

УДК 658.783:658.817

ПУТИ СОКРАЩЕНИЯ ЛОГИСТИЧЕСКИХ ИЗДЕРЖЕК НА СКЛАДЕ

Е.А. РОМАШКО*(Представлено: канд. экон. наук, доц. О.В. ДОДОНОВ)*

В статье раскрыты сущность хранения и оптимизации товаров на складе; изучены складское хозяйство предприятия, способы и виды складирования, способы хранения товаров на предприятии ОАО «Витебские ковры»; выявлены проблемы складирования на данном предприятии разработаны рекомендации по их разрешению.

Хранение товаров на складе – одна из важнейших операций технологического процесса, заключающаяся в обеспечении условий для сохранности потребительских свойств товаров. Процесс хранения начинается после приемки и перемещения товаров на склад. Запасы товаров, хранящихся на складах, призваны обеспечить непрерывность и ритмичность движения товаров в сферу потребления.

Хорошо организованные складские системы способствуют:

- сохранению качества продукции, материалов, сырья;
- повышению ритмичности и организованности производства и работы транспорта;
- улучшению использования территории предприятий и фирм;
- снижению простоев транспортных средств и транспортных расходов;
- высвобождению рабочих от непроизводительных погрузочно-разгрузочных работ для использования их в основном производстве [2].

Определение оптимального числа складов в логистической системе также является одной из основных задач при проектировании складской сети. Создание складов всегда сопряжено с затратами, связанными с их организацией и функционированием.

Расходы на эксплуатацию складского хозяйства возрастают пропорционально увеличению числа складов. Такая тенденция вызвана эффектом масштаба: расширение складской сети за счет увеличения числа складов сопровождается уменьшением площади складов и, следовательно, ростом эксплуатационных затрат, связанных с управлением распределительной системой в процессе увеличения числа складов.

Размер упущенной выгоды от продаж обратно пропорционален числу складов. Увеличение числа складов, как правило, вызвано стремлением приблизить рынки сбыта и оперативно реагировать на изменяющиеся рыночные условия, тем самым сокращая размер упущенной выгоды от продаж.

Главным фактором при выборе месторасположения складов являются суммарные затраты на строительство и эксплуатацию склада, на пополнение запасов и транспортные расходы по доставке и отправке грузов.

После установления числа и размеров складов и определения способов транспортировки надо разработать структуру и организацию процесса складирования.

ОАО «Витебские ковры» является одним из крупных предприятий региона, для которого складское хозяйство имеет важное значение.

На данном предприятии готовая продукция хранится на стеллажах высотой по 5 м и шириной 3 м, глубиной от 2 до 4 метров, стеллажи расположены в 3 этажа на центральном складе готовой продукции (далее – ЦСГП), и в 2 этажа на региональном складе готовой продукции (далее – РСГП). В один стеллаж вмещается до 100 ковров. Максимальная вместимость ЦСГП – 700 тыс. м² ковровых изделий, РСГП – 100 тыс. м² ковровых изделий. Среднестатистически на ЦСГП хранится 450 тыс. м², на РСГП – 70 тыс. м² товара. Режим работы ЦСГП – 7 дней в неделю по 12 часов, РСГП – 5 дней в неделю по 8 часов. Среднесуточный товарооборот по ЦСГП – 60 тыс. м², по РСГП – 2 тыс. м² [1].

Свои особенности имеет хранение на складах сырья: основные виды сырья приходят на паллетах, соответственно хранение на складе – в рядах. Условно для расчетов можно принять – 1 паллет 1 × 1 м, вес сырья на паллете в среднем 1 тонна. Максимальная вместимость обоих складов – 1000 тонн. Среднесуточный оборот – 40 тонн сырья [1].

По остальным складам невозможно систематизировано представить подобную информацию из-за разнообразия ассортимента, различных единиц измерения (штуки, метры, литры, килограммы и т.п.), а также различных габаритов [1].

На предприятии ОАО «Витебские ковры» центральный склад находится на самой территории предприятия. Его площадь составляет 3000 м², а численность персонала – 69 чел.

