

Кандидат в действительные члены РАН
по Отделению физических наук РАН
на вакансию для Сибирского отделения РАН
по специальности «ядерная физика»

ПАРХОМЧУК Василий Васильевич

Заведующий лабораторией, Институт ядерной физики им. Г.И. Будкера СО РАН (г. Новосибирск), 1946 года рождения, доктор физико-математических наук, член-корреспондент РАН

Пархомчук В.В. – специалист в области физики ускорителей и накопителей заряженных частиц, методов охлаждения пучков заряженных частиц, автор и соавтор около 150 научных работ.

Основные работы Пархомчука В.В. связаны с развитием метода электронного охлаждения для пучков тяжёлых частиц: протонов, антипротонов и тяжёлых ионов.

Пархомчук В.В. развил новый подход к исследованиям когерентной стабильности взаимодействующих ионных и электронных пучков, позволяющий создавать устойчивые охлаждённые пучки. Для этого созданы электронные пушки с электродами, изменяющими профиль электронного пучка до, практически, полого в центре. Управление профилем электронного пучка позволило оптимизировать накопление ионов свинца для LEIR и достичь параметров пучков, требуемых LHC.

Пархомчук В.В. разработал и создал новое поколение систем электронного охлаждения, работающих сейчас в: немецком центре тяжёло ионных исследований GSI, в Китае в IMP (Ланджоу), в Женеве на Большом адронном коллайдере LHC, определивших возможности проекта.

Под руководством Пархомчука В.В. создан Ускорительный Масс Спектрометр, позволяющий производить датировку данных по радиогенному углероду ^{14}C . В первых экспериментах, проведенных на УМС в Центре Коллективного Пользования «Геохронология кайназой», проведено сравнение датировок, полученных на распадных установках и зарубежных УМС, и показана высокая точность и эффективность созданного спектрометра.

Пархомчук В.В. выдвинут кандидатом в действительные члены РАН по Отделению физических наук РАН на вакансию для Сибирского отделения РАН по специальности «ядерная физика» Учёным советом Института ядерной физики им. Г.И. Будкера СО РАН.