

Изобретение относится к производству огнеупорных материалов, применяемых для футеровки inductionных канальных печей различной емкости и других тепловых агрегатов.

Целью изобретения является повышение устойчивости к расплавам и обеспечение объемопостоянства в службе.

Состав исходного сырья представлен в табл.1.

Тонкомолотая составляющая (фракция менее 0,06мм из легкоспекающегося периклазового порошка) получена помолотом в вибромельнице: трудноспекающийся порошок фракции 2 - 0,5мм и выше 2мм получали дроблением и рассевом более крупнозернистого (например, 2 и более 10мм).

Масса готовится смешением периклазового порошка фракций, мм: 4 - 3 5 - 10%, 3 - 2 10 - 25%, 2 - 0,5 10 - 30%, 0,5 - 0,06 10 - 30%, <0,06 20 - 40% в смесителях любого типа (например, шаровой мельнице без шаров). Смешение порошков производится насухо: без их увлажнения. Конкретные составы массы приведены в табл.2, свойства полученных образцов - в табл.3.

Как видно из табл.3, устойчивость к расплаву образцов по шихте по изобретению в 2,5 - 4 раза больше, чем по прототипу. Обеспечивается также их объемопостоянство (данные по линейной усадке образцов в 2,5 - 3 раза превосходят прототип).

№ п/п	Наименование компонента	Содержание	
		MgO	
1	Трудноспекающийся периклаз	90,5-93,5	
2	Легкоспекающийся периклаз	92,2-95,5	

Размер зерна на компонентах	Состав, вес. %			
	Прототип	1	2	3
Периклаз фр. м				
4-3	-	10	10	5
3-2	-	25	15	10
2-0,5	-	15	30	30
0,5-0,06	50-65	30	10	20
менее 0,06	30-40	20	35	35

Наименование показателя	Прототип	1	2	
Шлакоразъедание, см ²	1,8	0,8	0,7	0
Усадка линейная, %	1,2	0,4	0,4	0