

Новиков Николай Леонтьевич (К 75-летию со дня рождения)



1 октября 2022 г. исполнилось 75 лет заместителю научного руководителя АО «НТЦ Россети ФСК ЕЭС», доктору техн. наук, академику Академии электротехнических наук РФ Николаю Леонтьевичу Новикову.

Николай Леонтьевич родился в селе Верх-Суетка Алтайского края, окончил в 1965 г. местную среднюю школу и поступил в Новосибирский электротехнический институт (ныне Новосибирский государственный технический университет).

После окончания института с 1970 по 2003 г. Н. Л. Новиков работает в СибНИИЭ (Новосибирск) заведующим отделом новых средств и систем управления, заместителем генерального директора по науке института. В 1977 г. он защищает в СибНИИЭ кандидатскую диссертацию «Вопросы разработки адаптивных систем автоматического управления режимами энергосистем по частоте и активной мощности», а в 2001 г. – докторскую «Повышение режимной надёжности и управляемости объединённых энергосистем с помощью новых средств и систем управления». С 2002 г. Николай Леонтьевич параллельно работает в НГТУ профессором кафедры автоматизированных электроэнергетических систем.

В 2003 г. Н. Л. Новиков становится заместителем генерального директора по науке ОАО «Институт «Энергосетьпроект», а с 2007 г. он – заместитель научного руководителя АО «НТЦ Россети ФСК ЕЭС» и профессор кафедры «Электроэнергетические системы» НИУ «МЭИ».

Николай Леонтьевич Новиков активно участвует в работах по объединению ОЭС Сибири и ОЭС Казахстана, в частности, по повышению режимной надёжности и управляемости энергообъединения, которые обеспечивались не просто развитием традиционных систем автоматического регулирования и противоаварийной автоматики, а эффективным применением принципиально новых средств и систем управления, в том числе, адаптивных систем, использующих как оперативно идентифицируемую модель объекта управления, так и принцип структурной локализации (управления посредством высшей производной), не требующий знания параметров объекта и возмущений в системе.

Н. Л. Новиковым предложены новые схемы связи СПИН с энергосистемой для подавления нерегулярных колебаний мощности в слабых сечениях и алгоритмы независимого управления активной и реактивной мощностью СПИН, а также пути повышения управляемости ОЭС на базе новейших

математических методов, физических явлений сверхпроводимости, плазменного розжига и гибридных накопителей энергии. Это позволило сконцентрировать разработанные методы и аппаратные решения на решение общей единой проблемы, доведя их до практической реализации на действующих физических установках, станциях и в энергообъединениях.

Президиум Сибирского отделения АН СССР наградил Новикова Николая Леонтьевича, победителя конкурса прикладных работ 1988 г., дипломом первой степени за работу «Плазменный розжиг и стабилизация горения пылеугольных топлив».

В 2004 – 2007 гг. Н. Л. Новиков принимал активное участие в рабочей группе по проекту «Разработка ТЭО синхронного объединения ЕЭС/ОЭС с энергосистемами УСТЕ» в части исследования эффективности систем автоматического регулирования частоты и перетоков активной мощности, в 2007 г. был главным инженером проекта «Создание межсистемной связи на напряжении 220 кВ между ОЭС Сибири и ОЭС Востока на основе Забайкальского преобразовательного комплекса на ПС Могоча (ЗБК)».

С 2007 по 2022 г. Н. Л. Новиков принимал участие в работах по: подготовке концептуального документа «Основные результаты и перспективы создания гибких (управляемых) систем электропередачи переменного тока (FACTS) в ЕЭС /ЕНЭС России»; разработке стандарта организации «Методика оценки технико-экономической эффективности применения устройств FACTS в ЕНЭС России»; подготовке терминов и понятий гибких (управляемых) систем электропередачи переменного тока; проведению исследований существующих отечественных и зарубежных систем транспортировки электроэнергии с ВТСП кабельной линией постоянного тока и полупроводниковыми выпрямительными и инверторными системами; разработке предложений в программу «Развитие электроэнергетической системы России с использованием принципов активно-адаптивной сети»; пилотному проекту установки оборудования активно-адаптивной сети на одной из подстанций МЭС Центра, включая выбор и обоснование объекта и состава оборудования; разработке системных вопросов применения токоограничивающего устройства на напряжении 220 кВ на основе специального реактора и быстроредействующих коммутаторов, испытанию его составных частей и опытного образца устройства; гибридным накопительным системам, обладающим большой мощностью в электрических сетях; концепции интеллектуальной электроэнергетической системы с активно-адаптивной сетью; системе глубокого ограничения токов короткого замыкания в энергосистемах и др.

Николай Леонтьевич Новиков ведёт большую научно-общественную работу, являясь членом научно-технического и диссертационного советов АО «НТЦ ФСК ЕЭС», НТС ОАО «ИНТЕР РАО ЕЭС», Секции возобновляемых источников энергии ПАО «РусГидро», консультативного совета при председателе Комитета по энергетике Государственной Думы РФ. Он активно работает в редколлегиях журналов «Энергия единой сети» и «Известия НТЦ Единой энергетической системы». Им опубликовано более 120 научных работ, из них 3 монографии и 15 патентов.

Н. Л. Новиков удостоен почётного звания «Заслуженный работник Минтопэнерго РФ».

Поздравляем Николая Леонтьевича Новикова с юбилеем и желают крепкого здоровья, благополучия и дальнейших творческих успехов на благо отечественной электроэнергетики.