

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Горловой Дианы Алексеевны «Ускорение электронов и вторичные процессы при взаимодействии лазерного импульса релятивистской интенсивности со слоем подкритической плазмы», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.19 - «Лазерная физика»

В диссертационной работе исследуется взаимодействие лазерного импульса высокой релятивистской интенсивности с веществом, в результате которого происходит формирование так называемой релятивистской лазерной плазмы. Такое взаимодействие представляет значительный интерес как для создания достаточно компактных источников заряженных частиц (в данной работе рассматривалось ускорение электронов), так и создания источников рентгеновского и терагерцового излучений. Также в работе предложены две оригинальные экспериментальные методики: методика измерения заряда пучка, основанная на измерении выхода нейтронов в фотоядерных реакциях, и методика отклонения пучка электронов от направления распространения, основанная на рефракции лазерного импульса в среде с неоднородным показателем преломления.

Диссертационная работа является законченным научным исследованием и удовлетворяет всем требованиям, предъявляемым МГУ им. М.В. Ломоносова к кандидатским диссертациям. Автореферат диссертационной работы четко и полно отражает суть проведенных исследований, а обширный список публикаций по теме диссертации свидетельствует о существенном вкладе Горловой Д.А. в исследования, проведенные в составе коллектива. Горлова Д.А. безусловно заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.19 «Лазерная физика».

Рупасов Александр Александрович


Руководитель Отдела лазерной плазмы,

Отделения квантовой радиофизики Физического института

им. П.Н.Лебедева РАН

Тел. +7(499)132-64-50

18 октября 2023 г.

Подпись Рупасова Александра Александровича  удостоверяю