

УДК 658.78

ПРОЕКТИРОВАНИЕ СКЛАДСКИХ КОМПЛЕКСОВ: ОТ ИДЕИ ДО ЭФФЕКТИВНОГО ЗВЕНА ЛОГИСТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

Портнов А.С., директор по развитию,
Консалтинговая компания «А ДАН ДЗО», г. Москва
E-mail: dvostok@adandzo.com

Аннотация. На развитии предприятия или компании сказывается множество факторов, и складские системы играют среди них важную роль. Торговые компании рискуют потерять значительную часть продаж в результате плохой работы склада, производственные — сталкиваются с трудностями из-за ограничений, накладываемых плохо организованным складом. В статье рассматриваются методики и даются советы, помогающие руководителю при организации складской системы. Сотрудники компании «А ДАН ДЗО» делятся своим опытом.

Ключевые слова: проектирование, склад, логистика, управление производством.

DESIGNING WAREHOUSE SYSTEMS: FROM THE IDEA AND UP TO THE CHAIN IN LOGISTICS SYSTEM

Portnov A.S., director on development, Consulting company "A DAN DZO", Moscow

Lead. Development of the company or the corporation depends upon many factors, and inventories play important role among these factors. Trading companies are at risk of losing sufficient part of sales due to poor operation of the warehouse; production companies are facing difficulties caused by limitations applied by improperly arranged warehouse. The article reviews methods and provides advices to help the manager when arranging warehousing system. The employees of the company "A DAN DZO" share their experience.

Key words: designing, warehouse, logistics, production management.

В общем понимании проектирование складских комплексов — это создание проекта или прототипа складского комплекса компании, которому отводится важная роль как элементу логистической системы. Построенная складская система и организация ее работы оказывают существенное влияние на издержки компании, которые она несет в процессе эксплуатации, складирования, хранения и доставки товара до потребителя, что в итоге сказывается на конечной стоимости реализованной продукции. По этой причине перед собственниками и руководством

предприятий стоит очень непростой вопрос организации проектирования складских комплексов, принятия решения: собственными будут склады или арендованными. В современных условиях на окончательное решение влияет принятая в компании стратегия логистического менеджмента. Это может быть стратегия, направленная на сокращение логистических издержек или на улучшение качества логистического сервиса; на минимизацию инвестиций в логистическую инфраструктуру или на передачу собственных складских систем на логистический аутсорсинг. Известно,

что выбор логистической стратегии зависит от вида деятельности предприятия (производство или реализация товара), но определить факторы проектирования складов для любого предприятия помогут ответы на следующие вопросы:

- Каким будет склад: корпоративным или общим?
- Каково планируется количество складов и как они будут размещены в складской сети?
- Какой вид товара будет на складе, и какой планируется объем потока работ?
- Какой вид склада: распределительный центр или склад ответственного хранения?

Таким образом, проектировщикам складских систем нужно найти оптимальное соотношение между пространством, степенью автоматизации и численностью персонала. Это очень непростая задача, решение которой сопряжено с множеством рисков. Ну а в случае, если уже действующая складская система неэффективна и требуется ее реконструкция или модернизация, то во избежание в будущем проблем и непредвиденных затрат поручить это лучше профессионалам по логистическому проектированию. Они подойдут комплексно к решению возникших проблем и наверняка обнаружат существенный потенциал к повышению эффективности работы склада и снижению издержек.

1. Складской комплекс компании по продаже металла

Рассмотрим на примере, как была выстроена логистическая система одной компании по продаже металла. С постсоветских времен ей достались несколько складских площадок, значительно удаленных друг от друга и расположенных в разных частях нашей огромной страны. Если такая система и была эффективна в былые советские времена, то в современных условиях жесткой конкуренции компания начала терять позиции на рынке, а также наметился существенный отток клиентов. Одной из причин являлся тот факт, что складской комплекс компании не выполнял возложенные на него функции, а размещенное внутри складов оборудование и организация его деятельности были выстроены неэффективно.

Для выработки концепции повышения эффективности действующих складов компании

необходимо рассмотреть складскую систему во всей логистической цепи предприятия, предварительно определив оптимальное количество, объем и местоположение площадок. Ну а снизить риски от внедрения ненужных решений поможет аудит и анализ бизнес-процессов, при этом важно учесть стратегию логистического менеджмента и в целом стратегию развития компании на ближайшие пять лет.

