

Отзыв

научного руководителя на диссертационную работу Когут Дмитрия Анатольевича «Разработка и усовершенствование узлов промышленных ускорителей ЭЛВ для улучшения эксплуатационных параметров» представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 01.04.20 – физика пучков заряженных частиц и ускорительная техника (технические науки).

Когут Д.А. был принят на должность ведущего инженера в лаборатории 12 Института Ядерной Физики им. Будкера в 2007 г., В этой должности он работает по настоящее время. Знание IT технологий и схемотехники позволило ему сразу активно включиться в деятельность лаборатории по поставке и модификации ускорителей ЭЛВ. Тема диссертационной работы Дмитрия Анатольевича была сформулирована в процессе работы лаборатории по модернизации ускорителей ЭЛВ. Данная модернизация была обусловлена сменой элементной базы высоковольтного выпрямителя, предъявлением новых требований к параметрам ускорителей со стороны пользователей и технологов, а также повышением конкурентоспособности наших машин.

Надо заметить, что работа велась непрерывно без отрыва от текущей деятельности по изготовлению, поставке и монтажу ускорителей. Как следствие – написание работы затянулось, хотя ценность ее не уменьшилась.

Актуальность темы обусловлена широким распространением в промышленности электронно-лучевых технологий. Ускорители ЭЛВ сконструированы для массового применения и работы в непрерывных режимах (вплоть до 24/7). Они являются достаточно заметными машинами мирового уровня как в качественном, так и в количественном отношении.

Диссертация Когут Дмитрия Анатольевича «Разработка и усовершенствование узлов промышленных ускорителей ЭЛВ для улучшения эксплуатационных параметров» является законченной научно-квалификационной работой, выполненной автором на высоком научном и техническом уровне. В ней изложены новые научно обоснованные технические и технологические решения и разработки, имеющие существенное значение для развития ускорителей ЭЛВ, т.е. развития электронно-лучевых технологий, что способствует ускорению научно-технического прогресса. Новизна, теоретическая и практическая значимость, ценность и достоверность диссертационной работы Когута Д.А. подтверждается публикациями в научных и отраслевых журналах, подтверждением значимости также являются контракты института на поставку ускорителей, как внутри страны, так и за рубежом.

В диссертации реализован комплексный подход и рассмотрены различные аспекты установки для электронно-лучевой обработки, а именно: высоковольтный выпрямитель – обеспечивающий энергию и мощность пучка; системы сканирования, обеспечивающие высокую равномерность поглощенной дозы при облучении цилиндрических или плоских изделий; система визуализации параметров процесса облучения. Результаты работы используются как при поставке новых машин, так и при модернизации ранее поставленных не только в России, но и за рубежом.

Основное содержание диссертации составляют результаты, в получение которых соискатель внес существенный личный вклад, его можно охарактеризовать как сформировавшегося научного сотрудника.

Таким образом считаю, что диссертация Когута Д.А. «Разработка и усовершенствование узлов промышленных ускорителей ЭЛВ для улучшения эксплуатационных параметров» соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор – Когут Д.А. - заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 01.04.20 – физика пучков заряженных частиц и ускорительная техника (технические науки).

Научный руководитель

д.т.н, г.н.с. лаб12 Куксанов Н.К.

2.06.2021г.

Ученый секретарь ИЯФ СО РАН им. Будкера

к.ф.-м.н. Аракчеев А.С.

