

Глубокоуважаемый Владимир Дмитриевич,

Извините за задержку с ответом на Ваше письмо от 08.08.18 №100-26/201. Ожидал текст Соглашения о научно-техническом сотрудничестве в области ядерной физики, физики элементарных частиц и смежных областях, подписанного 15.08.2018г. Президентом НИЦ «Курчатовский институт» М.В. Ковальчуком и Директором ОИЯИ В.А. Матвеевым. Надеюсь, что это Соглашение прояснит механизм взаимодействия между нашими Институтами по вопросам обеспечения участия в совместных проектах. Т.к. в настоящее время ИФВЭ не имеет бюджетного финансирования этой деятельности, то наше участие в Проекте SPD на данный момент может быть реализовано только на основе договоров на выполнение НИОКР либо хоздоговоров с ОИЯИ.

Лаборатория детектирующих систем ИФВЭ к настоящему времени накопила определённый опыт работы с полупроводниковыми координатными детекторами. Этот опыт был получен, начиная с разработки радиационностойких детекторов на арсениде галлия для ЛНС в рамках проекта RD-8, созданием элементов конструкции внутреннего кремниевого детектора АТЛАС из углепластика и термопиролитического графита на предприятиях РФ и изготовлением кремниевого вершинного детектора установки СВД. На установке СВД Сотрудничеством ОИЯИ-ИФВЭ-НИЯФ МГУ выполнен ряд исследований на ускорительном комплексе У-70 ИФВЭ. Сейчас установка СВД находится на этапе модернизации системы пропорциональных камер магнитного спектрометра.

Создание систем с использованием полупроводниковых детекторов обеспечивается наличием у Лаборатории Сектора полупроводниковых детекторов с необходимой инфраструктурой и оборудованием. Сотрудники Лаборатории выражают заинтересованность принять участие в разработке полупроводниковой трековой системы Проекта SPD, начиная с R&D, предпроектных разработок конструкции, детектирующих модулей и их испытаниях. Экспериментальная зона установки СВД может быть использована для тестирования детекторов SPD на пучках частиц. Принимая во внимание длительный срок реализации Проекта SPD, считаю преждевременным обсуждать конкретные физические исследования

эффектов поляризации с нашим участием. В настоящее время мы планируем выполнить на установке СВД исследования спиновых эффектов на поляризованном пучке протонов от ускорителя ИФВЭ, используя в качестве «пробника» поляризацию лямбда гиперонов, которые можно эффективно реконструировать в СВД. Такой эксперимент, выполняемый в рамках Сотрудничества ОИЯИ-ИФВЭ-НИЯФ МГУ, мог бы стать базой для подготовки специалистов к проведению физических исследований Проекта SPD. Сотрудники лаборатории готовы к обсуждению работ по Проекту SPD, к сожалению, на данный момент ничем ни обеспеченных со стороны ИФВЭ.

Начальник Лаборатории детектирующих систем,
главный научный сотрудник



А.П. Воробьев

06 августа 2018г.