

ЮБИЛЕИ

ПРИДЕТСЯ ПОСТАРАТЬСЯ

Мысли и разговоры о юбилейной дате, о том, а что же дальше, сегодня в буквальном смысле заполняют умы сотрудников РУП «БЕЛТЭИ». Уж очень долго институт балансировал, что называется, «на грани»... Но вот, кажется, дело пошло на поправку и появилась надежда на более достойное будущее. Именно надежда и пусть пока небольшие, но перемены к лучшему сегодня привносят в эти хмурые декабрьские дни толику тепла в настроение сотрудников и как бы немного согревают их в ожидании праздников. Праздников больших и поменьше — и, конечно, главного для коллектива: 50-ЛЕТИЯ РУП «БЕЛТЭИ»!

Ведущая научно-исследовательская организация энергетической отрасли страны на долгие годы стала по-настоящему родной для очень многих людей. Для тех, кто отработал в ней всю трудовую жизнь, и для тех, кто не может похвастаться столь длительным стажем, но и за меньший период времени сумел стать настоящим мастером своей профессии. Успели полюбить институт и молодые специалисты, каждый день узнающие и осваивающие что-то новое. Не порывают связей с БЕЛТЭИ уволившиеся сотрудники, которые, обретая здесь богатый опыт научного поиска, защитив диссертацию, ушли на другие предприятия отрасли или на преподавательскую работу и реализуют там свой немалый потенциал.

Образованный в 1964 г. Белорусский филиал государственного научно-исследовательского энергетического института им. Г.М. Кржижановского (БелЭНИИ), пройдя за 50 лет несколько преобразований и переподчинений, ныне имеет статус научно-исследовательского и проектного предприятия РУП «БЕЛТЭИ» в составе ГПО «Белэнерго». За истекший период из двух небольших лабораторий институт превратился в ведущую научную организацию энергетической отрасли республики.

История института, как и судьба отдельного человека, часто переменчива и сумела вместить массу ярких научных открытий, крупных достижений и неизбежных в процессе поиска ошибок, в ней были разные по успешности периоды.

Но бесспорно то, что РУП «БЕЛТЭИ» за годы своей деятельности стал основателем или ведущим разработчиком целого ряда прикладных научных направлений.

Сотрудниками института:

— впервые в СССР разработаны идеология и стратегия создания АСУ ТП электростанций. За годы работы коллективом института созданы и внедрены автоматизированные системы управления более двух десятков энергоблоков 200, 300, 500 МВт на ряде крупнейших электростанций СССР. Разработка типового программно-технического комплекса для энергоблоков 300 МВт удостоена серебряной медали ВДНХ СССР.

Впервые в Беларуси внедрена полномасштабная АСУ ТП энергоблока ст. №4 ПГУ-215 на Березовской ГРЭС. Этот опыт использован при внедрении АСУ ТП еще на ряде электростанций республики. Руководитель работ по АСУ ТП электростанций к.т.н. Ю.В. Сенягин;

— впервые в СССР разработана конструкция и организовано серийное производство приборов учета тепловой энергии (теплосчетчиков). Руководитель работы к.т.н. Р.А. Калько. Разработка удостоена золотых и серебряных медалей ВДНХ СССР;

— впервые в СССР созданы и организовано серийное производство информационных измерительных систем учета электроэнергии ИИСЭ. Руководитель работы к.т.н. В.С. Каханович и сотрудники возглавляемой им лаборатории удостоены премии Совета Министров БССР;

— разработаны для ЕС ЭВМ и под эгидой Центрального диспетчерского управления (ЦДУ) ЕС СССР внедрены в 96 энергосистемах Советского Союза программные комплексы оперативного учета топлива и анализа основных показателей электростанций. Руководитель работы к.т.н. А.М. Брушков;

— разработаны проекты и внедрены системы АСУ ТП схем выдачи мощности, а также коммерческого учета электроэнергии, тепловой энергии и топлива на 10 электростанциях Беларуси и Российской Федерации. Разработаны АСКУЭ генерирующих источников РУП «Брестэнерго», «Витебскэнерго», «Гомельэнерго», «Минскэнерго» и «Могилевэнерго». Создана автоматизированная система контроля и учета электропотребления г. Минска. Руководитель работ по этому направлению к.т.н. Р.И. Белоусова;

