

# ОПЫТ КОМПАНИИ «СОЛВО» ПО СОЗДАНИЮ ОТРАСЛЕ НА ПРИМЕРЕ СОВМЕСТНО РЕАЛИЗОВАННОГО ПРО



**ВЛАДИМИР  
НИКИТИН**  
ООО «СОЛВО»,  
руководитель  
направления



**НАТАЛЬЯ  
ТЕРЕНТЬЕВА**  
ООО «СОЛВО»,  
менеджер  
по маркетингу

**В конце 2011 года компания «СОЛВО» завершила проект по автоматизации склада готовой продукции ПК «Балтика» в Воронеже. Этим очерковым, одиннадцатым по счету, проектом завершился охват заводов «Балтики» — теперь складами всех производственных площадок управляет система Solvo.WMS.**

Благодаря тесному и долговременному сотрудничеству было создано комплексное решение, которое может применяться не только на «Балтике», но и на складах других предприятий. На данный момент Solvo.WMS успешно автоматизирует работу складов компаний, производящих:

- напитки и продукты питания (ОАО «Лебедянский», ОАО «Кондитерская фабрика имени Крупской» в Санкт-Петербурге, ЗАО «ТК «Вимм-Билль-Данн» в Москве);
- одежду (ООО «Белль Бимбо» в Республике Беларусь);
- электроустановочную продукцию («Диэлектрические кабельные системы» в Твери) и др.

Решение по управлению складами при производстве создавалось в тесном сотрудничестве со специалистами «Балтики» и при полном понимании всех особенностей и технологических процессов такого склада.

При интенсивно работающем производстве состояние склада постоянно меняется, поэтому решение для управления складом должно в режиме реального времени прозрачно отображать все процессы, решать проблемы, характерные для такого склада (пересортица, перегрузы) учитывать необходимые правила (FIFO, сроки годности и прочее).

История создания решения для производственных складов началась в марте 2003 года (проект для ОАО «Вена», которое теперь входит в компанию «Балтика»). Уже тогда был создан и реализован основной функционал таких решений.

**Приемка** продукции с уведомлением ERP-системы предприятия в режиме online осуществляется автоматически. Выход каждой паллеты с конвейера фиксируется оптическим датчиком. На основе данных об активной производственной партии определяется сорт пива, количество коробок, штук в паллете, дата розлива. Формируется уникальный код груза и этот груз регистрируется в Системе. Эти же данные поступают в ERP-систему предприятия. Для каждой паллеты автоматически печатается этикетка с ее идентификатором в виде штрих-кода и справочной информацией о произведенной продукции.

**Размещение** продукции на хранение проводится согласно показателям ухודимости (ABC-анализ).

При распределении мест хранения для товаров, поступающих на склад, система Solvo.WMS учитывает все требования к

условиям: особенности упаковки, сроки годности, сроки реализации, правила совместимости и другие параметры.

Система Solvo.WMS автоматически подбирает места хранения для принятых грузов и формирует задания для работников склада. Задания поступают на экран радиотерминалов в виде простых поэтапных команд индивидуально для каждого работника.

Реализована возможность контроля качества продукции: работники склада и лаборатории качества могут временно останавливать отгрузку выбранных партий товара или конкретных грузов на складе. Это можно делать как автоматически, так и в ручном режиме. При попытке водителя автопогрузчика взять груз, поставленный на контроль качества, Система запретит взятие груза, а при попытке перемещения по складу будет уведомлять водителя о том, что груз не подлежит отгрузке.

Кроме этого, Система может автоматически снимать признак контроля качества по истечении настраиваемого промежутка времени. Осуществляется это так: партия товара, принимаемая на склад с производства, автоматически становится на блокировку контроля качества. По истечении определенного времени, отведенного сотрудникам отдела качества на необходимые тесты продукции, партия товара автоматически снимается с блокировки контроля качества. При необходимости работники лаборатории могут изменить время запрета партии товара для отгрузки в ручном режиме с указанием причины отсрочки отгрузки.

**Отгрузка** продукции осуществляется строго с соблюдением правил FIFO. Правила планирования грузов под заказ еще на стадии внедрения настраиваются таким образом, чтобы в первую очередь в заказ планировались грузы, первыми пришедшие на склад.

Работники предприятия, администраторы системы, могут самостоятельно производить перенастройку различных правил работы Solvo.WMS. Например, можно изменить правила планирования грузов под заказ или правила создания листов отбора.

Основными объектами, которыми управляет система при отгрузках, являются операторы и водители. Операторы осуществляют прием накладных и контроль отгрузки, а водители перемещают грузы.

