



Испытательный полигон АСУ ТП подстанций НПП «ЭКРА»

НПП «ЭКРА» для российских сетей

Более двадцати лет НПП «ЭКРА» специализируется на разработке и поставках наукоемких устройств релейной защиты и автоматики (РЗА) на новейшей микропроцессорной элементной базе для объектов электроэнергетики, нефтегазового комплекса, предприятий разных отраслей промышленности.

Все выпускаемые предприятием комплектные устройства релейной защиты и автоматики адаптированы к применению в составе АСУ ТП.

У НПП «ЭКРА» сложились продуктивные отношения с ведущими российскими компаниями, среди которых ОАО «Российские сети», ОАО «РусГидро», ОАО «Концерн «Росэнергоатом», ОАО «Газпром», ОАО «АК «Транснефть», ОАО «НК «Роснефть» и другие.

Ежегодно объемы поставок на объекты ОАО «Российские сети» увеличиваются, укрепляются партнерские отношения, наблюдается положительная динамика сотрудничества. За последние годы отмечен значительный рост поставок: если в 2008 году на объекты Холдинга МРСК и Федеральной сетевой компании (ныне объединенных в составе «Россетей») было поставлено порядка 800 шкафов РЗА, то в 2011 году – уже более 1600 шкафов, а в 2012 году – 2500 шкафов для защиты всех элементов подстанций напряжением

от 110 до 750 кВ. Эти шкафы соответствуют техническим требованиям ОАО «ФСК ЕЭС» и рекомендованы для применения в качестве устройств релейной защиты и автоматики с возможностью работы с протоколом коммуникаций стандарта МЭК 61850-8-1.

На предприятии ведутся собственные уникальные разработки, в основе которых лежат традиционные российские требования к релейной защите и автоматике. В настоящее время разработано и выпускается уже второе поколение защит с использованием передовых технологий, современного оборудования и комплектующих для электрических станций и подстанций, в том числе с поддержкой стандарта МЭК 61850. Сегодня НПП «ЭКРА» серийно выпускает терминалы БЭ2704 с поддержкой MMS и GOOSE протоколов обмена данными согласно МЭК 61850-8-1. В серийном производстве освоены микропроцессорный терминал типа ЭКРА2XX, который предназначен для применения в качестве комплексной системы защит станционного оборудования, а также для управления и автоматизации. Терминал ЭКРА2XX содержит расширенную библиотеку функций защит, набор которых может свободно программироваться. На его базе выполнено несколько вариантов, имеющих различное назначение.

Ведутся работы по дальнейшему увеличению номенклатуры защит для подстанционного оборудования. На сегодняшний день создано и серийно выпускается единственное в России устройство дифференци-

альной защиты ВЛ 110-220 кВ, ВЛ 500 кВ, не уступающее, а во многом и превосходящее лучшие зарубежные устройства. Разработан и находится в опытной эксплуатации шкаф направленной и дифференциально-фазной защиты линии с комплектом ступенчатых защит и устройством однофазного автоматического повторного включения. Завершена разработка и осуществляется поставка новой линейки шкафов защиты понижающих подстанций ПС 220/110/35/10 (6 кВ), а также разработан комплекс защит присоединений 6-35 кВ на базе терминалов серии БЭ2502, в том числе с поддержкой стандарта МЭК 61850-8-1. Успешно завершена разработка противоаварийной линейной автоматики, которая аттестована ОАО «ФСК ЕЭС».

С 2005 года в дополнение к устройствам релейных защит НПП «ЭКРА» поставляет на энергообъекты шкафы автоматики, управления, сигнализации, распределения постоянного оперативного тока. Совместно с ОАО «ФСК ЕЭС» разработана структура системы оперативного постоянного тока (СОПТ) и требования к ней. Перспективными разработками на данный момент являются система контроля изоляции в цепях оперативного постоянного тока, зарядные источники для систем оперативного постоянного тока.

Новейшие разработки АСУ ТП могут обеспечить комплексную автоматизацию электрической части электростанций и подстанций 6-750 кВ.

