

НОВЫЙ ИМПУЛЬС ДЛЯ ЭНЕРГЕТИКОВ

К концу XX века электроэнергетика стала ведущей энергообеспечивающей отраслью

в современном материальном производстве, что и выдвинуло её в разряд базовых, стратегически важных областей.

Энергетика находится в непосредственной связи с наиболее актуальными социальными проблемами, так как является одним из основных средств удовлетворения жизненных потребностей человечества.

В.В. ГЕРАСИМОВ,
президент концерна «Белэнерго».

Октябрь нынешнего года подарил минчанам и гостям столицы бесподобную выставку «Беларусь-энергия. Экология. Автоматика». Ее девизом стали слова, вынесенные в эпиграф. И хотя она была 4-й международной специализированной, то есть продолжающей начатый несколько лет назад отсчет, все же, по оценкам специалистов, явилась особенной. Из уст отдельных посетителей звучали и менее восторженные отзывы, но существенно преобладали противоположные. То ли опыта прибавилось у организаторов, то ли сами участники были более взыскательны к себе, то ли

информационная подготовка отличалась возросшей эффективностью, то ли все, вместе взятое, оказало существенное влияние, но факт остается фактом: мероприятие удалось.

Заместитель премьер-министра Беларуси В.И. Кокорев обратился к участникам выставки и конгресса, проводившегося в ее рамках, пожелал им плодотворной работы, творческих успехов. Он сделал акцент на то, что правительство придает особое значение решению вопросов энергообеспечения, эффективности использования ресурсов, охраны окружающей среды. Президент государственного концерна «Белэнерго» В.В. Герасимов, возглавлявший выставочный оргкомитет, оценил мероприятие как излучающее новый импульс для дальнейшего развития энергетического сектора экономики. Директор ЗАО «Техника и коммуникации» Г.Г. Бондарев, являющийся техническим организатором выставки, увидел в ее экспозиции эффективное средство анализа и прогнозирования ситуации на внутреннем и внешних рынках, распространения передовых идей, технологий и оборудования.

И такой штрих стоит отметить. Выставка явилась квинтэссенцией сотрудничества ее организаторов — кроме названных выше двух, также министерств иностранных дел, экономики, сельского хозяйства и продовольствия, жилищно-коммунального хозяйства, природных ресурсов и охраны окружающей среды, промышленности, Госкомитета по энергосбережению и энергонадзору, Госкомитета по науке и технологиям, Национальной академии наук, Белорусской государственной политехнической академии, Мингорисполкома.

Несмотря на ряд объективных трудностей, удалось привлечь к участию представителей более ста фирм, предприятий, организаций из девяти стран. Получился своеобразный конкурс фактически всех основных производителей и поставщиков оборудования, технологий для топливно-энергетического комплекса Беларуси. Причем по каждому направлению посетители смогли ознакомиться с продукцией ведущих отечественных и мировых структур. Их современное оборудование для производства и распределения электрической и тепловой энергии, экономичные, экологически чистые технологии и машины, средства и системы автоматизации привлекли большое внимание специалистов



со всей республики и из-за рубежа. Наряду со стендами отдельных предприятий, фирм, организаций экспозицию составляли также коллективные стенды концернов «Белэнерго», «Белтопгаз», Государственного комитета по энергосбережению и энергонадзору.

Тесно здесь было все четыре выставочных дня от многолюдья. Национальный выставочный центр на столичном проспекте Машерова гудел как весенний улей от говора, периодической информации для посетителей. Не было ни спешащих, ни торопящихся, ни пробивающихся сквозь группы или группки. Всюду угадывалась деловитость как со сто-

роны оппонентов, так и со стороны интересующихся.

И почти у всех посетителей каталоги, прайс-листы, рекламная информация, пестрящие типографским многоцветьем. Вспомнилась предшествовавшая выставке пресс-конференция, где руководство концерна «Белэнерго» как «генеральный заказчик» мероприятия приводило примеры практической отдачи от предыдущих выставок.