На основе аудита действующих грузопотоков компании и видения ситуации с их возможным увеличением или сокращением, необходимо создать карту грузопотоков «как есть» и разработать модель «как надо» с имитацией грузопотоков и таким образом, опять же через моделирование, определить оптимальное расположение складских баз. Далее можно переходить непосредственно уже к самому проектированию складской системы через реконструкцию или модернизацию существующих объектов.

2. Строим, реконструируем или модернизируем

Прежде чем принять решение о строительстве складских объектов, реконструкции или модернизации действующих, необходимо принять во внимание потребности существующих и потенциальных клиентов компании, ориентируя объекты на них. Например, исследования показали, что основными клиентами предприятия будут крупные оптовики, тогда отпускаться продукция будет крупными партиями и грузиться в крупнотоннажный транспорт. Таким образом, проектирование складского комплекса должно ориентироваться на такую категорию клиентов.

Далее необходимо провести техническое обследование зданий, техники и всех остальных видов сооружений на их надежность и продолжительность эксплуатации. Нельзя оставлять без внимания прилегающую к складам территорию и всей инфраструктуры в целом. Необходимо подойти к их проектированию также с точки зрения логистики, т.е. брать в учет необходимость обслуживания крупнотоннажного транспорта и подъездных путей. При этом важна организация въездных групп высокой пропускной способности, выработка решений по снижению затрат времени на погрузочно-разгрузочные работы. Также стоит учесть, что продукция на складах должна размещаться таким образом, чтобы

оставались свободными подъезды к ней, позволяющие в любой момент времени оперативно ее использовать. Широко используется сейчас буквенно-цифровая маркировка больших складских площадей, которая носит название «шахматная доска» (например, в крупных гипермаркетах).

3. Важность учета товара

Ни для кого не секрет, что из-за плохого учета товара на складах компания несет дополнительные затраты, которые порой составляют до 30–50% от бюджета затрат на склады. К этому приводят пересортица, срыв поставок, возврат товаров, хранение излишних запасов и другие причины. В целом компании или предприятию это грозит потерей доли рынка, существенному снижению производительности труда работников склада, дополнительными транспортными затратами, ухудшением отношений с партнерами, испорченной репутацией.

Обеспечить правильный учет товара на складах помогает множество инструментов. Основными из них являются информационная система и организация учета. Непрерывное совершенствование этих двух инструментов позволяет значительно повысить эффективность складской логистики. До сих пор существуют склады, на которых только в рамках бухгалтерского учета ведется учет товарных остатков, что приводит к перечисленным выше проблемам. Внедрение системы WMS частично решает эту проблему. Но и те складские системы, на которых внедрена система WMS, часто не в полной мере используют ее возможности (адресное хранение, электронный документооборот, учет сроков годности, ABC-анализ и др.). Что также приводит к некачественному учету товара на складах, а значит, к потере ряда конкурентных преимуществ, в отличие от тех, кто использует возможности WMS в полной мере.

Учет товара на складе тесно переплетается с другими аспектами деятельности компании. Организация правильного учета способствует повышению эффективности в таких видах деятельности, как транспортная логистика, продажи, снабжение, производство и др.

4. Непрерывное совершенствование складских технологий

Для понимания текущей ситуации с используемой технологией для склада компании необходимо задать себе ряд вопросов:

- Насколько используемая технология эффективна? При этом важно дать развернутый ответ, основанный на исследовании лучших практик, учета собственной специфики, мнения специалистов компании.
- Правильно ли составлен график работы склада? Позволяет ли он максимально использовать существующие ресурсы?
- Как организовать комплектацию заказов: отдельные сотрудники собирают различные заказы или один человек формирует несколько заказов?
- Как эффективно разнести по времени выполняемые операции?
- Насколько метод поточной сборки подходит для действующего складского комплекса?

Не стоит забывать, что насколько бы ни были уже отточены складские бизнес-процессы, всегда есть возможность повысить производительность склада на 10–15%. А через непрерывное совершенствование складских технологий можно достичь более рационального использования имеющихся складских ресурсов и даже увеличить вместимость склада, что приведет к снижению потребности в дополнительных площадях, а может, и к их высвобождению. Также улучшить работу склада помогут следующие методы: автоматизация и механизация работ, рациональное использование прилегающей территории и ее обустройство, потребление оборотной тары, переработка мусора.

5. Персонал: создать или сломать?

