Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Економічний факультет

РЕФЕРАТ

з курсу організація виробництва:

**«Удосконалення складського господарства»**

Виконала:  
студентка ІV курсуспеціальності «Економіка  
підприємства» ІІ групи  
**Пирогова Вікторія**

Київ – 2006

**Зміст**

Вступ………………………………………………………………….…3

1. Сутність, призначення та функції складського господарства……....4
2. Види складів та їх зберігаюче обладнання...…………………………9
3. Удосконалення складського господарства на прикладі підприємств   
   з продажу автомобільних запчастин ………………...........................17

Перелік використаної літератури………………………………….....25

**Вступ**

Умовою безперервного перебігу виробничих процесів на будь-якому підприємстві є створення певних запасів сировини, матеріалів, палива, комплектувальних виробів, а також міжцехових і внутрішньоцехових запасів напівфабрикатів власного виготовлення. Усі ці запаси зберігаються на різних складах підприємства.

Структура, число й розміри складів залежать від номенклатури й кількості споживання підприємством матеріальних цінностей. На великих підприємствах кількість складів нерідко досягає декількох десятків.

Кількість, склад, ємність і спеціалізація складів утворять структуру складського господарства підприємства. Організація складів, їхнє технічне оснащення й розміщення на території заводу або фабрики мають істотне значення для роботи й фінансового стану підприємства. Організація складського господарства впливає на пропускну здатність складів, трудомісткість і собівартість складських робіт, на величину внутрішньо-заводських транспортних витрат тощо.

Таким чином, склади є важливими ланками технологічного процесу, а для оптової й роздрібної торгівлі вони служать фундаментом, тому склади підприємств, навмисних випереджати конкурентів, вимагають сучасної організації, сучасних технологій і кваліфікованих кадрів.

Оскільки на багатьох підприємствах склади – найнепривабливі й брудні приміщення, а заробітна плата завідувачів складами ледве перевищує заробітну плату прибиральниць, то в результаті підприємства одержують від складів таку віддачу, яку заслужили.

Метою даної роботи є виявлення шляхів удосконалення складського господарста підприємства, адже в організації складських операцій і керування запасами криються проблеми або успіхи підприємств, діяльність яких без складів неможлива.

1.**Сутність, призначення та функції складського господарства**

Складське господарство є важливою і невід’ємною частиною кожного підприємства. Його завдання – це збереження запасів сировини і матеріалів, готової продукції. Воно відіграє важливу роль в процесі руху матеріальних цінностей, сировини, матеріалів, топлива, інструментів, обладнання, запчастин, спецодягу і інших виробів, а також готової продукції, напівфабрикатів, відходів виробництва.

Склад – приміщення або комплекс приміщень, призначений для зберігання матеріальних цінностей. Можна сказати, що він виступає акумулятором резервів матеріальних ресурсів, необхідних для невілювання коливань обсягів поставок і попиту, а також синхронізації швидкостей потоків товарів у системах просування від виробників до споживачів або потоків матеріалів у технологічних виробничих системах.

Тож, складське господарство – це сполучна ланка між службою матеріально-технічного забезпечення (МТЗ) і виробничими підрозділами, між цехами, які випускають продукцію, і збутовими органами, а також між підрозділами підприємства. Його діяльність впливає на безперебійну і ефективну роботу основного виробництва, на ритмічний випуск і відгрузку товарної продукції.

Складське господарство виконує функції:

· прийом матеріальних цінностей з їх кількісною і якісною перевіркою, включаючи перевірку тари і упаковки, облік і оформлення документів, створення необхідних умов для зберігання грузів, розвантаження, перетарювання, переміщення і розміщення на складах;

· підготовка і випуск матеріальних засобів виробництва і відправка за межі підприємства;

· підготовка складських приміщень і площадок, внутрішньо складське переміщення вантажів з метою більш раціонального використання площ складів;

· прийом від виробничих підрозділів готової продукції по кількості, асортименту і сортах, оформлення документів, розміщення на складах продукції і забезпечення її збереження, підготовка продукції до відгрузки споживачам;

· відпуск продукції споживачам за номенклатурою, асортиментом, якістю і кількістю з оформленням відповідної документації;

· розробка і реалізація заходів по вдосконаленню тарно-складського господарства, навантажувально-розвантажувальних робіт, по механізації і автоматизації складів.

Виходячи з функцій, здійснювані на матеріальних складах роботи можна звести до наступних основних операцій: приймання матеріалів, розміщення їх, зберігання, підготовка до виробничого споживання, відпустка виробничим і іншим ділянкам підприємства й облік матеріальних цінностей.

Матеріали, що надходять на склад, проходять кількісне і якісне приймання. Кількісне приймання полягає в перевірці відповідності фактичної наявності матеріалів зазначеному в супровідних документах.

Первісна перевірка вантажів, що надійшли ззовні, виробляється представником підприємства на залізничній станції. Тут перевіряється число прибулих місць, цілість упакування, іноді вага вантажу. Якщо встановлюється розбіжність між фактичною наявністю й тим, що зазначене в супровідних документах, то на залізничній станції складається так званий комерційний акт для пред'явлення претензій винуватцеві недостачі – постачальникові або транспортній організації.

