

31 марта 2017

## **Material Handling Equipment – когда просто автоматизации склада становится мало**

В последнее время становится популярным проектирование складов под конкретного заказчика, с учетом отраслевой специфики и требований по обработке товаров. Виктория Сапожникова, консультант департамента «Логистика», ГК «КОРУС Консалтинг» рассказывает про систему складского оборудования Material Handling Equipment.

Логично встают вопросы создания специализированных интегрированных решений, включающих средства механизации и ИТ-инструменты для управления складскими процессами.

Еще несколько лет назад понятие Material Handling Equipment было представлено узким перечнем конвейеров и сортеров. Сегодня МНЕ (Material Handling Equipment) включает в себя широкий спектр складского оборудования, средств передвижения и перевозки, систем хранения, электроприборов и различных приспособлений, используемых при транспортировке, хранении, контроле, измерении или защите товаров на всех стадия складской обработки, производства, распространения, потребления или утилизации.



Как же интегрировать аппаратное оборудование с системой управления складом и другими логистическими ИТ-системами? Зачастую на одном складе используется несколько типов оборудования в различных версиях, различных модификациях. В таком случае требуется связующее звено – система управления складом.

## **Категории МНЕ (Material Handling Equipment)**

Выделяют четыре основные категории МНЕ: оборудование для хранения, инженерные системы, погрузчики и оборудование для перемещения негабаритного груза.

### **Material Handling Equipment - оборудование для хранения**

Данный тип МНЕ чаще всего является неавтоматизированным и используется совместно с инженерными системами. Чаще всего под оборудованием для хранения понимаются паллеты, стеллажи или полки для временного и длительного хранения товаров и материалов.

Многие компании отмечают увеличение возможностей использования складских площадей за счет грамотного подбора оборудования для хранения.

- Полки, в том числе паллетные полки (pallet racks)
- Набивные стеллажи (drive-in racks)
- Канальные стеллажи (drive-through racks)
- Выдвижные стеллажи (sliding racks)
- Набивные рамки (Stacking frames)
- Корзины (bins)

- Ячеечные стеллажи (drawers)
- Мезонины (Mezzanines)

Стоимость складской недвижимости, общая тенденция к сокращению затрат на складскую логистику и грузообработку становятся стимулом к максимально эффективному использованию каждого квадратного метра на складе. Системы высокоплотного хранения, комбинации узкопроходных штабелеров и вертикальных лифтов открывают новые возможности для оптимизации складского пространства, повышения оборачиваемости склада.

### **Material Handling Equipment - Инженерные системы**

Инженерные системы предназначены для обеспечения совместной работы различных элементов системы хранения и транспортировки товаров. Чаще всего эти решения автоматизированны.

Хорошим примером инженерных систем можно назвать автоматизированную транспортно-складскую систему (часто встречается в виде аббревиатуры AS/RS), представляющую из себя сложную автоматизированную структуру, включающую полки, проходы и стеллажи, используемые совместно с «шатловой» системой извлечения товаров.

*Другие типы инженерных систем:*

- Конвейерные системы
- Роботизированные системы доставки
- Транспортные средства с автоматизированным управлением (AGV)

### **Material Handling Equipment - Промышленные погрузчики**

Промышленные погрузчики относятся к типу складского оборудования и машин, используемых для перемещения товаров и материалов. В эту группу транспортного оборудования могут включаться небольшие грузовые тележки, приводимые в действие посредством человеческих усилий, автоматизированные погрузчики с вильчатым захватом или иные типы автопогрузчиков. Различия в характеристиках этих погрузчиков позволяют подобрать наилучший вариант для каждой отдельной операции. Так, некоторые погрузчики имеют вилочные захваты, некоторые оборудованы плоской платформой для подъема товаров, а некоторые требуют использования дополнительного оборудования для погрузки товаров.

- Ручная тележка (hand truck)
- Тележка с вильчатым захватом (Pallet jacks)
- Паллетная тележка (pallet truck)
- Тележка с платформой (platform truck)
- Комплектовщик заказов
- Погрузчик с боковым выдвижным грузоподъемником (sideloader)

### **Material Handling Equipment - Оборудование для перемещения негабаритного груза**

Как правило, к хранению и транспортировке негабаритного товара предъявляются особые требования. Тип товара накладывает ряд ограничений не только на процессы складской обработки, но также на планирование склада, типы используемого механизированного оборудования.

- Конвейерная лента

- Стеккер (приспособление для укладки в пачки)
- Транспортер для взятия материала из отвала
- Ковшовый подъемник
- Зернопогрузчик
- И другие

Многообразие механизированного оборудования на складе создает требования к системе управления складом в части ее интеграционных возможностей и мобильности управления. Мобильные рабочие места – управление складскими процессами с мобильных устройств, планшетов существенно упрощают работу складского персонала, позволяя начальнику склада контролировать процессы и работу оборудования без привязки к стационарному рабочему месту.

Решения Manhattan Associates учитывают последние тенденции в сфере управления складами, логистики, информационных технологий, отраслевые тренды. А это значит, что каждый клиент получает не просто систему управления складом, а мощный ИТ-инструмент, способный объединить средства механизации и автоматизации в одном решении, понятном для пользователя интерфейсе.

Материал опубликован на портале Logistics, март 2017