

Univerzitet u Nišu

Mašinski fakultet



**ANALIZA SISTEMA
SNABDEVANJA I
SKLADIŠTENJA ROBE U
DISTRIBUTIVNIM CENTRIMA**

- DIPLOMSKI RAD -

Kandidat
Milan D. Pavlović 10098

Niš, mart 2008

Mentor
dr Zoran Marinković,
red. prof. MFN

ANALIZA SISTEMA SNABDEVANJA I SKLADIŠTENJA ROBE U DISTRIBUTIVNIM CENTRIMA

Rezime

Snabdevanje, skladištenje i distribucija predstavlja centralno mesto u lancu snabdevanja jer se nalazi između procesa proizvodnje i prodaje. Optimiziranje ovih logističkih procesa utiče na cenu konačnog proizvoda pa je potrebno odrediti uska grla i optimizirati ih. Rad se bavi problematikom snabdevanja i skladištenja robe u distributivnim centrima i megamarketima. U radu su izloženi principi rada ovih centara sa osvrtom na logističke procese. Informacioni sistem kao jedan od bitnih karakteristika uspešnosti svakog preduzeća je prikazan na principu TEMPO cash and carry megamarketa i distributivnog sistema NANA, sa detaljnijim prikazom funkcije barkoda.

Кључне речи: snabdevanje, skladištenje, distribucija..

SADRŽAJ:

1	UVOD.....	1
2	UOPŠTENO O SISTEMIMA SNABDEVANJA, SKLADIŠTENJA I DISTRIBUCIJE.....	3
	2.1 Lanac snabdevanja.....	3
	2.2 Sistemi skladištenja i distribucije.....	5
	2.3 Distribuciona mreže.....	12
3	SISTEMI SNABDEVANJA, SKLADIŠTENJA I DISTRIBUCIJE ROBE U MEGAMARKETIMA.....	18
	3.1 Istorijat supermarketa.....	18
	3.2 Rast u broju i različitosti supermarketa.....	20
	3.3 Distribicioni sistemi u trgovini.....	20
	3.4 Zalihe.....	22
	3.5 HACCP.....	23
	3.6 Bar kod.....	24
4	MEGAMARKET IZ LANCA TEMPO U NIŠU I DISTRIBUTIVNI CENTAR NANA.....	34
	4.1 Opšte o TEMPU.....	34
	4.2 TEMPO Niš.....	35
	4.3 Distributivni centar NANA – Niš.....	38
5	ZAKLJUČAK.....	44
6	LITERATURA.....	45
7	BIOGRAFIJA.....	46

1 UVOD

U opštem slučaju mogu se uočiti četiri osnovne funkcije koje se realizuju u okviru skladišnog sistema, pa se, otuda, može govoriti o četiri osnovna podsistema, odnosno četiri klase skladišnog procesa:

- prijem robe,
- prerada robe,
- čuvanje robe i
- otprema robe

Pod prijemom i otpremom robe podrazumeva se skup aktivnosti koje se realizuju sa ciljem “ulaska” robe u skladišni sistem, odnosno “izlaska” robe iz njega. Proces prijema i otpreme robe može se posmatrati kao:

- fizički prijem i otprema robe,
- kvantitativni prijem i otprema robe,
- kvalitativni prijem i otprema robe.

Fizički prijem robe se odnosi na tokove transportnih sredstava kojima se roba doprema ili otprema i to od ulaska u system pa sve do mesta na kome se realizuje utovar, odnosno istovar. To podrazumeva da se analiziraju dimenzione i manevarske karakteristike transportnih sredstava, karakteristike saobraćajnica i zona ili površina za čekanje transportnih sredstava na opslugu.

Kvantitativni prijem i otprema podrazumeva skup aktivnosti koje imaju za cilj obezbeđenje dovoljnog broja informacija o tome da li roba koja se prima ili otprema, po svojim kvantitativnim karakteristikama (broj komada, masa, zapremina, dužina...) odgovara onome što je deklarirano u pratećoj dokumentaciji.

Osnovne metode realizacije procesa kvantitativnog prijema i otpreme robe su:

- statistička kontrola kvantitativnih karakteristika na uzorku robe i
- kontrola kvantitativnih karakteristika ukupne količine robe.

Statistička kontrola robe podrazumeva da se informacije o celokupnoj količini prispelog materijala obezbeđuju na osnovu analize uzorka. Ako je, na primer, prispeo veliki broj paleta na kojima se, prema pratećoj dokumentaciji, nalazi određeni broj kutija istog sadržaja, najčešće se kontroliše samo, na slučajan način izabran uzorak od nekoliko paleta, čiji se sadržaj detaljno kontroliše.

