

# ПО «Форэнерго»: накануне двадцатилетия!

**Напряженная экономическая ситуация в стране уже несколько лет является больной темой для представителей бизнеса и широко обсуждается на всех уровнях. Но есть компании, которые продолжают движение вперед, успешно развиваясь даже в сегодняшних непростых условиях. К ним, безусловно, относится производственное объединение «Форэнерго», в течение девятнадцати лет регулярно выводящее на российский арматурно-изоляционный рынок современную конкурентоспособную продукцию. Накануне важного отраслевого события — выставки «Электрические сети России-2017» — мы встретились с президентом ПО «Форэнерго» Николаем Алексеевичем КАРАСЕВЫМ и попросили его рассказать о том, как сложился уходящий год для предприятий Объединения и компании в целом.**



**Д**ействительно, профессиональная команда ПО «Форэнерго» уже девятнадцать лет разрабатывает и производит в России современную конкурентоспособную продукцию, которая регулярно отмечается различными наградами, в том числе и на выставке «Электрические сети России». В прошлом году в номинации «Воздушные и кабельные линии электропередачи» ПО «Форэнерго» награждено Дипломом выставки — Первое место за разработку, изготовление (изготовитель АО «ЮМЭК») и внедрение линейки штыревых изоляторов на напряжение 10–20 кВ, выполненных из закаленного стекла, с повышенными электрическими и термомеханическими характеристиками. В этом году на стенде ПО «Форэнерго» будут представлены как серийно выпускаемые изделия, так и наиболее перспективные и интересные разработки ООО «МЗВА», ООО «ИНСТА», АО «ЮМЭК», ООО «Вольта», ООО «Энерготрансизолятор» — предприятий, координация научно-технической и производственной деятельности которых осуществляется в рамках Объединения.

Мы привыкли, готовясь к выставке «Электрические сети России», подводить итоги уходящего года, и можно сказать, что для компаний, входящих в ПО «Форэнерго», этот год стал очередным шагом в развитии бизнеса и приобретении бесценного опыта, но давайте обо всем по порядку. Сегодня в ПО «Форэнерго» входят несколько крупных заводов по производству арматуры и изоляторов для сетевых объектов всех классов напряжения: компания

«Форэнерго-Инжиниринг» занимается координацией разработок новых изделий, включая проведение испытаний в собственных испытательных центрах; наши коммерческие структуры («Южноуральская изоляционная компания», «Форэнерго-Трейд», «ЮМЭК-ГРУПП», «Форэнерго Спецкомплект») обеспечивают комплексные поставки на сетевые объекты. Мы взаимодействуем с проектными, строительномонтажными и эксплуатирующими организациями, ведущими кабельными заводами страны, профильными департаментами нашего основного заказчика — ПАО «Россети». Продукция предприятий ПО «Форэнерго» успешно работает на знаковых для страны энергетических объектах: электроснабжение Олимпийских игр в Сочи и предстоящего чемпионата мира по футболу, Крымский энергомоет и линия электропередачи напряжением 750 кВ Ленинградская — Белозерская в рамках проекта «Энергетическое кольцо БРЭЛЛ». Могу со всей ответственностью сказать, что мы уверены в надежности выпускаемой продукции, потому что в итоге именно обеспечение высокого качества арматуры и изоляторов является нашей главной задачей.

В вопросе обеспечения качества продукции мы придерживаемся комплексного подхода: аттестация и сертификация, испытания в аккредитованных испытательных центрах, правильная организация системы менеджмента качества, применение современных технологий. Безусловно, важнейшей составляющей для подтверждения соответствия продукции техническим требованиям ПАО «Россе-



Испытательный центр АО «ЮМЭК»

ти» является процедура аттестации. Нас удивляет усилившаяся в этом году тенденция на отмену требования аттестации при проведении закупочных процедур. Добросовестные производители постоянно проводят аттестацию продукции и надо шире использовать аттестацию при закупочных процедурах, в крайнем случае, можно временно заменять заключение аттестационной комиссии протоколами испытаний аккредитованных в «Росаккредитации» испытательных центров. Новая продукция предприятий ПО «Форэнерго» в 2017 году успешно прошла процедуру аттестации в ПАО «Россети» и рекомендована для применения в филиалах компании. Приведу только несколько примеров: спиральные натяжные зажимы типа НСО и поддерживающие зажимы типа ПСО производства ООО «МЗВА» совместно с подвесным кабелем оптическим самонесущим диэлектрическим типа ОКСН марок ДС и ДСт (трекинготстойкое исполнение) производства АО «ОФС Связьстрой-1 ВОКК»; подвесные стеклянные изоляторы ПС 210Д производства АО «ЮМЭК»; специальная арматура производства ООО «МЗВА» для неизолированных проводов типа СЕНИЛЕК АТЗ/С и СЕНИЛЕК АТЗП/С, которые изготовлены (АО «Людиновкабель») из стальной оцинкованной проволоки и проволоки из термостойкого алюминиевого сплава с рабочей температурой до 210 °С; зажимы поддерживающие глухие с протектором защитным спиральным производства ООО «МЗВА» типов ПГН-П, 2ПГН-П, 3ПГН-П, 3ПГН2-П, 4ПГН-П, 4ПГН2-П, 5ПГН-П, 5ПГН2-П.