Якщо ж кількість матеріалу, що надійшов, по зовнішньому огляді не викликає сумніву, то вага його на станції прибуття звичайно не перевіряється. Такий матеріал вибірковим шляхом перевіряється на складі підприємства.

Поряд з кількісною перевіркою на складах проводиться якісне приймання. Вона здійснюється органами технічного контролю із залученням у необхідних випадках лабораторій. Якісною перевіркою встановлюється відповідність отриманих матеріалів стандартам або технічним умовам. При невідповідності матеріалу стандарту або технічним умовам викликається представник постачальника й складається акт про непридатність матеріалу.

Якщо ж партія непридатного матеріалу невеликий або представник постачальника не може прибути, то акт про непридатність складається комісією підприємства із залученням представника незацікавленої організації. Акт направляється постачальникові з одночасним запитом, як надійти із забракованим матеріалом. Останній, до вказівки власника перебуває в споживача на відповідальному зберіганні в особливо відведеному місці. Як правило, якісна перевірка матеріалів і напівфабрикатів проводиться тільки по особливо відповідальних їхніх видах, тому що величезна більшість постачальників саме перевіряє якість своєї продукції перед її відправленням.

Прийняті на склад матеріали розміщаються з дотриманням певних вимог обліку й зберігання. При цьому кожний матеріал повинен розміщатися на складі з обліком того, щоб забезпечити збереження кількості і якості матеріалів. Матеріали однакового найменування розміщаються на одній ділянці, матеріали важкі і громіздкі повинні розміщатися ближче до місця видачі.

Розміщення і зберігання матеріальних ресурсів на складах підприємства може здійснюватися трьома способами. Сортове розміщення передбачає закріплення за кожним видом матеріалів постійного місця його зберігання. За партіонного способу кожна партія матеріалів, що надійшла на підприємство, зберігається окремо. Комплектне розміщення є різновидом сортового та означає розміщення матеріалів комплектами, що відпускаються у виробництво.

На більшості промислових підприємств при матеріальних складах існують спеціальні ділянки підготовки матеріалів до виробництва. Так, у централізованому порядку на багатьох заводах і фабриках організований розкрій чорних металів, лісу й інших матеріалів. Це дає можливість більш

ощадливо використати матеріал, застосовуючи методи комбінованого розкрою, використовуючи відходи для виробництва більше дрібних деталей і т.д.

Одним з видів підготовки матеріалів до виробництва є комплектування матеріалів і напівфабрикатів перед відпусткою їхнім виробничим цехам. Відпустка матеріалу цехам здійснюється на підставі встановлених лімітів для кожного цеху. Залежно від типу виробництва й характеру матеріалів застосовується різний порядок відпустки матеріалів.

Основні матеріали в масовому й крупносерійном виробництві відпускаються по планкартах. Планкарта представляє документ, що становить відділом постачання або планово-виробничим відділом, у якому вказується встановлений цеху місячний ліміт по кожному виді матеріалу, а також строки й партії подачі. Відповідно до планкарт склад своїми транспортними засобами доставляє кожному цеху у встановлений термін партії матеріалів і напівфабрикатів. Відпустка матеріалів оформляється приймально-здавальними накладними.

На підприємствах серійного й одиничного виробництва основні й допоміжні матеріали, а також допоміжні матеріали в масовому й крупносерійном виробництві відпускаються по разових вимогах відповідно до лімітних карт і відомостями. Відпустка оформляється накладними або розписками одержувача в лімітних картах або відомостях.

Облік руху матеріальних ресурсів ведеться за допомогою картотеки як на складах підприємства (кількісно-сортовий облік), так і в бухгалтерії (кількісно-вартісний облік). В окремій картці зазначаються номенклатурний номер матеріалу, його найменування, марка, сорт, одиниця виміру і ціна, а також фіксуються всі надходження та видачі матеріалу. За картотекою розраховуються залишки матеріалів, які порівнюються з нормами запасу зберігання й лімітами.

Для забезпечення нормальної роботи підприємства дуже важливо організувати оперативне регулювання запасів. Із цією метою встановлюється контроль за станом гарантійних запасів на складах. Якщо частина гарантійних запасів починає видаватися в цехи, то це служить сигналом того, що нормальний хід виробництва може бути порушений. Про це повідомляються органи МТЗ. Таку ж реакцію повинні викликати факти перевищення розмірів запасів, установлених по категоріях матеріальних ресурсів.

Таким чином, запаси не тільки виконують функції зберігання й підготовки матеріалів до видачі їх у виробництво, але й допомагають оперативно регулювати їхнє споживання.

**2. Види складів та їх зберігаюче обладнання**

Різноманітність спеціалізації підприємств, номенклатури випускаючої продукції, видів і об’ємів матеріальних запасів спричиняє необхідність їх класифікації. Складську мережу класифікують за різними ознаками.

*За видом виконуваних функцій* склади поділяють на:

· сортувально-розподільчі;

· транзитно-перевалочні;

· накопичувальні.

