

Отечественная арматура для СИП нового поколения

В конце 90-х годов в энергетике России началось активное внедрение самонесущих изолированных проводов (СИП) при строительстве ВЛИ 0,4 кВ и ВЛЗ 6—10 кВ. До начала 2000-х годов при строительстве таких ВЛ альтернативы применению импортных проводов и арматуры не было. Сегодня практически все ВЛИ и ВЛЗ строятся в России с применением только отечественных проводов. О том, как развивается процесс импортозамещения линейной арматуры для СИП в России, мы попросили рассказать вице-президента по маркетингу производственного объединения «Форэнерго», в состав которого входят такие ведущие российские предприятия арматурно-изоляционной подотрасли, как ЗАО «МЗВА», ЗАО «ИНСТА», ЗАО «ЮМЭК» и др., Андрея ДЕЕВА.



— Андрей Валерьевич, с какого момента можно говорить о появлении отечественной линейной арматуры, способной составить достойную конкуренцию ведущим зарубежным брендам, и какие успехи в области импортозамещения сегодня достигнуты?

— К 2003 году на ЗАО «МЗВА» было закончено освоение в серийном производстве всей необходимой линейной арматуры для монтажа ВЛИ 0,4 кВ и ВЛЗ 6—10 кВ, что полностью устранило элемент импортозависимости в строительстве современных ВЛ с СИП в России. И уже на тот момент продукция завода стала пользоваться устойчивым спросом у потребителей. Именно с 2003

года подразделения ОАО «Газпром» полностью прекратили закупки импортной арматуры для строительства вдольтрассовых линий электроснабжения новых газопроводов. А согласно открытым результатам конкурентных переговоров, проведенных ОАО «Холдинг МРСК» в конце 2010 года, по объемам продаж в России МЗВА сегодня уверенно вошёл в тройку крупнейших производителей арматуры для СИП, наряду с такими известными зарубежными компаниями, как NILED (Франция) и ENSTO (Финляндия).

— Расскажите, пожалуйста, с чего начиналось создание отечественной линейной арматуры для СИП в начале 2000-х годов и как совершенствуется она сегодня?

— На первом этапе разработки и производства арматуры для СИП в качестве прототипов заводом использовались образцы арматуры зарубежного производства. Сегодня на предприятии накоплен большой практический опыт производства и применения данной арматуры. Поэтому новое поколение арматуры для СИП производства МЗВА разработано и выпускается с учётом уже имеющегося опыта эксплуатации, позеланий специалистов энергосистем, изучения лучших мировых достижений и значительно возросшего технологического уровня производства

ЗАО «МЗВА». Кстати, новая линейная арматура СИП легко узнаваема. Она разработана и выпускается в рамках инновационной программы «Арматура нового поколения» и имеет соответствующую маркировку на изделиях и упаковке. Многие конструктивные и технологические решения, используемые заводом при производстве арматуры для СИП в рамках вышеуказанной программы, запатентованы, а сами изделия по ряду параметров превосходят продукцию зарубежных производителей. И, конечно же, новая арматура МЗВА разработана с учётом требований международного стандарта CENELEC, а также отечественного ГОСТ Р 51177.

— На какие аспекты производства арматуры заводом обращается наиболее пристальное внимание?

— При разработке и производстве арматуры особое внимание уделяется выбору материалов. Сегодня нами применяются высокопрочные коррозионностойкие алюминиевые сплавы, экструдированный алюминиевый профиль, специальные конструкционные ударопрочные пластики в основном зарубежного производства с улучшенными физико-механическими и электрическими свойствами, а также стойкостью к воздействию атмосферных факторов, таких как температура,

влажность, УФ-излучение и других. Выбор материала — одно из главных условий надёжной работы арматуры в течение всего срока службы. К сожалению, в последние годы в России появилось большое количество предложений арматуры для СИП, как правило, из Юго-Восточной Азии, производители которой выбирают для производства дешёвые материалы, в том числе пластики, которые не обеспечивают надёжность арматуры даже в течение 5–10 лет. Зачастую такая арматура рекламируется как арматура нового отечественного производства, что совершенно не соответствует действительности.

