

CSA 82,5 и 92,5, а также новый CSA, через 28 сут. – CSA 82,5, что согласуется с их классом прочности.

Для обоснования установленных закономерностей в дальнейшем планируется изучить фазовый состав САЦ разных классов прочности.

УДК 691.42

Ляпунова А. В., Макарова Е. С., Павлова И. А.
Уральский федеральный университет,
htko@yandex.ru

ОБЪЕМНО ОКРАШЕННЫЙ КЕРАМИЧЕСКИЙ ЛИЦЕВОЙ КИРПИЧ

Актуальной задачей современного производства строительных материалов является получение материалов, совмещающих конструкционные и декоративные функции, что позволит сократить расходы на облицовку стен зданий. В данной исследовательской работе определяется возможность получения объемно окрашенного лицевого кирпича с применением минеральных красителей на основе легкоплавких глин.

В качестве основного компонента использовали тюменскую глину со следующими характеристиками:

– представленная проба глинистого сырья является глиной монтмориллонитового минерального состава, среднепластичная, с низким содержанием крупнозернистых включений и относится к низкодисперсному сырью;

– проба глины имеет в своем составе низкое содержание водорастворимых солей, низкое содержание карбонатных включений, низкое содержание (менее 1 %) крупнозернистых включений, тем более, что эти крупнозернистые включения представлены частицами размером 0,5–1 мм. Это позволяет сказать, что данная проба глины может использоваться в технологии лицевого кирпича;

– глина средне сохнущая, среднечувствительная к сушке, неспекающаяся, после обжига обладает высокой механической прочностью. Она обеспечивает получение морозостойкого (коэффициент морозостойкости бурой глины равен 0,81; это не более 0,85) лицевого кирпича с прочностью более 150 кгс/см² (марки 150 и выше) при пластическом способе формования.

По полученным данным можно сделать вывод, что на основе тюменской глины можно изготовить строительный керамический лицевой кирпич от марки М100 до М200. При введении красителей в состав массы можно получить объемно окрашенные изделия светлых и темных цветов. На настоящий момент изготовлены образцы с применением минеральных красителей. После обжига изделий будут определены свойства образцов и определена цветовая гамма возможных для реализации изделий.