

01 сентября 2013

Вимм - Билль - Данн: эффективная логистика, как конкурентное преимущество

В 2007 году в компании «Вимм-Билль-Данн» завершился масштабный проект – запущена новая система управления складом Manhattan ILS. Новая WMS должна была не просто удовлетворять ряду жестких технологическим требований, но прежде всего обеспечить непрерывность операций в режиме 24/7. В данной статье мы не будем обращать внимание читателя на вопросы, почему было принято решение об автоматизации нового склада, как выбирали ИТ-интегратора или как проходил проект. Цель нашей статьи – рассказать о WMS системе, которая долгие годы успешно используется одним из ведущих российских производителей молочной продукции и о том, как эта система – 24 часа в сутки, 7 дней в неделю – обеспечивает бесперебойную работу сложнейшего складского комплекса.

КАК УСТРОЕН СКЛАД?

Склад «Вимм-Билль-Данн» находится на территории «Лианозовского молочного комбината» (ЛМК), на нем происходит обработка продукции ЛМК, Царицынского молочного комбината, Завода детских молочных продуктов и



других предприятий компании «Вимм-Билль-Данн».

Ежедневно на склад поступают до 2 500 тонн молочной продукции. Площадь распределительного центра комбината составляет более 18 000 кв. м., объем хранения товаров – более 26 000 паллето-мест. Полная оборачиваемость склада – около пяти дней. Численность сотрудников распределительного центра, функционирующего круглосуточно - 500 человек, при этом в каждую рабочую смену в информационной системе работают около 150 пользователей.

Продукция с «Лианозовского Молочного Комбината» в объеме 1500 тонн поступает на склад по конвейеру, интегрированному с WMS - системой. Со всех остальных предприятий товар доставляется до склада автотранспортом, в основном, фурами. Приемка товара происходит на основании приходных документов, формируемых в ERP-системе.

Склад компании разделен на две зоны – по типам хранимой продукции. В одной части склада хранится стерилизованная продукция при температуре от +20 градусов по Цельсию. Во второй части при температуре от +2 до +4 градусов по Цельсию – скоропортящаяся продукция. В центре склада находится единая для всех товаров зона комплектации, в которой поддерживается температура от +2 до +4 градуса по Цельсию.

ЧТО АВТОМАТИЗИРОВАЛИ С ПОМОЩЬЮ WMS?

Ядро автоматизации распределительного центра компании «Вимм-Биль-Данн» – интеграция трех систем: WMS-системы на платформе Manhattan ILS 2006; системы Proleit, отвечающей за выпуск продукции с производственных линий; конвейерной системы, сопровождающей передачу готовой продукции с производственного конвейера на склад.

Первым звеном в этой цепочке является система Proleit. Ее назначение – учет выпуска готовой продукции с производственных линий.

Система работает по принципу двойного контроля: первый этап контроля – ручной пересчет, второй этап – автоматическое считывание информации о готовой продукции с помощью счетчиков и сканеров, установленных на производственных линиях. При запуске очередной партии товара ответственный за смену вводит в систему Proleit определенные данные: номер производственной линии, наименование и код товара, количество товара, которое необходимо произвести, и дату срока годности партии товара. При выходе готовой продукции с производственной линии все данные, нанесенные на коробах, а также количество коробов с готовой продукцией, считываются с помощью автоматических устройств, в результате чего происходит проверка количества произведенной продукции, а также фиксация данных в информационной системе.

Система Proleit интегрирована с ERP-системой на базе Oracle OEBS посредством интерфейса SOA, выполняющего роль транспорта сообщений в ERP-систему и из ERP-системы. Обе системы работают в режиме он-лайн, за счет чего обеспечивается непрерывный обмен данными, при этом среднее

время обработки сообщения – не более одной минуты.

Таким образом, все данные по приемке и отгрузке товара (об отгрузке подробнее расскажем ниже) аккумулируются в ERP-системе и направляются в WMS-систему в виде уже сформированных форм приходов и заказов.

Документы для приемки и отгрузки товара в WMS-системе не генерируются – дублирование информации и функций не происходит.

На основании приходных документов, загружаемых из ERP, WMS система определяет, куда необходимо направить произведенную продукцию и подсказывает конвейерной системе (третье звено в цепочке), куда следует увезти ту или иную паллету с готовой продукцией. Как упоминалось выше, с «Лианозовского Молочного Комбината» продукция поступает на склад напрямую с конвейера. Это происходит как раз благодаря интеграции конвейерной системы с WMS: по сути, система управления складом направляет паллеты по необходимым адресам.

КАК УЧИТЫВАЕТСЯ ПРОДУКЦИЯ?

Вследствие особенностей хранимой продукции, большая часть которой относится к скоропортящимся товарам, WMS система компании помимо стандартных складских операций поддерживает ряд стратегически важных для отрасли процессов: учет сроков годности, FEFO, BBD, термостатирование.

В WMS Manhattan ведется строгий партионный учет продукции с отслеживанием остаточного срока годности. Система поддерживает

принципы FEFO (First Expired First Out) и BBD (Best before date) – резервирование товаров по FEFO, но с остаточным сроком годности не менее указанного. Наконец, в системе отражается процедура термостатирования.

Что скрывается за этими терминами, и как все процессы выглядят в жизни?

