

Винахід належить до промисловості вогнетривких матеріалів і може бути використаний у виробництві високовогнетривких бетонів, які застосовуються в нафто-хімічній промисловості, наприклад, для виконання робочого шару футерівки реакторів виробництва технічного вуглецю. Шихта для виготовлення високовогнетривкого бетону містить зернистий корунд з максимальним розміром зерен 5 мм фракцій 5-3, 3-1, 1-0,5, менше 0,5 мм при їх співвідношенні від 0,5:0,9:0,2:0,4 до 0,7:1:0,4:0,6-63,5 - 76,5 мас. %, тонкодисперсний глиноземовмісний компонент - корунд з вмістом $\alpha\text{-Al}_2\text{O}_3$ не менше 97 об. % і розміром часток менш ніж 10 мкм не менше 80 об. % - 3,5-18,0 мас. %, оксид хрому вона містить з масовою часткою Cr_2O_3 не менше 98 % і розміром часток 4-10 мкм не менше 90 об. % з добавкою цирконового концентрату з розміром часток менш ніж 4 мкм не менше 75 об. % при їх співвідношенні 3:1 - 3,0-12,0 мас. %, добавку активного глинозему з масовою часткою Al_2O_3 не менше 99 % при вмісті $\alpha\text{-Al}_2\text{O}_3$ не менше 98 об. % з питомою поверхнею 4,8-5,2 м²/г - 3,0-8,0 мас. %, високоглиноземний цемент - 5,0-7,5 мас. %, диспергуюча добавка (понад 100 % відносно основного складу компонентів) - 0,2-0,3 мас. %.

Винахід забезпечує підвищення уявної щільності і термічної стійкості при збереженні високих значень межі міцності під час стискання, що, в свою чергу, приводить до підвищення ерозійної та корозійної зносостійкості футерівки із високовогнетривкого бетону, виключення її розтріскування в процесі служби.