Региональный склад находится в Минске, где численность персонала – 7 чел.

Склады готовой продукции находятся в подчинении отдела маркетинга и сбыта. Склады сырья и материальный склад находятся в подчинении отдела материально-технического снабжения. Так же имеется дополнительное складское хозяйство в цехах: Склад стройматериалов – ремонтно-строительный цех, площадь 570 м²; склад металла – механический цех, площадь 320 м²; склад электро- и сантехнических материалов и инструментов – электроцех, цех ПСХ, площадь 50 м².

Применяемые технические средства, используемые на всех складах предприятия – погрузчики дизельные и аккумуляторные, электрокары, аккумуляторные погрузочные тележки [1].

При выборе способов складирования учитывается, что на участках хранения грузов может быть применена разнообразная технология складирования, разнообразные устройства, механизмы, сооружения.

Так же учитываются такие факторы, как: способ и условия хранения; типы и параметры устройств, применяемых для хранения грузов и доставки их на места хранения; тип и параметры строительных конструкций, создающих определенные условия для хранения грузов.

Виды складирования учитывают способ хранения грузов, вид грузовой единицы хранения, вид технологического оборудования и его размещение в пространстве. К основным видам складирования относятся: штабелирование блоками; пристенное штабелирование; складирование рядами; складирование в полочных стеллажах на поддонах; складирование в полочных стеллажах двойной глубины; складирование в проходных сквозных стеллажах; складирование в гравитационных стеллажах прямого действия; складирование в консольных стеллажах.

Рациональное размещение и укладка товаров на складе во многом зависят от принятого способа хранения. В зависимости от вида, объема товарных запасов, размеров поступающих партий, особенностей переработки грузов и других факторов, на предприятии ОАО «Витебские ковры» используется, в основном, 3 способа хранения:

- стеллажный, при котором товары могут храниться как в упакованном, так и распакованном виде на различных стеллажах;
- штабельный, при котором товары хранятся, в основном, в таре без распаковки с использованием различных типов поддонов;
- единичное хранение, при котором товары хранятся в таре.

На складе к таким проблемам, которые могут повышать логистические издержки, относятся пере-производство, лишние операции и перемещения, дефектная продукция, ожидания.

Пере-производство в случае со складом - это ситуация, когда поступает больше товаров, чем вместимость помещений и объем отгрузки. В результате это приводит к лишним затратам времени и сил работников склада. Кроме того, не каждый погрузчик способен выдержать бесконечные нагрузки, которые вызваны излишней загруженностью склада. Стоит помнить, что эти усилия склада не добавляют стоимость продукции, значит, потребитель не заинтересован в этих издержках, возникающих, к примеру, из-за увеличения длительности рабочего дня. Иными словами, пере-производство – это проблема.

На производственном предприятии данная проблема может возникнуть из-за повышения производительности, модернизации технологических процессов, внедрения новых производственных линий и т.д.

Следующая проблема, которая возникает на предприятии, – это лишние операции и перемещения. Согласно статистике, они занимают до половины времени работы сборщика на складе.

Сохранность грузов часто страдает из-за неправильного хранения, ошибок при размещении товара, а также приемки уже дефектной продукции. Поздно обнаруженный дефект может привести к необходимости отправки товара обратно в производство или на утилизацию, что сказывается на издержках предприятия.

Время ожидания является еще одной потерей, которая возникает при управлении складом. Из-за неправильного построения движения товаров на складе комплектовщики могут ожидать освобождения проезда или техники. Ожидания при приемке, сборке и отгрузке сказываются на издержках склада. Важно учитывать, что клиенты предпочтут более быструю доставку при равных ценах поставщиков, поэтому каждая минута на складе, потраченная сотрудниками зря, в ожидании, может сказаться на спросе и репутации.

Для решения перечисленных проблем на предприятии вырабатывается операционная стратегия в отношении запасов, которая может существенно изменить их количество и структуру, хранимую на складах. Знание уровней минимального и максимального хранения, а также точек дозаказа даст четкую картину о наличии лишних запасов и поможет смоделировать необходимые площади для хранения.

