

ИЗНОСОСТОЙКИЕ СТЕКЛОКРИСТАЛЛИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ НА ОСНОВЕ ПРИРОДНОГО СЫРЬЯ БЕЛАРУСИ

к.г.н., ст.н.сотр. Баранцева С.Е.,
студ. Александрович И.М.
д.т.н., проф., Бобкова Н.М.,
БГТУ, г.Минск

Стеклокристаллические материалы типа **каменного** литья отличаются повышенными механическими свойствами и, в частности, высокой износостойкостью, благодаря чему широко используются в качестве мелющих тел и для футеровки мелющих агрегатов, в том числе и в производстве строительных материалов. До последнего времени основным сырьем для получения камнелитых изделий служили базальты Украины.

Нами проведены работы по получению камнелитых изделий на основе диабазов Беларуси. Разработка составов **каменного** литья велась в системе диабаз-доломит-магнезиохромит (хромомагнезит). Изделия получали по принципу "кристаллизация сверху", то есть при осуществлении процесса кристаллизации после отливки изделий без промежуточного охлаждения.

В качестве кристаллических фаз РФА обнаруживаются в основном пироксеновые твердые растворы на основе диопсида, обеспечивающие высокую износостойкость.

При систематическом исследовании в системе температуры деформации закристаллизованных изделий и их микротвердости построены зависимости этих свойств от состава.

Оптимальный состав отличается максимальной степенью закристаллизованности и исключительно высокими значениями микротвердости - более 10000 МПа, и максимальной температурой деформации при нагреве.

Проведенные исследования подтвердили возможность получения камнелитых изделий на основе диабазов Микашевичского месторождения.