

ДИАТОМИТОВЫЕ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ КИРПИЧИ

Для огнеупорной футеровки и теплоизоляции с максимальной рабочей температурой до 1000°C

ОПИСАНИЕ

Диатомитовый теплоизоляционный кирпич отличаются превосходными теплоизоляционными свойствами, высокой механической прочностью, низким весом, а также способностью повышения своей механической прочности при возрастании температуры.

Кирпич предназначен для тепловой изоляции сооружений, промышленного оборудования (воздухонагревателей доменных печей, коксовых батарей, стекловаренных печей и их регенераторов, тепловых агрегатов цементной промышленности, электролизных ванн, плавильных и нагревательных печей, котлов, трубопроводов, тепловых агрегатов цветной металлургии, нефтехимической отрасли, керамической и огнеупорной промышленности и т.п.) при температуре изолируемой поверхности от 900°C до 1000°C.

Теплоизоляционные диатомитовые кирпичи представлены в широком ассортименте изделиями с различной плотностью, механической прочностью и теплопроводностью, подразделяются на две группы: пористые и прочные.

ПОРИСТЫЕ ДИАТОМИТОВЫЕ КИРПИЧИ

- HIPOR 350
- HIPOR 400
- HIPOR 450
- POROS 500

Легкие пористые кирпичи с очень низкой теплопроводностью и достаточной механической прочностью, с низкой аккумуляцией тепла. Отличаются минимальной деформацией при сжатии и низким значением коэффициентом теплового расширения.

Пористые кирпичи и блоки применяются при температурах до 950°C и используются в качестве теплоизоляции для ответственных конструкций с высокой степенью тепловой эффективности. Эти изделия используются в алюминиевых электролизерах, печах для обжига углеродных изделий, печах черной металлургии, печах для обжига и сушки керамических изделий, установках для сжигания отходов, цементных печах и других тепловых агрегатах.



ПРОЧНЫЕ ДИАТОМИТОВЫЕ КИРПИЧИ

- SUPRA
- M-EXTRA

Кирпичи данного типа характеризуются исключительно высокой механической прочностью, которая достигается без ухудшения высоких теплоизоляционных свойств. Марка M-EXTRA сочетает в себе низкую плотность с высокой прочностью и имеет высокую сопротивляемость к воздействию расплавов и шлаков.



Прочные типы кирпичей используются в ответственных конструкциях при температурах до 1000°C в качестве теплоизоляции огнеупорной футеровки, сочетающей высокую механическую прочность с хорошими теплоизоляционными свойствами.

Данные кирпичи предназначены для теплоизоляционной футеровки, испытывающей очень большие механические напряжения. Теплоизоляционные кирпичи SUPRA находят широкое применение в самых разнообразных конструкциях: в газовых и воздушных трубах, регенераторах, котлах, циркуляционных котлах кипящего слоя, дымоходах, туннельных печах, стекловаренных печах и печах черной вторичной металлургии. Эти кирпичи особенно рекомендуются для конструкций, где обязательны хорошие прочностные характеристики. Кирпичи M-EXTRA могут применяться в качестве теплоизоляции, например, в роторных, шахтных и других печах. Они также подходят для горячих воздуховодов, теплообменников.

ДИАТОМИТОВЫЕ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ КИРПИЧИ

Для огнеупорной футеровки и теплоизоляции с максимальной рабочей температурой до 1000°C



