

Александр Фёдорович Бондаренко (К 80-летию со дня рождения)

Один из крупнейших специалистов оперативно-диспетчерского управления, эксперт мирового уровня в вопросах управления режимами, релейной защиты и автоматики, 23 года стоявший у руля Единой энергетической системы – сначала СССР, а потом России – Александр Фёдорович Бондаренко отмечает 80-летний юбилей.

А. Ф. Бондаренко родился в 1945 г. в городе Бузулуке в семье военных врачей. В 1954 г. отец, подполковник медицинской службы, получил назначение в Прикарпатский военный округ, и семья переехала во Львов.

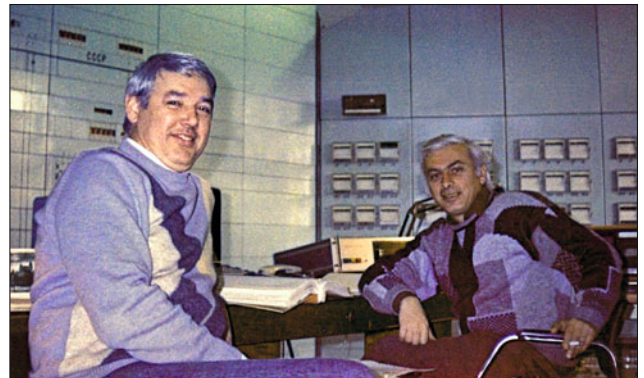
В 1963 г. А. Ф. Бондаренко окончил школу и поступил на энергетический факультет Львовского политехнического института. По окончании вуза молодой специалист получил распределение в трест “Югзапэлектросетьстрой” Минэнерго СССР – строил линии электропередачи и подстанции на западе Украины. Через два года перешёл в службу релейной защиты РЭУ “Львовэнерго”, где первое время работал инженером, затем старшим инженером группы релейной защиты электросетей.



В 1973 г. Александр Фёдорович пришёл в оперативно-диспетчерское управление – его пригласили в Москву, в недавно образованное ЦДУ ЕЭС СССР на должность инженера службы релейной защиты и автоматики. Молодого релейщика сразу включили в реализацию важнейшего на тот момент электросетевого проекта: строительство линии электропередачи 750 кВ Конаково – Ленинград. Это была одна из первых в стране ЛЭП сверхвысокого напряжения, и многое на ней делалось впервые, в том числе внедрялись уникальные комплексы устройств противоаварийной автома-

тики, в испытании которых и подготовке их к серийному производству принимал участие А. Ф. Бондаренко.

Александр Фёдорович начал работать в Центральном диспетчерском управлении в то время, когда завершилось формирование ЕЭС европейской части СССР и началось создание огромного, не имеющего аналогов в мире энергообъединения – сначала Единой энергетической системы СССР, а после и энергосистемы “Мир” – уникального межгосударственного энергообъединения стран социалистического лагеря, связавшего энергокомплексы общей установленной мощностью 400 000 МВт. В конце 1980-х годов в синхронную зону ЕЭС входило 88 энергосистем, экспорт электроэнергии из Советского Союза превышал 30 млрд кВт·ч, а образовавшаяся ОЭС стран – участниц СЭВ стала крупнейшим в мире энергообъединением, раскинувшимся от Берлина до Улан-Батора.



Оперативно-диспетчерское управление параллельной работой энергосистем стран Восточной Европы и СССР осуществлял диспетчерский центр в Праге: он координировал параллельную работу энергосистем, производил необходимые расчёты для обеспечения надёжной работы энергообъединения и занимался вопросами взаимных поставок. С момента своего назначения на должность главного диспетчера ЕЭС СССР А. Ф. Бондаренко принимал участие в совещаниях главных диспетчеров энергосистем, входивших в энергообъединение “Мир”, а в конце 1990-х годов стал представителем Российской Федерации в Совете, состоявшем из руководителей диспетчерских центров национальных энергосистем. Межгосударственный диспетчерский центр в Праге был закрыт в 2004 г.

В 1985 г. Александр Фёдорович был назначен на должность заместителя главного диспетчера ЦДУ ЕЭС СССР. Релейщику, привыкшему к опре-

делённому трудовому ритму, было не просто переходить на крайне напряжённый режим работы, но адаптация прошла быстро, и уже в марте 1987 г. А. Ф. Бондаренко занял пост главного диспетчера ЦДУ ЕЭС СССР.



Это был период роста масштабов ЕЭС СССР, массового строительства межсистемных линий электропередачи, внедрения новейших средств противоаварийной автоматики. При участии и под руководством Александра Фёдоровича вводились комплексы противоаварийной автоматики на базе мини- и микро-ЭВМ, развивалась центральная система автоматического регулирования частоты и перетоков мощности (ЦС АРЧМ) ЕЭС СССР и ЦС АРЧМ объединённых энергосистем, активно велись работы по автоматизации диспетчерского управления.

Спустя некоторое время в стране начались процессы, получившие название “перестройка”. Подписание Беловежских соглашений отразилось на оперативно-диспетчерском управлении самым пагубным образом. После распада Советского Союза отдаваемые диспетчерами ЦДУ и ОДУ команды, ранее обязательные для исполнения всеми электростанциями, могли легко игнорироваться диспетчерскими центрами бывших союзных республик, так как не существовало общих правил работы.