— по заданию Комитета по энергоэффективности при СМ разработана идеология энергоаудита предприятий. Сегодня РУП



Слева направо: (нижний ряд) Ю.С. Бампи, Р.И. Белоусова, Э.Б. Ахундов, В.С. Каханович, В.В. Петров, И.Н. Жилинский, (верхний ряд) Н.И. Бартош, Ю.В. Сенягин, Д.А. Гольбин, В.Т. Бабочкин, Н.М. Теренько, В.А. Анищенко, В.М. Дубилович. 1975 г.



Е.А. Зинченко

«БЕЛТЭИ» занимает ведущее положение в области энергоаудита среди организаций Беларуси и вот уже три года активно работает и в России. Руководитель работ к.т.н. А.Ф. Молочко;

— разработана идеология и выполнено проектирование мини-ТЭЦ на базе газопоршневых агрегатов (ГПА) и газотурбинных установок (ГТУ) для десяти промышленных объектов республики. Руководители работ к.т.н. В.К. Судилковский и А.В. Матейко;

— разработаны основополагающие документы и программы государственного и межгосударственного значения, определяющие стратегию развития энергетики республики на долгосрочный и среднесрочные периоды. Руководитель работ Ф.И. Молочко;

— разработаны экономико-математические модели для оптимизации ТЭБ, методы защиты материалов дымовых труб от коррозии, ускоренные методы машин-



Отладка АСУ ТП энергоблока №4 Березовской ГРЭС, 2003 г.

ной обработки больших массивов информации.

Все перечисленное, конечно, производит некоторое впечатление, но представляет собой не более, чем своеобразное «портфолио», позволяющее лишь в какой-то степени судить о сегодняшнем потенциале института. А что будет завтра?

ПОДВОДА ИТОГИ

Подводя предварительные итоги непростого для коллектива уходящего года, и.о. директора РУП «БЕЛТЭИ» **Е.А. ЗИНЧЕНКО** отметил:

— Хотя еще во 2-м квартале имелся ряд проблем с загрузкой сотрудников работой, к финишу года институт подходит с неплохими результатами. Руководители подразделений активизировали поиск предложений на рынке, и заказы появились. Наиболее оперативно мы отреагировали на потребность ГПО «Белэнерго» в

проведении модернизации тепловых сетей, и в результате есть загрузка по этим видам работ и неплохие перспективы на будущее.

Экономическое положение предприятия в целом улучшилось во многом благодаря реализации крупного проекта на Гомельской ТЭЦ-2, где была произведена полная замена информационно-вычислительного комплекса АСУ ТП на блоке №3. С этой задачей успешно справился коллектив двух лабораторий, возглавляемых В.Н. Поповым и С.В. Кочурой. Очень радует, что, несмотря на обидные кадровые потери, в отделе осталась команда, способная выполнять серьезные задачи. Это дает основания для оптимизма.

Как всегда, прекрасно, с прибылью работает отдел общей энергетики, которым руководит А.Ф. Молочко. В коллективе сложилось оптимальное соотношение ветеранов и молодежи, что весьма полезно для дела. Показы-

ООО

«Электротеплонастройка»

- Электромонтажные работы
- Техническое обслуживание электроустановок
- Ремонт ВРУ
- Монтаж систем стабилизации напряжения и бесперебойного питания
- Ответственный за электрохозяйство
- Выполнение предписаний Энергонадзора, МЧС
- Сметная документация
- Исполнительная документация

Минск, ул.Олешева 14-107
тел/факс (017) 237 11 56
тел (029) 6116 088

ВСЕМ



Работа над проектом ПГУ Могилевской ТЭЦ-1, 2014 г.



АСУ ТП Минской ТЭЦ-4, 2006 г.

ваит неплохие производственные результаты центр АСКУЭ и, в частности, лаборатория системного математического обеспечения под началом А.М. Гринева. В целом успешно сработал Инжиниринговый центр, который недавно возглавил В.Л. Рашкевич.

