



Немецкая фирма Minda Industrieanlagen GmbH предлагает не только стандартные решения в рамках оптимизированной согласно новейшим стандартам внутризаводской логистики, но и индивидуальные проекты, которые соответствуют требованиям как дня сегодняшнего, так и будущего развития производства. Эти решения охватывают весь процесс: начиная с производства гофрокартона и склада промежуточного хранения и заканчивая переработкой и зоной отгрузки.

С момента выхода на рынок цепного пластикового транспортера, разработанного фирмой Minda в 1999 году, сложность реализуемых решений значительно выросла.

Сегодня мы хотели бы более подробно рассмотреть процесс съема с гофроагрегата и остановиться на возможностях оптимизации блоков в продольном и поперечном направлении на минимальной площади.

Съем с гофроагрегата

Minda разработала стандартизированные интерфейсы для связи транспортной системы с гофроагрегатами всех известных машиностроителей.

В качестве транспортных элементов успешно используются цепные пластиковые транспортеры. Плавный и надежный ход транспортера обеспечивает бережную транспортировку штабелей гофрокартона. По сравнению с ранее используемыми рольгангами продукция лежит на равномерной поверхности и гофрокартон в штабеле не смещается. Транспортировать можно любые виды гофрокартона. Одновременно сводится к минимуму опасность травматизма. Другим важным преимуществом является чистая поверхность пластиковой цепи, что обеспечивает выполнение санитарно-гигиенических норм.

Поворот штабеля

Выходящие с гофроагрегата штабеля состояются в блоки. Необходимым условием для этого является выполнение определенного соотношения длины/ширины. Если обрезная длина короче ширины штабеля, то рекомендуется выполнить поворот штабеля, чтобы, с одной стороны, обеспечить оптимальное использование склада промежуточного хранения, а с другой – гарантировать правильное позиционирование штабеля для переработки. Штабель приводится в необходимое для переработки положение и подается на линии.

Накопление и боковое удвоение блоков

После поворота оптимизированный в продольном направлении блок позиционируется перед толкателем. Оптимизация в продольном направлении и накопление выполняются одними и теми же механическими компонентами только с помощью подключаемых модулей ПО. Толкатель перемещает штабель на параллельную секцию. Второй блок позиционируется параллельно первому. Размещенные параллельно и по центру блоки готовы к дальнейшей транспортировке. Передаточная тележка одновременно забирает оба блока и оказывается оптимально загруженной. Этот процесс служит также для лучшего использования площади склада промежуточного хранения и гарантирует эффективную транспортировку к линиям переработки.

Кроме того, с помощью этого устройства блоки можно оптимизировать и в поперечном направлении.

Передаточная тележка

Передаточная тележка в автоматическом режиме транспортирует блоки с гофроагрегата на склад проме-

жуточного хранения, на линии переработки, в зону склада готовой продукции или в зону отгрузки.

В зависимости от производительности гофроагрегата, высоты блока, типа гофры и проходимого расстояния используются тележки с одной, двумя или четырьмя платформами. Скорость тележки подбирается в зависимости от условий эксплуатации. Сервопривод обеспечивает отсутствие вибрации при движении, а синусообразные кривые пуска и торможения гарантируют плавный пуск и остановку для бережной транспортировки.

Передаточные тележки с четырьмя платформами могут принимать и транспортировать в одном цикле 8 различных погрузок. Такая производительность соответствует растущей мощности современного оборудования.

Все передаточные тележки фирмы MINDA соответствуют немецкому стандарту безопасности BGI 854.

Процесс установки на паллеты после гофроагрегата

• Полуавтоматическая установка на паллеты

Полуавтоматическая установка на паллеты представляет собой экономичный вариант станции установки на паллеты. Пустые паллеты и защитный лист подкладываются оператором, а штабель перемещается на паллету толкателем.

• Автоматическая загрузка на паллеты

Предприятия с высокой степенью автоматизации используют станции загрузки на паллеты и роботы подачи пустых паллет. В зависимости от вида продукции MINDA предлагает различные виды исполнения.

В связи с растущими требованиями санитарно-гигиенических норм и сокращением производственных расходов все большее распространение получает установка продукции на паллеты в центральной точке производственной цепи.

Благодаря централизации, с одной стороны, отпадает необходимость хранения паллет и вспомогательных материалов на отдельных линиях переработки и связанные с этим организационные расходы. С другой стороны, значительно увеличивается безопасность обслуживающего персонала, так как движение погрузчиков переносится в зону отгрузки. Таким образом, оптимизируется отгрузка.

В зависимости от соотношения листового картона и готовой продукции, наличия места и производственной философии предприятия возможно разделение загрузки на паллеты листового картона и готовой продукции. Установка на паллеты листового картона происходит в большинстве случаев сразу после съема с гофроагрегата, установка на паллеты готовой продукции – сразу после процесса переработки. *

Д-р Рут Вэнтх, отдел связей с общественностью Minda Industrieanlagen GmbH. Представительство в России, странах СНГ и Прибалтике – ООО «Технопрофил», тел.: +7 (812) 495-95-09, e-mail: rudinskaya@technoprofil.ru, www.karton.pro



▲ Цепной пластиковый транспортер на съеме с гофроагрегата



▲ Оптимизация в поперечном направлении: одновременная передача двух блоков на одну тележку



▲ Передаточная тележка с четырьмя платформами



▲ Двойная станция загрузки на паллеты для 200 загрузок/ч