Аналогичные системы подтверждения соответствия функционируют и в других крупных государственных компаниях. Например, изоляторы ООО «Энерготрансизолятор» для контактной сети электрифицированных железных дорог номинальным напряжением постоянного тока 3 кВ и переменного тока 25 кВ успешно прошли процедуру сертификации в «Регистре сертификации на федеральном железнодорожном транспорте». Вся номенклатура выпускаемой предприятием продукции (фиксаторные, консольные, подвесные, натяжные изоляторы)

рекомендована для применения на объектах железнодорожного транспорта.

Мы будем продолжать сертифицировать свою продукцию в ПАО «Россети» и надеяться, что здравый смысл возобладает, и наличие аттестации станет главным критерием при оценке надежности производителя и его продукции.

Наряду с подтверждением соответствия требованиям отечественных стандартов, наша продукция успешно проходит испытания на соответствие требованиям международных стандартов IEC. В начале года завершились испытания десяти типов стеклянных изоляторов АО «ЮМЭК» в независимой лаборатории VEIKI-VNL (Венгрия).

На испытания были направлены изоляторы классов 70–210 кВ, включая изоляторы, предусмотренные для работы в загрязненных и увлажненных условиях, а также изолятор с аэродинамическим профилем: U70BS, U120B, U120BP, U120BA, U160BS, U160BL, U160BSP, U160BLP, U210B, U210BP. На все типы изоляторов получены Протоколы испытаний авторитетной международной испытательной лаборатории, что позволило предприятию увеличить объем продаж стеклянных изоляторов на экспорт и расширить географию поставок. Вообще зарубежный заказчик не стесняется проверять качество работы исполнителя. По требованию европейских потребителей изоляторов АО «ЮМЭК» в июне на предприятии прошел внешний аудит социальной ответственности. Проверка проводилась международной компанией «Intertek». В ходе проверки была проведена оценка состояния соблюдения интересов и условий труда сотрудников, деловая репутация поставщика, выполнение требований охраны труда, промышленной безопасности и охраны окружающей среды. Выдано положительное заключение.

На примере АО «ЮМЭК» вообще можно проиллюстрировать, какой объем различных мероприятий, связанных с подтверждением качества продукции, проходит на добросовестном предприятии только в течение одного года. Дополнительно к уже сказанному можно отметить следующее.

В феврале группой независимых экспертов совместно с представителем «Росаккредитации» по Уральскому федеральному округу была проведена выездная оценка Испытательной лаборатории АО «ЮМЭК» на соответствие критериям аккредитации, утвержденным приказом Минэкономразвития РФ № 326 от 30 мая 2014 года.

В мае завершена работа по сертификации системы экологического менеджмента и системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья. Получение сертификатов соответствия подтверждает, что АО «ЮМЭК» уделяет большое внимание сохранению окружающей среды и стремится соответствовать требованиям стандартов серии ISO 14000.



*Птицезащитный экран ЗП-ЭС1 и широкополосные гасители вибрации*

В июне завершен ресертификационный аудит в связи с переходом на новую версию стандарта ISO 9001:2015. Аудит проведен органом по сертификации общества TÜV SÜD Management Service GmbH — немецкой компании, являющейся одним из признанных мировых лидеров в области сертификации систем менеджмента качества. По результатам аудита подтверждено, что предприятие полностью отвечает требованиям новой версии стандарта.

В сентябре успешно завершились испытания восьми типов серийно выпускаемых заводом изоляторов: U70BL, U70BLP, U120BP, U160BL, U160BLP, U160BS, U210B, U300B. Работа проведена в соответствии с контрактом между АО «ЮМЭК» и DNV GL Netherlands B. V. KEMA. Впервые международная Лаборатория Высоких напряжений KEMA (Нидерланды) проводила испытания российских изоляторов в рамках процедуры инспекционного контроля. Испытания восьми типов изоляторов на соответствие техническим требованиям международных стандартов прошли в испытательной лаборатории АО «ЮМЭК» под контролем инспектора подразделения «Инспекционный сервис Лабораторий KEMA». Испытательная лаборатория АО «ЮМЭК» (с привлечением еще одного российского испытательного центра для проведения отдельных видов испытаний) обеспечила проведение необходимых испытаний в полном объеме.

