

634055, г.Томск, пр-т Академический, д. 2/3
ФГБУН Институт сильноточной электроники
Сибирского отделения Российской академии наук,
Ученому секретарю диссертационного совета
Д 003.031.02
Г.Ю.Юшкову

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Лавриновича Ивана Валериевича
на тему «Конденсаторно-коммутаторные сборки с субмикросекундными временами вывода энергии для компактных сильноточных импульсных генераторов», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности «01.04.13 – Электрофизика, электрофизические установки»

Мощные импульсные системы, позволяющие получать на нагрузке электрический импульс с временем нарастания сотни наносекунд, являются востребованными в различных областях науки, среди которых: генерация мощных электронных пучков; лабораторное моделирование условий, возникающих при ядерном взрыве; исследования радиационной стойкости материалов и элементов электронной техники; инерциальный термоядерный синтез; теневая рентгенография и другие. В случае применения первичного накопителя, способного отдавать энергию в нагрузку за обозначенное время - сотни наносекунд, пропадает потребность в промежуточных накопителях, обостряющих фронт.

Тема исследований, безусловно, является актуальной, а полученные результаты, демонстрирующие возможность уменьшения массо-габаритных параметров сильноточных импульсных генераторов, имеют кроме научной, ещё и практическую значимость.

Достоверность результатов работы обоснована соответствием результатов моделирования с полученными адекватными методами экспериментальными данными. Личный вклад автора в исследования не вызывает сомнений.

По работе имеется следующее замечание: автор ограничил круг практического применения генераторов источниками рентгеновского излучения, хотя их область применения может быть расширена для многих других областей, например, для генерации пучков заряженных частиц или нейтронов, электрического взрыва проводников, электроимпульсного бурения и других прикладных задач.

Несмотря на указанный недостаток, диссертационная работа Лавриновича И. В. соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, автореферат полностью раскрывает основное содержание работы, работа выполнена на высоком научном уровне, имеет важное практическое значение и заслуживает высокой оценки, а её автор - присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 01.04.13 – электрофизика, электрофизические установки.

Отзыв составил:

Кривошеев Сергей Иванович

доктор технических наук по специальности 01.04.13 – Электрофизика, электрофизические установки, профессор кафедры «Техника высоких напряжений, электроизоляционная и кабельная техника»

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»

195251, г. Санкт-Петербург, ул. Политехническая, д. 29

Телефон:+79112470703 .e-mail:...ksi.mgd@gmail.com

Кривошеев С.И.

