

ОТЗЫВ НА ПРОЕКТ ПО ОТКРЫТИЮ НОВОЙ ТЕМЫ “СОЗДАНИЕ ЛАБОРАТОРИИ СТРУКТУРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ SOLCRYS НА СИНХРОТРОНЕ SOLARIS”

Синхротронное излучение (СИ) обладает уникальными свойствами, такими как непрерывный спектр, когерентность, высокая яркость, изменяемая поляризация и др., которые делают его незаменимым инструментом в современной науке о материалах. Оборудование новой лаборатории SOLCRYS значительно расширит возможности структурных исследований, как прикладных, так и фундаментальных, для ученых ОИЯИ и стран-участниц. Особый интерес оно представляет для радиационного материаловедения и его основного направления в ОИЯИ, связанного с эффектами воздействия тяжелых ионов высоких энергий. Малоугловое рентгеновское рассеяние (SAXS), наряду с просвечивающей электронной микроскопией, является основным экспериментальным методом получения информации о структурных нарушениях, формируемых высокоэнергетическими ионами - латентных треках, и параметрах наноразмерных радиационных дефектов при данном виде облучения. In-situ дифракционные измерения в широком интервале температур, предусмотренные в проекте, позволят значительно увеличить объем экспериментальных данных об эволюции дефектной структуры облученных материалов в процессе послерадиационной термической обработки. В целом, технические параметры пучков лаборатории SOLCRYS и предложенные технические решения обеспечат проведение материаловедческих работ на уровне, отвечающем самым высоким современным требованиям.

Запрашиваемый объем финансирования и сроки выполнения работы по оснащению лаборатории представляются обоснованными. Всё это позволяет надеяться на выполнение запланированных задач.

Широкое международное сотрудничество и заинтересованность многих стран-участниц и ассоциированных членов ОИЯИ позволяют утверждать, что предлагаемая тематика востребована и будет поддержана научным сообществом. Основываясь на вышесказанном, принимая во внимание научный и практически интерес для ОИЯИ и стран участниц ОИЯИ, я предлагаю поддержать открытие данной темы.

Доктор физико-математических наук,
начальник сектора №8 ЛЯР им. Г. Н. Флёрова

 Скуратов В. А.

23/04/2019