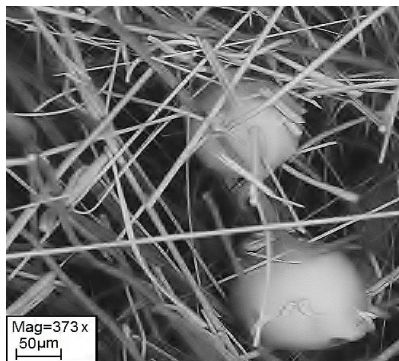


Огнеупорные материалы на основе керамических волокон известны уже несколько десятилетий и постоянно модернизируются. Благодаря им уменьшен вес изоляции промышленных печей, сокращено количество отходов, сокращение тепла и выделения вредных газов. Несомненно данный вид термоизоляции является не только современным и экологическим, но и за счёт огромного спектра применения, экономически обоснованным.

Керамические волокна на основе силиката алюминия получают путем плавления смеси кварца с оксидом алюминия при температуре выше 2000°C с последующим распылением расплава в потоке газа. При таком способе получают стандартные аморфные волокна или поликристаллические, для использования при высоких температурах 1400 - 1600°C, но, к сожалению, в массе волокон также попадают сферические структуры, присутствие которых снижает механические и термоизоляционные свойства готовой продукции. Из полученного таким образом сырья производят такие изделия, как маты, плиты, нити для изготовления текстиля в различных формах.



Виды и размеры изделий

Выделяют две группы изделий из керамического волокна:

Первая – продукты, образовавшиеся из волокон неориентированных, такие, как плиты и маты.

Вторая – продукты, сотканые из нитей и волокон, такие, как ткани шнуры и т.д.

Маты, бумага НТ 1200 М/Р/А – легкие изделия с лучшими термоизоляционными качествами и плотностью: 96, 128, 160 и 200 кг/м³. Мягкий и гибкий материал поставляется в рулонах.

Плита НТ 1200 Р – твердая плита с гладкой полированной поверхностью и плотностью: 300 или 360 кг/м³, легко режется и монтируется.

Ткань НТ 1000 G/S – о полотняной оплетке шириной от ленты в 20мм до 2м. Ткань обычно усилена стеклянным и кварцевым волокном или проволокой из нержавеющей стали или никеля для применения при температурах выше 1000°C.

Шнуры НТ 1000 S/D – плетеные из штапелирующей пряжи на стальном каркасе. Доступные профили: квадратные, круглые и прямоугольные. Шнур НТ 1000 – шнур с круглым профилем в виде сердечника из упругого керамического волокна с усиливающей оплеткой из стальной проволоки.

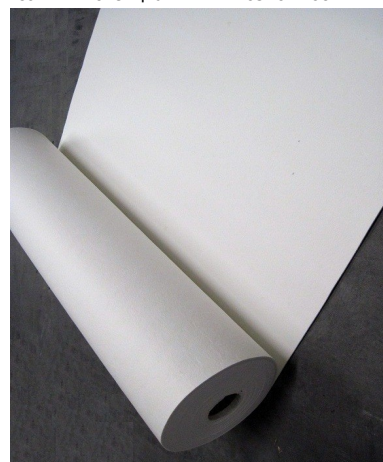
Свойства

Среди наиболее важных свойств керамических волокон стоит отметить:

- стабильность при высоких температурах и стойкость к тепловым ударам;
- низкой теплопроводностью и низким коэффициентом аккумуляции тепла;
- жесткость и высокая связность создают возможность обработки и резки;
- стойкость к истиранию, контакту с пламенем и химическим воздействиям.

Огнеупорные материалы на основе керамических волокон, известны на

протяжении нескольких десятилетий и продолжают совершенствоваться, что позволило многократно уменьшить потерю массы изоляции промышленных печей, уменьшить количество отходов, снизить потери тепла и выбросов опасных газов. Несомненно, их применение это современное, экологичное и одновременно экономически эффективное решение с высокими потенциальными возможностями.



Основные области применения

Материалы на основе керамического волокна используются, прежде всего, как легкий теплоизоляционный материал в условиях высоких температур и высоких требований к стабильности изоляционного покрытия. Основные заказчики на данные материалы из сфер энергетики и промышленности для термоизоляции энергоблоков, промышленных печей, уплотнения литейных установок, а в последнее время многократно возрастает потребность в подобных материалах у автомобильной промышленности.

Стандартные керамические изделия - размеры и область применения

Параметр/ Тип материала	Мат	Бумага	Твёрдые плиты	Ткань/Лента	Шнуры плетеные	Оплетенные шнуры
Обозначение продукта	НТ 1200 М	НТ 1200 Р/А	НТ 1200 Р	НТ 1000 G/S/T	НТ 1000 S	НТ 1000 D
Рабочая температура						
• Непрерывная	1050°C	1050°C	1050°C	1000°C	1000°C	1000°C
• Мгновенная	1200°C	1200°C	1200°C	1100°C	1100°C	1100°C
Плотность	130 kg/m³	200 kg/m³	300 kg/m³	500 kg/m³	500 kg/m³	500 kg/m³
Теплопроводность (ASTM C-201) при 800°C	0,14 W/m*K	0,12 W/m*K	0,12 W/m*K	0,15 W/m*K	0,15 W/m*K	0,15 W/m*K
Влажность max	<1,5%	<1,5%	<1,5%	<2%	<2%	<3%
Потери при прокаливании 800°C/2 ч	<5%	<5%	<6,5%	<11%	<11%	<11%
Стандартные размеры	Толщина	Толщина	Толщина	Усиление	Профиль прямоугольный	Круглое сечение
	10 мм	0,5 и 1,0 мм	10 и 15 мм	стекло — G,		15 мм
	13 мм	1,5 и 2,0 мм	20 и 25 мм	металлич. прут — S:	6 8 мм	20 мм
	19 мм	3,0 и 4,0 мм	30 и 40 мм	1000x2 и 3 мм	10, 12 мм	25 мм
	25 мм	5,0 и 6,0 мм	50 мм	ленты типа Т	15, 20 мм	30 мм
	38 мм	ширина	60 мм	шириной:	25, 30 мм	40 мм
	50 мм	1,22 м	100 мм	20 до 150 мм	35 мм	50 мм
	ширина 0,61 м	в листах: 6,8 и 10 мм формат 1x1,2 м	Формат 1x1,2 м	толщиной: 2,3 и 5 мм	40 мм 50 мм	70 мм
Способ упаковки	Рулон 14,4 кг	Рулон 14,7 кг	Упаковка 36/43 кг	Рулон 30/50 м	Упаковка 20 кг	Рулон 20 кг