Как было сказано выше, для каждого товара в складской системе указывается номер партии и срок годности. При получении из ERP-системы очередного заказа WMS сама рассчитывает остаточный срок годности товара и в первую очередь отправляет задание на отгрузку для товаров из партии с наименьшим остаточным сроком годности. То есть соблюдается принцип FEFO – товар, который был привезен раньше, будет отгружен первым. Это позволяет выстраивать процесс отгрузки таким образом, чтобы продукция с наименьшим сроком годности отгружалась быстрее, следовательно, уменьшались риски порчи продукции.

Надо понимать, что большинство клиентов в своих заявках указывают точные требования к партии товара по срокам годности. В ответ на это складская система комплектует партию на отгрузку, исходя из заданных критериев. Заказы на отгрузку могут формироваться в системе двумя способами.

Первый способ – резервирование товара по принципу BBD, когда заказчику должен быть отгружен товар со сроком реализации не ранее определенной даты («не ранее чем»). В этом случае складская система резервирует определенное количество коробок из партии с датой максимально приближенной к BBD - дате. При этом, если для выполнения заказа в одной партии не хватает товара, система может резервировать товар из нескольких

партий.

Например, если приходит заказ с требованием отгрузить десять коробок товара с датой реализации не ранее 1 января, в заказ точно не войдет продукция со сроком годности 31 декабря. Он будет укомплектован, например, шестью коробками товара с датой реализации 1 января, тремя коробками – с датой реализации 2 января и одной коробкой с датой реализации 3 января.

Второй способ резервирования – по конкретной партии. В этом случае в комплектацию будет отправлен товар из конкретной партии – компиляция невозможна.

Еще одна специфическая особенность молочного производства - наличие продукции, которая должна пройти процедуру термостатирования и для отгрузки получить одобрение специальной лаборатории. Проще говоря, существуют категории товаров, которые нельзя продавать сразу после производства: они должны быть выдержаны некоторое время (например, несколько дней), только после этого лаборатория может дать разрешение на их отгрузку. Как это отражается в WMS? Для такого товара вводится автоматическая блокировка, которая не позволяет зарезервировать этот товар. После прохождения определенного, заранее заданного срока, соответствующего сроку термостатирования, товар автоматически разблокируется, и его можно будет отгружать.

Еще одна функциональная возможность WMS Manhattan – комплектация паллет с учетом хрупкости товара. Для этого WMS создает

последовательность заданий с учетом хрупкости товаров: хрупкие товары лежат на сборной паллете таким образом, чтобы не нарушать упаковку ниже расположенных товаров. При отборе товара WMS сама определяет последовательность формирования паллеты.

ПОЧЕМУ WMS MANHATTAN ASSOCIATES?

Распределительный центр компании «Вимм-Билль-Данн» – крупный складской объект с обилием комплексных процессов. Очевидно, что без грамотной автоматизации всех складских процессов сложно ожидать как нормального функционирования склада, так и отлаженной работы всего бизнеса.

Главной целью проекта по автоматизации распределительного центра компании «Вимм-Билль-Данн» было обеспечение непрерывности операций в режиме 24/7. Успех в достижении поставленной цели нельзя приписать какому-то одному фактору. Скорее, это результат комплекса мер: грамотно выстроенной инфраструктуры, качественной системы поддержки распределительного центра и качества информационных продуктов, использованных при автоматизации. В этом смысле, Manhattan SCALE сыграла важную роль, как платформа для автоматизации управления складом.

Как показала наша собственная практика, далеко не каждая система управления складом может справиться с непрерывным потоком операций – это требует от определенных технологических возможностей («стрессоустойчивость», отказоустойчивость и пр). Помимо этих критериев, был еще ряд требований, отражающих специфику производства и хранения скоропортящихся товаров, которые составляют основную часть продукции «Вимм-Билль-Данн», хранящихся на складе. Выбирая WMS-систему, мы полагались на опыт крупнейших мировых производителей товаров класса FMCG и продуктов питания, и рассчитывали, что использование лучших специализированных программных продуктов, каким является Manhattan, позволит только упрочить наши лидирующие позиции на российском рынке

Леонид Компаниец,
директор производства ОАО «Вимм-Билль-Данн»

Развитие рынка и бизнеса постоянно диктуют новые требования к функционалу системы управления складом. С момента запуска WMS системы на складе «Вимм-Билль-Данн», а это без малого 6 лет, система подверглась некоторым модификациям и доработкам.

Немаловажный факт, практически все доработки осуществлялись силами ИТ-отдела «Вимм-Билль-Данн», без привлечения сторонних подрядчиков. Это стало возможно благодаря гибкости платформы Manhattan и обучению сотрудников, которое проводилось в ходе проекта внедрения системы управления складом. Самостоятельная поддержка и модификация WMS обеспечила сокращение совокупной стоимости владения системой (TCO). А благодаря некоторой автономии от разработчика, ИТ-отдел компании имеет возможность оперативной доработки WMS под потребности бизнеса, что опять – таки способствует повышению эффективности процессов и экономии денежных средств на поддержку системы.

На примере автоматизации склада в «Вимм-Билль-Данн» можно сделать вывод о том, что зрелые, полнофункциональные ИТ-решения могут быть не просто адаптированы к отраслевой специфике предприятия, но благодаря возможностям тонкой настройки позволяют создать дополнительные конкурентные преимущества.