

# ПРОЗРАЧНАЯ МАЛОБОРНАЯ ГЛАЗУРЬ ДЛЯ ИЗДЕЛИЙ БЫТОВОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Левицкий И.А. д.т.н., Гайлевич С.А. к.т.н.  
Белорусский государственный технологический  
университет

Разработка прозрачной глазури осуществлялась на основе алюмоборосиликатных стекол со сниженным содержанием  $V_2O_5$  до 7-10 мас. %. Стекла характеризуются наличием щелочно-земельных оксидов, вводимых в количестве 7-15 мас. %.

Оптическая прозрачность глазурного покрытия достигается, как известно, при формировании однородного стекловидного покрытия. Однако этого добиться весьма сложно, поскольку повторная термообработка поропкообразных стекловидных материалов в области температур метастабильных ликвидаций приводит к развитию ликвационных процессов, что обуславливает непрозрачность покрытия. Поэтому просктирование экспериментальных составов велось путем введения компонентов, обуславливающих максимальную гомогенизацию покрытия вследствие снижения температуры метастабильной ликвидации и сужения области фазового ликвационного разделения.

Оптимальным в отношении обеспечения оптической прозрачности покрытий является одновременное введение двух-трех оксидов типа RO (где RO – CaO, MgO, SrO, ZnO). Синтезированные прозрачные глазури характеризуются единичными мелкокапельными (менее 0,2 мкм) ликвационными включениями или полной гомогенизацией.

Глазури предназначены для декорирования изделий, контактирующих с пищевыми продуктами.

В качестве сырья для синтеза глазурей использовали обогащенное минеральное сырье (кварцевый песок, мел, доломит, каолин) и химическое сырье (бура техническая, селитра натриевая, поташ, оксиды стронция и цинка).

## Техническая характеристика синтезированных глазурей:

Температура варки глазури, °C	1450-1500
Дилатометрическая температура размягчения (вязкость $10^{10}$ Па·с), °C	615-620
ТКЛР, $\alpha \cdot 10^7$ К <sup>-1</sup>	65-72
Блеск покрытий, %	72-75
Термостойкость, теплоемкости	более 5
Микротвердость, МПа	6700-7890

Разработанная глазурь апробирована на ОАО «Белхудожкерамика». Синтезированные глазури обеспечивают повышенные требования по миграции компонентов в уксусноокислые среды.