

Результаты исследований намечается использовать на строящемся заводе жаростойких бетонных и железобетонных блоков мощностью 30 тыс. м³ в год-с возможностью ее увеличения до 60 тыс. м³.

На основании исследований в качестве заполнителей для жароупорных бетонов были приняты шлаки трех металлургических заводов Приднепровья: кусковые нержавеющей стали и саморассыпающиеся рафинировочного периода плавки легированных сталей запорожского завода **Днепроспецсталь**, шлаки ферромарганца завода имени Петровского и конвертерные шлаки бессемеровского передела завода имени **Ф. Э. Дзержинского**

Кусковые электропечные шлаки завода Днепроспецсталь имеют сложный химический состав. В них преобладают окиси кальция, кремния, магния, марганца, алюминия и железа.

Петрографические исследования показали, что они в основном состоят (на 60-70%) из кристаллических выделений шпинелидов, тесно переплетенных с силикатами размерами от 0,01- 0,02 до 0,04-0,06 мм. Шпинелиды имеют различный состав, в котором преобладает магнезиальная шпинель. Промежутки между зернами заполнены силикатами, в основном мервинитом ($3\text{CaO}\cdot\text{MgO}\cdot 2\text{SiO}_2$)

). В значительных количествах в шлаке содержатся ферриты и алюмоферриты кальция. Саморассыпающиеся электропечные шлаки представляют собой светло-серую однородную порошкообразную массу. Исследование в иммерсионных жидкостях показало, что шлаковый порошок довольно равномерно зернистый. Главную массу шлака составляют хорошо выкристаллизованные мелкие прозрачные бесцветные зернышки размерами 0,035-0,04 мм. В очень малом количестве в шлаке присутствует периклаз, зерна которого слегка окрашены в желтый цвет за счет растворения в нем окислов железа, а также алюминаты кальция переменного состава в количестве, не превышающем **5-7%**.