

НИИИС: комплексные решения для построения высоконадежных автоматизированных систем управления



Филиал ФГУП «РЯЦ-ВНИИЭФ» «Научно-исследовательский институт измерительных систем им. Ю.Е. Седакова» — современный научно-производственный комплекс радиоэлектронного профиля в структуре Росатома. Основан 23 февраля 1966 года. Институт имеет развитую эффективную инфраструктуру с полным производственно-технологическим циклом: от проведения научных исследований, проектирования, изготовления и испытаний до комплектной поставки наукоемкой продукции заказчику «под ключ» и обеспечения сервисного сопровождения в течение всего жизненного цикла.

Основные направления деятельности:

- исследования, разработка и изготовление приборов и систем автоматики в интересах Росатома;
- разработка, изготовление и внедрение программно-аппаратных средств и автоматизированных систем управления технологическими процессами объектов топливно-энергетического комплекса, включая атомные электростанции;
- проектирование и серийное изготовление изделий твердотельной микроэлектроники.

Директор — Андрей Юлиевич Седаков, лауреат премии правительства РФ в области науки и техники, д.т.н.

С 1989 года НИИИС сотрудничает с ОАО «Газпром», обеспечивая поставку средств автоматизации технологических процессов газовой отрасли от добычи до транспорта, переработки и хранения. Разработчиками в течение нескольких месяцев была создана и внедрена в серийное производство система линейной телемеханики СЛТМ-СК для контроля и управления магистральными газопроводами (МГ). К настоящему времени созданы 4 поколения систем телемеханики, накоплены данные, позволившие провести анализ эффективности применения линейной телемеханики как инструмента контроля и управления объектами на МГ. Поставлены

задачи автоматической обработки данных и показаны пути создания новых расчетных алгоритмов, расширяющие возможности стандартных систем телемеханики по раннему обнаружению нештатных событий, в том числе утечек газа, без применения специализированных датчиков.

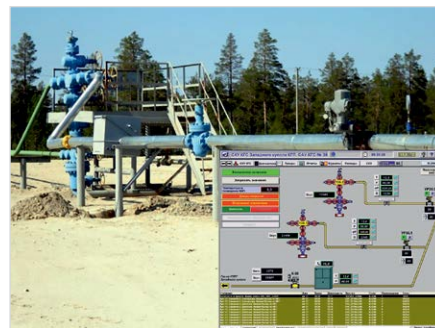
Более двадцати лет специалисты института создают интегрированные автоматизированные системы и их подсистемы для крупнейших предприятий ОАО «Газпром»: ООО «Газпром трансгаз Ухта», ООО «Газпром трансгаз Сургут», ООО «Газпром добыча Ноябрьск», ООО «Газпром трансгаз Нижний Новгород» и др.

НИИИС — пионер в создании первой отечественной интегрированной системы автоматизированного управления газопроводом. Для предприятия «Севергазпром» разработана и внедрена в промышленную эксплуатацию интегрированная АСУ ТП транспорта газа — первая в ОАО «Газпром» крупномасштабная система управляющего типа, работающая в режиме реального времени. Второй крупный проект — ИАСУ «Ноябрьскгаздобыча» — удостоен премии ОАО «Газпром» в области науки и техники.

Системами автоматизации НИИИС оснащено более 27000 километров магистральных газопроводов России.

К работам по созданию комплексных решений для построения высоконадежных АСУ ТП объектами атомной энергетики НИИИС приступил в 1999 году, имея более чем десятилетний опыт работ в интересах ПАО «Газпром».

В настоящее время НИИИС является одним из лидеров разработки современных российских АСУ ТП как для отечественных атомных электростанций, так и для АЭС, сооружаемых по российским проектам за рубежом. Успешно эксплуатируется более 1200 единиц оборудования АСУ ТП разработки НИИИС на 16 новых и модернизированных энергоблоках российских и зарубежных АЭС



(энергоблоки № 1,2 АЭС «Куданкулам», где он являлся Главным конструктором АСУ ТП, АЭС «Бушер», Калининская, Ростовская, Белоярская, Нововоронежская, Ленинградская). Высокие компетенции в этой области позволили институту успешно выполнять функции комплектного поставщика оборудования АСУ ТП для энергоблоков №1 и №2 Белорусской АЭС. В активной фазе находятся работы по созданию оборудования для АЭС «Руппур» (Бангладеш) и «Куданкулам» ЭБ №3-4.

Разработка и внедрение современных АСУ ТП невозможно без программных средств, называемых SCADA-системами. НИИИС разработал управляющую систему нового поколения для создания АСУ ТП предприятий ТЭК — «СКАДА АТОМ-НН». На ее базе успешно эксплуатируются АСУ ТП на предприятиях ПАО «НК «Роснефть».

Продукция НИИИС отвечает современным требованиям по безопасности, надежности и эффективности, по своим техническим и эксплуатационным характеристикам позволяет замещать аналогичные изделия иностранного производства.



ФИЛИАЛ ФГУП «РЯЦ-ВНИИЭФ»

Филиал РЯЦ-ВНИИЭФ «НИИИС им. Ю.Е. Седакова»

Почтовый адрес: 603951, Россия, Нижний Новгород, Бокс №486

Тел.: +7 (831) 465-49-90

Факс: (831) 466-87-52, 466-67-69

**www.niis.nnov.ru
niis@niis.nnov.ru**

