

Новый уровень надежности и безопасности

Конструкции современного силового трансформатора уже более 140 лет. За почти полутора вековую историю инженерами многих стран в нее были внесены существенные улучшения и, казалось бы, за столько лет потенциал в этом направлении исчерпан. Тем не менее специалисты российской компании «АКЭЛ» продолжают совершенствовать как конструкции, так и технологии производства силовых трансформаторов, выводя свою продукцию на новый уровень надежности и безопасности.

Производственно-техническая компания «АКЭЛ» является российским производителем электротехнической продукции. Компания специализируется на разработке, производстве и обслуживании автоматизированных систем контроля и распределения электроэнергии в различных отраслях промышленности. Производственные мощности и складские помещения компании расположены на территории завода «Мосрентген» в Новой Москве и занимают площадь 15 000 м². За 17 лет работы специалистами компании накоплен опыт по поставке надежных и компактных решений для объектов с высокими мощностями и сложными

климатическими условиями в трех основных направлениях:

- AKELCAST (производство сухих трансформаторов с литой изоляцией);
- ЗКО (производство защитно-коммутационного оборудования от 0,5 А до 7500 А);
- ИБП (производство моноблочных и модульных источников бесперебойного питания от 1 кВА до 3200 кВА).

На производственной площадке AKELCAST осуществляется полный цикл сборки распределительных понижающих сухих трансформаторов с литой изоляцией AKELCAST LS с номинальной мощностью от 100 кВА до 6300 кВА. Их отличительными

особенностями, обеспечивающими существенные преимущества перед аналогами, являются:

- уникальная система отвода тепла с дополнительными каналами для улучшения естественного охлаждения при естественной и принудительной вентиляции;
- овальная конструкция обмоток ВН и НН (за счет такой конструкции трансформаторы имеют уменьшенную высоту, что позволяет использовать их в помещениях с ограниченной высотой или низкой входной группой; трансформаторы из новой линейки AKELCAST LSR оснащены низкогабаритными обмотками круглой формы и вертикальными вентиляционными каналами);
- терминал — выводы НН трансформатора AKELCAST LS выполнены из луженой меди с тиснением, что позволяет подключать к ним как медные, так и алюминиевые шины без применения переходных пластин (тиснение выводов НН обеспечивает более плотный электрический контакт между выводом НН и шиной, уменьшая переходное сопротивление — это позволяет минимизировать нагрев проводников в месте соединения);
- специальный кожух Comrast IP21/31, который на 25% компактнее стандартного исполнения;
- изоляция обмотки, изготовленная из компаунда на основе гидрофобной циклоалифатической смолы «Huntsman», одновременно являющейся основной изоляцией и обеспечивающей защиту обмоток от механических и климатических воздействий, а также препятствующей распространению горения;

– магнитный сердечник, изготовленный из листов кремнийсодержащей стали с ориентированными зернами, изолированными минеральными окислами (элементы сердечника изготавливаются по современной технологии шихтовки «Step-lap» — благодаря применению тонколистовых трансформаторных сталей толщиной не более 0,27 мм достигается уменьшение потерь холостого хода до 30–50 %).

Важно, что сухие трансформаторы не требуют высоких затрат на обслуживание. Минимальные затраты сводятся к периодическому проведению визуальных осмотров и перепроверке соединений. Также за счет полного отсутствия масла сухие трансформаторы — идеальный выбор для объектов, где существуют строгие экологические и противопожарные требования.

Дополнительную защиту сухого силового трансформатора от внешних факторов воздействия и предотвращения приближения к токоведущим частям трансформатора на недопустимо близкое расстояние обеспечивает защитный кожух. В конструкции кожуха предусмотрены проушины, рассчитанные на массу трансформатора, а также две съемные панели со стороны ВН и НН, через которые осуществляются обслуживание и профилактический осмотр трансформатора. Кожухи для всех типов трансформаторов соответствуют ГОСТ 14524-96 и могут быть окрашены в любой цвет по выбору заказчика, так и выполняться из неокрашенной оцинкованной стали, придавая трансформатору более технологичный и эстетичный вид.

Дополнительно в комплекте с трансформаторами могут поставляться система принудительной вентиляции с термоконтроллером и датчиками температуры и специальные виброгасящие подушки, обеспечивающие снижение шума от работающего оборудования.

Для производства трансформаторов AKELCAST используются комплектующие лучших мировых производителей, а все поступающие на производство детали проходят строгий контроль качества.

Каждый этап производства и выпуска продукции осуществля-



Цех сборки трансформаторов

ется под контролем и надзором опытных технических специалистов компании. Высокий уровень качества продукции обеспечивается непрерывным контролем в соответствии с ISO 9001-2015 на всех этапах производства:

- сборке магнитопровода;
- установке обмоток;
- установке верхних ярмовых блоков;
- установке дополнительного оборудования и аксессуаров.

Производственные мощности компании «АКЭЛ» способны обеспечить выпуск 500 трансформаторов в год.

После сборки трансформаторы проходят полный цикл приемо-сдаточных испытаний. Это делается для того, чтобы специалисты были абсолютно уверены в качестве производимого оборудования и его полном соответствии заявленным техническим характеристикам. Для этого на производстве «АКЭЛ» выделена особая огражденная зона испытаний, располагающая собственной электротехнической лабораторией и аттестованным персоналом.

Вся линейка преобразовательных трансформаторов соответствует требованиям пожаробезопасности и нормативных документов, таких как ГОСТ Р 54827-2011 (МЭК 60076-11:2004) и ГОСТ Р 52719-2007, что подтверждено сертификатом соответствия.

Специалисты компании готовы не только предложить оптимальное оборудование для нужд заказчика, но и при необходимости с привлечением собственного конструкторского

отдела разработать силовой трансформатор индивидуальной конструкции. Нестандартные решения могут предусматривать усиление энергосберегающих характеристик трансформатора, отличные от типовых номинальные уровни напряжения обмоток ВН и НН, диапазоны регулирования ПБВ, схемы и группы соединений, расположение вводов и другие характеристики, отвечающие индивидуальным требованиям заказчика. Высококвалифицированные монтажники и наладчики обеспечат качественную и быструю установку оборудования на объекте. На все оборудование действует заводская гарантия — 5 лет.

Производственно-техническая компания «АКЭЛ» обладает всеми необходимыми ресурсами, чтобы реализовать технические решения, необходимые заказчику, на самых ответственных промышленных объектах. На складах компании постоянно присутствует достаточный запас продукции, чтобы заказчик смог получить все необходимое в самые короткие сроки. **Р**

AKEL[®]

РЕШЕНИЕ ДЛЯ ЭНЕРГЕТИКИ
РАСПРЕДЕЛЕНИЕ И КОНТРОЛЬ

«АКЭЛ»

108820, г. Москва,
п. Завода Мосрентген,
ул. Героя России

Соломатина, д/д. 6, к. 10
+7 (495) 128-02-54, +7 (495) 781-59-53
trafo@ak-el.ru www.ak-el.ru



AKELCAST ТСП 3200/35/0.4 У3