

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТНОЙ КОМИССИИ

диссертационного совета 24.1.162.02, созданного на базе Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института ядерной физики им. Г.И. Будкера Сибирского отделения Российской академии наук, по диссертации Минакова Владимира Алексеевича **«Особенности ускорения пучков в плазменной кильватерной волне длинного модулированного драйвера»**, представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальностям 1.3.9. Физика плазмы и 1.3.18. Физика пучков заряженных частиц и ускорительная техника (физико-математические науки).

По результатам предварительного рассмотрения диссертации и состоявшегося обсуждения экспертная комиссия приняла следующее заключение:

Тема и содержание диссертации в полной мере соответствует паспорту научных специальностей 1.3.9. Физика плазмы и 1.3.18. Физика пучков заряженных частиц и ускорительная техника по физико-математическим наукам. Диссертация посвящена:

- исследованию параметрических зависимостей амплитуды кильватерного поля в плазменном ускорителе с длинным протонным драйвером;
- исследованию возможного повышения эмиттанса ускоряемого пучка в кильватерном ускорителе в случае использования схемы с двумя плазменными секциями, а также способов подавления этого повышения;
- исследованию эффекта роста ускоряющего поля в кильватерном ускорителе, возникающего при учете движения ионов плазмы.

Представленные соискателем ученой степени материалы диссертации в полной мере опубликованы в рецензируемых научных изданиях. По теме диссертации опубликовано 16 работ в печатных и электронных изданиях. В научных журналах из перечня рецензируемых научных изданий, рекомендованных ВАК, - 13 работ. В научных изданиях, входящих в международные реферативные базы данных и системы цитирования Web of Science, Scopus, Springer, - 13 работ. Основные положения и выводы диссертационного исследования представлены на 3 международных конференциях.

Требования к публикациям, предусмотренные пунктом 11 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, и постановлением Правительства Российской Федерации от 20 марта 2021 г. № 426 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации и признании утратившим силу постановления Правительства Российской Федерации от 26 мая 2020 г. № 751», соблюдены.

Все представленные в диссертации результаты получены автором лично, или с его непосредственным участием. Вклад автора заключается в создании инструмента для параметрического поиска оптимального решения и визуализации полученных численных данных, проведении численного моделирования и анализа его результатов, а также подготовке научных докладов, представленных на конференциях, и публикаций в рецензируемых журналах. Материалы других авторов, использованные в диссертации Минакова В.А., во всех случаях содержат ссылку на источник и удовлетворяют требованиям пункта 14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842.

Экспертная комиссия рекомендует принять к защите в диссертационный совет **24.1.162.02** диссертацию Минакова Владимира Алексеевича «**Особенности ускорения пучков в плазменной кильватерной волне длинного модулированного драйвера**» на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальностям 1.3.9. Физика плазмы и 1.3.18. Физика пучков заряженных частиц и ускорительная техника (физико-математические науки).

Председатель комиссии:
д.ф.-м.н., академик РАН



Пархомчук Василий Васильевич

Члены комиссии:
д.ф.-м.н., профессор РАН

Мучной Николай Юрьевич

д.ф.-м.н., профессор

Аржанников Андрей Васильевич

26 ЯНВ 2022