НПП «ЭКРА» является одним из ведущих предприятий России по выпуску систем плавного пуска электродвигателей. В отделе электропривода предприятия разработана и выпускается серия преобразователей частоты ЭСН. Одной из новых разработок отдела является создание устройства плавного включения силовых трансформаторов, ток намагничивания при этом не превышает своего номинального значения, что особенно важно для автономных газотурбинных или дизельных электростанций. Для управления возбуждением синхронных электродвигателей мощностью от 200 до 12500 кВт

разработан и выпускается цифровой статический тиристорный возбудитель типа СПВД с основной и дублирующей (резервной) системой управления.

Начиная с 2006 года предприятие постоянно наращивает свои производственные мощности как по сборке, так и по металлообработке. НПП «ЭКРА» сегодня имеет значительный технологический потенциал и может выполнять, помимо разработки и производства устройств РЗА и ПА, проектные работы, шеф-наладку оборудования на объектах, обеспечивая современный высокий уровень гарантийного и сервисного обслуживания. Существует круглосуточный call-центр, который позволяет заказчику максимально быстро получить необходимую информацию по установленным у него устройствам или организовать выезд специалистов по сервисному обслуживанию на объект. Для удобства наших заказчиков организована сеть инженеринговых сервисных центров, которые осуществляют проведение шеф-наладочных работ, пуска наладочных работ и профконтроля, техническое обслуживание оборудования в гарантийный и послегарантийный периоды эксплуатации на объектах заказчика. Здесь работают высококлассные сотрудники, прошедшие обучение в государственном образовательном учреждении «Научно-образовательный центр «ЭКРА» (НОУ «НОЦ «ЭКРА») и имеющие соответствующие сертификаты по работе с оборудованием, выпускаемым НПП «ЭКРА». НОУ «НОЦ «ЭКРА» было создано на базе предприятия для решения задачи повышения квалификации персонала, занимающегося наладкой и эксплуатацией современной микропроцессорной аппаратуры. В НОУ «НОЦ ЭКРА» прошли обучение более 1600 специалистов, в том числе из филиалов ОАО «ФСК ЕЭС» и ОАО «Российские сети».

На базе проектного отдела ООО НПП «ЭКРА» в ноябре 2012 года основана проектная организация ООО Проектный центр «ЭКРА» (ПЦ «ЭКРА»). ПЦ «ЭКРА» выполняет комплексные проектные работы как в области реконструкции

и модернизации объектов, так и при строительстве новых объектов для предприятий энергетики, промышленности, строительства.

Для оперативного взаимодействия с региональными подразделениями энергетических компаний действует ряд представительств: ООО «ЭКРА-Центр» (Москва), ООО «ЭКРА-Сибирь» (Красноярск), ООО «ЭКРА-Восток» (Хабаровск), ООО «ЭКРА-Юг» (Пятигорск), ООО «ЭКРА-Северо-Запад» (Санкт-Петербург), ТОО «ЭКРА Казахстан» (Алматы), «ЭКРА-ASIA» (Ташкент), ООО «ЭКРА-Урал» (Екатеринбург), «ЭКРА-Западная Сибирь» (Тюмень), «ЭКРА-Туркмен» (Ашхабад). Как показал опыт работы, наличие собственных представительств повышает эффективность работы в регионах, уровень и оперативность сервисных услуг для заказчиков.

НПП «ЭКРА» ставит своей ближайшей задачей закрепить достигнутый уровень сотрудничества с ОАО «Российские сети» и значительно расширить сферу сопряжения усилий. Новое руководство ОАО «Российские сети» намерено в максимально сжатые сроки обеспечить надежность и опережающее развитие электросетевого комплекса. НПП «ЭКРА» готово обеспечить поставки оборудования в требуемом объеме для реализации инвестиционных проектов российского электросетевого комплекса. За последние пять лет объемы производства НПП «ЭКРА» выросли в пять раз, производственные площади увеличились более чем в четыре раза, а в 2014 году будут введены в эксплуатацию дополнительные 30 тысяч квадратных метров производственных площадей, что позволит увеличить объем выпуска устройств по всем направлениям деятельности и сократить сроки поставки выпускаемой продукции.



Щит постоянного тока



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

ekra.ru