

НПП «ЭКРА» — курс на динамичное развитие

Ежегодно объём продукции, отгружаемой ООО НПП «ЭКРА» потребителям, увеличивается, индекс промышленного производства растёт. Это результат последовательного воплощения курса на динамичное развитие предприятия. Один из итогов реализации такого курса — ввод в эксплуатацию в июне 2014 г. первой очереди нового многофункционального производственного комплекса НПП «ЭКРА». Он включает в себя подразделения по разработке, испытанию и серийному производству изделий преобразовательной техники для регулирования скорости и плавного пуска мощных электродвигателей высокого напряжения, а также подразделение по разработке и производству низковольтных комплектных устройств (НКУ).

На новых производственных площадях, которые в будущем возрастут до 27 тыс. м², будет размещено уникальное производство частотно-регулируемых приводов. Среди российских предприятий НПП «ЭКРА» первым разработало и уже выпускает преобразователи частоты (ПЧ) серии ЭСН на среднее напряжение 6, 10 кВ мощностью до 5 МВт, позволяющие экономить до 30 % электроэнергии.

Первая очередь комплекса рассчитана на выпуск 2000 шкафов НКУ и 200 ПЧ в год, а выход на проектную мощность позволит производить ежегодно до 7000 шкафов релейной защиты, 4000 шкафов НКУ и 300 ПЧ. Ввод нового производственного корпуса — это ещё и новые рабочие места: 250 чел. уже приступили к работе, а всего будет задействовано около 1000. Пуск второй и третьей очереди планируется в 2015 и 2016 гг. соответственно. Объём вложенных инвестиций в первую очередь комплекса составил более 300 млн руб., а всего на реализацию этого проекта запланировано более 1 млрд руб.

Приоритетные задачи предприятия в настоящее время — активное участие в проектах «под ключ» и оказание сервисных услуг на протяжении всего жизненного цикла поставленного оборудования. Предприятие имеет 11 сервисных центров по всей территории России, что позволяет довольно быстро реагировать на запросы заказчиков. Создан собственный проектный центр, в котором разработаны типовые решения для энергообъектов 6 – 750 кВ.

НПП «ЭКРА» выпускает полную линейку защит подстанционного оборудования для энергообъектов 6 – 750 кВ, отвечающих современным требованиям эксплуатирующих организаций (поставляется с различными протоколами, принятыми в России, в том числе МЭК 61850), а также весь спектр защит станционного оборудования, начиная от объектов малой генерации и заканчивая АЭС мощностью блоков до 1200 МВт.

Микропроцессорные устройства релейной защиты и автоматики (РЗА) НПП «ЭКРА» выполнены с учётом отечественной идеологии построения комплекса РЗА

и имеют возможность совместной работы с электромеханическими панелями РЗА (ДФЗ-201/504, ЭПЗ 1643). Некоторые решения в области РЗА не имеют аналогов в мире, например, шкаф ШЭ2710 538 с автоматическим переключением типа основной защиты в цикле однофазного автоматического повторного включения. Завершена разработка основной высокочастотной защиты линии ШЭ2607 088, выполняемой по техническим требованиям ОАО «МРСК Урала».

Собственными силами созданы и выпускаются: полный комплекс локальной противоаварийной автоматики для энергообъектов 6 – 750 кВ; система контроля изоляции ЭКРА-СКИ, не вызывающая ложного срабатывания устройств противоаварийной автоматики и РЗА в циклах измерения и поиска повреждения в сетях систем оперативного постоянного тока; датчики дифференциальных токов, которые обладают повышенной помехозащищённостью.

В 2013 г. завершена разработка переносного устройства контроля изоляции, работающего совместно с системой ЭКРА-СКИ, которое позволяет упростить поиск присоединений (где отсутствуют стационарные дифференциальные датчики) с повреждённой изоляцией. Созданы статические зарядные устройства различной мощности и напряжения.

