

чественных цветных глазурных покрытий происходит при снижении температур фриттования на 50-80 °С и наплавления на 30-50 °С по сравнению с промышленными аналогами, что обеспечивает снижение себестоимости продукции за счет экономии материальных и топливно-энергетических ресурсов.

ЦВЕТНЫЕ КЕРАМИЧЕСКИЕ МАССЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГЛАУКОНИТОВ

Левицкий И.А., Павлюкевич Ю.Г., Мурашко Л.В.

В настоящее время при производстве керамических облицовочных материалов большинством предприятий промышленности строительных материалов Республики Беларусь используются импортруемые сырьевые материалы - предметом ввоза являются тугоплавкие глины, каолины, флюсующие компоненты керамических масс, керамические пигменты. В этой связи возможность получения керамических изделий, обладающих повышенными эксплуатационными свойствами (сниженным водопоглощением, повышенной истираемостью и механической прочностью), на основе местного алюмосиликатного сырья является актуальной ресурсосберегающей задачей.

Местное минеральное сырье, в частности - глаукониты, не является традиционным для керамической промышленности, однако анализ результатов геологических изысканий и проведенные исследования свидетельствуют о перспективности их использования в производстве керамики. Применение глауконитов позволит не только снизить себестоимость продукции, но и расширить ассортимент выпускаемой продукции, улучшить декоративные свойства изделий.

В Республике Беларусь месторождения глауконитов распространены в южных и юго-восточных регионах. Это плотные, по минеральному типу принадлежащие к группе железистых гидрослюдов, обладающие низкой твердостью осадочные породы, имеющие темно-зеленый, иногда зеленовато-черный цвет.

Исследования показали, что при использовании глауконитов в керамической технологии на его основе могут быть синтезированы керамические массы различного назначения (для производства плиток имеющих окрашенный черепок преимущественно бежево-коричневых тонов для облицовки стен, фасадов зданий и полов).

Керамические массы для производства плиток для полов получены при температурах обжига 1080-1100°С, содержат 40-45% природного глауконита и характеризуются следующими физико-техническими показателями: водопоглощение 2,75-4,09%; механическая прочность при изгибе 28,7-37 МПа, истираемость 0,06-0,07 г/см², морозостойкость более 120 циклов.

Керамические массы для облицовочной керамики могут включать до 60% природных глауконитов и характеризуются температурой обжига 1000-1040 °С; водопоглощением 14-18%; механической прочностью при изгибе 12,3-16,5 МПа.