

## ОРИГИНАЛЬНЫЙ СОСТАВ И СВОЙСТВА ОТЕЧЕСТВЕННОГО СТЕКЛОКРИСТАЛЛИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА «МИГРОСТЕК»

*Чеча С.Н.*

*Белорусский государственный медицинский университет*

В настоящее время в Республике Беларусь для изготовления металлокерамических зубных протезов используются исключительно импортные керамические облицовочные материалы, однако слишком высокая стоимость ограничивает их широкое применение в стоматологических клиниках, особенно, бюджетных.

*Цель исследования:* разработка нового оригинального состава стеклокерамического облицовочного материала и технологии изготовления металлокерамических зубных протезов, отличающихся высокими служебными свойствами.

Нами в соавторстве с учеными БГТУ был разработан оригинальный состав стеклокристаллических порошков на базе системы  $K_2O-Al_2O_3-SiO_2$ , предназначенных для послойного нанесения на никельхромовую и кобальтохромовую подложку (оригинальность материала подтверждена патентом).

В процессе работы по синтезу стекол в системе  $K_2O-Al_2O_3-SiO_2$  установлена закономерность улучшения кристаллизации, формирование структуры материала за счет модификации с добавлением  $Li_2O$ ,  $B_2O_3$ ,  $SnO_2$ ,  $ZnO_2$ .

На основе лейцитсодержащих материалов разработаны составы опакowego, дентинового и эмалевого слоев под рабочим названием «Мигростек».

При оценке физических свойств материалов нами были изучены такие свойства, как ТКЛР, прочность при изгибе, микротвердость, химическая растворимость, линейная усадка при обжиге. Технологические свойства оценивались по гомогенности смешивания, равномерности нанесения материала, по способности материала сохранять форму на металлическом каркасе. По физическим и технологическим параметрам «Мигростек» не уступает зарубежным аналогам.

Разработанный нами материал «Мигростек» по своим физическим и технологическим свойствам соответствует требованиям, предъявляемым к стеклокристаллическим материалам. Материал прошел клинические испытания, разработаны технические условия и технологический регламент процесса его получения, получено регистрационное удостоверение.