Так, в свое время, Институт информатики НАН РБ разработал системы контроля и вибродиагностики вращающихся механизмов «Лукомль-2000» и «Лукомль-2001». Их представили. И поступили заказы. Теперь упомянутыми приборами оснащены 16 турбин в Беларуси. Аналогичная ситуация и с разработками Белорусской политехнической академии, обеспечивающими повышение надежности эксплуатации электрических сетей. Ученые предложили технологию покрытия алюминиевых шин медью, что уменьшает потребление дорогостоящей красной меди в коммутирующих электроприборах, при этом не снижается надежность новых элементов. А усовершенствование градиен согласно разработке Института теплообмена НАН РБ позволяет экономить на электростанциях до 1,5-2 процентов топлива.

Развитие сети ТЭЦ в нашей республике, как показывают материалы, стенды 4-й выставки, является приоритетным и на будущее для решения проблем энергоснабжения. Недавно введен в действие агрегат на ТЭЦ-5, планируется строительство Золенецкой ГРЭС на Гродненщине с современными парогазовыми установками. Такие же агрегаты ввиду их высокой эффек-

тивности будут применяться при реконструкции существующих ТЭЦ. Были на выставке и работы по возможному использованию других источников энергии (воды, ветра, солнца, биомассы).

Представляя специалистам экспозицию концерна «Белэнерго», ведущий сектором Белорусского теплоэнергетического института А.А. Чепуркин подчеркнул:

— По отношению к предыдущим выставкам здесь существенно расширен показ приборов, средств по части специальных измерений на тепловых электростанциях. Это и контроль частоты вращения турбин, и удельных электропроводности, электросопротивления, а также стенд, обеспечивающий повышение безопасности работы турбомашин (контроль их осевого сдвига, тепловых расширений), и стенд для проверки, контроля безопасной работы регуляторов основных технологических процессов. В связи с введением новых параметров на станциях подготовлены и новые приборы.

Большую энергетику на выставке представляли также «Белэнерго-ремналадка», «Белэлектромонтажналадка», предприятия и фирмы других стран. Ни на минуту не оставался без посетителей павильон созданного пять лет назад совместного предприятия из Чувашии «АББ Реле-Чебоксары» (его «родители» — АО «ЧЭАЗ», АО «ВНИИР» и международный концерн «АВВ»). Оно оснащает электро- и подстанции, другие энергетические и промышленные предприятия современными высокоэффективными средствами и систе-

довел всем интересующимся информацию о комплектных устройствах защиты и автоматики распределительных сетей, цифровых аварийных осциллографах, шкафах, щитах, пультах, панелях, добавив, что проводится также подготовка кадров заказчика продукции в учебных центрах Чувашии и Финляндии.

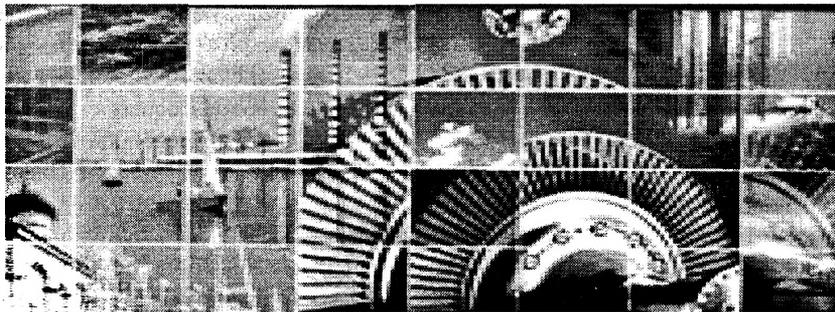
Постоянно большой была группа посетителей у павильона екатеринбургской фирмы «Альстом» («Свердловский электромеханический завод»), предлагавший поставку высокобезопасных комплектных распределительных устройств на среднее напряжение тока для тяговых подстанций. То же можно было наблю-



дать у продукции германской фирмы «Райхем ГМБХ».

