

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Лизякина Геннадия Дмитриевича  
«Создание управляемого стационарного электрического поля в плазме масс-сепаратора»,  
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по  
специальности 01.04.08– Физика плазмы

Диссертационная работа Лизякина Г.Д. посвящена экспериментальному исследованию механизмов создания управляемого стационарного электрического поля в плазме, ориентированного поперек линий магнитного поля. Работа нацелена на разработку плазменного метода переработки отработанного ядерного топлива

**Актуальность** таких исследований видится высокой. Ключевыми преимуществами метода плазменной сепарации являются: работа с твердым и газообразным веществом отработавшего ядерного топлива, без использования дополнительных химических реагентов, что не приводит к увеличению объемов радиоактивных отходов. Использование в перспективе такой переработки резко сократит объем перевозок высокоактивных радиационных отходов и повысит безопасность и экологическую безопасность атомной энергетики.

Данная исследовательская работа, направленная на разработку электрофизического метода переработки радиоактивных отходов, представляется актуальной.

**Научная и практическая ценность** работы заключается в полученных автором научных результатах и экспериментальной апробации ряда инженерных решений и предложенных подходов. Наиболее важными результатами работы, по моему мнению, являются следующие:

- разработка плазменного масс-сепаратора для изучения и генерации электрических полей в плазме;
- получение экспериментальных данных о пространственном распределении электрического потенциала в плазменном столбе отражательного разряда.

Достоверность результатов исследований подтверждается использованием современных методов диагностики параметров плазмы.

Изучение автореферата, а также знакомство с публикациями автора, позволяет сделать вывод, что диссертационная работа выполнена на достаточно высоком научном и инженерном уровне. Направление исследований и их содержание соответствует специальности 01.04.08 – Физика плазмы.

К недостаткам работы следует отнести следующее:

- Научная новизна исследований и Положения, выносимые на защиту, сформулированы не конкретно.
- Текст автореферата в ряде мест наполнен жаргонными выражениями.

Диссертация Лизякина Г.Д «Создание управляемого стационарного электрического поля в плазме масс-сепаратора», на мой взгляд, соответствует требованиям, предъявляемым к диссертационным работам, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 01.04.08 – Физика плазмы

Заведующий Научно-производственной лабораторией "Импульсно-пучковых, электроразрядных и плазменных технологий",  
Инженерная школа новых производственных технологий,  
Томский политехнический университет,  
профессор, доктор технических наук,  
634028, Россия, г. Томск, проспект Ленина, д.2 стр.11Г  
Тел.: (3822) 606405  
E-mail: remnev@tpu.ru

Ремнев Геннадий Ефимович

Подпись Ремнева Г.Е. заверяю  
Ученый секретарь  
Томского политехнического университета

Ананьева Ольга Афанасьевна

