

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Зайцева Андрея Николаевича «Исследование эксплуатационных характеристик плазменных электроизоляционных радиационностойких покрытий в узлах трения термоядерных реакторов», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.04 – «Трение и износ в машинах»

Актуальность диссертационной работы Зайцева Андрея Николаевича не вызывает сомнений и продиктована необходимостью повышения долговечности и обеспечения безотказности тяжело нагруженных узлов трения, работающих в особых условиях эксплуатации и воспринимающих целую совокупность факторов воздействия.

В связи с этим сформулированная в автореферате цель работы и полученные при ее достижении результаты представляют научный и практический интерес.

В своей работе автор выделил и решил совокупность научных задач, включая разработку методики расчета геометрических параметров электроизоляционных покрытий и разработку математических моделей для расчета их триботехнических и прочностных характеристик.

Теоретическая значимость работы во многом определена тем, что автором разработаны модели: изнашивания плазменного Al_2O_3 электроизоляционного покрытия и его коэффициента трения скольжения в паре с известными металлическими материалами. Кроме того, данные модели позволяют научно обоснованно прогнозировать триботехнические свойства электроизоляционных покрытий, что подтверждает и практическую значимость полученных результатов диссертационного исследования.

Замечания, на основании автореферата, сводятся к следующему:

– В автореферате на странице 11 речь идет о полном факторном эксперименте - триботехнических испытаниях по схемам торцевого трения, однако не представлены данные схемы, не описан план проведения эксперимента и его этапы, что не дает целостного представления о программе экспериментов и их особенностях;

– В автореферате на странице 16 представлена авторская схема нагружения для определения прочности сцепления на сдвиг при сжатии, но не ясно как данная схема была реализована на практике.

Отмеченные замечания не снижают значимость и ценность выполненного исследования.

Содержание представленного автореферата свидетельствует о серьезном научном уровне и глубине проработки исследования по заявленной теме диссертации.