Характеристики		HIPOR 350	HIPOR 400	HIPOR 450	POROS 500	SUPRA	M-EXTRA	
Максимальная рабочая температура	°C	900	900	950	950	950	1000	
Объемная плотность	кг/м ³	350	400	450	500	750	950	
Предел прочности при сжатии (DS/EN ISO 8895_2006)	МПа	1.1	1.5	1.5	2.5	7.5	18.0	
Предел прочности при изгибе (EN 993-6:1995)	МПа	0.6	0.7	0.7	0.7	1.8	4.0	
Остаточное изменение длины после нагрева (EN 1094-6; 1999) 12 ч. при температуре на 50°C ниже максимальной рабочей температуры	%	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
Общая пористость	%	81	79	79	77	68	60	
Газопроницаемость (EN 993-4:1995)	nPm	0.7	0.6	0.6	0.6	2.0	0.5	
Удельная теплоемкость	кДж/(кг×К)	0.84	0.98	0.98	0.98	0.80	0.80	
Коэффициент термического расширения в интервале 20 – 750°C	× 10 ⁻⁶ K ⁻¹	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	
Термическая стойкость (EN 993-11:1998)	Теплосмен	> 30	> 30	> 30	> 30	> 30	> 30	
Огнеупорность по пирометрическому конусу (ASTM C24-89 конус)	°C	1465	1465	1465	1465	1350	1350	
Коэффициент теплопроводности (ASTM C-182):	при 200°C	Вт/(м×К)	0.10	0.10	0.10	0.10	0.15	0.22
	при 400°C		0.12	0.13	0.13	0.13	0.17	0.24
	при 600°C		0.13	0.15	0.15	0.15	0.19	0.25
	при 800°C		0.15	0.17	0.17	0.17	0.21	0.26
Типичный химический состав:	%							
	SiO ₂	86	86	86	86	77	77	
	TiO ₂	0.3	0.3	0.3	0.3	0.7	0.7	
	Fe ₂ O ₃	2.8	2.8	2.8	2.8	7.0	7.0	
	Al ₂ O ₃	6.1	6.1	6.1	6.1	9.0	9.0	
	MgO	0.8	0.8	0.8	0.8	1.3	1.3	
	CaO	0.3	0.3	0.3	0.3	0.8	0.8	
	Na ₂ O	0.2	0.2	0.2	0.2	0.4	0.4	
	K ₂ O	1.3	1.3	1.3	1.3	1.6	1.6	
SO ₃	-	-	-	-	1.0	1.0		
Потери при прокаливании (1025°C)	LOI	0.7	0.7	0.7	0.7	1.0	1.0	
Цвет		Оранжевый	Оранжевый	Оранжевый	Оранжевый	Красный	Красный	
Код ТН ВЭД							6901000000	

Приведенные в таблице данные являются средними результатами испытаний, проводимых согласно стандартным методам испытаний теплоизоляционных и огнеупорных материалов.

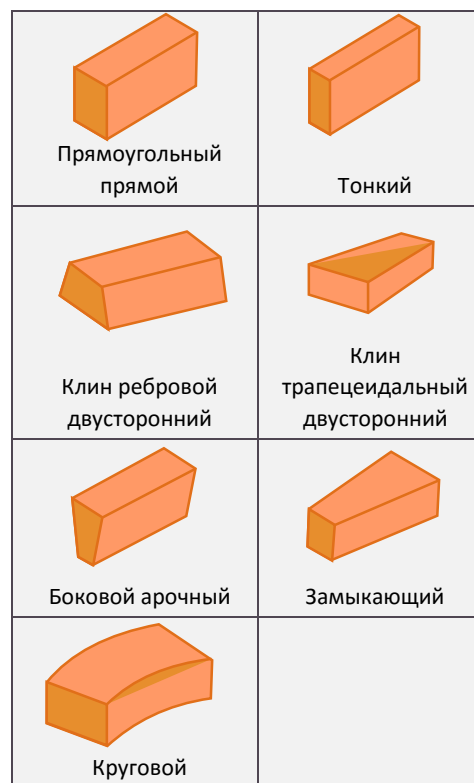
ДИАТОМИТОВЫЕ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ КИРПИЧИ

РАЗМЕРЫ И ФОРМЫ

Выпускаются диатомитовые теплоизоляционные кирпичи прямоугольной, дугообразной, скошенной, клинообразной и другой формы с размерами, соответствующими международным стандартам и размерам огнеупорных кирпичей, с которыми данные изделия часто используются.

СТАНДАРТНЫЕ РАЗМЕРЫ КИРПИЧЕЙ

Марка	220 x 110	230 x 114			250 x 124		250 x 250
	мм	мм			мм		мм
	60 мм	38 мм	64 мм	76 мм	64 мм	76 мм	90 мм
HIPOR 350	x	x	x	x	x	x	-
HIPOR 400	x	-	x	x	x	x	-
HIPOR 450	x	-	x	x	x	x	-
POROS 500	x	-	x	x	x	x	-
SUPRA	x	x	x	x	x	x	x
M-EXTRA	-	x	x	x	x	-	-



По индивидуальному заказу могут быть изготовлены кирпичи специальной формы и с другими геометрическими размерами для выполнения специфических требований покупателя.

ДОПУСКИ НА РАЗМЕРЫ ДЛЯ БЛОКОВ

Кирпич шлифуется по шести граням. Для выполнения точных работ доступны кирпичи с полной механической обработкой всех граней, которая производится на заключительной стадии производства изделий.

Марка	Допуски на размеры для кирпичей стандартных размеров всех типов
HIPOR 350 HIPOR 400 HIPOR 450 POROS 500	± 1.0 мм
SUPRA M-EXTRA	± 0.5 мм