

# АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОДУКТОВЫХ ХОЛОДИЛЬНЫХ СКЛАДОВ

Общеизвестно, что одним из главных трендов современного логистического рынка является внедрение систем автоматизированного управления складами (WMS), которые заметно повышают эффективность всех технологических процессов и снижают затраты на оперативную деятельность.

Холодильные склады обладают ярко выраженной спецификой, которая обусловлена необходимостью сохранения продукции путем строгого соблюдения температурного режима. Можно ли адаптировать WMS под их особенности? Или все, чего стоит ждать от внедрения системы, — лишь типовые улучшения, которые имеют место при автоматизации любого среднестатистического склада? Что дает автоматизация таких холодильных складов бизнесу в целом?

## ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ WMS

Действительно, внедрение качественной WMS приносит любому складу, вне зависимости от его размера, особенностей бизнес-процессов и хранящейся на нем продукции, ряд позитивных изменений. Это повышение скорости и точности всех складских операций, снижение зависимости от человеческого фактора, уменьшение пересортицы, повышение эффективности работы персонала за счет сокращения объема рутинной работы, уменьшение времени обучения новых работников, обеспечение наличия точных данных об остатках и многое другое. Холодильные склады не являются исключением из этого правила, и в число результатов их автоматизации, безусловно, входят все перечисленные улучшения.

Однако может ли WMS решить основную бизнес-задачу холодильных складов — обеспечить соблюдение требуемых температурных режимов хранения охлажденных и замороженных продуктов и тем самым гарантировать их сохранность? Ответ — да, в случае, если речь идет об интеллектуальной системе — такой, как, например, «1С:WMS», созданная компанией AXELOT. Она фиксирует температуру то-



вара на каждой стадии его перемещения на складе, от приемки до отгрузки, и следит, чтобы товар находился в зоне с температурой, которая для него требуется. В случае необходимости WMS в автоматическом режиме создает задания на перемещение товара в ту или иную зону склада и отправляет их на терминалы сбора данных сотрудников.

Интегрированная с корпоративной информационной системой, WMS передает в нее данные о температурном режиме хранения товара, его качестве и сроках годности. А за определенное время до окончания срока годности продукции WMS с помощью КИС информирует об этом отдел продаж, позволяя своевременно организовать распродажи и другие акции по оперативному сбыту товара.

Таким образом, с помощью этой системы можно успешно решать задачи как общего характера, так и те, которые обусловлены спецификой холодильных складов. Однако существует и третья группа задач. Они связаны с технологическими особенностями конкретного холодильного склада. Ведь каждый объект обладает целым рядом характерных черт, сформированных спецификой деятельности компании, стратегией развития, взгля-

дами руководства на организацию того или иного процесса. Если же склад оказывает услуги ответственного хранения, к этим факторам добавляется необходимость удовлетворения требований, предъявляемых поставщиками.

Эти задачи — самые трудные. Однако интеллектуальная WMS обладает настолько многомерными параметрическими настройками, что может быть адаптирована к специфике технологических и организационных требований не только самого склада, но и самых взыскательных поставщиков.

Ниже — о проектах автоматизации двух холодильных складов, оказывающих услуги ответственного хранения. При автоматизации каждого объекта специалисты AXELOT нашли оригинальные решения, которые позволили в полной мере удовлетворить пожелания к организации складских бизнес-процессов, выраженные как менеджментом складов, так и их клиентами.

## Автоматизация складов компании «Аллигатор»

«Аллигатор» — поставщик продуктов общественного питания для более чем 2000 предприятий оптово-розничной торговли сегмента HoReCa.

Холодильные склады компании расположены в Подмосковье, Санкт-Петербурге и Краснодарском крае. Основным является склад в Московской области, а склады в Санкт-Петербурге и Краснодаре используются в основном для кросс-докинга. Подмосковный склад был полностью автоматизирован за три месяца. Процессы внедрения «1С:WMS» на складах в Краснодарском крае и в Санкт-Петербурге заняли месяц и неделю соответственно.

