

Изобретение относится к огнеупорной промышленности, а именно к изготовлению форстеритовых огнеупоров, применяемых для выполнения футеровки различных тепловых агрегатов, например, вращающихся печей, насадки регенераторов мартеновских и стекловаренных печей и др.

Форстеритовые огнеупоры обычно изготавливаются из природного магнезиальносиликатного сырья (преимущественно дунита) с добавкой магнезита.

Известна шихта для изготовления форстеритовых огнеупоров, содержащая 50% обожженного дунита фракции 3 - 1мм, 20% 1 - 0мм и 30% тонкомолотой смеси дунита и магнезитового порошка в соотношении 40 : 60 [1].

Недостатком изделий из данной шихты является недостаточная механическая прочность 27,3Н/мм<sup>2</sup> и отсутствие сырья.

Наиболее близким по технической сущности и достигаемому результату к изобретению является шихта на основе дунита (80%) и магнезита (20%) [2].

Однако данная шихта характеризуется недостаточной прочностью при сжатии - 25Н/мм<sup>2</sup> и отсутствием магнезиальносиликатного сырья.

Целью изобретения является повышение предела прочности при сжатии и использование техногенного сырья.

Поставленная цель достигается тем, что шихта для производства форстеритовых огнеупоров, содержащая магнезиальносиликатный компонент и магнезит, в качестве магнезиальносиликатного компонента содержит отходы обогащения хромитовых руд при следующем соотношении компонентов, вес. %:

**Отходы обогащения хромитовых руд** **70-95**

**Магнезит** **5-30**

Изготавливались образцы.

Изобретение иллюстрируется конкретными примерами, приведенными в таблице.

Отходы обогащения хромитовых руд и магнезит смешивали в двухвальном смесителе в течение 7 - 10мин в определенных соотношениях, увлажняли раствором технического лигносульфоната, формовали образцы и обжигали в туннельной печи при 1650°C.

**Состав и свойства форстеритовых огнеупоров**

Наименование компонентов	Прототип	Опт
		1
<b>Магнезит</b>	<b>20</b>	<b>5</b>
<b>Дунит</b>	<b>80</b>	<b>-</b>
<b>Отходы обогащения хромитовых руд</b>	<b>-</b>	<b>95</b>
<b>Открытая пористость, %</b>	<b>24,0</b>	<b>24</b>
<b>Предел прочности при сжатии, Н/мм<sup>2</sup></b>	<b>25,0</b>	<b>35</b>
<b>Термическая стойкость при 1300°C - вода, теплосмен</b>	<b>1</b>	<b>2</b>