— А как можно отличить предложения таких «отечественных» производителей?

— Вряд ли я открою большую тайну, если скажу, что реально в России, кроме МЗВА, сегодня серийно выпускает арматуру только еще одно предприятие — Великолукский завод «Радиоприбор», объёмы производства которого, к сожалению, нельзя назвать значительными. Но эти люди достойны уважения: они реально бьются за развитие промышленности в России. Всё остальное — аутсорсинг из стран Юго-Восточной Азии, например, Китая.

— Какие современные технологии, применяемые на МЗВА, позволяют ему успешно конкурировать с именитыми зарубежными производителями?

— Безусловно, гордостью завода является его литейное производство. Для производства пластиковых деталей арматуры применяются самые современные автоматизированные высокопроизводительные литейные термопластавтоматы. Хорошо развиты технологии кокильного литья с использованием высокопрочных алюминиевых сплавов. Для изготовления магистральных анкерных зажимов и кронштейнов, а также прокалывающих элементов герметичных ответвительных зажимов на заводе производится разнообразная механическая обработка алюминиевых профилей, изготовленных способом экструзии. После сборки обязательным условием является упаковка линейной арматуры в надёжную и компактную тару, обеспечивающую удобство хранения и транспортировки.

— Как осуществляется контроль качества продукции на заводе?

— Контроль качества продукции на всех этапах производства осуществляется специалистами ОТК завода и заводской испытательной лаборатории. Готовая продукция проходит всесторонние испытания в испытательном центре завода с учётом требований стандарта CENELEC. Кроме всесторонних механических испытаний арматуры, в испытательном центре проводятся различные электрические испытания, в том числе определение относительного сопротивления электрического контакта в ответвительных прокалывающих зажимах после нагрева номинальным и полуторным по значению током, током термической стойкости, а также после термического старения по ГОСТ Р 51155-98. Испытания на электрическую прочность ответвительных прокалывающих зажимов осуществляются с использованием специального оборудования при напряжении 4 и 6 кВ с полным погружением зажимов в воду.

— Есть ли сегодня какие-то справочные материалы, облегчающие применение продукции завода уже на этапе проектирования ВЛ?

— Для возможности использования арматуры ЗАО «МЗВА» филиалом ОАО «НТЦ Электроэнергетики» РосЭП разработан ряд наиболее современных типовых проектов для ВЛ 0,4 кВ с проводами СИП-2: шифр 26.0085 (Альбом 1, Альбом 2) и шифр 21.0112. Предприятием также ежегодно выпускаются обновлённые каталоги продукции.

— Риторический вопрос: чего не хватает для более широкого внедрения отечественной арматуры для СИП?

— Если коротко, то, наверное, если можно так выразиться, политической воли. На закупки импортной линейной арматуры энергетиками России за последние 10 лет было потрачено более 15 миллиардов рублей, которые, по сути, были инвестированы в развитие зарубежной промышленности, совершенствование технологий и создание новых высокооплачиваемых рабочих мест для граждан развитых стран Европы. Применяя отечественную арматуру для СИП, вы поддерживаете многие отрасли отечественной экономики. Развиваете производство и современные технологии в России, создаёте новые рабочие места, повышаете дохо-



Московская область



Испытания на электрическую прочность ответвительных прокалывающих зажимов, с полным погружением в воду



Литейный цех пластмасс

ды и благосостояние российских граждан, в том числе и в электроэнергетике, так как увеличение объёмов производства ведёт к росту энергопотребления и, соответственно, к необходимости развития генерирующих мощностей и электрических сетей нашей страны.

— Будем надеяться, что энергетики России вас услышат.

— Я тоже на это надеюсь и, пользуясь случаем, приглашаю всех желающих посетить наш завод. Ну а кому в такую командировку отправиться затруднительно, рекомендую ознакомиться с сайтом предприятия (www.mzva.ru), где размещено много фото и видеoinформации, и совершить виртуальную экскурсию по заводу.

Беседовал Роман Смирнов