Kvantitativna kontrola komadne robe se po pravilu obavlja brojanjem ili merenjem.

Kvalitativni prijem i otprema robe objedinjuju skup aktivnosti koje imaju za cilj da utvrde da li roba, u pogledu opšteg stanja i fizičko - hemijskih karakteristika odgovara deklarisanom kvalitetu. U osnovi kvalitativni prijem podrazumeva viši stepen u odnosu na kvantitativni, ali je za izračunavanje tehnološkog aspekta procesa prijema i otpreme po pravilu od manjeg značaja.

Ovo pre svega iz razloga što se kvalitativna kontrola često sprovodi naknadno, po završenom fizičkom, odnosno kvantitativnom prijemu ili otpremi.

Pored toga, kvalitativna kontrola se često, zbog potrebne specifične opreme, sprovodi u za to specijalizovanim institucijama koje nisu deo skladišnog sistema.

Čuvanje robe predstavlja u osnovi najčešće statički process u okviru koga se realizuje mirovanje robe sa ciljem da se obezbedi neka od osnovnih funkcija skladišta (nakupljanje robe, obezbeđivanje rezervi, ...). Način čuvanja zavisi od karakteristika pojavnog oblika robe, funkcije koju skladište realizuje, primenjene tehnologije, kao i drugih specifičnih zahteva robe koja se skladišti. Osnovna karakteristika realizacije procesa čuvanja je vremensko usaglašavanje proizvodnje (nastanka) i upotrebe robe, pri čemu, tokom mirovanja, na robu ne sme doći do promena koje bi uslovile neprihvatljivo smanjenje njene upotrebne vrednosti.

Procesi čuvanja robe, u odnosu na način skladištenja mogu biti kncipirani na način da obezbede:

- pristup svakoj skladišnoj jedinici (selektivni pristup),
- iskladištenje robe po principu “prvi ušao - prvi izašao” (FIFO sistem: first in first out),
- iskladištenje robe po principu “zadnji ušao - prvi izašao” (LIFO sistem: last in first out),
- slučajni pristup skladišnoj jedinici,
- “zatrpavanje” skladišne jedinice (izuzimanje “zatrpane” jedinice podrazumeva dodatno rukovanje drugih jedinica skladištenja za obezbeđenje pristupa potrebnoj jedinici skladištenja).

5 ZAKLJUČAK

U ovom izlaganju se vidi princip snabdevanja, skladištenja, komisioniranja i distribucije robe kao deo oblasti logistike, na primeru TEMPO “cash&carry” megamarketa i distributivnog centra NANA - Niš.

Na osnovu izloženog mogu se izvući sledeći zaključci:

- Sistem snabdevanja predstavlja ključni aspekt u uspešnosti distributivnih centara. Ne sme se dozvoliti da neki proizvod nestane sa lagera, a sa druge strane ne sme se naručiti prevelika količina jer u tom slučaju skladišni troškovi rastu što dalje utiče na cenu prodaje.
- Skladištenje robe je važan logistički problem koga treba proučiti sa više aspekata (tehničko - tehnološki, lokacijsko - urbanistički, pravno - ekonomski, saobraćajni, ekološki itd.) u cilju realizacije efikasnijeg i jeftinijeg skladištenja.
- Korišćenje savremenih informacionih tehnologija u cilju praćenja proizvoda, redukuje troškove ukupnog sistema utičući na taj način na smanjivanje cene proizvoda.
- U svim distributivnim centrima se javljaju dva uska grla kod kojih je stalno potrebno usavršavanje i unapređivanje sistema. Ona se nalaze na prijemnoj i otpremnoj zoni.

6 LITERATURA

- [1] Prof.dr Nada Barac: Poslovna logistika, Niš, 2003
- [2] Prof.dr D. Ziems, Tehnička logistika II - skripta predavanja -
- [3] Christian Lippolt, Sistemi skladištenja i distribucije - skripta predavanja -
- [4] Prof.dr Zoran Marinković, Skladištenje i komisioniranje - skripta predavanja -
- [5] Đorđević Željko, Distributivno skladište mešovite robe "NANA" Niš, semestralna praksa,
- [6] <http://en.wikipedia.org/wiki/HACCP>,
- [7] <http://www.thepeoplehistory.com/shops.html>,
- [8] <http://en.wikipedia.org/wiki/Supermarket>,
- [9] http://www.tempo-cc.co.yu/mi_smo.php.