Найпоширеніші – сортувально-розподільчі склади, які становлять велику частку у складському товарообороті. На таких складах здійснюють приймання товарів від місцевих та іногородніх постачальників, а також їх сортування, комплектування партій товарів відповідно до замовлень від роздрібних торгівельних підприємств. На сортувально-розподільчих складах, як правило, утримують поточні товарні запаси протягом відносно недовгого часу. Тому функція зберігання товарів на цих складах не є основною.

Транзитно-перевалочні склади призначені переважно для перевідправлення різними видами транспорту товарів із районів виробництва до пунктів споживання. Ці склади виконують роль перевалочних пунктів. Тут вивантажують товари, привезені одним видом транспорту, приймають їх за масою та кількістю місць, сортують, навантажують на інший вид транспорту.

Накопичувальні склади існують для сезонного і тривалого зберігання товарів. Велике значення тут має контроль за якістю зберігання товарів. Накопичувальні склади переважають в оптовій торгівлі. Поряд з основними функціями накопичення та зберігання товарів вони виконують допоміжні технологічні операції, пов'язані з прийманням і відпуском товарів оптовим покупцям: перепаковування, сортування, переробка, розфасовування.

*Залежно від товарної специфікації*, що зумовлена асортиментом товарів, які підлягають зберіганню, розрізняють склади:

· універсальні;

· спеціалізовані;

· вузькоспеціалізовані;

· комбіновані;

· неспеціалізовані;

· змішаного зберігання.

Універсальні склади призначені для зберігання і складської переробки практично усіх груп непродовольчих і продовольчих товарів. На спеціалізованих складах зберігають і здійснюють переробку однієї будь-якої групи товарів. Вузькоспеціалізовані склади використовують для зберігання товарів одного виду, як правило, простого асортименту, але таких, що вимагають особливого режиму зберігання. На комбінованих складах усі складські операції здійснюють з товарами різних груп, що входять до складу споживчого комплексу («спорт і туризм», «товари для молоді»). Неспеціалізовані склади призначені для зберігання двох і більше груп товарів і проведення різних технологічних операцій з ними. Ці групи товарів, на відміну від попередніх видів складів, не пов'язані між собою (склади гастрономічних, м'ясо-рибних, інших товарів). На складах змішаного зберігання операції виконують з основними видами непродовольчих і продовольчих товарів.

Важливою ознакою класифікації складів є їх *технічна будова*, від якої залежить режим зберігання товарів. За цією ознакою розрізняють:

· загальнотоварні;

· спеціальні склади.

Загальнотоварні склади призначені для зберігання і складської обробки товарів, які не потребують особливих умов, а спеціальні — для зберігання товарів, фізико-хімічні ознаки яких потребують будівель або технологічних пристроїв певної конструкції.

Спеціальні склади можуть бути: немеханізовані, механізовані, комплексно механізовані, автоматизовані, автоматичні. Немеханізовані — це склади з ручною переробкою вантажів. На механізованих складах та їх дільницях механізовано локальні технологічні операції при ручних операціях на укладанні та комплектуванні продукції. На комплексно механізованих складах механізовано вантажопереробку по всьому технологічному циклу. Атоматизованими є комплексно механізовані склади або їх дільниці, що мають автоматизовану систему пошуку та розміщення вантажів (АСПРВ), програмно-керований працетехнічний або автооператорний комплекс (ПКРАК), який експлуатується в максимальному режимі або комплекс устаткування з локальними системами автоматизованого управління з електронною автоматикою. Автоматичні склади – це програмно-керовані автоматизовані склади, що експлуатуються в автоматизованій системі управління технологічним процесом (АСУТП) з управлінням від ЕОМ без безпосередньої участі людини, тобто склади-автомати.

Важливими ознаками класифікації складів є *кількість поверхів та висота приміщень*. За цими ознаками розрізняють одноповерхові низьковисотні з робочою висотою до 7,2 м, середньовисотні з висотою від 7,2 до 12,6 м, висотні з висотою понад 12,6 м та багатоповерхові склади.

*За транспортними умовами*, тобто за розміщенням поблизу залізничних чи водних шляхів сполучення, склади називають:

· прирейковими (біля магістральних залізничних шляхів або тих, що мають під'їзні дороги);

· пристаньськими (на річкових пристанях, що мають причали), портовими (біля морських портів);

· не-прирейковими (внутрішньоміські), що не мають безпосереднього зв'язку з транспортними шляхами.

Складські будівлі *за конструктивними особливостями* бувають:

· закритими;

· напівзакритими;

· відкритими.

Закриті склади переважають серед складських будівель. Як правило, будівлі, поділені на окремі приміщення, призначені для виконання різних видів робіт (приймання, зберігання, розфасовування, комплектування партій товарів та ін.) і розташовані у певній послідовності. Закриті склади розрізняють за утепленістю, кількістю поверхів, матеріалами, з яких зроблено стіни, вогнестійкістю (неспалимі, важкоспалимі, спалимі). До напівзакритих належать склади з навісами. За конструкцією вони можуть бути або зовсім без стін, або мати одну, дві, три стіни. Висота їх досягає 4-6 м. Довжина може бути різною, але не більш як 100 м. Фундаменти навісів асфальтують або бетонують. Відкриті склади – це різні майданчики з незначним нахилом до країв для стоку дощових і талих вод. На них зберігаються матеріальні цінності, стійкі проти температурного й атмосферного впливу.