Чем больше времени затрачивается на обработку одной единицы товара, тем дороже она обходится. Учитывая тот факт, что таких единиц на складе очень много, есть смысл задуматься о способах сокращения расходов в этой области. Первым шагом стоит сделать устранение дублированных функций. Стоит внимательно исследовать все операции, выполняемые сотрудниками. Опыт показывает, что большая часть

из них – это выполнение никому не нужных требований (заполнение журналов, оформление документации по требованию бухгалтерии, о которых последние часто даже не подозревают и т.д.). Поступление и приемка товара – это один из тех процессов, которые должны быть выполнены однократно. А система, по которой один человек получает материалы и, согласно списку, отправляет их на размещение, а потом отдает этот список на обновление данных, малоэффективна и устаревшая. Поэтому необходимо использовать как можно более точные способы для получения и размещения материалов. Есть несколько простых правил для этого, которые можно порекомендовать предприятию ОАО «Витебские ковры» [2]:

- база данных инвентаря должна обновляться, как только товар поступает на склад;
- чем больше раз производятся эти операции и чем больше людей в них задействовано, тем больше времени и денег тратится впустую;
- необходимо использовать такой элемент, как штрихкодирование материала для уточнения его количества и отправки в место хранения;
- необходимо внедрять современное программное обеспечение, в котором все базы данных обновляются одновременно, что облегчит получение информации вовремя и избавит от дублированных операций.

Существенно можно повысить эффективность логистических операций, если их часть передать на предыдущие этапы. Например, если товар переправляется со склада на склад, то упаковка уже может иметь универсальную маркировку, которая применяется на обоих складах, что исключит необходимость пересчитывать и маркировать упаковку. Или, например, материалы, которые поступают на склад, помечаются RFID-метками до того, как они покидают производство с целью облегчить будущие процессы [3].

Следующим шагом по оптимизации склада должно стать использование надлежащей системы управления информацией. Работники бережливого склада точно знают, где хранятся материалы, и не тратят часы на поиски той или иной единицы.

Первым шагом к созданию бережливого склада является система стандартизации пространства, где хранятся грузы. Система 5С на складе – простой, не дорогой, но очень эффективный метод сократить потери, связанные с поиском груза, утратой информации, пересчету товаров и так далее.

Следующий не менее эффективный метод – это современные технологические способы идентификации. Например, штрих-коды и радиочастотная идентификация товара (RFID). Они помогают добиться отличных результатов при правильном использовании. Первые имеют невысокую стоимость, вторые, пусть и стоят дороже, являются многообразными и имеют множество других преимуществ. Они могут хранить большой объем информации, а также получать информацию с больших расстояний. Необязательно находиться близко к запасам и считывать информацию с каждой RFID-метки. Радиометки – это ценный операционный интеллект, с помощью которого можно как оптимизировать маршруты погрузки и транспортировки, так и отслеживать запасы, срок хранения которых истекает.

Кроме того, важно уметь использовать складские площади. Возможно, в одной части помещения, полки переполнены, в то время как в другой они пусты. При расширении площади склада важным моментом является оптимизация использования имеющегося места на складе, где возможно внедрение, современных систем многоуровневого хранения. Немаловажную роль сыграют и расстановка стеллажей. К примеру, исследования показывают, что расстановка FlyingV помогает сэкономить до 15% лишних транспортировок.

Таким образом, на основе проведенных исследований складского хозяйства ОАО «Витебские ковры» можно констатировать, что оно требует дополнительных мер по улучшению с целью сокращения необоснованных издержек, возникающих при хранении как материалов, так и готовой продукции.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гаджинский, А.М. Логистика: учебник; 11-е изд., перераб. и доп. – М.: Дашков и К, 2005. – С. 195.
2. Официальный сайт ОАО «Витебские ковры» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://vitcarpet.com> – Дата доступа: 28.04.2019.
3. Герасимов, Б.И. Основы логистики / Б.И. Герасимов, В.В. Жариков, В.Д. Жариков. – М.: ИНФРА-М, 2010. – 304 с.