НПП «ЭКРА» активно участвует в совместных НИОКР, включая моделирование режимов работы энергосистем и оборудования с применением устройств RTDS (моделирование режимов и переходных процессов в реальном времени). Принимаются решения для цифровых подстанций — создаются устройства с поддержкой стандарта МЭК 61850-9-2.

На данное время подобные решения проходят опробование на ПС «Чистополь-220» в Республике Татарстан. В 2014 г. на Нижегородской ГЭС для блока № 6 генератор-трансформатор установлено оборудование инновационного программно-технического комплекса с поддержкой стандарта МЭК 61850-9-2 на базе терминалов РЗА типа ЭКРА 200. Реализованные инновационные решения выполнены с применением оборудования российских компаний-производителей: ПТК типа NPT Expert производства ООО «ЭнергопромАвтоматизация», оптических электронных трансформаторов тока и напряжения ЗАО «Профотек». Установленный инновационный комплекс — первое в России промышленное внедрение «Цифровой подстанции», который служит платформой для выполнения различных испытательных комплексов по режимам работы, надёжности и эксплуатационным характеристикам новых видов оборудования.

Для промышленных предприятий предлагаются ПЧ и системы плавного пуска двигателей высокого напряжения, а также системы тиристорного возбуждения на основе собственных разработок. В начале 2014 г. на ППС «Песь» ООО «Балтнефте-

провод» ОАО «АК «Транснефть» завершены эксплуатационные испытания высоковольтного ПЧ серии ЭСН на напряжение 10 кВ и мощность 2,5 МВт в блочно-модульном исполнении.

Работы выполнены научным и инженерным персоналом отдела Электропривод НПП «ЭКРА» в рамках реализации опытно-конструкторской работы «Разработка высоковольтного частотно-регулируемого электропривода мощностью 2500 кВт для магистрального насосного агрегата на объекте ОАО «АК «Транснефть». Многоэтапные испытания ПЧ серии ЭСН, проведенные совместно с представителями ОАО «АК «Транснефть» и НИИ ТНН, показали полное соответствие полученных результатов требованиям ОТТ-29.160.30-КТН-071-13 «Устройства частотного регулирования скорости электродвигателей напряжением выше 1000 В». По результатам испытаний ПЧ серии ЭСН рекомендованы для применения на объектах ОАО «АК «Транснефть».

Для повышения квалификации эксплуатационного и наладочного персонала предприятий, где устанавливается оборудование НПП «ЭКРА», в июле 2009 г. было создано Негосударственное образовательное учреждение «Научно-образовательный центр «ЭКРА» (далее Центр), которое в 2010 г. получило лицензию на право осуществления образовательной деятельности по программам повышения квалификации. Свою квалификацию в Центре в том же году повысили 283 чел., а в 2011 г. — 453, в 2012 г. — 549, в 2013 г. — уже 669.

Ещё одно направление деятельности Центра — участие в реализации программ профессиональной подготовки бакалавров и магистров по направлению «Электроэнергетика и электротехника». Совместно с Чувашским государственным университетом им. И. Н. Ульянова была реализована Программа дополнительного профессионального образования специалистов ООО НПП «ЭКРА» по специальности «Электрические и электронные аппараты». В 2014 г. около 30 специалистов предприятия получили диплом о профессиональной переподготовке, дающий право на новый вид профессиональной деятельности.

Главная цель НПП «ЭКРА» — предоставление заказчику технической совершенной и качественно изготовленной продукции. Для этого на предприятии имеются все необходимые ресурсы: высококвалифицированный персонал, мощная современная производственная база и опыт комплексных поставок оборудования «под ключ».



ООО НПП «ЭКРА»
428000, Чувашская Республика,
г. Чебоксары, пр. И. Яковлева, д. 3.
Тел./факс: (8352) 220 — 110.
e-mail: ekra@ekra.ru
www.ekra.ru