Одновременно с очередным подтверждением компетентности испытательного центра «ЮМЭК» было проведено расширение его области аккредитации. За последнее время центр расширил действующую область аккредитации, освоив испытания на ударную нагрузку, комбинированные испытания электрической и механической нагрузкой на соответствие требованиям стандартов ANSI и соответствующих стандартов ПАО «Россети». Также в этом году расширена область аккредитации испытательного центра полимерных изоляторов ООО «ИНСТА». Не могу не отметить важность для ПО «Форэнерго» трех собственных испытательных центров, развитию которых руководство компании уделяет пристальное внимание: постоянно приобретает новое испытательное

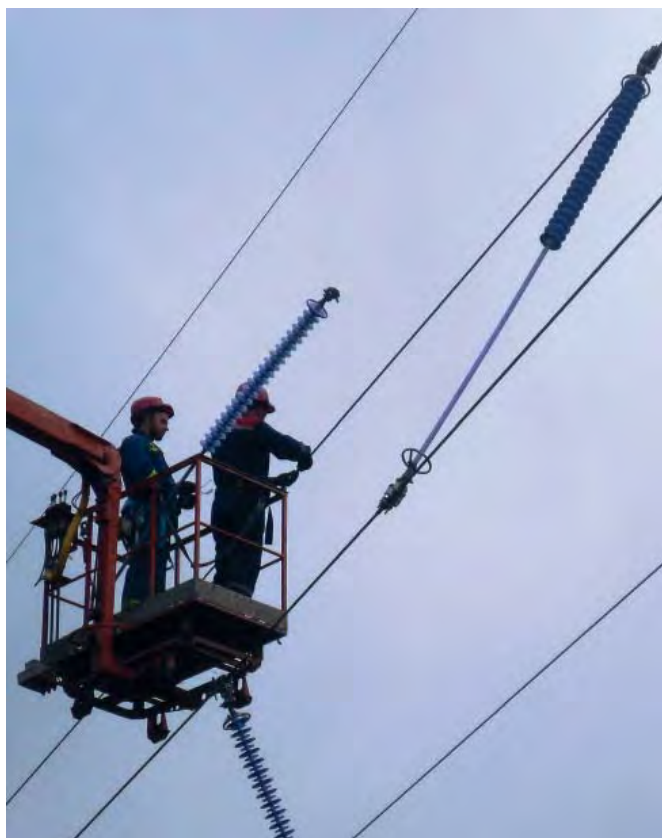
оборудование, расширяется область аккредитации, увеличивается перечень проводимых испытаний.

Такой подход к проведению испытаний позволяет не только гарантировать качество серийно выпускаемой продукции, но и оптимизировать процесс разработки и освоения в производстве новых изделий. Постараюсь максимально коротко рассказать о самых заметных новинках. Начну с разработки специальной арматуры для новых типов проводов, которые предлагают на рынке отечественные кабельные заводы. Мы сотрудничаем практически со всеми ведущими предприятиями,

приведу только два примера. Разработана специальная линейная арматура для провода сталеалюминиевого высокопрочного пластически обжатого типа АСВП и АСВТ для воздушных линий электропередачи 35–750 кВ, выпускаемого ООО «Энергосервис». В аккредитованном испытательном центре линейной арматуры и изоляторов ООО «ЧЭМЗ» — ООО «МЗВА» (ИЦ «ЛАВИ») проведены успешные электрические и механические испытания системы «провод-арматура» в соответствии с согласованной программой. По итогам проведенных испытаний стороны подтвердили заинтересованность в продолжении совместных инновационных разработок. Провода неизолированные компактные АСку и АСк2у производства ОАО «Кирскабель» имеют сердечник из высокопрочных стальных проволок и внешние токоведущие проволоки из алюминия трапециевидной формы. Внешний повив из алюминиевой проволоки трапециевидной формы позволяет сделать внешнюю поверхность провода практически идеально гладкой и уменьшить диаметр провода. С учетом указанных особенностей проводов специалистами ООО «МЗВА» по заказу ОАО «Кирскабель» была разработана специальная линейная арматура. Испытания системы «провод-арматура» проводились в испытательном центре линейной арматуры и изоляторов ООО «ЧЭМЗ» — ООО «МЗВА» (ИЦ «ЛАВИ»). На основании представленных документов принято решение рекомендовать совместное применение на сетевых объектах проводов марки АСку и АСк2у производства ОАО «Кирскабель» и специальной арматуры производства ООО «МЗВА»: натяжных, соединительных, поддерживающих, ответвительных и аппаратных зажимов. Соответствующая запись сделана в Заключении аттестационной комиссии ПАО «Россети».

Можно отметить новые стеклянные изоляторы с увеличенной длиной пути утечки ПС70И, ПС70СС, ПС120В, ПС120СС, ПС160М, освоенные в серийном производстве на АО «ЮМЭК».

