

## ОТЗЫВ

научного руководителя на диссертацию *Сотникова Олега Захаровича* на тему “Исследование источника отрицательных ионов водорода для инжектора высокоэнергетичных нейтралов” на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.20 – физика пучков заряженных частиц и ускорительная техника.

Сотников Олег Захарович начал работу в Институте ядерной физики им. Г. И. Будкера СО РАН в 2010 году под моим научным руководством по теме, связанной с исследованием стационарного источника отрицательных ионов водорода для ускорителя тандема БНЗТ. Он успешно защитил диплом бакалавра и магистра в НГУ. С 2014 года и по настоящее время Олег Захарович обучается в аспирантуре ИЯФ. За этот период он проявил трудолюбие, увлеченность, интерес и желание заниматься экспериментальной физикой, способность работать как самостоятельно, так и в коллективе исследователей. Работа Сотникова О. З. в аспирантуре была посвящена разработке мощного источника отрицательных ионов водорода для инжектора высокоэнергетичных нейтралов, изучению его характеристик и получению пучка отрицательных ионов с требуемыми параметрами. В результате исследований, проведенных Олегом Захаровичем, была экспериментально подтверждена эффективность заложенных в конструкцию источника ИЯФ новых принципов: оптимальная конфигурация магнитного поля источника, прогрев электродов ионно-оптической системы горячим теплоносителем, подача цезия непосредственно на поверхность эмиттера отрицательных ионов через накопительно-распределительную трубку, разделение источника ионов от высоковольтного ускорителя промежуточной линией транспортировки пучка.

Новизна, достоверность и достаточная степень аргументированности результатов проведенного исследования свидетельствуют о высоком уровне подготовленности соискателя, хорошо разбирающегося в вопросах физики и техники получения пучков, его умение творчески мыслить и делать

