

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Китаева Ильи Николаевича**: "Нелинейные явления в электростатических плазменных волнах: обратные волны, потоки частиц, двухтоновые волны и самобиения", представленной на соискание учёной степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.3 - Теоретическая физика

В диссертационной работе Китаева И. Н. представлены актуальные исследования, связанные с особенностями распространения электростатических ленгмюровских, ионно-звуковых и пыле-акустических волн в плазме.

Одними из важных новых результатов, представленных автором в диссертации, являются: теоретическое обоснование существования в плазме электростатических обратных и боковых волн; теоретическое обоснование присутствия контрнаправленных потоков ионов в нелинейных электростатических ионно-звуковых волнах в бионной плазме с двумя сортами тёплых ионов; теоретическое обоснование того факта, что нелинейные электростатические ленгмюровские и ионно-звуковые периодические волны в квантовой вырожденной плазме всегда являются суперпозицией двух волн, распространяющихся с разными частотами и длинами волн, но с одинаковой фазовой скоростью.

Полученные автором результаты исследования могут быть использованы при создании новых СВЧ-генераторов и полупроводниковых приборов, а также при разработке технологии разделения изотопов в плазме.

Замечаний к автореферату диссертации не имею.

Автореферат диссертации составлен с соблюдением установленных требований и дает адекватное представление о работе. Основные результаты и выводы диссертации представляются обоснованными, новыми и достоверными. Содержание автореферата соответствует всем требованиям, предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям. Автор работы И. Н. Китаев заслуживает присвоения ему учёной степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.3 - Теоретическая физика.

Я, Куркин Семён Андреевич, даю своё согласие на обработку моих персональных данных, связанных с защитой диссертации.

Ведущий научный сотрудник

ФГАОУ ВО «Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»

доктор физико-математических наук,

доцент

"22" января 2024 г.

Куркин Семён Андреевич

Адрес места работы: 236041, Россия, г. Калининград, ул. Александра Невского, 14

Телефон: +7 (927) 055-77-70

E-mail: kurkinsa@gmail.com

Подпись д.ф.-м.н., в.н.с. Куркина Семёна Андреевича ЗАВЕРЯЮ:

Ученый секретарь Ученого Совета: ФГАОУ ВО «Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»



Шпилевой Андрей Алексеевич