Специалисты буквально «сыпали» вопросы, касающиеся и приборов для электробезопасности телефонных установок, многоканальной радиосвязи и полимерных изоляторов, изоляционных систем для электрических устройств. Монтаж представленной этой фирмой термоусаживаемой кабельной арматуры не создает риска для здоровья. Более того, благодаря исключению пайки, битумного наполнения и работ со свинцом удалось уйти от экологически вредных операций, которые всегда ассоциируются с монтажом кабельной арматуры. После монтажа муфт не остается никаких вредных и особо грязных отходов, которые потребовали бы затем специальных и дорогих методов утилизации.

Довелось познакомиться на выставке с А.Ф. Лыковым, начальником отдела маркетинга научно-внедренческой фирмы «Иносат» (Минск). Он отметил, что появление полезных импортных новинок невольно подвигает на создание аналогичных собственных и очень неплохого качества. «Иносат» активно



регат на ТЭЦ-5, планируется строительство Золенецкой ГРЭС на Гродненщине с современными парогазовыми установками. Такие же агрегаты ввиду их высокой эффек-

мами защиты, управления и контроля, созданными на базе их же цифровых устройств автоматизации. Представлявший это СП директор по маркетингу и продажам М.А. Шамис

осваивает производство продукции, выпускавшейся ранее за пределами Беларуси. Благодаря этому у фирмы теперь более одной тысячи постоянных заказчиков. Среди них – Белорусская железная дорога, Минский метрополитен, «Белтрансгаз», Белорусский металлургический завод, нефтепровод «Дружба», ПО «Беларусьнефть», Минский тракторный завод, предприятия концерна «Белэнерго», УКСы всех областных центров.

Притягательной для заказчиков оказалась на выставке и продукция ООО «Экотермент» (Минск). Это гибкие местные вытяжные устройства, электростатические и механические фильтры, вытяжные системы для удаления выхлопных газов, термостойкие шланги, огнезадерживающие клапаны, сварочные маски, воздухоочистительные фильтры для помещений различного типа и др. Эксперт «Экотермента» О.А. Козачук сообщила, что за первые два дня работы выставки их предприятие получило заявки на поставку продукции заводам «Витязь» (Витебск), 124-му авторемонтному Министерству обороны, БелАЗу, Слонимскому автопарку № 3, Оршанскому льнокомбинату.

Специалисты проявили также большой интерес к изделиям предприятия «Термоблок» производственно-строительного концерна «Стройэнерго» (в частности, фильтру-грязевику с магнитным элементом ФГМ-100, клапану сегментному регулирующему КСР-100). Не было обойдено вниманием и реле защиты трёхфазных электродвигателей, представленное ООО «Энситех» (Минск).

«Блеснуло» на выставке и научно-производственное предприятие по разработке и внедрению прогрессивных технологий «Техникон» (Минск), являющееся к тому же официальным дистрибьютором компаний «HITACHI», «WEIDOMULLER» на территории Беларуси. Инверторы первой из них поддерживают постоянный момент при нестабильном питании сети, регулируют скорость вращения асинхронных электродвигателей с помощью галетного пере-

ключателя, защищают от перегрузки по току, от повышенного и пониженного напряжения, от замыкания на землю, от провала фазы. А высоконадежные контактные устройства второй из названных компаний восполняют пробел на рынке отечественных электрокомпонентов, причём им не присущи усталостные явления, они газонепроницаемы. Кстати, именно благодаря им автоматические линии белорусского производства (МЗАЛ) на Челябинском тракторном, Камском, Волжском и других гигантах автомобилестроения успешно запускались.

