



Юрий
Анатолевич
СОЛОДКОВ,
генеральный
директор

НАРУЖНАЯ ВЫСОКОВОЛЬТНАЯ ИЗОЛЯЦИЯ: ТЕХНОЛОГИИ ЗАВТРАШНЕГО ДНЯ

В числе эволюционных тенденций мировой электроэнергетики двух последних десятилетий наиболее ярко проявил себя переход на полимерную изоляцию. Успехи специалистов органической химии в области синтеза композиционных материалов привели к появлению нового класса высоковольтных изоляторов. «Выпуск полимерных изоляторов, обладающих существенно лучшими электрическими, механическими и технологическими свойствами по сравнению с фарфоровыми и стеклянными аналогами» – так формулируют цель своей работы сотрудники «Арматурно-изоляторного завода», что в подмосковном Лыткарино.

Предприятие специализируется на разработке и производстве высоковольтной изоляции из полимеров. Многие виды продукции являются уникальными и не производятся больше в России никем. Наличие в структуре завода Конструкторского Бюро по проектированию арматуры и изоляторов позволяет самостоятельно решать задачи освоения новой продукции и внедрять её в кратчайшие сроки.

– Роль полимерной изоляции в сегодняшней мировой энергетике, безусловно, следует определить как ведущую, – отмечает генеральный директор ЗАО «АИЗ» Юрий Анатолевич Солодков. – На производстве полимерных высоковольтных изоляторов наше предприятие делает особый акцент. Мы выпускаем подвесные композитные изо-

Конструкция изоляторов допускает их монтаж на существующих стойках ВЛЭП взамен поддерживающих подвесок из подвесных изоляторов и получение линии в габаритах меньшего класса напряжения. Например, можно перевести ВЛЭП 10кВ на напряжение 35 кВ без замены дорогостоящих стоек опор и с сокращением строительных работ по замене

лопластиковый стержень вместо полый тонкостенной трубы.

Изоляторы типа ОСК выпускаются на напряжение 10-220 кВ взамен фарфоровых, по сравнению с которыми наши изоляторы имеют целый ряд преимуществ. Изоляторы прошли комплекс квалификационных испытаний в ВЭИ им. Ленина, имеют сертификаты соответствия качества.

большими и многообещающими, – заключает Юрий Анатолевич. – Доля полимерной изоляции в мировой энергетике увеличивается с каждым годом. Но для любой инновации требуется проверка временем. Наши изоляторы с успехом её проходят, подтверждая высокие эксплуатационные характеристики на объектах наших заказчиков.



ляторы на напряжение до 500кВ, опорные подстанционные полимерные изоляторы на напряжение до 220кВ, шинные опоры на напряжение до 330кВ, проходные полимерные изоляторы до 35кВ и токи до 4000А, штыревые полимерные изоляторы на напряжение до 35кВ, стержневые опорные изоляторы (line post).

В чём преимущества штыревых изоляторов перед подвесными? Во-первых, в снижении высоты опор. Во-вторых, в уменьшении габаритов опор. Применение такой продукции позволяет решить проблему увеличения пропускной мощности действующих линий электропередачи.

этих стоек. Кроме прочего, для таких линий требуется меньший землеотвод за счёт компактности ВЛЭП.

В 2005 году «Арматурно-изоляторный завод» выпустил такие изоляторы типа ОЛК-4-10, ОЛК-4-20, ОЛК-4-35 на напряжение 10-35 кВ. Их достоинством является надёжность, превосходящая традиционные изоляторы в несколько раз. Это позволяет исключить обслуживание и проверку в процессе эксплуатации.

Остановимся на особенностях подстанционных опорных изоляторов. С целью повышения надёжности изолятора этого типа специалисты «АИЗ» в качестве изоляционного тела используют монолитный стек-

В ближайших планах «АИЗ» – разработка и освоение полимерных изоляторов для замены всех типов изоляторов из фарфора и стекла. Также стоит отметить, что, помимо изоляторов, предприятие совместно с Ивановским энергетическим университетом осваивает не имеющий аналогов оптоэлектронный трансформатор тока и напряжения для нужд АСКУЭ по заданию РАО «ЕЭС России». Применение новых технологий высоковольтной изоляции позволит отказаться от использования в трансформаторах тока масла, заменив его твёрдой негорючей изоляцией с силиконовой оболочкой.

– Открывающиеся перспективы, несомненно, видятся нам

Новый класс высоковольтной изоляции открывает широкие возможности для конструирования оборудования с повышенными качественными характеристиками. Полимерная изоляция на основе кремнийорганической резины определённо имеет большое будущее. Её применение в энергетике априори означает уверенность и защищённость.

Материал подготовил
Игорь Алгаев

ЗАО «АИЗ»
140080, МО, г. Лыткарино,
ул. Парковая, д. 1
тел.: +7 (495) 741 2286
e-mail: mail@insulators.ru
www.insulators.ru