

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ваганова-Вилькинса Артура Арнольдовича «Композиционные политетрафторэтилен-оксидные покрытия, сформированные методом плазменно-электролитического оксидирования на алюминии и титане», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04 – физическая химия.

Представленная диссертационная работа Ваганова-Вилькинса А.А. посвящена исследованию закономерностей одностадийного формирования и свойств гидрофобных композиционных политетрафторэтилен-оксидных покрытий на поверхности алюминия и титана методом плазменно-электролитического оксидирования.

Работа является завершенным научным трудом и относится к новому и практически значимому направлению синтеза полимер-оксидных композитных покрытий, сочетающих в себе комплекс свойств, характерных как для неорганических, так и органико-полимерных материалов. Соискателем представлены закономерности одностадийного синтеза износостойких и гидрофобных полимер-оксидных покрытий заданного состава и толщины с перспективой их применения в машиностроении.

Изложенные в работе научные положения, рекомендации и выводы, представляются обоснованными. Автореферат и публикации полностью отражают содержание диссертации. Используемые при выполнении работы современные экспериментальные методы и методики, а также полученные экспериментальные данные, приведенные в автореферате, позволяют сделать вывод, что цель и задачи работы полностью выполнены. Автором проведен большой объем исследований, выполненных на хорошем научном уровне, которые имеют значительные перспективы в практическом применении.

В качестве замечания можно отметить следующее: на рисунке 7б автореферата не совсем понятен выбор соискателем предложенной экспоненциальной зависимости для всего интервала концентраций ПТФЭ в электролите. Как видно из представленного рисунка и доверительных интервалов, такая зависимость, скорее всего, соблюдается только для интервала концентраций ПТФЭ от 0 до 40 г/л. Указанное замечание носит характер рекомендаций и не снижает значимости выполненной работы.

В заключении можно отметить, что диссертационная работа Ваганова-Вилькинса Артура Арнольдовича «КОМПОЗИЦИОННЫЕ ПОЛИТЕТРАФТОРЭТИЛЕН-ОКСИДНЫЕ ПОКРЫТИЯ, СФОРМИРОВАННЫЕ МЕТОДОМ ПЛАЗМЕННО-ЭЛЕКТРОЛИТИЧЕСКОГО ОКСИДИРОВАНИЯ НА АЛЮМИНИИ И ТИТАНЕ» является законченной квалификационной научной работой и в полной мере соответствует критериям, установленным п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением правительства РФ от 24 сентября 2013 года № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Высокий уровень опубликования полученных научных данных, а также их апробация на международных конференциях, позволяет заключить, что соискатель является квалифицированным специалистом в области физической химии. Ваганов-Вилькинс А.А., безусловно, заслуживает присвоения ему ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04 – физическая химия.

Доцент кафедры неорганической химии  
Белорусского государственного университета,  
кандидат химических наук

Сергей Александрович Карпушенко

220030, Минск, ул. Ленинградская, 14  
Белорусский государственный университет,  
Химический факультет  
Тел. +375-17-209-54-56, e-mail: karpushenkov@bsu.by  
31 августа 2015 г.

