

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

экспертной комиссии диссертационного совета Д 24.1.162.01 при Федеральном государственном бюджетном учреждении науки Института ядерной физики им. Г.И.Будкера Сибирского отделения Российской академии наук по диссертационной работе Когут Дмитрия Анатольевича «*Разработка и усовершенствование узлов промышленных ускорителей ЭЛВ для улучшения эксплуатационных параметров*», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 1.3.18. – *Физика пучков заряженных частиц и ускорительная техника (технические науки)*.

Экспертная комиссия, рассмотрев представленную Когут Дмитрием Анатольевичем диссертацию, считает, что тема и содержание диссертации соответствует паспорту специальности 1.3.18. *Физика пучков заряженных частиц и ускорительная техника (технические науки)*. Диссертация посвящена:

1. Разработке и моделированию схем каскадных генераторов (высоковольтной колонны) для ускорителей ЭЛВ-4 с диапазоном энергий от 0,8 до 1,5 МэВ и мощностью электронного пучка 100 кВт при токе пучка до 100мА с учетом конструктивных емкостей и высоковольтного выпрямителя для проекта БНЗТ (борнейтрон захватной терапии).
2. Исследованию возможностей для повышения эффективности использования инжектируемых пучков электронов при радиационной модификации материалов. Предложена методика увеличения однородности дозы облучения вдоль длины выпускного окна при облучении широкого полиэтиленового листа и проведено обоснование эффективности использования системы четырехстороннего облучения – количественный расчет и результаты измерений при практическом применении.
3. Созданию и внедрению информационной система визуализации основных параметров и протоколирования технологического процесса радиационной обработки кабелей для повышения эффективности использования комплекса из двух ускорителей ЭЛВ и шести приемо-передающих устройств.

Результаты диссертации в достаточной мере опубликованы. Материалы диссертации в виде 9 докладов обсуждались на 7 международных научных конференциях.

По материалам диссертации опубликовано 3 научных работы в международных журналах, входящих в список ВАК по направлению «Физика». Требования к публикациям основных научных результатов диссертации, предусмотренные пунктами 11, 13 и 14 «Положения о присуждении ученых степеней» выполнены.

Содержание диссертации по научному уровню, новизне результатов и объему удовлетворяет требованиям, предъявляемым к диссертации на соискание ученой степени указать степень, отрасль наук по специальности 1.3.18. – *Физика пучков заряженных частиц и ускорительная техника (технические науки)*.

Общий вывод: экспертная комиссия рекомендует принять к защите в диссертационный совет Д 24.1.162.01 по специальности 1.3.18. *Физика пучков заряженных частиц и ускорительная техника* по *техническим наукам* диссертационную работу Когут Дмитрия Анатольевича «*Разработка и усовершенствование узлов промышленных ускорителей ЭЛВ для улучшения эксплуатационных параметров*».

Председатель экспертной комиссии
д. ф.-м. н.

Члены экспертной комиссии
д. ф.-м. н.

д. ф.-м. н.



Шехтман Л.И. /

Левичев Е.Б. /

Шкаруба В.А. /

25 ИЮН 2021