

Исследование влияния обработки нанодисперсными порошковыми материалами на микроструктуру и коррозионную стойкость магниевого сплава МЛ5пч

© Гордеев⁺ Александр Вячеславович и Водянкина* Ольга Владимировна
Кафедра физической и коллоидной химии. Томский государственный университет.
Пр. Ленина, 36. г. Томск, 634050. Томская область. Россия.
Тел.: (3822) 20-04-19. E-mail: chemboy2009@yandex.ru

*Ведущий направление; ⁺Поддерживающий переписку

Ключевые слова: магниевые сплавы, микроструктура, модифицирование, наноструктурные материалы.

Аннотация

В представленной работе исследовано влияние обработки магниевого сплава МЛ5пч модифицирующей смесью, в состав которой входят дисперсные частицы ZrO_2 и криолит. Объектом исследования является сплав МЛ5пч, который нашёл широкое применение в судостроении. Установлено, что обработка магниевого сплава МЛ5пч модифицирующей смесью способствует уменьшению размера зерна матрицы металла и приводит к изменению механизма формирования фаз, в результате чего наблюдается формирование фаз Zr_3Zn_2 и Zr_2Al на границе зерна металла. Изменение фазового состава и размера зерна металла способствует увеличению коррозионной стойкости сплава в водном растворе NaCl.