

# МИКРОПРОЦЕССОРНЫЕ УСТРОЙСТВА ЗАЩИТЫ И АВТОМАТИКИ

ООО «НПП «ЭКРА» — ОТЕЧЕСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ, СПЕЦИАЛИЗИРУЮЩЕЕСЯ НА РАЗРАБОТКЕ И ПОСТАВКЕ НАУКОЕМКИХ УСТРОЙСТВ РЕЛЕЙНОЙ ЗАЩИТЫ И АВТОМАТИКИ (РЗА) НА НОВЕЙШЕЙ МИКРОПРОЦЕССОРНОЙ ЭЛЕМЕНТНОЙ БАЗЕ, СОЗДАННОЕ В 1991 ГОДУ. СЕГОДНЯ НПП «ЭКРА» ЗАНИМАЕТ ОДНУ ИЗ ЛИДИРУЮЩИХ ПОЗИЦИЙ СРЕДИ РОССИЙСКИХ И ИНОСТРАННЫХ КОМПАНИЙ, ПРЕДЛАГАЮЩИХ СОБСТВЕННЫЕ РАЗРАБОТКИ МИКРОПРОЦЕССОРНЫХ УСТРОЙСТВ РЗА ДЛЯ ОБЪЕКТОВ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ДЛЯ ОБЪЕКТОВ ГИДРОЭНЕРГЕТИКИ И НЕФТЕГАЗОВОГО КОМПЛЕКСА, А ТАКЖЕ ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ДРУГИХ ОТРАСЛЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ.

К НАСТОЯЩЕМУ ВРЕМЕНИ ОБОРУДОВАНИЕМ НПП «ЭКРА» ОСНАЩЕНО УЖЕ ОКОЛО 250 ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ И 1 350 ПОДСТАНЦИЙ НАПРЯЖЕНИЕМ 35–110–330–500–750 КИЛОВОЛЬТ РАЗЛИЧНОЙ ВЕДОМСТВЕННОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ПРАКТИЧЕСКИ ВО ВСЕХ РЕГИОНАХ РФ И ДЕСЯТИ ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАНАХ.



## РЗА ДЛЯ ГЭС

Для реконструкции и строительства объектов ОАО «РусГидро» НПП «ЭКРА» поставляет современные шкафы РЗА. Комплексные защиты станционного оборудования находятся в эксплуатации на 41 гидроэлектростанции холдинга, среди которых Новосибирская, Саратовская, Нижнекамская, Чебоксарская, Воткинская, Жигулевская, Зейская, Усть-Илимская, Бурейская, Красноярская, Саяно-Шушенская ГЭС и другие. Всего за период с 1998 года по январь 2013 года на гидроэлектростанции поставлено 550 шкафов микропроцессорных устройств релейной защиты и автоматики станционного оборудования.

Первые шкафы защиты были изготовлены и поставлены на Новосибирскую ГЭС еще в 1995 году. В 1998 году НПП «ЭКРА» были разработаны шкафы микропроцессорных защит нового поколения, которые успешно конкурировали с аналогичной продукцией западных производителей. Шкафы микропроцес-

сорных защит РЗА типа ШЭ111Х для защиты станционного оборудования выгодно отличаются от конкурентов своей широкой функциональностью, а также использованием традиционной отечественной идеологии построения релейной защиты и автоматики, которая полностью соответствует российским нормативным документам и понятна эксплуатирующему персоналу.

## ОБОРУДОВАНИЕ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ

В настоящее время НПП «ЭКРА» занимает значительную долю российского рынка в сегменте устройств релейной защиты и автоматики станционного оборудования. Сегодня предприятие разрабатывает и поставляет шкафы типа ШЭ111Х для защиты генераторов и трансформаторов электростанций, в том числе ГЭС. В шкафах устанавливаются многофункциональные микропроцессорные терминалы РЗА нового поколения с возможностью поддержки

протокола МЭК 61850, информацию с которых оперативный персонал может получать дистанционно по последовательным каналам через автоматизированную систему управления технологическими процессами.

НПП «ЭКРА» также поставляет на гидроэлектростанции микропроцессорные шкафы РЗА подстанционного оборудования серий ШЭ2607 и ШЭ2710 для защиты ошинок блоков трансформатор-генератор, защиты сборных шин и трансформаторов, автотрансформаторов, линий и другого оборудования. Во всех терминалах релейной защиты и автоматики предусмотрена возможность поддержки протокола МЭК 61850. Для защиты и обеспечения нормальных условий работы оборудования собственных нужд гидроэлектростанций поставляются шкафы центральной сигнализации, выходных цепей, оперативного постоянного тока и другие.

**НПП «ЭКРА» готово и дальше осуществлять комплексные поставки оборудования для ОАО «РусГидро» в требуемом объеме, что будет способствовать дальнейшему успешному проведению масштабных работ по комплексной модернизации и строительству гидроэлектростанций.**



ООО «Научно-производственное предприятие «ЭКРА»  
(ООО «НПП «ЭКРА»)

428003, Чувашская Республика,  
г. Чебоксары, пр. И. Яковлева, д. 3  
Телефон/факс (8352) 220-110  
E-mail: ekra@ekra.ru

[www.ekra.ru](http://www.ekra.ru)