

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Полунина Антона Викторовича
«ВЛИЯНИЕ НАНОЧАСТИЦ SiO₂ НА СТРУКТУРУ, СОСТАВ И
СВОЙСТВА ОКСИДНЫХ СЛОЕВ, ФОРМИРУЕМЫХ МИКРОДУГОВЫМ
ОКСИДИРОВАНИЕМ СИЛУМИНОВ», представленной на соискание
ученой степени кандидата технических наук по специальности
05.16.01 – Материаловедение и термическая обработка металлов и сплавов.

Диссертационная работа А.В. Полунина посвящена разработке способов формирования покрытий на алюминий-кремниевых сплавах с целью улучшения их эксплуатационных характеристик.

Работа обладает несомненной научной новизной. В ней подробно изучено влияние концентрации диоксида кремния в электролите, используемом для микродугового оксидирования, на состав, структуру и механические свойства слоев, формируемых на поверхности силуминов. Следует отметить практическую значимость исследований, которая заключается в использовании полученных результатов на промышленных предприятиях.

Результаты работы А.В. Полунина неоднократно докладывались на международных научных конференциях, где получили высокую оценку. По теме диссертации опубликовано достаточное число статей, в том числе в российских журналах, входящих в Перечень ВАК.

К недостаткам представленной работы следует отнести отсутствие в автореферате информации о составе исходного электролита, в который автор добавляет наночастицы диоксида кремния. Указанное замечание не снижает общей ценности работы и полученных в ней результатов

Рассматриваемая диссертационная работа представляет собой завершённое научное исследование и соответствует требованиям ВАК РФ (п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней» от 24.09.2013 № 842), предъявляемым к кандидатским диссертациям по актуальности, новизне и практической значимости. Автор, А.В. Полунин, заслуживает присуждения

ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.01 –
Материаловедение и термическая обработка металлов и сплавов.

Зам. директора ИХ ДВО РАН, чл.-
корр. РАН, д.х.н., профессор
02.00.04 – физическая химия

Сергей Васильевич
Гнеденков

Зав. лабораторией нестационарных
поверхностных процессов ИХ ДВО
РАН, д.х.н., доцент
02.00.04 – физическая химия

Сергей Леонидович
Синебрюхов

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт химии
Дальневосточного отделения Российской академии наук,
690022, г. Владивосток, проспект 100-летия Владивостока, 159
тел. +7 (423) 2215-284
e-mail: sls@ich.dvo.ru

Подписи С.В. Гнеденкова и С.Л. Синебрюхова

удостоверяю, ученый секретарь

ИХ ДВО РАН, чл.-корр.

5 мая 2017 г.



Дмитрий Владимирович Маринин