

Progress report on the SOLCRY5 laboratory construction at SOLARIS synchrotron

N. Kučerka

Abstract

The SOLCRY5 project for constructing a JINR-SOLARIS laboratory for condensed matter research utilizing a synchrotron radiation at the Polish national synchrotron centre has been started by a mutual agreement. The planning phase of this project is progressing into the contracting phase now. The construction of a superconducting wiggler, as one of the project major parts, has been contracted mid year 2020 and is underway currently. Another major construction is the extension of experimental hall that will make a foundation for the physical location of the laboratory. Its executive design has been prepared recently, and it will enter the tender phase soon. Finally, the current state of a conceptual design of the experimental beamlines will be presented. They are proposed to be equipped with the small angle X-ray scattering end-station working in the high-intensity and low-resolution mode, and the molecular crystallography end-station working in the high-resolution mode. The latter will be designed for molecular crystallography, and powder diffraction, including the experiments with samples at high-pressure. The general progress, recent developments and main activities of the project will be discussed.

Отчет о ходе строительства лаборатории СОЛКРИС на синхротроне СОЛЯРИС

Н. Кучерка

Аннотация доклада

Совместный проект ОИЯИ-СОЛЯРИС по созданию лаборатории СОЛКРИС для исследования конденсированных сред с использованием синхротронного излучения в Польском национальном синхротронном центре начат по взаимному согласию. Фаза планирования этого проекта сейчас переходит в фазу заключения контрактов. Строительство сверхпроводящего вигглера, являющегося одной из основных частей проекта, было заключено в середине 2020 года и продолжается в настоящее время. Еще одно важное строительство - расширение экспериментального зала, которое станет фундаментом для физического расположения лаборатории. Его исполнительный проект был подготовлен недавно, и он скоро выйдет на тендерную фазу. Наконец, будет представлено текущее состояние концептуального проекта экспериментальных каналов пучка. Их предлагается оборудовать оконечной станцией малоуглового рассеяния рентгеновского излучения, работающей в режиме высокой интенсивности и низкого разрешения, и оконечной станцией молекулярной кристаллографии, работающей в режиме высокого разрешения. Последний будет предназначен для молекулярной кристаллографии и порошковой дифракции, в том числе для экспериментов с образцами при высоком давлении. Будут обсуждены общий прогресс, последние события и основные направления деятельности проекта.