

Российская релейная защита мирового уровня

ООО НПП «ЭКРА», одно из ведущих российских предприятий по разработке и изготовлению современных микропроцессорных устройств РЗА, постоянно работает над совершенствованием своего производства, чтобы соответствовать всем требованиям к качеству выпускаемой продукции.

Уникальное сочетание накопленного опыта, знаний, инженерно-технических решений и новейших информационных технологий позволило создать современные устройства релейной защиты, успешно конкурирующие с устройствами ведущих мировых производителей, а по ряду характеристик и превосходящие их.

В 2004 году на НПП «ЭКРА» начались работы по разработке и внедрению системы менеджмента качества в соответствии со стандартами ИСО 9001:2000. В 2006 году СМК НПП «ЭКРА» была признана соответствующей требованиям стандарта ИСО 9001:2000. Разработки, продукция и сервис НПП «ЭКРА» направлены на повышение про-

дуктивности работы наших заказчиков. Выпускаемые устройства предприятия аттестованы для применения ОАО «ФСК ЕЭС», ОАО «РусГидро», ОАО «Концерн «Росэнергоатом», ОАО «Газпром», АК «Транснефть». Предприятие дважды успешно подтвердило соответствие действующей СМК требованиям ИСО 9001:2008 (в 2009 и 2012 году), о чем свидетельствует сертификат соответствия. Однако сертификация на соответствие требованиям ИСО 9001:2008 – не единственное достижение предприятия в области менеджмента качества. Предприятие постоянно заботится о высокотехнологичном оснащении производства.

В отличие от многих известных производителей микропроцессорных устройств, НПП «ЭКРА» имеет собственное металлообрабатывающее производство. Предприятие располагает производственными мощностями и применяет самые передовые технологии при изготовлении металлоконструкций шкафов любой сложности. Механообрабатывающее производство оснащено новейшим оборудованием ведущих мировых фирм: это установка лазерного раскроя Buysprint, координатно-револьверные и листогибочные гидравлические прессы, современное сварочное

оборудование, автоматизированные линии порошковой окраски и гальванических покрытий для защиты и покрытия элементов металлоконструкций.

Предприятие стремится к максимальному сокращению воздействия применяемых технологий на окружающую среду. Линии порошковой окраски и гальванопокрытий оснащены уникальной установкой очистки сточных вод, позволяющих использовать технологию полного замкнутого контура рециркуляции воды. В результате на предприятии отсутствуют промышленные сточные воды, и вредные вещества не попадают в окружающую среду.

На предприятии функционирует несколько производственных участков сборки: терминалов, шкафов РЗА, низковольтных комплектных устройств, устройств плавного пуска высоковольтных электродвигателей. Имеющийся автоматизированный склад хранения комплектации Kardex позволяет оптимизировать процесс сборки изделий.

Монтаж печатных плат и сборка терминалов осуществляются в специально оборудованных помещениях с антистатической защитой и климат-контролем. При монтаже печатных плат задействованы две автоматические линии поверхностного монтажа,

автоматы формовки выводов электронных компонентов и установка пайки двойной волной элементов, монтируемых в отверстия плат. Для удаления органических загрязнений и остатков флюса после монтажа используются две автоматические системы струйной отмычки печатных плат. Благодаря современному оборудованию качество монтажа поддерживается на высоком уровне, максимально автоматизируется технологический процесс изготовления продукции и сводится к минимуму человеческий фактор.

Технологическим процессом предусмотрена многоступенчатая система проверки качества изготавливаемой продукции. Для выявления скрытых дефектов сборки терминалов и шкафов на ранней стадии проводится термоциклирование всех собираемых электронных блоков и термопрогон полностью настроенных терминалов и шкафов. Термопрогон всех терминалов и отдельных шкафов проходит в герметичных камерах при максимально допустимой рабочей температуре для выпускаемых изделий непрерывно 72 часа в полном рабочем состоянии и выявляет слабые места электронных блоков. Контроль качества, проверка параметров изделий осуществляется в автоматическом режиме с помощью программного обеспечения,

разработанного специалистами НПП «ЭКРА». Термоциклирование отдельных блоков в камерах фирмы VOTCH при многократном быстром изменении температуры от -20°C до $+55^{\circ}\text{C}$ в течение 24 часов позволяет выявить проблемные контакты и соединения.

В технологическом цикле сборки шкафов и терминалов осуществляется автоматическая наладка и испытание шкафов и терминалов. Информационная система предприятия обеспечивает хранение записей об этапах изготовления каждой единицы продукции и результатах всех контрольных операций, что позволяет в любой момент времени предоставить потребителю данные о проведении испытаний продукции.

Специалисты предприятия непрерывно совершенствуют свою деятельность в целях удовлетворения требований потребителей по качеству и надежности выпускаемой продукции.



ООО НПП «ЭКРА»

428000, Чувашская Республика,

г. Чебоксары, пр. И. Яковлева, 3

Тел./факс: (8352) 220-110

e-mail: ekra@ekra.ru

ekra.ru