Александр Фёдорович много сделал для решения задач, связанных с организацией надёжного функционирования межгосударственного объединения энергосистем стран СНГ и Балтии. Во многом его заслуга, что в период перестройки энергосистема страны и всего постсоветского пространства сохранила целостность и работоспособность. Благодаря огромной работе, которая была проведена под руководством А. Ф. Бондаренко силами ЦДУ ЕЭС, в 1992 г. были разработаны документы, регламентирующие действия энергосистем и обеспечивающие надёжную параллельную работу в образовавшемся межгосударственном энергообъединении стран СНГ и Балтии.

Реформирование отрасли привело к созданию в 2002 г. Системного оператора – первой инфраструктурной компании, выделенной из состава

РАО “ЕЭС России”, которая включала все три уровня иерархической системы оперативно-диспетчерского управления: ЦДУ – ОДУ – РДУ. Главными задачами Системного оператора стали управление технологическими режимами работы ЕЭС России, обеспечение надёжности функционирования и перспективного развития Единой энергосистемы и эффективной работы технологических механизмов рынков электроэнергии, а позднее и рынка мощности.



Александр Фёдорович Бондаренко в новой структуре был назначен на должность директора по управлению режимами – главного диспетчера ЕЭС. На руководителей Системного оператора легла большая ответственность: успех реформы отрасли был бы невозможен без единой и монолитной стабильно работающей системы оперативно-диспетчерского управления. Многое пришлось начинать с нуля: требовалось в кратчайшие сроки осуществить передачу функций по управлению режимами от прежней системы оперативно-диспетчерского управления к новой, обеспечить формирование материальной базы, нормативно-технологической документации, регулирующей работу Системного оператора и взаимоотношения с другими субъектами отрасли, выстроить ключевые деловые процессы. В целом оформление оргструктуры СО ЕЭС было завершено уже в 2003 г., последние региональные диспетчерские управления были включены в его состав в 2008 г.

Управление режимами в условиях конкурентного рынка многократно усложнялось: необходимо было обеспечить надёжность и устойчивость работы ЕЭС России в условиях трудно прогнозируемой рыночной конъюнктуры, при этом обеспечить максимально возможную свободу проведения торгов с учётом существовавших системных ограничений. Системный оператор разработал

комплекс мероприятий, включавший создание и внедрение автоматизированных систем управления на базе современных микропроцессорных устройств, внедрение цифровых каналов, канального и коммутационного оборудования, обеспечивающих интегрированную передачу всех видов информации, создание автоматизированной системы диспетчерского управления ЕЭС России на основе существующих подсистем. Была создана новая система прогнозирования потребления и планирования режимов, необходимая для работы в условиях рынка. Решение этой задачи дало мощный толчок развитию методов математического моделирования для планирования и управления режимами.

В первые же годы работы компании начала формироваться уникальная система подготовки и повышения квалификации кадров Системного оператора, являющаяся сегодня одной из лучших в отрасли. А. Ф. Бондаренко уделял этому направлению работы немало времени. В оснащение центров и пунктов тренажёрной подготовки компанией было вложено много усилий и средств, разработано специальное программное обеспечение (компьютерные режимные тренажёры, тренажёры по отработке переключений и др.), которое позволяет отрабатывать переключения, действия в аварийных режимах и проводить дистанционные тренировки.

Большой труд Александра Фёдоровича вложен и в создание современной технологической инфраструктуры оперативно-диспетчерского управления – строительство новых диспетчерских центров для РДУ, технологическое переоснащение всех филиалов компании.

А. Ф. Бондаренко на протяжении многих лет ведёт активную работу по развитию международного сотрудничества в отрасли. На протяжении 17 лет он являлся членом Международного совета по большим электрическим системам (CIGRE), в том числе представлял Россию в исследовательском комитете СИГРЭ “Управление и контроль энергосистем” с 1998 по 2004 г. В 2010 г. Александр Фёдорович был удостоен звания Почётного члена CIGRE – в России им отмечены всего несколько человек.

За годы работы А. Ф. Бондаренко получил более десятка авторских свидетельств на изобретения и патентов по проблемам управления режимами энергосистем, релейной защиты и противоаварийной автоматики, написал более 60 монографий, статей, докладов. Его заслуги перед отраслью многократно отмечены государственными,

ведомственными, отраслевыми, корпоративными наградами, а также наградами других государств.



В июле 2010 г. А. Ф. Бондаренко покинул пост главного диспетчера ЕЭС России, но продолжил работу в Системном операторе в должности советника первого заместителя председателя правления компании.

Свой 80-летний юбилей Александр Фёдорович встречает на рабочем месте – в своем кабинете на Китайгородском проезде. Он, один из ведущих российских экспертов в вопросах управления режимами, эксплуатации устройств и систем релейной защиты и противоаварийной автоматики, – безусловно, человек-легенда оперативно-диспетчерского управления, который почти четверть века держал руку на пульсе Единой энергетической системы и чье сердце много лет билось в унисон с сердцем ЕЭС.

Более 20 лет Александр Фёдорович Бондаренко работает в редакционной коллегии журнала “Электрические станции”, курируя вопросы надёжности работы и управления режимами энергосистем, диспетчерского управления, релейной защиты и автоматики. Несмотря на свою огромную занятость, Александр Фёдорович активно занимается организацией рецензирования статей, помогает авторам, готовит материалы для журнала.

Профессиональное энергетическое сообщество, редколлегия и редакция журнала “Электрические станции” поздравляют Александра Фёдоровича Бондаренко с юбилеем и желают доброго здоровья, счастья, благополучия, долгих лет профессиональной жизни и всего самого наилучшего!