Весомо заявил о себе Новогрудский завод газовой аппаратуры. Новый его газобаллонный комплект предназначен для использования в легковых автомобилях производства АЗЛК, ВАЗ, ГАЗ с кузовом типа «Седан», а также Уральского завода и ПО «ИжМаш» в качестве дополнительного оборудования. Применение



здесь сжиженных углеводородных газов в качестве топлива позволяет уменьшить выбросы окиси углерода (СО) в три-пять раз. Впервые в странах СНГ газобаллонная система новогрудчан сертифицирована на соответствие Правилам № 67 ЕЭК ООН «Единые предписания, касающиеся официального утверждения специального оборудования автотранспортных средств, двигатели которых работают на сжиженном нефтяном газе», имеет соответствующую маркировку. Причем она комплектуется импортными мембранами, имеющими повышенную стойкость и надежность, а также поплавками улучшенной конструкции (работают при давлении 5,0 МПа) и двухпроводными катушками клапанов.

А потребителями системы осуш-

ки и очистки сжатого воздуха типа «С-ОСВ», выпускаемой государственным предприятием «Белэнергогосбережение», являются ведущие в СНГ предприятия. Это – ПО «Химволокно» (Гродно), металлургическое производство и линия сборки АО «АвтоВАЗ», Ульяновский автозавод, Харьковский молочный комбинат, ПО «Молодечномебель», Минский мотоциклетный и велосипедный завод, завод бытовой химии в Невинномысске Ставропольского края, Выксунский металлургический комбинат Нижегородской области и другие, всего – более двухсот. Их привлекают простота и высокая эксплуатационная надежность системы, обеспечиваемый ею экологически чистый процесс осушки, отсутствие специальных охлаждающих (фреона, азота, воды) и поглощающих средств (силикагеля, активированного угля), сепарация

и автоматическое удаление остаточной капельной влаги, отвод конденсата. Причем изделие выпускается в соответствии со стандартами Минатома России.

Как сообщила начальник отдела предприятия Л.В. Дулинец, большим спросом пользуются тепловые насосы, на них были поданы заявки в ходе выставки. А ранее поставленные эксплуатируются эффективно на станциях метро «Тракторный завод» и «Партизанская» (типа «воздух-вода»), на водонасосных станциях «Вицковщина» и «Водопой» в Минской области, заводах имени С.И. Вавилова (Минск) и пластмассовых изделий (Борисов) (типа «вода-вода»).

Широким выбором оборудования привлек внимание многочисленных специалистов павильон АО «Белтепломашнаб» из Минска. Это насосы для воды, топлива, спирта, масел, фекалий, задвижки для воды, нефти, пара, газа, дымососы, вентиляторы, электродвигатели.

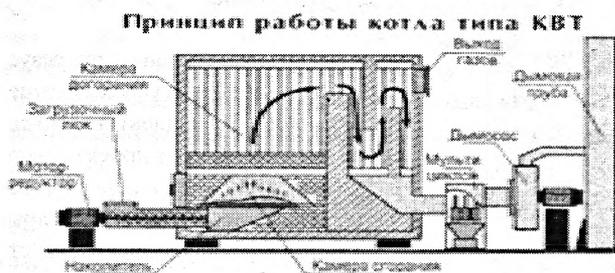
Причем предприятие является единственным в Беларуси авторизованным предприятием таких ведущих в Европе производителей, как «WILO», «KSB», «GRUNDFOS». Последняя из названных фирм к тому же является мировым лидером в технологии насосостроения, ее продукция снабжена встроенной многоступенчатой защитой и не требует постоянного техобслуживания. А многоступенчатые центробежные насосы высокого давления, предлагаемые «Белтепломашснабом», применяются в химических и фармацевтических производствах, в установках разлива напитков, где существуют особые требования к чистоте перекачиваемых жидкостей.

— Мы уже воспользовались услугами «Белтепломашснаба», приобретаю у него погружные насосы для перекачки ила, — рассказал побывавший на выставке главный инженер Докшицкого районного производственного объединения жилищно-коммунального хозяйства А.В. Хилько. — Остались довольны. Оборудование экономичное, надежное. Будем продолжать сотрудничество.