В результате были автоматизированы операции приемки, размещения, отбора, контроля, отгрузки и инвентаризации товаров. Внедрен модуль учета весовых товаров, разработан механизм отслеживания температуры на разных стадиях работы. Обеспечен двусторонний обмен данными с КИС. В общей сложности автоматизировано 44 рабочих места, из них 9 стационарных и 35 мобильных. Подключены терминалы сбора данных Motorola.

Площадь подмосковного склада — 35000 м<sup>2</sup>. Он предоставляет услуги ответственного хранения более чем 50 клиентам, 80% из которых — зарубежные. На складе содержится до 60000 наименований товара, в т.ч. 4000 активных. Кроме обычного фасованного товара, на нем хранится весовая продукция.

В результате автоматизации была организована бесперебойная круглосуточная работа этого склада при одновременном двукратном увеличении объема продаж, повышена точность складского учета, снижены издержки по просроченному товару, обеспечена возможность переформирования заказа до момента отгрузки, а также возможность отбора товара по весу.

«Надо заметить, что «1С:WMS» — довольно гибкая система. Если в штате есть программист «1С», данный продукт можно полностью настроить под свои потребности. Это значительно сокращает издержки на обслуживание и доработки WMS», — отмечает руководитель отдела информационных технологий компании «Аллигатор» Татьяна Киселева.

Будучи адаптированной с учетом индивидуальных особенностей склада, интеллектуальная WMS существенно облегчила взаимодействие компании «Аллигатор» с партнерами, позволила оказывать им услуги более высокого качества и удовлетворять все их требования к работе с товаром. Так, напри-



мер, для компании «Ростикс», у которой нет собственных мощностей для хранения замороженной продукции, склад отгружает уже размороженную продукцию — согласно четкому графику и в строго определенном количестве. Для этого за три дня до отгрузки она перемещается в зону с температурой +5°C и размораживается. Перемещение, разморозка и последующая отгрузка осуществляются под контролем WMS.

Важно отметить, что «Аллигатор» заключает договоры с разными требованиями к срокам годности продукции: если некоторым магазинам достаточно товара с 50%-ным сроком годности, то крупные сети работают с продуктами, имеющими не менее чем 80%-ный срок. «1С:WMS» контролирует, чтобы клиентам отгружался товар с требуемым сроком годности. Ряд сетей, например, «Перекресток», имеет магазины не только в Москве, но и других городах, в которые товар доставляется в течение нескольких дней. Это также учитывается системой.

#### **Автоматизация склада ООО «Первомайский хладокомбинат»**

Склад «Первомайского хладокомбината» расположен в Коломне. Он существует с 2008 г и предоставляет услуги по складированию мясных замороженных и охлажденных грузов. На складе создано 6000 паллетомест, вес хранимой продукции — 7200 т. Работа ведется с паллетированным и весовым товаром.

В результате внедрения «1С:WMS» были автоматизированы все бизнес-процессы склада, создана возможность учета товара с нефиксированным весом. Налажен строгий контроль сроков годности по тому же алгоритму, что и на складах компании «Аллигатор».

«После автоматизации наш склад может обеспечить быструю, безошибочную и бесперебойную работу с товаром на всех этапах его движения», — говорит гендиректор ООО «Первомайский хладокомбинат» Кирилл Уголев.

Важной особенностью автоматизации этого склада стала организация работы WMS с мобильными стеллажами. Специалисты AXELOT заложили в систему две основные стратегии размещения — для работы со стеллажами при их первичной загрузке и при последующем оперативном использовании.

При первичном размещении товара в мобильный стеллаж сначала необходимо разместить продукцию со стороны приводного вала, который двигает его. Система «1С:WMS» учитывает этот факт и планирует первичную загрузку стеллажей только таким образом.

При дальнейшем использовании мобильных стеллажей начинать загрузку со стороны приводного вала не обязательно. В этом случае WMS старается разместить поставку товара в один проезд, что позволяет затем оперативно ее отгрузить.

#### **Подводя итоги**

Сохранение качества товара — одна из важнейших задач всех предприятий складской логистики. Однако для холодильных складов она имеет особое значение, ведь сохранность охлажденных и замороженных продуктов обеспечивается лишь при скрупулезном соблюдении особых технологий хранения. В этих условиях автоматизация является одним из основных факторов успеха, который открывает беспрецедентные возможности для развития.