

Продуктроника 2013:

свежий взгляд на решения для ЖГУТОВЫХ сборок



Текст: Роман Лыско



У специалистов, которые впервые посещают мероприятие такого масштаба, как выставка Продуктроника, есть ряд преимуществ перед бывалыми визитерами. Для новичка это «Клондайк» открытий и реальное ощущение, что побывал на самом важном для отрасли мероприятии. Мне посчастливилось ощутить себя в роли «новобранца», и эта статья действительно свежий, «не замыленный» взгляд на выставку. Среди российских посетителей мероприятия, которым был организован экскурс по стендам наших партнеров, присутствовало немало специалистов, для которых это тоже был первый визит. И несмотря на то, что многие из них уже не первый год работают на производстве, они нашли для себя немало интересных решений.



1

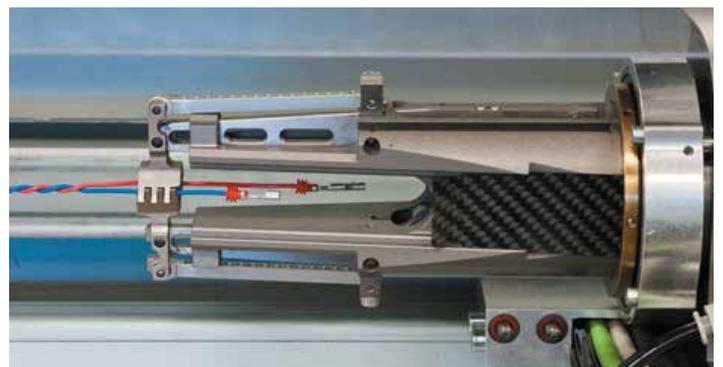
Стенд компании Komax на выставке Productronica-2013

Масштаб выставки и ее международный характер позволяют собрать целый зал экспонентов даже по такой узкоспециализированной тематике как обработка и изготовление жгутовых сборок — эти решения были представлены в зале В3. Если говорить об уровне экспозиции и количестве представленного оборудования, то здесь абсолютным лидером выступила компания Komax AG (Швейцария) рис 1.

По оценкам экспертов отрасли на мировом рынке это компания № 1 в области решений по обработке проводов и кабелей. На выставочном стенде была представлена вся производимая линейка оборудования. Посетители стенда Komax смогли увидеть реальные возможности оборудования по обработке проводов и оценить удобство работы оператора.

Конечно, компания Komax представила и новинки. Прежде всего, это программное обеспечение Карра WIN для линейки машин обработки провода серии Карра. Эти простые в управлении и обслуживании машины давно завоевали популярность у заказчиков, которые работают в сегменте мелкосерийного производства. Новое ПО для машин данной серии позволяет оптимизировать технологические и логистические процессы на производстве. Карра WIN — это также возможность интегрировать оборудование с системами проектирования, что дает широкие возможности в области повышения эффективности.

Другим интересным новшеством стали решения по обработке алюминиевых проводов. Крупнейшие автоконцерны активно проводят замену медных сечений на алюминиевые. Несмотря на то, что у алюминия есть ряд недостатков по сравнению с медью — высокое удельное сопротивление, подверженность коррозии, чувствительность к механическому и температурному воздействию, ряд его преимуществ — прежде всего, более низкая стоимость и низкая плотность материала, создают предпосылки к широкому применению алюминиевых проводов в автомобильной промышленности.



2

Пример обработанных проводов и витой пары, изготовленной на комплексном автомате обработки проводов Alpha 488S



3
Выставочный стенд компании Exmore

Соответственно, к алюминиевым проводам предъявляются более высокие требования по обработке. Автоматизированные линии Alpha 355 и Zeta, оснащенные опциями ACD (контроль касания жилы) и SQC (контроль качества зачистки), позволяют обеспечить эти требования по контролю качества. Также для алюминиевых проводов применяются особые ножи, имеющие специальные покрытия.

Другая новинка экспозиции — машина Alpha 488S. Это комплексный автомат обработки проводов с одновременной возможностью изготовления витой пары рис 2. Для производителей автомобильных жгутов это автомат нового уровня, который позволяет соединить в одной машине два решения.