Сейчас уже можно утверждать, что в институте сформировался прочный костяк из нескольких подразделений, с помощью которого смогут подтянуться и остальные. Расчеты показывают, что бизнес-план институтом будет выполнен на 100,7%. Конечно, часть работ перейдет на следующий год, что связано прежде всего с несвоевременным получением исходных данных и затягиванием согласований нашими российскими заказчиками. Но это временные трудности.

По состоянию на сегодняшний день портфель заказов предприятия на 2015 г. заполнен на 70%, что само по себе и неплохо. Но нужно постоянно помнить о воз-

можных изменениях в объемах финансирования и учитывать продолжающийся общий спад потребностей в проектных работах в энергетике Российской Федерации. В любом случае необходимо как можно более активно работать над поиском новых заказов и сокращением собственных издержек.

РОВЕСНИКИ

В жизни ведущего научного сотрудника, к.т.н. В.М. Дубилевича 1964 г. — знаменательный: 25-летний выпускник-отличник Ленинградского военно-механического института стал аспирантом БелЭНИИ. Научным руководителем диссертационной работы был назначен заведующий лабораторией энергосистем, к.т.н., доцент Э.Б. Ахундов. С этого момента началась учебная и трудовая деятельность Вильгельма Михайловича в институте, сотрудником которого он является вот

уже пятьдесят лет. За прошедшие полвека В.М. Дубилевичу удалось решить немало научных проблем и выполнить множество необходимых отраслей работ.

Но есть в научной деятельности Вильгельма Михайловича особенная страничка: участие в сооружении солнечной электростанции (СЭС) мощностью 5 МВт в Крыму, а конкретнее — разработка автоматической системы управления полем гелиостатов (АСУ ПГ) СЭС. С этой целью была создана лаборатория автоматизации физико-энергетических процессов (АФЭП), и он по конкурсу был избран ее заведующим. Произошло это в 1979 г.

— В соответствии с Государственной программой создания первой советской солнечной электростанции башенного типа сотрудниками лаборатории к.т.н. Е.Ф. Зарецким, Н.И. Тюшкевичем, инженерами М.Н. Кочановским, А.Г. Костюковским, В.А. Педько, А.В. Полуниным, Г.Е. Пыльниковой и др. под моим руководством была разработана, исследована и внедрена в эксплуатацию автоматическая система управления полем гелиостатов на базе СМ ЭВМ, — вспоминает Вильгельм Михайлович.

На то время Крымская солнечная электростанция являлась самой большой в Европе. Сложность научно-технической проблемы состояла в том, что впервые в стране приходилось решать с помощью ЭВМ задачи автоматического управления 3200 шаговыми электродвигателями, обеспечивающими слежение за Солнцем 1600 гелиостатов с площадью зеркала 25 м² каждый.

Разработанные новые технические решения по управлению солнечными электростанциями были защищены более чем 30 авторскими свидетельствами, среди которых есть и внедренные на СЭС-5. Самое значительное для меня — авторское свидетельство №1456718 (СССР) «Способ управления солнечной станцией В.М. Дубилевича».

Первый ток Крымская солнечная электростанция дала в сентябре 1985 г., а на проектную мощность вышла в 1987 г. Среднее годовое время работы СЭС-5 равнялось 2000 ч. Годовая выработка электроэнергии составляла 6,0–10,0 млн кВт·ч. И не наша вина в том, что это направление в энергетике не получило тогда своего развития. Правда, в наши дни в мире вновь появился интерес к солнечной энергетике, и это радует.

НЕ БРОСАТЬ ДЕНЬГИ НА ВЕТЕР

С хорошей вестью прямо накануне юбилейных мероприятий вернулся из очередной командировки главный специалист отдела общей энергетики, к.т.н. Ф.И. Молочко. На котельной «Ксты» Полоцкой ТЭЦ почти месяц безупречно отработал разработанный в институте и запатентованный утилизатор теплоты дымовых газов.

Являясь одним из разработчиков системы, продолжая с молодой энергией вести поисковые работы, Федор Иванович рас-

сказывает о сути и пользе новшества.