*Залежно від температурного режиму чи утепленості* закриті склади поділяють на неутеплені (неопалювані), утеплені (опалювані) та склади-холодильники. Неутеплені (неопалювані) склади використовують переважно для зберігання товарів у скляній, м'якій чи іншій тарі. Їх будують без горищного покриття, утепленої підлоги та дверних тамбурів. Утеплені (опалювані) склади мають горище або з'єднані з дахом утеплені покриття, дверні тамбури, утеплені підлоги. На таких складах створюють умови для захисту товарів від різних перепадів зовнішньої температури та вологості повітря.

Склади-холодильники обладнані пристроями для підтримання в камерах для зберігання товарів мінусової температури. Ці склади призначені для зберігання швидкопсувних товарів. Розрізняють склади-холодильники індивідуального, спільного та загального користування. Склад індивідуального користування може бути у віданні однієї торгівельної організації або підприємства, які використовують його площу та обладнання за власним розсудом, однак приміщення його можна здавати в оренду. Серед складів спільного користування розрізняють кооперативні та об'єднані. Кооперативні належать кільком торгівельним підприємствам, організаціям, що об'єднали кошти на будівництво великого складського комплексу і використовуються ними. Об'єднані склади належать одній торгівельній організації, однак використовують їх кілька таких утворень. До складів загального користування належать спеціально побудовані складські будівлі, здані в тимчасову експлуатацію будь-якому торгівельному підприємству (організації). Зазвичай ці склади перебувають у віданні транспортно-експедиційних та контейнерних служб залізничного транспорту, а також автотранспортних підприємств.

Важливою ознакою класифікації складів є *форма власності*. Згідно з Законом України «Про власність» (1991) склади можуть бути:

· державними;

· колективними;

· приватними;

· спільними.

Нині склади є переважно державною, а також колективною власністю підприємств та організацій. Склади в оптовій торгівлі в перспективі стануть власністю трудових колективів. Певну частку мають становити невеликі приватні склади, викуплені із складського фонду, — здебільшого в роздрібній торгівлі або побудовані на власні кошти приватних осіб. Набули розвитку спільні склади із змішаною формою власності (державна, колективна, приватна юридичних та фізичних осіб України та інших держав). Поступово, із впровадженням Програми приватизації в життя, частка складської мережі у власності держави зменшуватиметься.

У складських приміщеннях широко використовують **спеціальне обладнання**, яке дає змогу зберігати матеріали (товари) різних видів, типів і різного призначення. Воно також підвищує ефективність використання площі та об'єму сховища, сприяє найбільш раціональному використанню вантажно-розвантажувальних і транспортних засобів.

Це обладнання за *фізико-хімічними властивостями* матеріальних цінностей, що зберігаються, можна поділити на 3 основні групи:

· для зберігання штучних і затарених матеріалів (металу, інструменту, різних виробів);

· для зберігання сипких матеріалів (цементу, вугілля, алебастру);

· для зберігання нафтопродуктів та інших рідин (бензину, гасу, дизельного палива).

Обладнання для зберігання штучних і затарених матеріалів та виробів включає різні типи універсальних і спеціалізованих стелажів. Стелажі являють собою металоконструкції із сортового прокату чи гнучких профілів різного перетину, що створюють осередки для зберігання вантажу. їх виготовляють із дерева, великорозмірних, схожих на літери «Г» й «Т», залізобетонних елементів. За конструкцією опорних поверхонь для вантажу розрізняють стелажі полицеві й безполицеві, каркасні, консольні, пірамідальні, стоякові. На полицевих стелажах вантаж зберігається у пакетованому вигляді, як правило, на плоских стандартних піддонах. Безполицеві та каркасні стелажі використовують у комплекті зі спеціальною складською ящиковою тарою, в яку спочатку укладається продукція, що надійшла на склад. На цих стелажах зберігають продукцію виробничо-технічного призначення широкої номенклатури. Стоякові стелажі призначені для зберігання сортового металу, труб одного таромаркорозміру, кругляку.

Для зберігання металопрокату і труб застосовують консольні стелажі (одно - і двобічні), на яких укладають продукцію у спеціальних металевих піддонах (касетах) завдовжки до 6 м.

Для зберігання продукції спеціального призначення, наприклад барабанів з кабелем, використовують пірамідальні стелажі. Досить поширені також автоматизовані елеваторні стелажі для зберігання і зручного комплектування дрібноштучних вантажів широкої номенклатури.

На складах використовують вантажні піддони різних конструкцій (розбірні й нерозбірні). За будовою виділяють піддони: плоскі — без надбудов над верхньою площиною настилу; стоякові — з постійними або знімними стояками; ящикові — з постійними, знімними або відкидними стояками. Виготовляють піддони з дерева, металу, пластмаси, пресованого паперу, а також комбіновані — дерев'яно-металеві.

