



## ВЕРМИКУЛИТОВЫЕ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ ПЛИТЫ V-1100 для огнеупорной футеровки и теплоизоляции с температурой до 1100°C

Вермикулитовые плиты V-1100 являются высокотемпературными энергосберегающими изделиями, предназначенными для работы в условиях с температурой 1100°C. Они сочетают высокую прочность с низкой теплопроводностью и высокой стойкостью к тепловым ударам. Плиты проходят полную механическую обработку и легко монтируются.

Выпускаются плиты V-1100 четырех типов:

- **V-1100 (375)** с плотностью 375 кг/м<sup>3</sup>
- **V-1100 (475)** с плотностью 475 кг/м<sup>3</sup>
- **V-1100 (600)** с плотностью 600 кг/м<sup>3</sup>
- **V-1100 (700)** с плотностью 700 кг/м<sup>3</sup>

Каждый тип плит V-1100 имеет специфические прочностные, тепловые и другие характеристики.

Плиты V-1100 полностью соответствуют критериям Резолюции А.472(XII) IMO и в соответствии с ней классифицируются как негорючие и не выделяющие вредных газов.

### ПРИМЕНЕНИЕ

Плиты V-1100 применяются как для футеровки, так и для теплоизоляции всех огнеупорных конструкций. Они не будут разлагаться даже при непосредственном воздействии пламени. Ввиду стойкости плит V-1100 к монооксиду углерода CO и углеводородам их можно использовать в печах с восстановительной атмосферой. Они практически свободны от серы, и, следовательно, являются идеальным выбором для печей, в которых производят сплавы никеля или другие критичные к присутствию серы сплавы.

Вермикулитовые плиты V-1100 широко используются в высокотемпературных обжиговых и плавильных печах, тепловых агрегатах и котлах. Они не разрушаются жидким алюминием, обладают высокой стойкостью к проникновению криолита и фторидов. Благодаря высокому удельному электрическому сопротивлению, хорошему сопротивлению тепловому удару V-1100 применяются также для теплоизоляции во многих типах аппаратов внутреннего нагрева.



### СТАНДАРТНЫЕ РАЗМЕРЫ ПЛИТ V-1100

	Длина x Ширина	Толщина
<b>V-1100 (375)</b>	1220 x 1000 мм	25 – 100 мм
	1000 x 610 мм	25 – 100 мм
	610 x 330 мм	20 – 80 мм
<b>V-1100 (475)</b>	1260 x 1000 мм	25 – 100 мм
	1220 x 1000 мм	20 – 90 мм
	1000 x 610 мм	20 – 90 мм
	1000 x 305 мм	20 – 90 мм
	610 x 305 мм	20 – 80 мм
<b>V-1100 (600)</b>	1260 x 1000 мм	20 – 75 мм
	1220 x 1000 мм	20 – 75 мм
	1000 x 610 мм	20 – 75 мм
	1000 x 305 мм	20 – 75 мм
	610 x 330 мм	20 – 80 мм
<b>V-1100 (700)</b>	1260 x 1000 мм	20 – 70 мм
	1000 x 610 мм	16 – 50 мм

По спецификации заказчика могут быть изготовлены плиты с другими размерами, а состав изделий позволяет легко обрабатывать их обычными деревообрабатывающими инструментами.

### ДОПУСКИ НА РАЗМЕРЫ

по длине и ширине ..... ±2,5 мм;  
 по толщине ..... ±1,0 мм

## ВЕРМИКУЛИТОВЫЕ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ ПЛИТЫ V-1100

для огнеупорной футеровки и теплоизоляции  
 с температурой до 1100°C



Характеристики		V-1100 (375)	V-1100 (475)	V-1100 (600)	V-1100 (700)	
Максимальная рабочая температура	°C	1100	1100	1100	1100	
Объемная плотность	кг/м <sup>3</sup>	375	475	600	700	
Предел прочности на сжатие (EN 1094-5:1995)	МПа	1.3	2.5	4.2	4.5	
Предел прочности на изгиб (EN 993-6; 1995)	МПа	0.3	0.8	1.6	2.0	
Остаточное изменение длины после нагрева (EN 1094-6; 1999); 12 ч. при температуре 1000°C	%	1.0	1.0	1.0	1.0	
Общая пористость (EN 1094-4:1995)	%	85	81	76	74	
Удельная теплоемкость	кДж/(кг×К)	0.94	0.94	0.94	0.94	
Линейный коэффициент термического расширения (BS 1902, 5.3; 1990) в интервале 20-750°C	× 10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup>	11.0	11.0	11.0	11.0	
Термическая стойкость (EN 993-11:1999)	Теплосмен	> 30	> 30	> 30	> 30	
Огнеупорность по пирометрическому конусу (ASTM C24-09 Конус)	°C	1300	1300	1300	1300	
Коэффициент теплопроводности (ASTM C-182):	при 200°C	Вт/(м×К)	0.12	0.14	0.16	0.19
	при 400°C		0.15	0.17	0.18	0.20
	при 600°C		0.16	0.19	0.20	0.21
	при 800°C		0.19	0.20	0.22	0.22
Типичный химический состав:	%					
	SiO <sub>2</sub>	46.0	46.0	46.0	46.0	
	TiO <sub>2</sub>	0.7	0.7	0.7	0.7	
	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	5.5	5.5	5.5	5.5	
	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	7.0	7.0	7.0	7.0	
	MgO	19.0	19.0	19.0	19.0	
	CaO	3.5	3.5	3.5	3.5	
	Na <sub>2</sub> O	0.2	0.2	0.2	0.2	
K <sub>2</sub> O	10.0	10.0	10.0	10.0		
Потери при прокаливании (1025°C)	LOI	7.0	7.0	7.0	7.0	
Цвет					Песочный	
Код ТН ВЭД					6806.90.00	

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