

# Интеллектуальные датчики LANBAO

## в производствах с маркировкой «Честный знак»



В статье представлены датчики китайского бренда LANBAO, которые могут быть использованы в автоматическом маркировочном оборудовании: оптические датчики, считыватели 2D-кодов, датчики метки, энкодеры. Также представлено светосигнальное оборудование – световые колонны Raventek, которые служат для оповещения о сбоях в маркировке или считывании, сигнализируют об окончании материалов, указывают на режим работы конвейерной линии.

ООО «Сенсорен Электро», г. Смоленск

Современные предприятия, производящие молочную продукцию, напитки, лекарственные препараты и другое, работают в условиях ужесточившихся требований к маркировке продукции. Одним из ключевых инструментов контроля стала национальная система маркировки «Честный знак», разработанная Центром развития перспективных технологий (ЦРПТ). Специальный код на товаре хранит информацию о нем, позволяет отследить прозрачность цепочек поставок и обеспечить контроль продукции. Этот код наносится на упаковку или этикетку и вносится в национальную базу данных, что обеспечивает подтверждение подлинности изделий и защиту от подделок.

Такая система требует от производителей и импортеров внедрения специализированного оборудования в производственные линии: принтеров, аппликаторов этикеток, а также специальных датчиков и систем контроля, которые гарантируют правильность нанесения и считывания кодов. Одним из решений в этой области являются промышленные компоненты для автоматизации бренда LANBAO, чьи устройства сегодня применяются на маркировочном оборудовании по всей стране.

### О производителе LANBAO

LANBAO – крупнейший производитель промышленных датчиков в Китае. С конца 1990-х годов компания известна на мировом рынке, а ее решения используются на предприятиях Европы, Азии и России. Эксклюзивным дистрибьютором бренда на российском рынке является компания «Сенсорен Электро» (Sensoren) – поставщик широкого спектра компонентов для автоматизации. Ассортимент LANBAO включает в себя среди прочих изделий индуктивные, емкостные, оптические, ультразвуковые, оптоволоконные датчики, энкодеры, световые завесы.

На предприятиях с маркировкой «Честный знак» продукция LANBAO выполняет различные задачи: от точного позиционирования объектов и их обнаружения на конвейере до считывания нанесенных кодов и контроля технологических процессов.

### Считыватели 2D-кодов серии PID

Считыватели серии PID (рис. 1) – это специальные устройства для распознавания DataMatrix и других кодов, наносимых на товары в рамках требований «Честного знака». Эти приборы используют специализированные алгоритмы обработки изображений

для повышения скорости и точности считывания.

Особенности:

- ▶ быстрое распознавание кодов при движении на конвейере;
- ▶ поддержка широко используемых промышленных протоколов связи (UDP, TCP, Serial, HTTP, Modbus, FTP, Profinet, Ethernet/IP) для беспрепятственной передачи данных;
- ▶ способность считывать коды даже при их частичном повреждении или загрязнении;
- ▶ широкий спектр распознаваемых кодов: Code39, Code128, EAN8, EAN13, UPC\_A, UPC\_E, Code93, GS1-128, GS1-DataBarextended, ITF, PHARMACODE, CODABAR QR-код, DataMatrix, PDF417.



Рис. 1. Считыватель кодов LANBAO серии PID



Рис. 2. Оптический датчик LANBAO серии PSE

#### Оптические датчики

Оптические датчики LANBAO (рис. 2) предназначены для обнаружения объектов на конвейере. Компания предлагает модели с красным, синим, инфракрасным типом света, а также красным и инфракрасным лазером. Некоторые серии предназначены для работы с прозрачными объектами, что особенно полезно при работе с ПЭТ-бутылками или блистерами. По функциональному принципу они подразделяются на барьерные, рефлекторные и диффузные.

Особенности:

- ▶ настройка датчика кнопкой или потенциометром (в зависимости от модели);
- ▶ яркий светодиодный индикатор с углом обзора 360°;
- ▶ широкий ассортимент продукции с различной дистанцией срабатывания подходит для решения большинства задач;
- ▶ степень защиты IP67.

#### Датчики метки серии SPM

Эти устройства (рис. 3) распознают на материале специальные контрастные метки, которые служат ориентиром для маркировочного обо-



Рис. 3. Датчик контрастной метки LANBAO серии SPM

рудования. Они обладают высокой скоростью отклика.

Особенности:

- ▶ стабильное обнаружение метки;
- ▶ круглое или прямоугольное световое пятно (в зависимости от модели);
- ▶ степень защиты IP65;
- ▶ модели серии излучают белый/синий, красный/зеленый, красный/зеленый/синий свет (в зависимости от модели).

#### Энкодеры ENA, ENI

Высокоточные устройства для определения угла поворота и скорости вращения вала (рис. 4). В ассортименте LANBAO есть как инкрементальные модели ENI, так и абсолютные – серии ENA. Они используются для синхронизации работы маркировочного оборудования с конвейером. Высокое разрешение устройств (до нескольких тысяч импульсов на оборот) позволяет им обеспечивать точность и надежность работы.

Особенности:

- ▶ исполнение с полым или сплошным валом;
- ▶ высокое разрешение;
- ▶ степень защиты IP50, IP65;
- ▶ широкий ассортимент муфт и монтажных принадлежностей.



Рис. 4. Энкодеры LANBAO серий ENI, ENA

#### Световые колонны Raventek

Светосигнальное оборудование собственного бренда Sensoren Raventek (рис. 5) предназначено для информирования персонала о состоянии машин и технологического процесса в целом. Применяется для мгновенного оповещения о сбоях в маркировке или считывании, сигнализирует об окончании материалов, указывает на режим работы конвейерной линии.

Особенности:

- ▶ срок службы 50 000 ч;
- ▶ наличие звуковой сигнализации;
- ▶ степень защиты IP65;
- ▶ яркие светодиоды, обеспечивающие хорошую видимость на большом расстоянии.

#### Заключение

Маркировка «Честный знак» уже стала обязательным атрибутом для многих отечественных производителей как инструмент, повышающий доверие потребителей. От того, насколько грамотно построен маркировочный процесс, зависит стабильность производства. Датчики и компоненты для автоматизации LANBAO позволяют не только построить систему маркировки с нуля, но и заменить в уже созданных системах оборудование ушедших европейских брендов. С более подробной информацией можно ознакомиться на сайте компании «Сенсорен Электро».



Рис. 5 Светосигнальное оборудование Raventek

Е. О. Глаголева, контент-менеджер,  
ООО «Сенсорен Электро», г. Смоленск,  
тел.: +7 (495) 150-4800,  
e-mail: info@sensoren.ru,  
сайт: sensoren.ru