

Решения в области логистики для компании Кока-кола Аматил (Coca-Cola Amatil), Австралия.

Подготовила студентка
520л группы
Кулешова Е.С.

Компания и ее потребности

- Компания Кока-кола Аматил расположена в г. Нортмид, Австралия и уже на протяжении более 30-и лет стабильно растет и развивается в данном регионе
- Производственные мощности завода компании в г. Нортмид: 60 млн. единиц продукции (безалкогольных напитков) в год, в т.ч.:

В железных банках – 2,000 ед. в минуту

В пластиковых бутылках – 600 ед. в минуту

Предпосылки к осуществлению проекта

- Обороты компании существенно переросли доступные складские мощности и, как следствие, продукция хранилась в нескольких специально оборудованных местах, что привело к ряду проблем в компании:
 - (1) Высокий уровень списания продукции
 - (2) Перегруженность основных складских мощностей
 - (3) риски здоровья и безопасности и др.

Требования компании ССА (Coca-cola Amatil)

- Внедрение новой системы, которая позволит полностью модернизировать существующую систему складирования в г. Нортмид и консолидировать хранение продукции компании в одном месте, позволит компании достигнуть лучшего мирового уровня удовлетворения потребностей клиентов, операционных затрат и точности запасов, с целью обеспечения безопасных условий работы и содействия стратегического роста компании, в то же время осуществляя принцип FIFO, качество и высочайшие требования к доставке продукции

Решение 1

Перепроектировка системы хранения

- Учитывая высокую потребность в хранении паллет и ограниченное пространство компания предложила максимизировать вертикальную высоту используя специальные системы автоматического хранения и пополнения, что позволило использовать 32м систему High Bay, которая смогла обеспечить складирование 158 миллионов жестяных банок Coca-Cola
- Дизайн стеллажей был осуществлен таким образом, чтобы минимизировать как затраты на строительство, так и затраты на обработку продукции на складе. Стеллажи являлись составной частью строительства здания. Подобная технология также позволила осуществить более быстрое внедрение по сравнению с традиционным дизайном, где стеллажи проектируются и ставятся отдельно внутри здания.

