

Статус проекта источника синхротронного излучения четвертого поколения ЦКП «СКИФ»

В.И. Бухтияров¹, Я.В. Зубавичус², Е.Б. Левичев^{2,3*}, П.В. Логачев³

¹ *Институт катализа им. Г.К.Борескова СО РАН*

² *ЦКП «СКИФ», Филиал ИК СО РАН*

³ *Институт ядерной физики им. Г.И.Будкера СО РАН*

** E-mail: levichev@inp.nsk.su*

DOI:10.31868/RFL.2024.18

Центр коллективного пользования «Сибирский кольцевой источник фотонов» (ЦКП «СКИФ») сооружается в настоящее время в наукограде Кольцово Новосибирской области. Основой проекта является ускорительный комплекс, состоящий из линейного ускорителя электронов с энергией 200 МэВ, бустерного синхротрона, ускоряющего электронный пучок до 3 ГэВ и накопительного кольца с длиной орбиты 476 м и рекордно малым эмиттансом электронного пучка 75 пм. Для использования яркого и интенсивного синхротронного излучения создаются шесть экспериментальных станций первой очереди, предназначенных для проведения исследований в широком диапазоне длин волн от вакуумного ультрафиолета до жесткого рентгеновского излучения.

В настоящее время полным ходом идет производство научного оборудования и строительство зданий и сооружений нового научного центра. В ближайшее время планируется начать сборку инжекционной части ускорительного комплекса на площадке в Кольцово.

В докладе описываются основные принципы и характеристики современных источников синхротронного излучения, статус и перспективы создания ЦКП «СКИФ».