



OPŠTA ŠEMA MESTA SKLADIŠTA U LOGISTIČKOM SISTEMU

I vežbe

Skladišta se mogu posmatrati sa **dva aspekta**:

- u širem smislu, kao podsystem logističkog sistema
- u užem smislu, kao sistem sa svojim podsystemima.

SKLADIŠTA KAO DEO LOGISTIČKOG SISTEMA

Logistički sistem se sastoji iz više podsystema: pakovanja, unutrašnjeg transporta, pretovara, skladištenja i zaliha, spoljašnjeg transporta, koje karakteriše međusobna zavisnost. U logističkim sistemima se pojavljuju i mnogobrojni tokovi: robni, informacioni i finansijski.

Ukratko, nekoliko reči o **logističkim podsystemima**:

1. PODSYSTEM PAKOVANJA

Ovaj podsystem se neizbežno pojavljuje kod komadne robe.

PAKOVANJE - pouzdano osiguranje proizvoda do njegovog uručjenja potrošaču. Ono treba da obezbedi:

- optimalno iskorišćenje prostora,
- stabilno i bezbedno slaganje robe,
- efikasnu realizaciju operacija
- smanjenje obima šteta na robi,
- smanjenje praznih vožnji.

Sa tehnološkog aspekta, može se govoriti o njegovoj:

- **zaštitnoj** funkciji (zaštita proizvoda i zaštita okoline od proizvoda),
- funkciji **skladištenja** (slaganje, iskorišćenje skladišnog prostora),
- funkciji **rukovanja** robom (omogućavanje pretovara i ukрупnjavanja jedinica),
- **transportnoj** funkciji i
- **informacionoj** funkciji (informacije vezane za rukovanje, skladištenje, transport, informacije o proizvodu, razna uputstva).

2. PODSYSTEM UNUTRAŠNJEG TRANSPORTA

Unutrašnji transport se pojavljuje

u **proizvodnim procesima** (kada su sredsva unutrašnjeg transporta direktno uključena u realizacije proizvodnih operacija - najčešće kontinualna) i

u **skladištima** (za procese uskladištenja i iskladištenja skladišnih jedinica)

3. PODSYSTEM PRETOVARA

Pretovar je uglavnom integrisan sa

podsystemom **skladištenja** (na realizaciji tehnoloških zahteva na pretovarnom frontu - operacije utovara i istovara) i

podsystemom **transporta** (pri promeni vida prevoza).

4. PODSISTEM SPOLJNOG TRANSPORTA

Ovaj podsistem je takođe u jakoj zavisnosti sa podsistemom **skladišta** jer transportni procesi uglavnom počinju i završavaju skladištenjem robe.

Izuzetak se pojavljuje pri primeni **JIT** koncepcije kada se transport povezuje sa **produktivnim procesom** (sinhronizovani proizvodni procesi zahtevaju samo zaštitni nivo zaliha).

5. PODSISTEM SKLADIŠTENJA

Osnovna funkcija skladišta je čuvanje zaliha, sa ciljem da se sinhronizuju procesi koji prethode i koji se realizuju nakon skladištenja (vremenski, prostorno i količinski), pri čemu su osnovni kriterijumi – minimizacija troškova, podizanje kvaliteta usluge.

SKLADIŠTA su objekti, uređene površine, oprema, ljudi i drugi elementi sistema koji su tehnološki usaglašeni i organizovani, a koji se koriste za odlaganje i čuvanje robe.

SKLADIŠNI PROCES – organizovana realizacija transportno-manipulativno-skladišnih operacija koje se odvijaju sa određenim ciljem i po određenom redosledu.

SKLADIŠTA ≠ ZALIHE

U skladištima se čuvaju zalihe. Zalihe se mogu definisati kao sve one količine robe koje su privremeno povučene iz prometa i imaju karakter rezervi.

U logističkom sistemu, skladišta se mogu posmatrati u odnosu na proizvodni proces, transportni proces i tržište plasmana proizvoda.

⇒ Ako se skladišta posmatraju u odnosu na **produktivni proces**, mogu se uočiti:

- **Skladišta pre proizvodnog procesa**, čija je funkcija da obezbeđuju sirovine ili poluproizvode za nesmetano odvijanje proizvodnog procesa; u ovom slučaju se mogu uočiti dve krajnosti:
 - zalihe vezuju kapital (troškovi posjedovanja zaliha) i pojavljuju se troškovi tehnologije skladištenja.
 - ako ovde ne postoje skladišta i zalihe pojavljuju se troškovi odsustva proizvodnje iz dva osnovna razloga: ne proizvode se finalni proizvodi i ne omogućava se kontinualno odvijanje proizvodnje.
- **Skladišta u okviru proizvodnih procesa**, koja imaju funkciju obezbeđenja kontinuiteta naredne faze proizvodnje (i kod njih se mogu uočiti krajnosti kao u prethodnom slučaju),
- **Skladišta nakon proizvodnog procesa** imaju sličan karakter kao i prethodna, ali se razlikuju po stepenu obrađenosti robe koja se skladišti – u ovom slučaju se radi o gotovim proizvodima.

⇒ Skladišta se mogu pojaviti i u okviru **transportnog procesa**. U ovom slučaju se radi o skladištima koja nastaju usled

- realizacije **transportnog procesa**, kada se menja vid transporta - u okviru robno transportnih centara, luka,
- realizacije **komercijalnih procesa**, za potrebe carine (dok se ne obezbede potrebna dokumenta da roba uđe u zemlju) i sl..

Roba nema karakter zaliha jer se radi o nakupljanju.

⇒ Skladišta se mogu pojaviti i **na tržištu**. Njihov zadatak je da obezbede

- **kontinuitet potrošnje**, tj povežu proizvodnju i proizvodnju
 - *direktno* (retko, u slučajevima da se radi o skupoj robi) ili
 - *preko posrednika*: (skladišta u okviru distributivnih centara u kojima se zahteva upravljanje zalihama na osnovu troškova posedovanja i odsustva zaliha, obezbeđivanje adekvatne tehnologije skladištenja za veliki broj aktivnosti (pakovanje, obeležavanje) i određivane optimalne lokacije; skladišta u veletrgovinama i maloprodaji)
- **trajno čuvanje robe** (skladišta robnih rezervi, čija je funkcija čuvanje proizvoda za vanrednu potrošnju i vanredne situacije),
- **privremeno čuvanje robe** (skladišta otpadnog materijala, pri čemu je potrebno voditi računa o ekološkim uticajima uskladištenog materijala na okolinu).

OSNOVNI ZADACI SKLADIŠNOG SISTEMA su:

- prostorna, vremenska i kvantitativna usaglašenost robnih tokova,
- obezbeđenje sigurnosti u radu sistema,
- prilagođavanje asortimana robe između proizvodnje i potrošnje.

Za određivanje mesta i uloge skladišta u logističkom sistemu moraju se sagledati karakteristike skladišta koje su značajne za uspešno obavljanje ovog zadatka. Mora se naglasiti da je svako konkretno skladište projektovano sa određenim ciljem i svrhom, tako da je teško dati opšti pregled svih mogućih karakteristika skladišta. Pri tehnološkom projektovanju, za opis skladišta koristi se sledeći alat - tabela karakteristika skladišta.

ZADACI KOJI SE TIČU SKLADIŠTA su:

- tehnološko projektovanje novih skladišta,
- rekonstrukcija postojećih skladišta,
- upravljanje radom skladišta.