Для зберігання різних сипких матеріалів використовують бункери, засіки, траншеї, естакади.

Бункери — це ємкості різної форми (круглі, прямокутні, конічні), що мають зверху завантажувальний, а знизу — розвантажувальний отвір з механічним затвором. Затвор може бути зв'язаним з автоматичним дозатором, ваговим пристроєм, що дає змогу відпускати споживачеві певну кількість металу. Бункери можуть бути металевими, залізобетонними та з інших матеріалів (дерев'яні з металевим каркасом), а за видом улаштування — надземні, підземні та напівзаземлені.

Для зберігання нафтопродуктів на складах використовують резервуари і дрібну тару (бочки, бідони тощо). Резервуари бувають металеві й неметалеві (залізобетонні, бетонні та цегляні). Металеві резервуари за формою можуть бути циліндричними (вертикальні та горизонтальні); квадратними, прямокутними, краплеподібними, сферичними та ін. За способом влаштування Резервуари поділяють на наземні, напівпідземні та підземні.

У складському господарстві використовують ваги загального призначення. За конструкцією вони бувають гирьові, шкальні, шкально-гирьові, циферблатні, автоматичні, напівавтоматичні. За використанням та установкою розрізняють ваги настільні, товарні (платформні), пересувні та стаціонарні, автомобільні стаціонарні та пересувні, вагонні, кранові, конвеєрні, бункерні (порційні).

Для складської переробки різних матеріалів застосовують різні типи підйомно-транспортних машин і пристроїв. Класифікують їх за такими ознаками:

1) за продуктивністю і рівнем використання ручної праці — основні засоби механізації (мостові, козлові, баштові крани, конвеєри, навантажувачі, крани-штабелери); допоміжні (ручні візки, роликові доріжки, блоки, домкрати);

2) за напрямом переміщення вантажів, у горизонтальному напрямі і з незначним нахилом — електро - та автовізки, конвеєри, скрепери; у вертикальному напрямі з різним нахилом — елеватори, ліфти, штабелери, підйомники; у змішаному напрямі - електро - та автонавантажувачі, крани усіх видів;

3) за характером переміщення вантажів, періодичної дії - електро- та автовізки, підйомники-навантажувачі, крани; безперервної дії — конвеєри, елеватори, спіральні спуски;

4) за видом рушійної сите, механізми з електричними двигунами — електронавантажувачі, електрокари, електроштабелери, електрокрани; механізми з двигунами внутрішнього згоряння — автокари, автонавантажувачі, дизельні крани; пристрої для самопереміщення вантажів — похилі спуски, роликові доріжки прямолінійні та гвинтові; механізми ручної дії — візки, крани, лебідки;

5) за конструкцією: стаціонарні засоби — крани на колоні, консольні; напівстаціонарні засоби — мостові, баштові, залізничні крани; засоби вільного переміщення — всі засоби підлогового підйомно-транспортного призначення: автокрани, плавучі крани, аерокрани.

Серед великої кількості різних машин і засобів для переробки окремих видів матеріалів не всі можна зручно й доцільно використовувати.

Зручність та економічна ефективність застосування тих чи інших механізмів залежить від вантажообороту, характеру перероблюваних матеріалів, їх маси, габаритних розмірів та ін. Тільки ретельний аналіз та економічні розрахунки дадуть змогу вибрати найвигідніший для даного складу тип підйомно-транспортної машини чи іншого пристрою.

4.**Удосконалення складського господарства на прикладі підприємств з продажу автомобільних запчастин**

Інновації процеси в сучасній економіці відіграють вирішальну роль у питанні придбання й підтримки сильних сторін підприємства в конкурентній боротьбі. Особливу важливість здобувають інноваційні проекти у випадку, коли існуюча компанія обирає стратегію розвитку ринку. Це відбувається також і тому, що у цей час уже навіть в Україні зрозуміли, що рішення своїх конкурентних переваг, за рахунок цінової політики, приносить менший ефект, ніж якісно новий рівень конкурентної боротьби – орієнтований на унікальність і лідерство якості. Однак, існують специфічні ринки, де орієнтація на лідерство якості й тим більше унікальність, на перший погляд здаються утопічними. Одним з них є ринок продажу автомобільних запасних і комплектуючих для вітчизняних вантажних автомобілів.

Специфіка даного ринку полягає в тім, що співвідношення великих і дрібних споживачів на ринку становить 42 % і 58 % відповідно [4]. Таким чином, для крупно оптових споживачів, чия частка на ринку нижче, основним критерієм при виборі постачальника є ціна, а для дрібнооптових споживачів, основним критерієм є час, затрачуваний на отримання товару. На жаль, на багатьох підприємствах, де ціни навіть нижче, ніж у середньому по галузі, відвантаження зі складу йдуть із такими затримками, що часто виникають випадки відмов серед дрібнооптових клієнтів від оплаченого ними замовлення й підприємство змушене повертати гроші, втрачаючи й клієнтів і прибуток.

