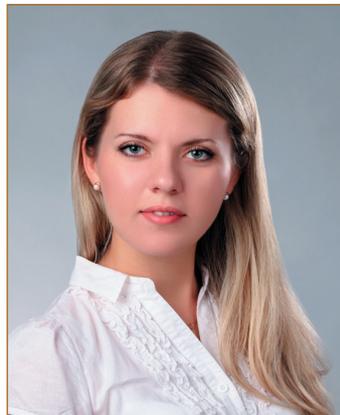


ПРИМЕНЕНИЕ WMS НА СКЛАДАХ ПРИ ПРОИЗВОДСТВАХ



ВЛАДИМИР ПОДЛЕСНЫЙ
Компания
«Технология
Логистических
Систем»,
начальник
отдела
развития



ЕКАТЕРИНА АРАКЕЛЯН
Компания
«Технология
Логистических
Систем»,
специалист
по логистике

Когда мы говорим об управлении производством, то подразумеваем, как правило, контроль самого процесса изготовления готовой продукции из сырьевых компонентов и упаковочных материалов. Тем не менее контроль процесса производства тесно связан с внутренней логистикой предприятия, в том числе со складским хозяйством. Для того чтобы производственный цех всегда был обеспечен необходимыми ресурсами, очень важно правильно организовать процесс взаимодействия склада хранения сырья и упаковочных материалов с производственным модулем. К тому же продукт, сошедший с конвейера и переданный на склад, чаще всего нельзя считать готовым к реализации из-за необходимости проведения дополнительных процедур. Таким образом, можно говорить о прямой зависимости производственного процесса и качества готовой продукции.

Рассмотрим ниже основные моменты, на которые необходимо обращать внимание, принимая решение о способе учета компонентов и готовой продукции на складе и управления запасами в целом.

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА

Качество производимого изделия зависит от качества подаваемого в производство сырья, которое определяется такими параметрами, как:

- соответствие состава материала установленным нормам, что подтверждается результатами лабораторных тестов;
- срок годности, который проверяется при приемке сырья на хранение;
- соответствие условий хранения требуемым для каждого конкретного материала.

Зачастую все эти параметры контролируются человеком без применения каких-либо средств автоматизации. Например, для того чтобы отделить сырье, на которое уже получены положительные результаты исследования, от того, которое только поступило на склад, помещение разделяют на зоны с соответствующими пометками. Причем после получения результата о прохождении контроля качества складу нужно переместить товар в зону «годного для производства сырья» или каким-то образом визуально его пометить. В данной ситуации человеческий фактор становится источником серьезного риска.

Автоматизация процесса контроля качества с применением WMS позволяет выполнять приемку, при которой сырье при поступлении на склад автоматически оказывается в статусе, не доступном для передачи на производство. При этом зона размещения не будет ограничена статусом сырья. По результатам

проведения исследований ответственному сотруднику достаточно выполнить простое действие в WMS, для того чтобы разблокировать партию сырья или материалов и сделать ее доступной для использования в производстве. Такой функционал применим и в тех случаях, когда аналогичная процедура проверки качества проводится с готовой продукцией, поступившей с производства на склад. Кроме этого, интеграция WMS и ERP позволяет управлять категориями запасов, отражая результаты тестов и испытаний как на уровне самой WMS, так и на уровне ERP-системы, что дает, помимо прочего, возможность разделения прав и полномочий сотрудников склада и производства. Например, сотрудники склада занимаются отбраковкой товара, меняя вид запаса в режиме онлайн с помощью RF-технологий. Сотрудники же производства, опираясь на результаты проведенных испытаний произведенной продукции, выполняют эту операцию из ERP-системы, а результаты моментально реплицируются в WMS.

КОНТРОЛЬ СРОКОВ ГОДНОСТИ И УПРАВЛЕНИЕ РОТАЦИЕЙ

При отсутствии системы складского учета информация о сроках годности сырья и материалов хранится в лучшем случае в Excel-таблицах, а это значит, что отслеживание даты истечения срока годности товара и действия по обработке просроченной продукции зависит от человеческого фактора. А если для производства требуется соблюдение определенных критериев оборачиваемости компонентов, задача подбора нужного товара усложняется в разы. Критериями могут быть правила FEFO, LEFO, FIFO, LIFO, на которые может накладываться дополнительный критерий, например, остаточный срок годности в процентах. Для готовой продукции тоже должен быть определен принцип оборачиваемости, на основании которого выбирается нужный товар для отгрузки клиенту, причем он может быть определен на уровне товара, клиента либо позиции заказа. При широком ассортименте, больших объемах хранимой продукции, высокой оборачиваемости склада вероятность нарушения требований очень велика. Система управления складом автоматически блокирует просроченные запасы как готовой продукции, так и сырьевых материалов. В задачи WMS также входит контроль соблюдения необходимых правил ротации товаров: какой товар в каком количестве и с какого складского места необходимо подобрать в заказ.

