

РАЦІОНАЛЬНЕ ВИКОРИСТАННЯ СКЛАДСЬКОЇ ПЛОЩІ

Савченко М.М., Логвин О.О., студентка 2 року магістратури
(Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця)

Describes methods of designing racking system wholesale trade to improve productivity targets and maximize efficiency of storage space

В сучасних умовах виникає необхідність забезпечити ефективний розвиток підприємства та зростання його потенціалу. Це вимагає впровадження в діяльність підприємства нових технологій та вдосконалення існуючих процесів.

Для оптових торговельних компаній важливим фактором зростання потенціалу є нарощування складських площ для забезпечення максимального задоволення потреб своїх клієнтів. Власні склади дозволяють не тільки розширювати асортимент товарів, але й втримувати власні дилерські мережі.

Метою даної статті є розробка методології збільшення ефективності використання складської площі на прикладі опису впровадження методики проектування стелажної системи головного складу оптової торговельної компанії, що займається торгівлею гумово-технічними виробами.

Головний склад компанії знаходиться поруч з центральним офісом, його загальна площа 600 кв. м. Особливості даного складу як елемента логістичної системи представлений в табл. 1.

Таблиця 1

Характеристика головного складу ТОВ «Арті»

№ п/п	Критерій класифікації	Характеристика складу
1.	Місце в логістичному ланцюзі	Склад збутової організації – забезпечує безперервний рух товарів зі сфери виробництва у сферу обігу. Головне призначення: перетворення виробничого асортименту в торговельний.
2.	Функціональне призначення	Склад зберігання – забезпечує зберігання та накопичення необхідного товару для задоволення попиту споживачів.
3.	Конструктивні характеристики	Закритий склад. Параметри складу: довжина – 30 м, ширина – 20 м, висота – 6 м. Об'єм складу – 3600 куб. м.
4.	Специфіка і номенклатура товарів, що зберігаються	Спеціалізований склад для зберігання гумо-технічних виробів.
5.	Ступінь механізації складських операцій	Механізований склад – використовують рокли та навантажувач.

Технологічні зони головного складу представлені в табл. 2. Для більш раціонального використання корисної площі складу ділянки прийомки, комплектування та відправної експедиції об'єднані. Площа прийомної експедиції відсутня. Облік та контроль поступаючих товарів, а також відправлення замовлень сприяє забезпеченню рівномірності обслуговування вантажопотоків, максимальному використанню наявних складських площ і необхідні параметри

зберігання, скороченню строків зберігання запасів, а також інтенсифікації обороту складу.

Таблиця 2

Технологічні зони головного складу

Технологічна зона	Площа, кв. м	Відсоток від загальної площі, %
Вантажна площа	253,05	42,18
Допоміжна площа	263,23	43,87
Площа робочих місць	12,1	2,01
Площа прийомки, комплектування, відправки	71,62	11,94
Всього	600	100

Після проведенного аналізу ефективності роботи головного складу торгівельної компанії можна виділити основні недоліки у функціонуванні складського господарства: 1) низький коефіцієнт ефективності використання складського об'єму зумовлений неправильно спроектованою стелажною системою. Розміри полиць для зберігання не повністю заповнюються, або не здатні вмістити весь обсяг конкретного артикулу; 2) відсутня система адресного зберігання – через значну широту асортименту неможливо забезпечити зберігання товарів поартикульно; 3) низький коефіцієнт продуктивності праці складських робітників пов'язаний з неефективною організацією складського обліку; 4) розміщення товарів на складі хаотичне, без чіткої структури у зв'язку з чим час збору товарів збільшується.

Для вирішення даних проблем було вирішено спроектувати нову стелажну систему, яка б відповідала всім необхідним вимогам, а разом з тим і розробити нову систему складського обліку. При технологічному плануванні нової стелажної системи було пройдено декілька етапів:

1. Збір інформації про характеристики вантажів, зокрема вантажогабаритні характеристики, умови зберігання (табл. 3).