Дуже часто на підприємствах після оплати покупки в головному офісі, клієнтові пропонують забирати товар наступного дня , інакше абсолютно неможливо передбачити, скільки часу йому доведеться провести на складі, очікуючи одержання замовлення. Справа в тому, що у працівників складу оплата відрядна і їм доводиться одержувати товар зі складів відразу по декількох замовленнях. У кожного складу звичайно є своя спеціалізація, однак фактично, під час приймання товару він ставитися на той склад, де в цей момент є місце, намагаючись дотримуватися спеціалізації.

Ситуаціяя ускладнюється наявністю на кожному складі, так званого "дрібного" товару, що береться в більших кількостях і вимагає кропіткого перерахування, тому що вітчизняні виробники практично ніколи його не фасують. Тому при одержанні товару в кожного складу вибудовується черга складачів, з великовантажними візками, для комплектації й транспортування відібраного товару. Ці черги, часто перегороджують проходи і ускладнюють переміщення по складу робочих і самих же складачів. Все це приводить до порушення техніки безпеки, тим більше що на складах зберігаються легкозаймисті предмети, а також створює зайву нервозність і озлобленість співробітників складу, часто виникають конфлікти.

При цьому, одержуючи нову заявку складачеві дуже часто доводитися вертатися на той самий склад і заново відстоювати чергу, тому деякі з них працюють групами по 2-3 чоловіки, що ще більше ускладнює здачу сформованого замовлення на склад відвантаження, через виникаючу плутанину з комплектацією замовлення. Тому, фактично, кожний складач, у стані сформувати в середньому не більше 4-5 замовлень за день, а у випадку закінчення робочого часу він змушений залишати візки з недоукомплектованими замовленнями в проходах, тому що склад відвантаження не завжди приймає, навіть на тимчасове зберігання, подібні недокомплекти, тому складачам іноді доводиться нав'язувати заявки, що надійшли на головний склад у другій половині дня. Таким чином, будь-яке одиничне замовлення за середньостатистичним даними формується за добу.

Подібна ситуація викликає сильну плинність кадрів, що приводить до численних випадків розкрадань. І все це значною мірою відбивається на клієнтах, тому що якщо клієнт прийде на склад у день оплати, то він витратить там цілий день і отримає негативний заряд, що у нього буде асоціюватися з усією фірмою, а, одержуючи замовлення наступного дня, він ризикує зіштовхнутися з випадками пересортування товарних позицій, або, що ще гірше, з фактичною відсутністю оплаченого їм товару на складі.

Така ситуація є наслідком недосконалої і нераціональної роботи складського господарства. Тому на підприємствах даного ринку необхідне впровадження заходів, які дозволять збільшити показники відвантажень продукції, а разом з тим і збільшити обсяги продажу та поліпшити фінансовий стан підприємства.

Для реалізації комплексного плану розвитку підприємства, у частині вимог до складської роботи, потрібно радикально перепроектувати існуючі ділові процеси, а не проводити поверхневі зміни. Тому серед найперспективніших варіантів удосконалення складського господарства підприємства з продажу автомобільних запчастин можна виділити:

. проведення реструктуризації організаційної структури головного складу;

. автоматизація складських робіт;

. підвищення ефективності охоронних заходів.

Такі перетворення можливо запровадити за допомогою розробленого ВАТ "ЦНІТІ" автоматичного складського комплекс, що включає складський конвеєр, охоронну систему й систему інформаційних комунікацій [4]. Для реалізації даного нововведення потрібно відкинути всі існуючі структури й процедури, і перейти на зовсім новий спосіб виконання робіт.

Основою даного складського комплексу, є складський конвеєр, що представляє собою чотирьох лінійний конвеєр, де три лінії призначені для зберігання й обліку товару, а четверта лінія поєднує перші три й служить для прийому й відвантаження товару. Лінії для зберігання й обліку товару складаються зі спеціалізованих секцій, поєднуваних у стелажі, які обладнаються патентованим механізмом – маніпулятором.

Секції, об'єднані в стелажі, мають властивість автоматично змінювати свій розмір, таким чином, що можна одержати єдину секцію по всій довжині й/або ширині змонтованого стелажа. Це дозволяє використати всю корисну площу стелажа на 100 %, у будь-який момент, додаючи або забираючи зайві секції для зберігання товару, без фізичної присутності людини. При цьому, поєднувати секції можна без обмежень, створюючи будь-які за формою й розміром стелажі, використовуючи весь корисний обсяг, займаної площі.

Змонтовані стелажі по периметру обладнаються прозорим захисним екраном, що охороняє товар, що зберігається в них, від несанкціонованого до нього доступу й що дозволяє здійснювати візуальний контроль.

Маніпулятор працює у двох протилежних режимах, що дозволяють робити заповнення секцій товаром, а також забирати із секцій певну кількість товару.