Если говорить о специализированных или нишевых решениях, то у посетителей выставки большой интерес вызвала компания Exmore рис 3.

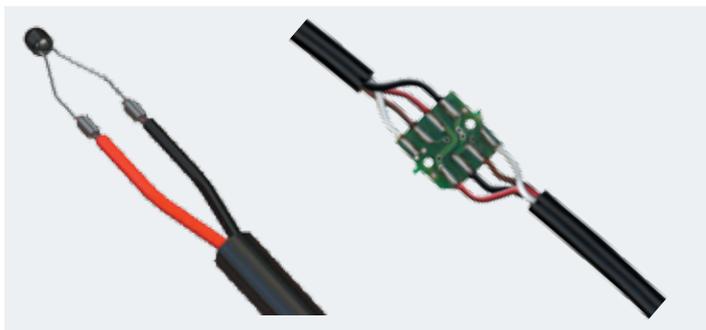
Как наиболее интересные экспонаты этого стенда можно было выделить установки для термоусадки трубок, основу которых составляет нагревательный элемент с инфракрасным излучением рис 4.

Посетители оценили достоинства данных систем, выраженные:

- в мобильности по отношению к стационарным системам термоусадки;
- в контролируемости процесса и простоте регулировки параметров нагрева;



4
Инфракрасный нагревательный элемент системы термоусадки Exmore



5
Образцы соединений проводов с электронными компонентами и блоками

- в относительно низком энергопотреблении;
- в возможности проведения операции термоусадки по всей длине жгута и ответвлениям.

Решение особенно актуально для производителей жгутов для спецтехники, где большая номенклатура изделий, сложные по геометрии жгуты и высокие требования к качеству выпускаемой продукции.

Среди других решений компании Ectmore внимание привлекли системы, которые позволяют интегрировать проводные соединения и электронные компоненты рис 5. Учитывая общую тенденцию повышения степени интеграции проводных компонентов с электронными модулями, данные системы представляют большой интерес для российских производителей.

Причем компания Ectmore представила несколько технологических решений по интеграции электронных компонентов и проводов:

- технологию «сплайсов» — это механическая обжимка выводов электронных компонентов и проводов;
- технологию на базе резистивной сварки;
- технологию распайки выводов и проводных соединений.

Компания Ectmore активно работает в области нишевых специализированных решений по обработке проводов и в зависимости от задач заказчика может интегрировать их в одну машину. И именно к таким решениям был отмечен огромный интерес со стороны российских производителей специальной техники.



6
Стенд компании WDT

Швейцарская компания WDT рис 6 представила на выставке установки опрессовки контактов.

Эти компактные полуавтоматические установки рис 7 являются хорошим переходным решением для предприятий, производство которых еще не «доросло» до автоматических систем опрессовки, но ручной инструмент уже не решает их производственные задачи.

К преимуществам таких установок можно отнести:

- компактность;
- быструю смену матричного инструмента рис 8;
- широкий спектр сечений проводов и возможность опрессовки проводов больших сечений рис 9;
- обработку на родном матричном инструменте проводов нескольких сечений;
- простоту обслуживания и удобство работы для оператора.

Данные установки — это оптимальное решение для мелких серий и возможность снизить влияние человеческого фактора при проведении операций опрессовки контактов.



7 Установка опрессовки контактов WDT UP 60



8 Сменная матрица машины опрессовки контактов WDT

Оценивая в целом экспозицию решений для обработки проводов и жгутовых производств, можно сказать, что на выставке Продуктроника, наряду с глобальными игроками в области массовых жгутовых производств, были представлены поставщики решений для мелкосерийного производства. Многие российские посетители мероприятия, которые работают в области изделий специальной техники, были приятно удивлены широтой представленных решений для их производств



9 Образец провода, опрессованный на оборудовании WDT

Выставка — это возможность перенять передовой опыт зарубежных компаний и пообщаться на «зарубежной» территории с коллегами других российских предприятий. Хочется особенно отметить, что во время экскурсий по стендам наших партнеров возникали активные дискуссии и обсуждения представленных на стендах технических решений. Это хороший индикатор большого интереса к решениям по обработке проводов и сборке жгутов. ▣