Продолжая разговор о впечатлениях от выставки, хотелось бы отметить и существенное расширение, обновление многими экспонентами спектра представленной продукции.

— В своем стремлении добиться такой цели мы фактически потратили целый год, чтобы сертифицировать свои изделия, — сказал эксперт иностранного предприятия «Рааб Кархер Энергосервис» в Минске А.Е. Дубинко. — Среди постоянных потребителей нашей продукции такие отличные заводы, как тракторный и холодильников. Их привлекает, что, например, тот же теплосчетчик имеет класс защиты IP44, с будущего года его модификация будет на порядок выше — IP54. А термостатические вентили гарантируют полную безопасность помещения путем обеспечения минимального доступа теплоносителя в радиатор, предохраняя его от замораживания.

Впечатляющую гамму продукции предложило акционерное общество «Белкотлопром». Какой бы экспонат в его павильоне ни рассматривали специалисты, у каждого обна-



руживали высококачественные характеристики. Например, работающие на жидком топливе котельные МПТ-6, МПТ-12 не только экономят до семи процентов его в год, а и снижают количество вредных выбросов в дымовых газах, комплектуются пультами управления, которые обеспечивают отключение при аварийных режимах. А для системы «СУ-1-КАСКАД» характерны контроль и автоматическое управление котлом мощностью от 0,5 до 10 МВт, аварийная звуковая и световая сигнализация, аварийный и плановый останов агрегата.

— Наша продукция проста по конструкции и надежна в эксплуатации, — заявил президент АО В.Л. Кравченко. — Оборудование по всем показателям не уступает лучшим зарубежным аналогам. Звание лидера отечественного котлостроения ко многому обязывает.

В продолжение затронутой темы заместитель генерального директора одной из структур «Белкотлопрома» — ЗАО «Белкотлострой» В.В. Федоренко отметил:

— На выставке мы показали новые модели твердотопливных котлов с механизированной и ручной подачей. Эксплуатируя их, можно использовать местные виды топлива — щепу, опилки, дрова, отходы лесозаготовительного и деревоперерабатывающего производства. Один из таких котлов — водотрубный, типа КВТ установили в Петрикове Гомельской области. На очереди — аналогичные поставки для заповедников «Припятский» и «Нарочанский». Это первые в странах СНГ варианты. Они, как

показывает апробация, благоприятно работают на экологию, на экономию дорогостоящих топливных ресурсов, обладают высокой степенью безопасной эксплуатации, надежно оборудованы.

И как бы заочно соревнуясь с нашими собеседниками, технический директор ЗАО «Клеменс» А.П. Кулиш (Минск) сообщил, что уже в первый день работы выставки поступило двадцать заявок на их трубопроводную запорно-регулирующую арматуру для систем горячего и холодного водоснабжения, нефтепродуктов, агрессивных, абразивных и пищевых сред. Будут осуществлены поставки для Оршанской ТЭЦ, «Белжилпроекта», «Белсельхозпроекта» и др. Оборудование обеспечивает отсутствие проводимости в окружающую среду, имеет 18-месячную гарантию.

Похожие мнения, впечатления, оценки и можно было услышать от многих других экспонентов.

Привлекли посетителей и ультразвуковые расходомеры-счетчики воды РСВУ-1400 научно-производственного предприятия «Белсименс» (Минск). Неослабным за все четыре дня было внимание к датчикам давления, температуры, регистрирующим самописцам, счетчикам газа, пара, тепла, которые выпускает фирма «Endress+Hauser» (Германия) со своими 11 производственными центрами в Европе, Азии и Америке и чья продукция имеет российские сертификаты о взрывозащищенности. А вибростойкое и брызгозащищенное исполнение технических манометров с комбинированной шкалой ЗАО «Манометр» (Москва) явилось, по оценкам экспертов, исключительным в своем роде. Под стать им были лишь вакуумметры и манометры научно-производственного ООО «МЦ-Багория» (Минск, совместное белорусско-американское предприятие).

Николай ЧАЙКА