Однак даний механізм може точно й безвідмовно працювати з певним діапазоном ваг товару, тому для охоплення всього спектра вагових критеріїв "дрібного" товару необхідно використати конструкцію із трьох стелажів. Причому для найбільш легковагого, а, отже, і самого "дрібного" товару, що, в основному, відпускається більшими партіями, на виході такого стелажа передбачені попереднє впакування й маркування для простоти обліку.

Зі стелажів відібраний товар, що є складовій єдиного замовлення, надходить на четверту лінію, де він упаковується в спеціальний контейнер-візок, що відповідає замовленню. Конструкцією число таких, одночасно заповнюваних контейнерів, обмежено десятьма. Після комплектації контейнера, видається відповідний сигнал і замовлення можна починати передавати клієнтові.

У випадку одержання товару на склад, що надходить товар розсипом вантажать безпосередньо на конвеєрні стрічки, за допомогою яких він надходить на відповідний стелаж, де маніпулятором розкладається по відповідних секціях. При цьому якщо товар не відповідає ваговій категорії стелажа, то він автоматично переміщується на відповідний стелаж, тому може бути витрачене до 10 хвилин на перекидання товару.

Злагоджену роботу всіх вузлів і агрегатів складського конвеєра, а також контроль їхнього стану забезпечує система комунікацій, під контролем якої перебуває весь рух і зберігання товару. Дана система має спеціалізований монітор, що відображає її стан, і пульт керування, що дозволяє безпосередньо впливати на систему, а також спеціально розроблений мережний інтерфейс, що забезпечує сумісність із персональним комп'ютером, пов'язаним з головним офісом компанії.

Така система дозволяє робити комплектацію одночасно п'яти різних замовлень, або, приймати однорідний або різнорідний товар, одночасно з п'яти стрічок. При цьому при прийманні або відвантаженні товару одночасно здійснюється його кількісний контроль, і ці дані надходять на монітор, або по мережному інтерфейсі в комп'ютер, що може надрукувати накладні по факту приймання або відвантаження товару.

Охоронна система являє собою систему із трьох камер відео спостереження, з можливістю підключення до 20 відео камер, і трьох моніторів відео спостереження, пристрою безперервної відео запису в режимі реального часу, а також пульта охоронної сигнализація з незалежним джерелом харчування й кнопкою прямого виклику, що з'єднує по радіозв'язку з найближчим відділенням міліції.

Таким чином, у результаті достатньої гнучкості розробленого комплексу, що дозволяє зробити вивантаження всього товару із всіх секцій протягом 30 хвилин, для монтажу на наявних у даний момент складських площах підприємства буде потрібно проведення попередніх ремонтно-будівельних робіт у невеликому обсязі й не буде потрібно робити глобальне перепланування, пов'язану з одержанням різного роду дозвільної документації.

Розробка ВАТ "ЦНІТІ" дозволяє істотно й досить просто змінити існуючу організаційну структуру головного складу підприємства і привести її у відповідність із технологією роботи автоматичного складського комплексу [].

Вона має на увазі розподіл головного складу не на два товарних склади. Перший склад призначений для зберігання й відвантаження "легковагого" товару. На другому складі – весь інший товар, що має вагу більше 5 кг, тим більше, що такою вагою володіють досить габаритні запасні частини й комплектуючі, легко доступні для ручного обліку й не зухвалі затримки й труднощі у швидкому відвантаженні.

Таким чином, склад відвантаження стає не потрібним, тому що товар комплектується і відвантажується безпосередньо зі складів зберігання товару в присутності клієнта.

Наявність відеокамер спостереження на виході зі складів, виключає необхідність присутності на складах охоронців, що дозволяє скоротити їхню чисельність.

Таким чином, по одному робітнику з кожного складу будуть надавати допомогу клієнтам у навантажувальних роботах отриманого ними товару. Інші робітники, разом з комірниками, будуть брати участь у комплектації й транспортуванні замовлень, що зменшить фізичні навантаження на комірників. При цьому робітниками складу №1 можуть бути тільки кваліфіковані співробітники, що пройшли навчання й підготовлені для технічного обслуговування конвеєра, отже, їхня заробітна плата повинна бути вищою, ніж у робітників складу №2, що робить роботу на складі №1 більш престижною, незважаючи на менші навантаження. Однак при одержанні товару робітники обох складів у розвантажувальних роботах, по можливості, будуть брати участь разом.

Комірники, будучи матеріально відповідальними особами, будуть особисто брати участь у комплектації замовлення, при фізичній допомозі робітників, і передавати його клієнтові. Таким чином, повністю вирішується питання пересортування, недостачі й некомплектності замовлень.

Одночасно із цими змінами вводиться нова міжскладська функціональна структура, орієнтована на щільну роботу з товарним складом №1, на чолі з інженером, що одночасно буде головним технічним фахівцем з автоматичного складського комплексу, і відповідати за технічний стан і працездатність усього складського комплексу. У його безпосереднім підпорядкуванні перебуватиме програміст, і оператори обох товарних складів. При чому визначати відповідність займаної посади й виставляти вимоги до своїх підлеглих інженер може на свій розсуд. Таким чином, на складі може сформуватися група розроблювачів спеціалізованого програмного забезпечення, орієнтованого на потреби складського обліку підприємства.

