

нанесения суспензии, что объясняется структурно-морфологическими и адгезионными особенностями формируемых разделительных покрытий.

Таким образом, доступность исходных компонентов, высокое качество и антикоррозионные свойства делают огнеупорные разделительные покрытия на основе металлофосфатного связующего и наполнителей из отечественных магматических пород приемлемыми для использования в литейном производстве.

Ю. А. Егорова, И.М. Жарский, А.А. Черник  
Белорусский государственный технологический университет, Минск

### **ПОВЕРХНОСТЬ АНОДНО-ОКСИДНОГО ПОКРЫТИЯ ПРИ ДОБАВЛЕНИИ ПОВЕРХНОСТНО-АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ**

Нанопористый анодный оксид алюминия широко применяется в опто-, микро- и нанoeлектронике, устройствах хранения энергии, биомедицинских приборах, фотокатализе, машиностроении и декоративных целях [1, 2].

В качестве электролита анодирования использовали раствор щавелевой кислоты. Для управления структурно-геометрическими параметрами образующегося оксида алюминия в электролит анодирования вводили поверхностно-активные вещества различных классов и концентраций.

Структура поверхности анодированного оксида алюминия представлена на рисунке 1.

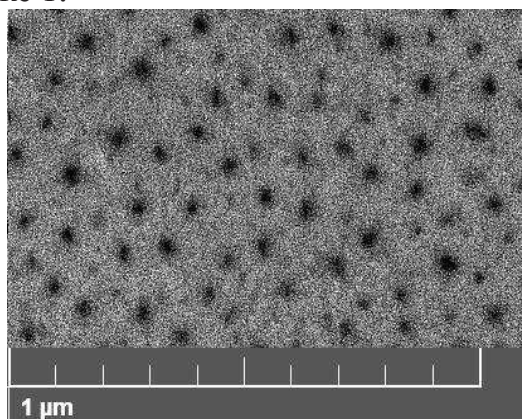


Рисунок 1 – Микрофотография поверхности оксида алюминия

Поверхность оксида алюминия, полученного при добавлении различных классов ПАВ, представляет собой наноразмерную ячеисто-пористую структуру. Варьируя классами и типами поверхностно-активных веществ, а также их концентрациями, можно управлять параметрами пористой структуры в зависимости от условий формирования.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Lai M., Riley D. -J. // Journal of colloid and interface science. 2008. V. 323. P. 203-212.
2. Lee W., Ji R., Gosele U., Nielsch K. // J. Nature Materials. 2006. V. 5. P. 741-747.