

# Эффективное хранение компонентов.

## Теперь — вместе с готовыми к работе питателями

**Интеллектуальные системы хранения SMD-компонентов стали совершеннее: теперь электронные склады SMD Tower не только вмещают больше компонентов, но и позволяют хранить катушки, уже запрограммированные в питатели Agilis. Оборудование MYDATA и до того имело рекордно малое время переналадки, а сейчас оно стало еще короче.**

**Джем Бейкер (Jem Baker)**

У нас есть две хорошие новости для тех, кому не безразлично повышение эффективности производства продукции на базе технологий поверхностного монтажа. Два новых склада-башни SMD Tower компании MYDATA имеют на 22% большую вместимость при той же занимаемой площади (1 м<sup>2</sup>), что и у предшествующих моделей. А еще теперь во всех складах SMD Tower можно хранить катушки с SMD-компонентами, уже запрограммированными в питатели Agilis.



**Рис. 1.** SMD Tower позволяет хранить до 658 катушек или 725 поддонов

Благодаря использованию интеллектуальных технологий складирования новые хранилища MYDATA кардинально облегчают и ускоряют учет, хранение и выдачу компонентов.

Как поясняет менеджер по продукции компании MYDATA Матиас Йонсон (Mattias Jonsson), организация хранения — это аспект, которым порой пренебрегают при решении задач по упрощению технологического процесса: «Для многих компаний склад компонентов — это узкое место, ограничивающее темпы выполнения технологических операций».

«Обычные стеллажные системы вынуждают тратить драгоценное время на поиск компонентов и ручной учет складских запасов, — продолжает Матиас. — Рано или поздно при ручном выполнении складских операций катушки с компонентами путаются или теряются».

### Умное хранение

Компания MYDATA в 2004 году первой воплотила в жизнь идею автоматизированной системы хранения компонентов, приближенной к месту производства. В основу этого продукта легло оригинальное изобретение, принадлежащее компании Royonic GmbH, которая позже вошла в состав MYDATA. Сегодня электронные склады SMD Tower завоевали прочные позиции на предприятиях всего мира, помогая клиентам повысить гибкость и эффективность производства.

Играя роль компактного складского буфера, расположенного вблизи от места производства, башня SMD Tower обеспечивает высокую скорость и удобство работы. Интеллектуальная система складирования и выдачи с автоматизированным сканированием штрих-кодов помогает вести учет количества катушек и компонентов, исключает их перепутывание и гарантирует оперативную выдачу компонентов по одиночному артикулу или целому перечню. Так же быстро и легко можно вернуть компоненты в хранилище.



Рис. 2. Новые поддоны позволяют хранить катушки, уже заправленные в питатели Agilis

Климат в системе SMD Tower регулируется, при этом есть возможность контролировать срок хранения влагочувствительных компонентов. SMD Tower также имеет открытый интерфейс для простой интеграции с ERP-системами.

#### Площадь та же, а выбор — шире

Новые склады SMD Tower 2000 и SMD Tower 5130 наделены теми же интеллектуальными функциями, что и предшествующие модели, и занимают такую же площадь — 1 м<sup>2</sup>. Но при этом они обладают на 22% большей вместимостью: теперь в одном хранилище помещается 658 катушек (рис. 1). Каждая модель оптимизирована под конкретный типоразмер катушек с компонентами.

Вот как комментирует это Матиас Йонсон: «Повышенная вместимость означает, что клиенты смогут выполнять больше заказов и изготавливать более мелкие партии, не неся дополнительных операционных издержек. Кроме того, это обеспечивает большую свобо-

ду выбора и гибкость в адаптации под нужды конкретного производства — от одиночных складов SMD Tower до групп по пять-десять таких устройств, обслуживающих технологические линии высокой производительности для выпуска бытовой техники».

#### Теперь — с питателями

Отныне заказчики могут использовать системы SMD Tower для автоматического хранения катушек, уже заправленных в питатели Agilis. Это позволяет сократить время переналадки до абсолютного минимума.

«Хранение катушек, уже заправленных в питатели, представляется простой идеей, — рассказывает Нильс Якобсон (Nils Jacobson), специалист по программам компании MYDATA. — Но в условиях компактного хранилища, пространство в котором уже и так оптимизировано, реализация этой идеи оказалась сопряжена с рядом значительных трудностей». Как обычно и бывает в таких ситуациях, лучшим и самым остроумным оказалось простейшее решение.

Вспоминает Нильс Якобсон: «После проведенных испытаний стало ясно, что хранить катушки с питателями в имеющихся системах нельзя. И тогда у нас родилась блестящая идея: использовать 30-дюймовые слоты для хранения семидюймовых катушек с питателями, размещенных на специально приспособленных поддонах».

Такая простота окончательного решения (рис. 2) позволила реализовать его, не меняя конструкцию механической части башенного хранилища. Большая часть трудозатрат пришлось на разработку программного обеспечения для упрощения выдачи и внутреннего хранения пустых поддонов.

«Главное преимущество для клиентов — это, разумеется, отсутствие необходимости в новых капиталовложениях. За относительно невысокую дополнительную плату клиенты могут существенно повысить эффективность своего производства», — считает г-н Якобсон.

#### Повышение эффективности

Новое решение с возможностью хранения катушек совместно с питателями предлагается для всего ассортимента башенных хранилищ SMD Tower. Совместимо это решение и с уже установленными у клиентов системами данного типа: чтобы получить доступ к новой функциональности, достаточно обновить программное обеспечение.

Одно башенное хранилище вмещает до 400 катушек с питателями. Вместе с тем, как замечает Матиас Йонсон, оптимальное число питателей будет определяться для конкретного производства: «В значительной степени это зависит от состава компонентов и производственных циклов. Очевидно, что наибольшую выгоду обеспечит наличие постоянного запаса часто используемых компонентов, уже заправленных в питатели».

Описанные в статье новинки предоставляют заказчикам новые возможности для повышения эффективности производства. В этой связи возникает вопрос: достигнут ли предел в упрощении процесса переналадки? Ответ на него даст только время.