АКТУАЛИЗАЦИЯ ДАННЫХ ОБ ОСТАТКАХ

Еще одним риском нарушения производственного процесса являются возможные задержки в поставке сырья по причине долгого (а порой и безуспешного) поиска компонентов на складе. Безусловно, любое производство в современных условиях подразумевает

наличие информационной системы, интегрированной в производственный цикл. Эта система отвечает в том числе и за учет поставляемых компонентов: менеджеры могут отслеживать товарные остатки для краткосрочного планирования потребления компонентов. Но в то же время следует понимать, что информация, которую видит менеджер по планированию, не всегда соответствует складским реалиям: товар мог испортиться, потеряться, поменять место хранения. Отсюда неизбежно будут вытекать нежелательные последствия, когда по причине нехватки, например, одного из компонентов готовой продукции придется в срочном режиме пересматривать планы производства на смену. Затянувшийся поиск товара на складе может привести и к срыву производства в намеченных объемах, а порой и к простоем производственных мощностей и персонала. Иными словами, «математика» должна соответствовать «физике». И опять же все это применимо и к актуализации остатков готовой продукции на складе. Ведь именно со склада в большинстве случаев отгружается готовая продукция заказчикам. WMS призвана решить данные проблемы. Любое действие на складе может моментально находить отражение в ERP-системе или производственном программном обеспечении: отбраковка товара на складе, утеря его по различным причинам, изменение локации, — все это при настройке интеграционных профилей между складской и основной системами учета предприятия будет передаваться в виде транзакционных данных (документы и изменения).

В этом случае риск заказать на складе количество компонента, превышающее актуальный доступный остаток, сводится практически на нет, а производственные заказы будут собираться на порядок быстрее. Если добавить к этому возможность расстановки приоритетов производственных заказов, настройку циклов и очередей сборки, выгода от внедрения WMS на складе при производстве становится очевидной, ведь основные риски становятся минимальными.

ОПТИМИЗАЦИЯ РАЗМЕЩЕНИЯ

На складе (не только производственном), не находящемся под управлением WMS, скорость сборки заказов нередко значительно падает из-за неоптимального расположения товаров. Доступ к часто требующемуся товару заблокирован другими, менее оборачиваемыми; товар находится в различных, удаленных друг от друга, складских зонах; высокооборотный товар расположен дальше от точек отгрузки, чем низкооборотный. С этими проблемами сталкивается любой склад, где локация товара при поступлении определяется спонтанно или бессистемно. Наиболее совершенные WMS обладают широкими возможностями по настройкам стратегий размещения, в том числе с учетом критериев ABC-оборотности. Товары будут размещены на складских площадях оптимально: наиболее оборачиваемые непосредственно у точек отгрузки (доки, конвейеры и т.п.). Кроме того, грамотно настроенная складская топология позволит оптимально расположить товар на складе, существенно минимизировав рабочую



площадь. Это, в свою очередь, высвобождает площади для расположения нового складского оборудования, позволяя увеличить объемы производства без существенных финансовых вливаний на строительство дополнительных помещений.

УЧЕТ НЕИСПОЛЬЗОВАННЫХ КОМПОНЕНТОВ

Возвраты компонентов с производства происходят в следующих случаях: поменялись планы производства, нарушения в работе производственного оборудования и т.п. Это нередко создает проблемы с учетом возвращенных материалов на складе и их последующей переработкой. Функционал WMS обрабатывает возвратные поставки в штатном режиме: находит оптимальное место для хранения, актуализирует запас материала на складе, выделяет возвращенный на склад материал среди прочих особым видом или статусом, в случае необходимости повышает приоритет отгрузки в производство.

КОНТРОЛЬ СПЕЦИАЛЬНЫХ СОСТОЯНИЙ ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ

В ряде случаев технологические процессы на производстве требуют, чтобы произведенная продукция не отгружалась со склада заказчику сразу после ее производства, а выдерживалась некоторое время в определенных условиях. WMS легко решает и эту задачу. На основании мастер-данных, собираемых на уровне конкретного материала, система отследит необходимый временной запас от даты производства, наложит соответствующие блокировки на товарные кванты, автоматически поменяет вид запаса, сделав его доступным в нужный момент. При размещении продукции на склад WMS рассчитывает место хранения в складской зоне с соответствующими температурно-влажностными условиями.

УМЕНЬШЕНИЕ СЕБЕСТОИМОСТИ ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ

Внедрение системы управления складом необходимо и для оптимизации затрат на логистику любого предприятия, будь то склад при производстве или распределительный центр. Доверяя системе управления запасами, наращивая автоматизацию процессов, применяя удобные инструменты мониторинга и гибко настраиваемую отчетность, менеджмент успешно решает задачи не только повышения качества выпускаемой продукции и предоставляемых услуг, но и снижения себестоимости продукции.

Больше автоматизации — меньше персонала на складе, ниже затраты, ниже себестоимость. Это является неоспоримым конкурентным преимуществом, залогом успешно развивающегося бизнеса.

Выбирая WMS, нужно проанализировать все возможности таких систем, изучить успешные внедрения на схожих производствах (причем желательно посетить такие производственные склады, которые позволят оценить надежность использования выбранного программного продукта). В качестве примера можно привести стартовавший в сентябре этого года проект по внедрению WMS на косметической фабрике «Свобода» в Москве, осуществляемый нашей компанией «Технология Логистических Систем». Руководство фабрики тщательно подошло к выбору системы, и среди прочих было выбрано решение Logistics Manager Suite от французского производителя программного обеспечения a-SIS. Немаловажным фактором выбора было то, что данная WMS успешно используется на складах при крупнейших косметических и парфюмерных производствах в Европе.

В этой статье мы хотели подчеркнуть, что внедрение WMS на складах при производствах — это весомый фактор развития производственных компаний, увеличения их клиентской базы, роста качества выпускаемой продукции. Здесь приведен далеко не полный список тех преимуществ, которые дает качественно настроенная WMS. Ведь в современных условиях, когда конкуренция на рынке товаров и услуг обостряется, а потребительский спрос развивается стремительно, грамотная логистика предприятия — это даже не столько преимущество, сколько реальная необходимость.