

Отзыв
на автореферат диссертации Юшкова Юрия Георгиевича
«Электронно-лучевое нанесение многофункциональных диэлектрических покрытий
форвакуумными плазменными источниками»
на соискание ученой степени доктора технических наук
по специальности 01.04.04 – Физическая электроника

Реализация технологий модификации поверхностей деталей и устройств, функционирующих в условиях интенсивных механических, тепловых и коррозионных воздействий посредством применения плазменных источников электронов находят широкое применение во многих областях машино- и приборостроения. Поэтому актуальность диссертационной работы, направленной на разработку оборудования для создания функциональных, защитных и декоративных покрытий, изучение процессов их получения, свойств и характеристик, не вызывает сомнений.

Насколько можно судить по автореферату, содержание работы подтверждает сформулированные автором положения о научной новизне и практической значимости работы, а также положения, выносимые на защиту.

Достаточно полное представление результатов работы в научных публикациях и на международных конференциях: 1 монография, 34 статьи в журналах, входящих в Перечень ВАК РФ, из которых 22 статьи опубликованы в зарубежных изданиях, а из них 18 – в журналах, входящих в первый и второй квартили базы данных научного цитирования Web of Science, 16 докладов на международных и российских конференциях, 4 патента РФ на полезную модель, 2 свидетельства о регистрации программ для ЭВМ., а также использованные в работе методики исследований, подтверждают достоверность приведенных в работе экспериментальных результатов и обоснованность сделанных на их основе выводов.

Содержание диссертационной работы, представленное в автореферате, является логически законченным и комплексным результатом научного исследования, содержащим решение крупной научно-технической задачи создания основ технологии электронно-лучевого синтеза многофункциональных диэлектрических покрытий на основе твердых соединений оксидов, боридов и нитридов, имеющих высокие эксплуатационные параметры, характеристики и свойства.

В то же время из текста автореферата не совсем понятна методика (возможность) отождествления потенциала плавающего зонда с потенциалом поверхности испарения керамического тела.

Считаем, что сделанное замечание относится к содержанию автореферата и не снижает научную и практическую значимость принципиальных результатов и положений диссертационной работы.

В соответствии с изложенным, считаем, что диссертационная работа Юшкова Ю.Г. «Электронно-лучевое нанесение многофункциональных диэлектрических покрытий» соответствует требованиям к диссертациям на соискание ученой степени доктора технических наук, а ее автор Юшков Ю.Г. заслуживает присуждения ему ученой степени доктора технических наук по специальности 01.04.04 – Физическая электроника.

д.т.н., профессор,
лауреат Государственной премии России

В.А. Груздев

к.т.н., доцент,
первый проректор
Витебского государственного университета
имени П.М. Машерова

Д.А. Антонович

Учреждение образования «Витебский государственный университет имени П.М. Машерова»
Московский проспект 33, 210038, г. Витебск, Беларусь, тел. раб. +375 (212) 37-77-40; моб. +375 (29) 37-44-15,
E-mail: d.antonovich@tut.by