На персонале складского комплекса лежит очень большая ответственность. Совершенствуя складские технологии и модернизируя внутреннее оснащение склада, нельзя упускать из вида работающего со всем этим человека, которому под силу, как создать что-то новое, так и сломать то, что он же и создал. Помочь сотруднику в полном и качественном выполнении возложенных на него обязанностей может сбалансированная система мотивации, в основу которой положены важные KPI. Они позволяют производить контроль деловой активности сотрудников подразделений и компании в целом. Мотивация должна быть простой и понятной, но в то же время охватывать максимальное число операций, подлежащих измерению и оценке. С ее помощью должны быть измеримы производительность и качество,

индивидуальный вклад сотрудника и достижение целевых показателей склада. Понятно, что также немаловажным является внимание со стороны непосредственного руководителя, размер вознаграждения и постоянное вовлечение персонала в процессы совершенствования складских технологий. В этом случае каждый сотрудник чувствует свою значимость и не редки случаи внесения ими рациональных предложений, которые были рассмотрены, утверждены и внедрены на предприятии.

6. А важны ли эффекты?

Многим может показаться, что средства, сэкономленные на складской логистике, настолько незначительны, что и учитывать их не стоит. Но это далеко не так. Например, только за счет повышения надежности поставок возможно сокращение запасов вдвое! А это уменьшение используемых складских площадей и высвобождение оборотных средств из запасов. Далее по цепочке снижается процент упущенных продаж, а значит, получаем рост продаж в среднем на 5–10%, сокращаются транспортные затраты на доставку товара в среднем на 10–20% за счет

уменьшения возвратов, допоставок, простоя транспорта под погрузку/выгрузку, а также улучшаются отношения с поставщиками, снижается количество претензий. Стоит заметить, что при грамотном подходе к управлению запасами можно получить экономический эффект, равный порой бюджету всего складского комплекса.

Также известен тот факт, что именно склад часто является сдерживающим звеном в росте объема продаж. Таким образом, увеличение оборота склада приведет и к столь нужному для любой компании или предприятия росту продаж. Постепенное, поэтапное и непрерывное совершенствование складской логистики приводит к снижению риска появления проблем, которые могут весь эффект от реорганизации и модернизации склада свести к нулю. Достигнуть положительного эффекта от внедрения новых решений позволит существующая материальная база, управляемый процесс внедрения инноваций и возможность проверить их на пилотных участках с последующей проекцией на весь складской комплекс после доработки недочетов.

ВСЕ О ЧИСТОЙ ВОДЕ

www.panor.ru

В каждом номере: современные технологии и новые разработки в области очистки воды и улучшения ее качества; методы санации трубопроводов водоснабжения и водоотведения; технологии очистки сточных вод; электроимпульсное обеззараживание; технологические схемы ионообменной очистки; мембранные технологии водоподготовки; промышленное производство питьевой воды из источников с повышенной минерализацией; способы очистки промышленных сточных вод с помощью высокоэффективной напорной флотации; оценки экспертов, практические рекомендации специалистов, опыт ведущих компаний по внедрению технологий и разработок и мн. др.

Наши эксперты и авторы:

Ухачев К.С., руководитель проекта компании «Водные технологии «Атом-энергопрома»; **Беляев С.Д.**, заведующий отделом Российского НИИ комплексного использования и охраны водных ресурсов; **Свердликов А.А.**, канд. техн. наук НИИ ВОДГЕО; **Панкратов А.Н.**, технический директор компании СК «Стиф»; **Адамович Б.А.**, д-р техн. наук, проф.; **Шимко Ю.Н.**, главный инженер НПО «Катализ»; **Миняев М.В.**, канд. биол. наук, Тверской госуниверситет; ди-

ректор НИИ «Мосстрой»; **Устюгов В.А.**, канд. техн. наук и другие ведущие специалисты в области водоснабжения, водоочистки и водоотведения.

Издается при информационной поддержке Российской инженерной академии, «МосводоканалНИИпроект», «Теплоэлектропроект», а также других НИИ и вузов.

Журнал включен в Перечень изданий ВАК.

Ежемесячное издание.

Выходит с бесплатным приложением «Водопользование. Водоотведение. Водоподготовка» к №№ 2, 6, 8, 10.

Распространяется по подписке и на отраслевых мероприятиях.

ОСНОВНЫЕ РУБРИКИ

- Технологии и оборудование
- Водоснабжение
- Инновации
- Водоподготовка
- Водоотведение
- Способы водоочистки
- Экология водных объектов
- Научные разработки
- Комментарии специалистов и нормативные документы

Водоочистка



индексы

12537 | 84822

На правах рекламы

Для оформления подписки через редакцию пришлите заявку в произвольной форме по электронному адресу podpiska@panor.ru или по тел./факсу (495) 664-2761. Справки по телефону (495) 685-9368.