В соответствии с действующим Положением ПАО «Россети» «О единой технической политике в электросетевом комплексе» гирлянды изоляторов



Монтаж распорок РМИД

должны быть снабжены защитной арматурой, и на ООО «МЗВА» освоена в серийном производстве новая продукция — защитные экраны, предназначенные для обеспечения сохранности и защиты от поврежденных изолирующих подвесок ВЛ 110 кВ и 220 кВ путем отвода от изоляторов электрической дуги. Разработана конструкция защитных экранов для установки на подвесные стеклянные изоляторы типа ПС (ПСВ, ПСД) и изоляторы с аэродинамическим профилем изоляционной детали типа U120BA.


Большая работа в уходящем году проведена нашими техническими службами в связи с появлением в Положении ПАО «Россети» «О единой технической политике в электросетевом комплексе» запрета на применение на фазных проводах ВЛ зажимов с замкнутым магнитным контуром. Мы полностью поддерживаем это решение и гарантируем, что арматура ООО «МЗВА» полностью отвечает требованиям технической политики основного заказчика.

Новая продукция всегда проходит полный комплекс испытаний в заводских испытательных центрах, а затем новые изделия устанавливаются в опытно-промышленную эксплуатацию в эксплуатирующих организациях. В 2017 году уже закончили или продолжают опытно-промышленную эксплуатацию целый ряд изделий предприятий ПО «Форэнерго». Новые межфазные изолирующие распорки типа РМИД производства ООО «ИНСТА», которые отличаются одномодульной конструкцией (то есть не имеют металлических вставок), что многократно увеличивает ресурс работы распорок. По отзыву энергетиков распорки существенно ограничивают амплитуду колебаний фазных проводов, обеспечивая необходимые изоляционные расстояния между фазами в критических точках.

Подвесные стеклянные изоляторы АО «ЮМЭК» с гидрофобным покрытием, обеспечивающим повышение надежности работы внешней изоляции в условиях интенсивного загрязнения. Установлены на ВЛ 35–110 кВ несколько типов птицезащитных устройств, в том числе птицезащитные маркеры ММ-01 производства ООО «МЗВА», птицезащитные экраны ЗП-ЭС1 для защиты гирлянд стеклянных изоляторов и птицезащитные экраны ЭПЗУ-470, которые монтируются на верхнем оконцевателе подвесного полимерного изолятора и защищают его от загрязнения продуктами жизнедеятельности птиц, а также от ржавчины, стекающей с траверсы опоры. Доказали свою эффективность в условиях реальной эксплуатации и широкополосные гасители вибрации, конструкция которых разработана на ООО «МЗВА» и пока не имеет аналогов в мире.

Таким образом, могу констатировать, что предприятия ПО «Форэнерго», несмотря на кризис, продолжают активно разрабатывать и осваивать в серийном производстве новые типы изоляторов и арматуры, уделяя самое пристальное внимание вопросам качества и надежности продукции. Следует сказать, что производственная и коммерческая деятельность наших предприятий регулярно отмечается различными наградами. ООО «ЧЭМЗ» (территориально обособленное производственное подразделение ООО «МЗВА») в третий раз награждено специальным штандартом губернатора Нижегородской области. Наши коммерческие структуры входят в рейтинг «ТОП-1000 успешных поставщиков от B2B-Center». Лучшим работникам предприятий вручены почетные грамоты, благодарности и ценные подарки от местных органов власти.

Особенно много награжденных было на празднике, посвященном десятилетию проекта «ЮМЭК», который прошел в июне в городе Южноуральске. Сегодня АО «ЮМЭК» выпускает тридцать типов подвесных и штыревых стеклянных изоляторов, на тридцать процентов увеличив количество выпускаемой продукции по сравнению с проектом. Изоляторы «ЮМЭК» поставляются в десятки стран, и по независимым оценкам предприятие выпускает 7% от мирового объема выпуска аналогичной продукции.

Когда семья большая, юбилеи случаются часто и, отмечая юбилей «ЮМЭК», мы конечно вспоминали о предстоящем в следующем году двадцатилетии ПО «Форэнерго». Надеюсь, что к этой дате предприятия ПО «Форэнерго» отчитаются о достижении новых рубежей, ведь курс у нас неизменен — развитие производства российской арматурно-изоляционной продукции, установление законных барьеров для поставок на сетевые объекты брака и контрафакта, сотрудничество со всеми профессиональными и добросовестными участниками рынка! 

**ФОРЭНЕРГО**  **FORENERGO**<sup>®</sup>  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ INDUSTRIAL GROUP

ООО ПО «Форэнерго»  
111141, г. Москва, 2-й проезд Перова Поля, д. 9  
Тел./факс (495) 305-58-73