

ОТЗЫВ

научного руководителя на диссертационную работу
Москвина Павла Владимировича «Повышение стабильности генерации
интенсивных импульсных пучков в источниках электронов с плазменным
катодом на основе дугового разряда низкого давления»
на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности
2.2.1 – вакуумная и плазменная электроника

Диссертационная работа Москвина П.В. посвящена исследованию способов повышения стабильности генерации электронного пучка в источниках с сеточным плазменным катодом на основе дугового разряда низкого давления. Результаты научно-квалификационной работы имеют высокую практическую значимость, заключающуюся в том, что определены режимы устойчивой генерации интенсивного электронного пучка субмиллисекундной длительности, плотности энергии которого достаточно для модификации поверхности многих металлических материалов и изделий, предложены и экспериментально апробированы беспробойные режимы генерации пучка в частотном режиме (до 10 с^{-1}), продемонстрирована возможность электронно-пучкового алитирования поверхности стали. В работе Москвина П.В. были использованы современные схемотехнические решения как для генерации дугового разряда, так и для создания систем диагностики параметров плазмы и однородности широкого электронного пучка субмиллисекундной длительности.

Прежде всего хочется отметить легкость взаимодействия с соискателем, который уверенно решал поставленные перед ним задачи, предлагая свои новые и нестандартные решения, что свидетельствует о его высокой квалификации.

Личный вклад Москвина П.В. в проведенном научном исследовании является определяющим. Считаю, что диссертационная работа Москвина П.В. «Повышение стабильности генерации интенсивных импульсных пучков в источниках электронов с плазменным катодом на основе дугового разряда низкого давления» представляет собой завершённое научное исследование, которое удовлетворяет необходимым требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК РФ (№ 842 от 24.09.13 г.), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а автор заслуживает присвоения степени кандидата технических наук по специальности 2.2.1 – вакуумная и плазменная электроника.

Научный руководитель
в.н.с. ИСЭ СО РАН, д.т.н.

М.С. Воробьев

Подпись Воробьева М.С. удостоверяю
Ученый секретарь ИСЭ СО РАН, к.т.н.



О.В. Крысина