

## Профиль замкнутого контура сечения: запатентованная технология «КИТ-Энерго» для производства электротехнических шкафов



В статье рассказано о российской компании «КИТ-Энерго», которая смогла в короткий срок разработать и запатентовать универсальный профиль замкнутого сечения для серийного производства электротехнических и коммуникационных шкафов.

ООО «КИТ-Энерго», г. Нижний Новгород

Как говорил Чарльз Диккенс, «Изменение порождает изменения». Сегодня это звучит особенно актуально.

С уходом известных иностранных производителей электротехнических и телекоммуникационных оболочек, таких как Rittal, ABB, Schneider Electric, Schroff, крупным электроэнергетическим, IT и промышленным компаниям – сборщикам шкафов – в срочном порядке пришлось перерабатывать готовые проекты и искать аналоги среди российских производителей оболочек. И хотя прошло уже более двух лет, отечественных изготовителей оболочек для шкафов до сих пор катастрофически не хватает, а большая часть из имеющихся ориентирована на эконом-сектор.

Особенно остро рынок отреагировал на дефицит шкафов мирового лидера – Rittal. Потребители привыкли к стабильности качества этого бренда, удобству монтажа, продуманности в мелочах. Замкнутый профиль каркаса, позволяющий шкафу выдерживать статические нагрузки до 1500 кг, эргономичность изделий, большой выбор всевозможных принадлежностей – все это требовалось заказчикам и вызвало на рынке огромный запрос на такие шкафы. Многие производители электротехнических оболочек пошли по пути создания полных аналогов линейных распределительных шкафов TS8 и VX25 этого бренда. Есть такие и сейчас. Другие стали активнее

продвигать собственные готовые решения, пусть они и не в полной мере отвечали запросу рынка. По третьему пути пошла компания «КИТ-Энерго» из Нижнего Новгорода, которая решила разработать не копии, а собственные технологии, но с сохранением всех перечисленных преимуществ.

ООО «КИТ-Энерго» хорошо известно на российском рынке автоматизации как поставщик и производитель шкафов и другого оборудования для автоматизации и распределения. До 2014 года предприятие специализировалось только на поставках электротехнической продукции, в первую очередь шкафов. В 2018 году на заводе

в Нижнем Новгороде было организовано собственное производство электротехнических корпусов, пультов управления и термошкафов уже под брендом «КИТ-Энерго». Благодаря мощному конструкторскому отделу компания смогла на базе стандартных линеек выполнять заказы на нетиповые изделия, учитывать любые габаритные размеры и формы, дополнительные крепежные элементы и отверстия, необходимый цвет окраски, специфические возможности монтажа и многие другие нужные заказчику особенности. В процессе кастомизации компании удавалось реализовать характеристики, не уступающие



Рис. 1. Профиль с замкнутым контуром сечения – разработка ООО «Кит-Энерго»



Рис. 2. Каркасные распределительные шкафы «КИТ-Энерго»

лучшим мировым образцам. Тогда же родилось понимание того, что необходимо создавать собственный профиль с замкнутым контуром сечения, как у мировых лидеров, например, у Rittal. Но в силу специфики производства и потребительской активности реализовать это было сложно и нерентабельно.

Однако реалии изменились. Сегодня промышленности требуются серийные отечественные решения, не уступающие мировым брендам. И упомянутый профиль является одним из базовых технических решений, потому что на его основе делают оболочки шкафов.

Классическая технология производства профиля с замкнутым контуром сечения — таким, как у шкафов TS8 и VX25, требует наличия дорогостоящей автоматизированной линии холодного профилирования рулонной листовой стали. Запуск такой линии на производстве сопряжен с большими затратами денег, труда и времени. Понадобятся существенные инвестиции в закупку и пусконаладку оборудования, высокие эксплуатационные расходы. Для размещения линии

нужны значительные промышленные площади и, что особенно критично, время.

Специалисты и руководство компании «КИТ-Энерго» провели аналитическую работу и выбрали единственное верное решение с учетом сложившейся ситуации — разработку собственного профиля с замкнутым контуром сечения, в котором были бы конструктивно заложены все возможности и преимущества профиля Rittal.

За относительно короткий срок ООО «КИТ-Энерго» разработало и запатентовало технологию изготовления профиля с замкнутым контуром сечения (рис. 1). На базе цельносварного каркаса, состоящего из такого профиля, выпускаются металлические оболочки распределительных и телекоммуникационных шкафов с повышенной прочностью, коррозионной стойкостью и электромагнитной защитой.

Изготовление универсального металлического профиля с замкнутым контуром сечения осуществляется в несколько этапов. Возможно производство каркасов как из конструкционной углеродистой, так и из вы-

сококачественной легированной тонколистовой стали толщиной 1,5 мм. Отличительной чертой технологии является лазерная сварка профиля двумя непрерывными швами. Благодаря особенностям лазерной сварки местный нагрев стали не приводит к возникновению остаточных деформаций, профиль остается прямолинейным. Это и определяет в дальнейшем геометрическую точность и повторяемость размеров каркаса и шкафа.

К настоящему времени компания «КИТ-Энерго» уже выпустила на основе собственного профиля линейку каркасных распределительных шкафов (рис. 2). Сейчас ведется разработка телекоммуникационных шкафов, всевозможных принадлежностей и опций. Одновременно с этим реализуется множество нестандартных индивидуальных проектов. В ближайших планах — увеличение объемов производства.

ООО «КИТ-Энерго», г. Нижний Новгород,  
тел.: 8 (800) 775-4609,  
e-mail: info@kitenergo.ru,  
сайт: kitenergo.ru