Решение 2

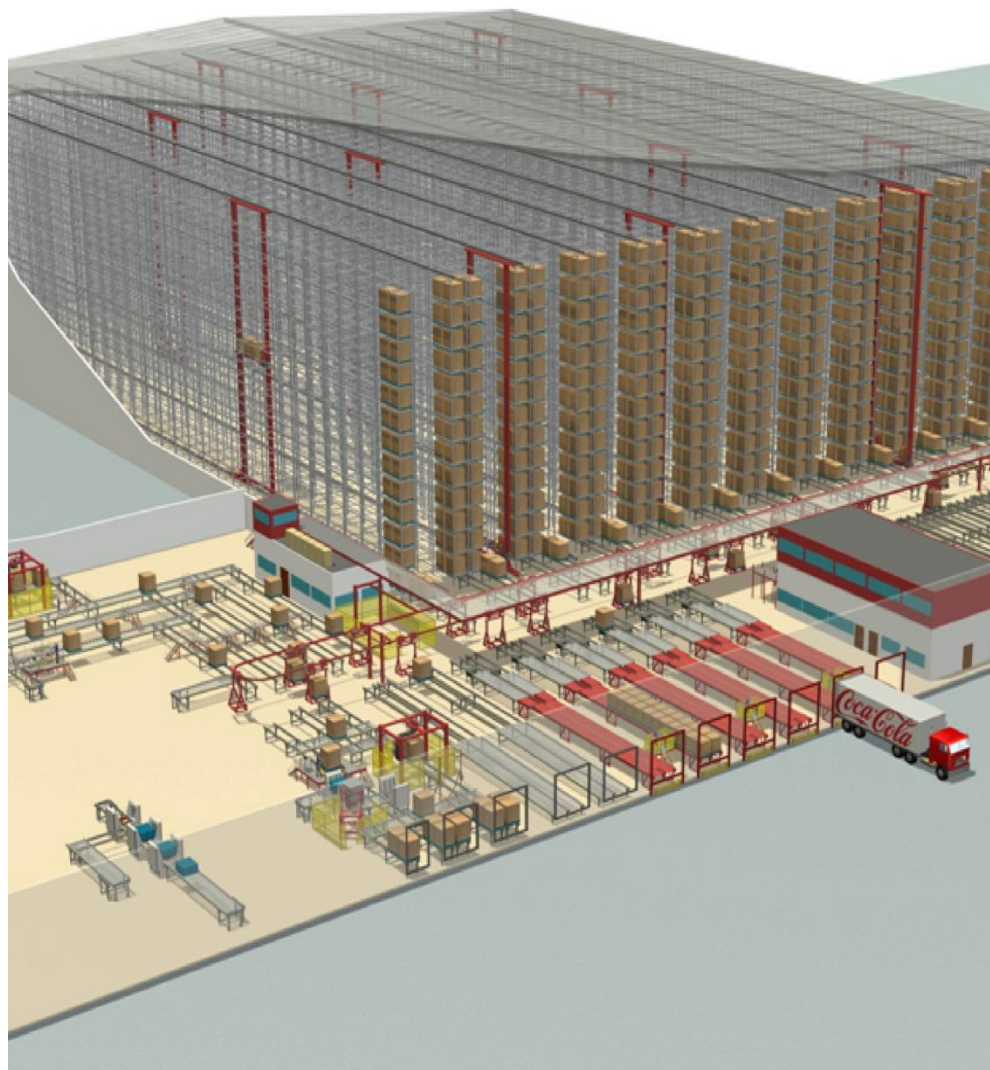
Перепроектировка транспортного узла

- Связь процессов приемки, хранения и промежуточных операций монорельсовой системой сделала возможным быстрое перемещение паллет от любого источника в любом направлении в пределах проектируемой системы.
- В процессе перепроектировки стадии транспортировки и внутрискладской обработки были оптимизированы таким образом, чтобы пропускная способность монорельсовой системы составляла 740 паллет ежечасно. Таким образом, паллета доставляется в место назначения системой каждые 5 секунд.

Рис.1 High Bay



Рис.2 Транспортный узел



Решение 3

Системы управления перемещением

- Принимая во внимание высокие уровни объема производства системы, было необходимым обеспечить эффективное перемещение с целью формирования непрерывного потока паллет в доки.
- Места временного хранения позволили обеспечить операционную гибкость в пиковое время и в непиковые периоды и были спроектированы таким образом, чтобы обеспечить загрузку прицепа, в то время как система автоматически подготавливала следующую погрузку.
- Для достижения целевых показателей загрузки грузовиков в определенный промежуток времени автоматическая погрузка была рассмотрена как одна из ключевых технологий, позволяющая обеспечить быстрое время отклика. Между 6 доками более 15 прицепов могут быть погружены каждый час, что позволяет осуществлять погрузку одного 22 паллетного прицепа каждые 4 минуты.

Рис.3 Система автоматической погрузки



Логистические данные

Склад High Bay	Система материальной обработки	Перемещение и погрузка
Длина - 127 м	Конвейер – более 1,5 км	6 полностью автоматизированных доков для погрузки грузовиков
Высота - 32 м	Пропускная способность монорельсовой системы 740 паллет/час	Протяженность линий движения паллет - 500м
Ширина - 92 м	Скорость монорельсовой системы 7,2 км/час	Общая мощность погрузочного фронта 824 паллеты, 30 грузовиков
Количество задействованной стали - 3,000 тонн		Общий выход – 540 паллет/час
Мощность - 55,432 паллет		

Потенциальные выгоды-преимущества

- Возможность эффективно поддерживать темпы роста компании
- Возможность консолидации всех складских операций
- Точность и своевременность всех поставок
- Также несмотря на то, что склад функционирует 24 часа/ 7 дней в неделю на складе задействовано всего 26 человек