



Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт автоматики и электрометрии
Сибирского отделения Российской академии наук
(ИАиЭ СО РАН)

10 апреля 2024 г.

Пресс-релиз

ИАиЭ СО РАН разработает автоматизированную систему управления экспериментом для ЦКП «СКИФ»

Сотрудники [Института автоматики и электрометрии СО РАН \(ИАиЭ СО РАН\)](#) разрабатывают автоматизированную систему управления (АСУ) экспериментом для станции 1-3 «Быстропротекающие процессы» [ЦКП «СКИФ»](#).

Автоматизированная система управления экспериментом предназначена для решения задач управления и диагностики жизненного цикла установки и реализации современных принципов управления эксплуатационной работой нестандартизированного технологического оборудования. В функции АСУ входит автоматизация управления и настройки оборудования станции в различных режимах, в том числе при работе с пучком СИ (синхротронного излучения). В АСУ реализуются: диспетчерские центры управлением оборудованием станции; передача данных устройств сопряжения с объектами; средства диагностики оборудования станции; логический контроль действий оператора станции в любом режиме работы системы.

Основная задача станции 1-3 «Быстропротекающие процессы» – исследование быстропротекающих процессов с характерными масштабами изменения процесса от пикосекунд до миллисекунд. Разработка новой экспериментальной станции позволит укрепить лидирующие позиции РФ в области исследования быстропротекающих процессов с использованием синхротронного излучения.



Шкафы с управляющей электроникой и прототип рабочего места оператора для станции 1-3 «Быстропротекающие процессы»

«Мы разрабатываем SCADA-систему. Эта программная система занимается тем, что собирает данные с различных устройств, выдаёт управляющие команды и предназначена для реализации автоматического или полуавтоматического режима управления и телеуправления – удалённого управления оборудованием с рабочего



Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт автоматизации и электрометрии
Сибирского отделения Российской академии наук
(ИАиЭ СО РАН)

*места оператора, инженера, исследователя. Одной из важных функций системы является приведение элементов станции в заданное положение или автоматическая подстройка оборудования под определённые режимы работы ускорителя», – рассказывает руководитель проекта по разработке системы автоматизированного управления экспериментом от ИАиЭ СО РАН **Константин Котов.***

Станция 1-3 «Быстропротекающие процессы» относится к первой очереди сдачи объектов ЦКП «СКИФ». Систему автоматизированного управления экспериментом сначала планируют передать [Институту гидродинамики им. М. А. Лаврентьева СО РАН \(ИГиЛ СО РАН\)](#), а затем к концу декабря 2024 года транспортируют в ЦКП «СКИФ» для запуска и наладки системы на объекте.

Справка:

ЦКП «СКИФ» – комплекс из 34-х зданий и сооружений, инженерного и технологического оборудования, предназначенный для укрепления научно-технологического потенциала страны, развития передовых исследований мирового уровня и импульса развития современной отечественной сети источников синхротронного излучения нового поколения в России.

Пресс-служба ИАиЭ СО РАН

Пресс-релиз на сайте ИАиЭ СО РАН:

https://www.iae.nsk.su/images/stories/0_News/2024/Press-release_IAE_240410_SKIF.pdf