

С. Ю. КОТОВ

Научный руководитель Г. Я. БЕЛЯЕВ, канд. тех. наук, проф.  
«БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Минск, Беларусь

С целью определения влияния вакуумно-плазменного покрытия нитрид циркония на коррозионные свойства сферических подложек из стали ШХ15 были проведены испытания образцов в водопроводной воде.

Осмотр образцов по истечении 240 часов испытаний позволил определить число очагов коррозии на единицу площади ( $\text{см}^{-2}$ ) и условно разделить все очаги коррозии на три группы: мелкие (средний геометрический параметр не более 20 мкм), средние (порядка 20...50 мкм) и крупные (более 50 мкм). Результаты исследования представлены на рис. 1.

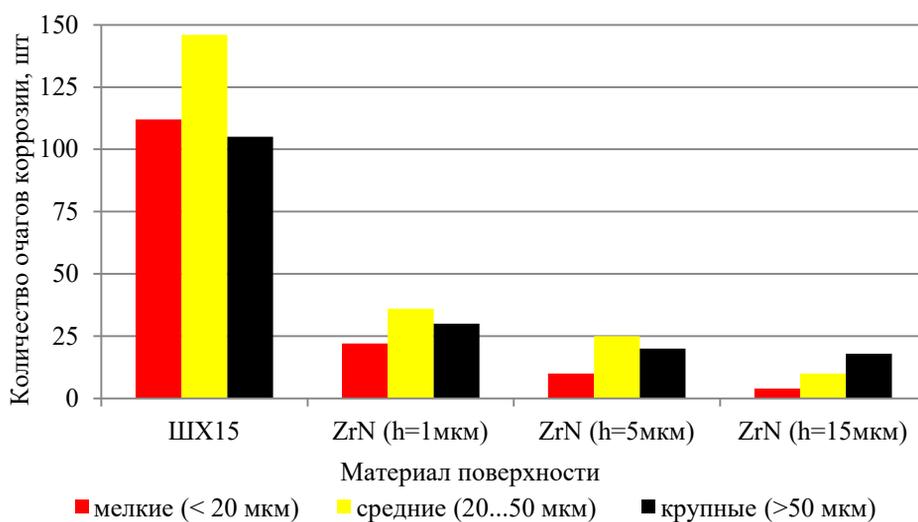


Рис. 1. Зависимость числа очагов коррозии для стали ШХ15 от различной толщины покрытия ZrN по истечении 240 часов

На основании полученных данных следует сделать заключение о том, что антикоррозионные характеристики вакуумно-плазменного покрытия определяются, прежде всего, его дефектами, в частности: наличием в нем сквозных пор, число которых находится в зависимости от толщины покрытия.