Таблиця 3

Вантажогабаритні характеристики групи товарів «Ремені» на головному складі ТОВ «Арті»

Група товарів	Вага товару в упаковці, кг	Габаритні розміри упаковки		
		Довжина, мм	Ширина, мм	Висота, мм
Ремені:				
Basis	50	1000	600	200
Excellent	50	1300	600	200
Carlisle	45	600	500	300
Pix	35	600	550	250
Toyopower	40	500	500	300

Умови зберігання: склад повинен бути сухим, незапиленим. Заборонено зберігати ремені разом з паливно-мастильними матеріалами, кислотами. Зберігати ремені без прямого попадання сонячних променів. Приміщення повинно бути з вологістю менше 65%. Ремені повинні зберігатися не перекрученими та ненапруженими.

2. Розрахунок рівня максимального запасу кожного товару, що зберігається на складі був визначений як відношення даних про постачання товару за певний проміжок часу до коефіцієнту оборотності товарів.

3. Розрахунок необхідної кількості полицок для зберігання товарів на складі проведений на основі зібраних даних для кожної товарної одиниці.

4. Планування зони зберігання включає визначення конструкції місць зберігання і складання схеми розміщення стелажів. Для визначення конструкції полиць використовується інформація зібрана на першому етапі технологічного планування стелажної системи та враховується зручність збору товарів для відправлень. При аналізі були обрані полицьові стелажі, що максимально задовольняють вимоги до складського обліку, а також обрана технологія стелажів – мезонін, це дало наступні переваги: раціональне використання складської площі; розміщення товарів поартикульно; впровадження адресного зберігання товарів; прямий доступ до кожного товару без використання додаткових засобів; збільшення швидкості збору товарів по накладним.

5. На етапі планування розміщення товарів на складі основними завданнями було: зменшити час на відбір товару по замовленням клієнтів; зменшити дистанції проходження комплектувальником по зонам в процесі відбору; знизити кількість помилок при комплектації замовлень; забезпечити рівномірне навантаження на технологічні зони складу та персонал; зменшити сумарні дистанції проходження товару по складу.

Для вирішення даних завдань було проведено АВС-аналіз товарів, що реалізуються з метою виявлення їх оборотності та найбільшої ліквідності. В процесі розміщення товарів по АВС-аналізу асортимент був розбитий по групам «Виробник» та «Бренд». Отже, в результаті впровадження нової стелажної системи та системи складського обліку можна видіти наступні переваги: зниження пересорту товарів – контроль при прийомці товарів дозволить виявляти одразу невідповідності в поставлених товарах, а в результаті зменшують можливість помилкового відвантаження товарів клієнтам, що в свою чергу зменшує втрати прибутку; зниження рівня упущених продажів – регулярне проведення вибіркової інвентаризації допомагає отримувати менеджерам оперативну інформацію про складські залишки товарів; зниження витрат на організацію ручної праці і допоміжні операції з вантажем; підвищення ефективності використання складських площ – стає доступною інформація, які товари довго лежать на складі і займають багато місця; вивільняється час персоналу за рахунок його раціонального використання, відповідно скорочується чисельність персоналу; підвищення ефективності використання транспортно-навантажувального обладнання дозволяє економити пробіг (ремонт і електроенергію).

Науковий керівник канд. техн. наук Савченко М. Ф.

Список літератури: 1. Аникин А. Б. Логистика: Учеб. пособие / Под. ред. Б. А. Аникина. – М.: ИНФРА-М, 1999. – 327 с. 2. Николайчук В.Е. Логистика: теория и практика управления: учеб. пособие / В.Е. Николайчук, В.Г. Кузнецов. – Донецк: НОРДПРЕСС, 2006. – 540 с. 3. Бажин И.И. Проектно-логистическое управление ресурсным обеспечением: монография / И.И. Бажин, В.В. Сысоев. – Н. Новгород: Гладкова О.В., 2005. – 222 с.