Введення на складі нової штатної одиниці – програміста, відповідального за настроювання й працездатність програмного забезпечення всього складського комплексу, повністю виключить ситуації, коли при збої комп'ютерної системи доводиться довго чекати на приїзд фахівця з головного офісу. Одночасно, під контролем програміста буде перебувати зв'язок головного комп'ютера складу з комп'ютером головного офісу компанії й обмін інформацією між ними. Зокрема процес одержання з головного офісу компанії електронних заявок на формування замовлень, їхній розподіл по складах і обробка в системі автоматичного складського комплексу товарного складу №1 і відправлення в головний офіс компанії інформації про фактичні відвантаження зі складів. Таким чином, повністю буде вирішене питання фактичної відповідності товару на складі й даних у головному офісі.

Оператори, що працюють на складах, під час приймання товару будуть вносити в комп'ютер інформацію про факт надходження товарів, а під час відвантаження товару будуть зайняті перевіркою відповідності заявок, що надійшли, накладним по фактичному відвантаженню товару, і виписувати клієнтам відвантажувальні документи й рахунки-фактури на отриманий ними товар. Тим самим, у випадку виникнення якого-небудь збою або непорозуміння клієнтові не доведеться вертатися в офіс для виправлення документів, а всі питання можна буде вирішити на місці із завідувачем головним складом.

Таким чином, створювана нова організаційна структура головного складу підприємства буде будуватися роботу з клієнтом в такий спосіб: клієнт у головному офісі компанії оплачує замовлення, там йому видаються накладні на одержання товару на кожному складі окремо, одночасно в комп'ютер головного складу передається загальна заявка на відвантаження товару зі складів. У той час поки клієнт їде на склад, вона заноситися до пам’яті комп'ютера й, при необхідності, у систему автоматичного складського комплексу.

Коли клієнт приходить на склад №1 і пред'являє накладні на одержання товару комірникові, оператор вибирає з пам'яті системи дану заявку й на її підставі в присутності клієнта автоматичний комплекс формує замовлення, оператор друкує відвантажувальні документи, вантажник допомагає занурити товар.

Вся операція займає не більше 30 хвилин. Так само, якщо клієнт прийде на склад №2, але з тією лише різницею, що робітник візьме візок, і, разом з комірником, буде формувати замовлення в присутності клієнта, без участі складачів.

Якщо клієнт повинен одержувати товар відразу на двох складах, то за його бажанням, будь-який оператор, за допомогою системи, може послати автоматичний сигнал на комп'ютер оператора іншого складу, що клієнт на складі й буде одержувати товар. Тоді на іншому складі відразу починають формувати замовлення, і клієнтові не доведеться витрачати свій дорогоцінний час, очікуючи формування товару на другому складі.

При цьому охоронці за допомогою відео камер, установлених на виходах зі складів будуть забезпечувати постійний контроль спроб несанкціонованого виносу товару зі складу, і у випадки виникнення недостачі якого-небудь товару на складах, буде просто знайти винного в розкраданні. Для цього досить буде переглянути відеозапис.

Таким чином, даний проект реінженірингу складського господарства підприємств з продажу автозапчастин передбачає зменшення трудомісткості, збільшення обсягу продажів, зниження собівартості продукції й поліпшення в цілому фінансового стану підприємства.

Тож, можна зробити висновок, що підприємства будь-якої галузі можуть досягти високих конкурентних позицій за рахунок правильної організації складського господарства та введення до його складу інноваційних розробок.

**Перелік використаної літератури**

# Акішина О.В., Іванишин Л.Р., Мадріга Г.М. Організація матеріально-технічного забезпечення виробництва як об'єкт логістичних рішень// Вісн. НУ "Львівська політехніка". —2004. – №499. – С. 132.

# Волгин В.В. Логистика приемки и отгрузки товаров. – М.: ИТК "Дашков и Ко". – 2006. – С. 460.

# Волгин В.В. Склад: организация, управление, логистика. – М.: ИТК "Дашков и Ко". – 2005. – С. 732.

# Голод Е. Эффективность внедрения складских систем// Современный склад. —2006. – №1/ www.ssklad.ru.

# Давыдов В. Реконструкция склада: сложные задачи – простые решения// Современный склад. —2006. – №1/ www.ssklad.ru.

# Кальченко О.В. Основи логістики/ www.ebk.net.ua.

1. Селюченко Н.Є., Кічор В.П. Оптимізація запасів підприємства з врахуванням взаємозамінності факторів виробництва// Вісн. НУ "Львівська політехніка". — 2002. – №446. – С. 375.

# Соколов В. Моделирование зоны приема-сдачи груза на складе// Современный склад. —2006. – №5/ www.ssklad.ru.

# Таран С. **Формирование системы учета и документооборота на складе**// Современный склад. —2005. – №4/ www.ssklad.ru.

1. Тиранський І.П., Гірна О.Б., Довба М.О. Складське підприємство у сучасних умовах // Вісн. НУ "Львівська політехніка". – 2002. – №446. – С. 95.