Заказ на отгрузку поступает в систему Solvo.WMS из ERP-системы предприятия. Оператор запускает его в работу и контролирует выполнение отгрузки. Водителям выдается информация об адресе и характеристиках груза, маршруте его перемещения. Solvo.WMS отслеживает весь процесс отбора и перемещения грузов, оперативно отображая информацию о ходе погрузки.

# ВОГО РЕШЕНИЯ ДЛЯ СКЛАДОВ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ЕКТА С ПИВОВАРЕННОЙ КОМПАНИЕЙ «БАЛТИКА»

Если при погрузке необходимо осуществить отбор паллет последовательно по товарам, например, грузить сначала пиво в бутылках, а затем пиво в банках, в Системе предусмотрено два взаимодополняющих механизма:

1. Перед запуском заказа в работу оператор может указать, какие товары следует отгружать в первую очередь. После выставления приоритетов, Система будет выдавать водителю работы в требуемом порядке.

2. Если порядок погрузки не задан, то водитель автопогрузчика при помощи мобильного компьютера может сообщить Системе, какой товар будет сейчас грузиться в машину, при этом работы на другой товар ему выдаваться не будут, пока не закончится первый товар.

которая управляет оборудованием на конце производственной линии. Из этой системы поступают также сведения о готовой продукции и передвижении готовых паллет на завершающем этапе производства. Автоматический прием с производства на линиях, не оснащенных оборудованием Eletric 80, осуществляется по командам датчиков движения поддонов. Принтеры-апликаторы Domino наносят этикетку с информацией о грузе.

Solvo.WMS является головной системой для Ant.WCS SSI Schaefer, управляющей автоматизированным высотным складом емкостью 50 тысяч паллетомест. Отсюда (помимо, конечно, традиционного склада) производится отгрузка готовой продукции.

Накопленный опыт проектов на складах при производстве позволяет быстро и безболезненно внедрять систему на предпри-



Фотографии Валерия Васильева

Проекты на складах при производстве «Балтики» и других предприятий обогатили компанию «СОЛВО» опытом интеграции с различными ERP-системами, складским периферийным оборудованием: конвейерами, гравитационными и набивными стеллажами, аппликаторами, весами.

Так, например, в 2004 году руководство ОАО «Вена» приняло решение модернизировать склад, пристроив к нему склад-автомат АСТИВ. Специалисты «СОЛВО» доработали программный продукт, и система стала управлять складом-автоматом.

А в мае 2007 года при реализации проекта в филиале «Балтика-Пикра» в Красноярске была впервые проведена стыковка с аппликаторами (устройствами по автоматической наклейке этикеток со штрих-кодом на паллеты) от стороннего поставщика.

В начале 2011 года был завершён знаковый для «СОЛВО» проект на складе ОАО «Лебедянский». Solvo.WMS интегрирована с различными корпоративными системами на всех этапах логистической цепочки предприятия. ERP-система, отвечающая за производство (OeBS, Oracle Corporation), обменивается с Solvo.WMS сведениями о партиях готовой продукции, ожидаемых к выпуску или уже выпущенных.

Из системы Microsoft Dynamics NAV, отвечающей за реализацию готовой продукции, в Solvo.WMS поступают заявки на отгрузку готовой продукции со склада.

Автоматическая приемка грузов в Solvo.WMS осуществляется по данным системы итальянской компании Eletric 80,

в которых заказчик. Так, например, в июне 2008 года на складе завода «Балтика-Самара» внедрение системы проходило в сезон пиковой отгрузки, когда склад работал в максимальном режиме, но, что немаловажно, не было задержек ни по приемке, ни по отгрузке товара. Чаще всего реализация проекта по установке Системы Solvo.WMS на предприятии заказчика осуществляется за четыре месяца. Такой короткий срок обусловлен как возможностью тиражирования складских технологий, реализованных в Системе, так и выработкой типовой методологии внедрения.

Отдел аналитики «СОЛВО» после обследования рекомендует основу будущего проекта (это может быть уже осуществленный на другом предприятии проект). В течение одного месяца отдел разработки, в зависимости от технологических особенностей склада, вносит необходимые доработки, и, после тщательного тестирования, проект готов к этапу внедрения, которое осуществляется в среднем за два месяца. Таким образом, решение «СОЛВО» для производственных складов прошло проверку не только временем, но и большим количеством успешно реализованных проектов, каждый из которых имел свои особенности.

Решение позволяет эффективно, в режиме реального времени, управлять всем циклом работ на складе, оптимально использовать его площади и технику, ускорить и нарастить грузооборот, увеличить оперативность обмена данными между всеми участниками складского процесса, создавая единое информационное пространство компании.

На правах рекламы