— При сжигании топлива в дымовых газах образуются водяные пары, которые вместе с уходящими газами выбрасываются в атмосферу и относятся к безвозвратным потерям. Внедрение нашей системы утилизации теплоты позволит обеспечить конденсацию водяных паров, снизить температуру уходящих газов и за счет использования теплоты конденсации водяных паров и физической теплоты дымовых газов увеличить КПД на 15%. Не будем здесь упоминать о все возрастающих ценах на энергоносители. На данный момент утилизатор выработал 200 Гкал практически бесплатной тепловой энергии и в ближайшей перспективе еще на четырех котельных Белорусской энергосистемы будут установлены аналогичные утилизаторы. Я привел лишь один скромный пример.

ОБ ОТРАСЛЕВОЙ НАУКЕ

— А вообще-то для нас в Белорусской энергосистеме неочятый край работы, — продолжает Ф.И. Молочко, на протяжении 20 лет в прошлом возглавлявший РУП «БЕЛТЭИ» и знающий как никто возможности своего коллектива ученых и специалистов. — Только, к сожалению, с течением времени отраслевая наука становится все менее востребованной. Это особенно касается поисковых исследований, а ведь без них создать новые инновационные технологии и оборудование невозможно.

В нашей отрасли финансирование таких работ сегодня отсутствует вообще, а значит, мы будем и впредь закупать иностранное и стимулировать научный прогресс за рубежом. А ведь при разумном вложении средств можно получить и соответствующую отдачу от прикладных исследований. Правда, поиск по-настоящему эффективных решений возможен только на основании глубоких проработок и многовариантных оптимизационных расчетов, а не волюнтаристских решений каких-либо чиновников.

Сегодня особенно актуальны прикладные исследования в энергетике в связи с предстоящим вводом в действие атомной электростанции. РУП «БЕЛТЭИ» может и должен работать над вопросами оптимизации режимов энергосистемы в этих условиях, равно как и достаточно быстро выполнить комплекс работ по устойчивости энергосистемы. Также необходим многофакторный анализ текущей работы энергосистемы, прогнози-

рование ее функционирования и развития на ближайшую и дальнюю перспективу.

Продолжая актуальную, волнующую коллектив института тему, руководитель теплотехнической секции Ученого совета, д.т.н. И.И. Стриха добавил, что институт мог бы эффективно и с большой отдачей сосредоточить усилия на таких уже сложившихся научных направлениях, как проведение постоянного автоматического мониторинга состояния и режимов эксплуатации дымовых труб, обеспечение оптимальных условий управления этим процессом, развитие систем централизованного теплообеспечения путем использования в качестве источников энергии побочных тепловых потоков промышленных предприятий, которые составляют до 50% энергии потребляемого ими топлива. Весьма перспективно расширение состава и функций ТЭЦ за счет увеличения набора вспомогательного оборудования — есть и множество других точек приложения сил и разума наших специалистов.

И.И. Стриха напомнил, что в свое время при наличии должного финансирования сотрудники ежегодно получали по 10–15 авторских свидетельств на изобретения, им вручались золотые и серебряные медали ВДНХ СССР, по сей день остались лучшими на постсоветском пространстве наши системы АСУ ТП.

Завершая разговор, Е.А. Зинченко еще раз подчеркнул, что потенциал коллектива института по-прежнему остается высоким благодаря спящему, трудолюбивому костяку. Процесс омоложения персонала продолжается, при этом задача опытных работников передать молодым специалистам накопленный десятилетиями опыт, возбудить у них интерес к науке. В этом большая надежда на ветеранов. А чтобы не только сохранить, но и упрочить положение коллектива, необходимо обеспечить персонал работой, ободрить, поставить большие, но достижимые цели — словом, придется постараться нам всем.

Начав свою трудовую деятельность молодыми специалистами, многие так и прошагали с БЕЛТЭИ по нескольким десяткам лет, оставаясь верными своему предприятию и прикладной энергетической науке. Отмечая в эти дни 50-летие института, хотелось бы верить, что наш коллектив, чьи ряды пополнило большое количество способной молодежи, обретет второе дыхание и принесет еще очень много пользы Белорусской энергосистеме.

Светлана СЫСОЕВА



Трансформаторное масло Nytro 11GX, Nytro 10XN
Официальный представитель в Беларуси - ООО «Ксавер».
Бочки, налив. В наличии и под заказ.
тел: (+375 17) 228 54 23; факс: (+375 17) 228 54 22
office@xaver.by