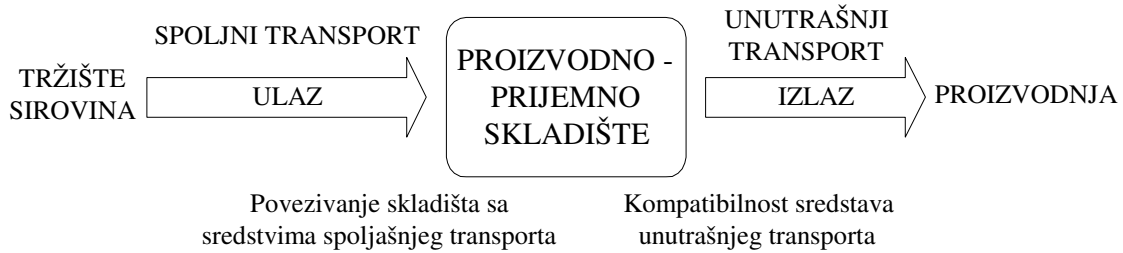


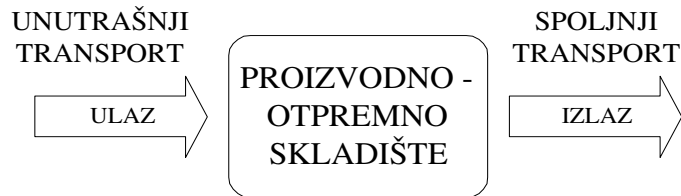
A) Mesto u procesu reprodukcije

◆ Proizvodno - prijemno skladište



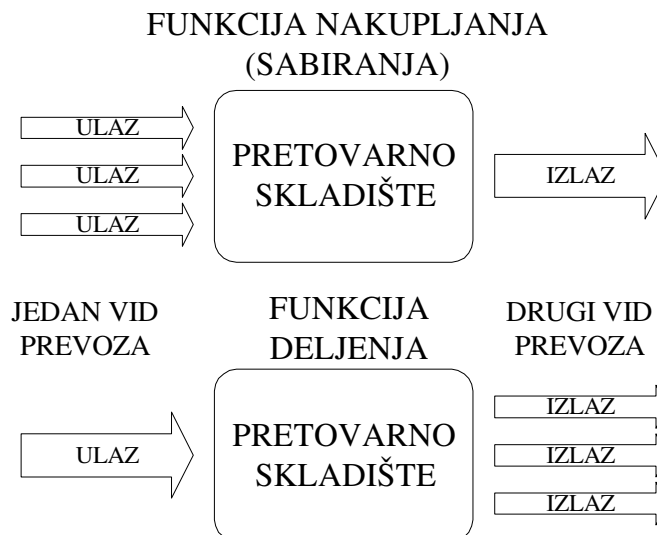
U ovakvim vrstama skladišta, roba je najčešće vlasništvo samog vlasnika skladišta. **Kapacitet skladišta** se određuje tek nakon definisanja načina upravljanja zalihama.

◆ Proizvodno otpremno skladište



Za ovakvu vrstu skladišta, potrebno je voditi računa o svim **pojavnim oblicima i strukturi** proizvoda, **pakovanju, paletama** (da li je potrebno realizovati paleizaciju), **procesu distribucije**.

◆ Pretovarno skladište



Pretovarna skladišta nastaju kao posledica odvijanja **transportnih procesa**, kada se roba pretovara iz više manjih j.ca transporta u jednu veću j.cu (**pretovarno skladište sa funkcijom nakupljanja**) ili kada se roba pretovara iz jedne veće j.ce transporta u više manjih (**funkcija deljenja**).

Ova skladišta se pojavljuju i pri vezivanju **cikličnih i kontinualnih procesa**.

◆ Trgovačka skladišta



Ovakva skladišta karakteriše **širok asortiman roba**, česta pojava **prerade** robe, dok način upravljanja zalihama definiše obično vlasnik robe.

Potrebno je voditi računa o **karakteristikama transportnih sredstava** koja se pojavljuju na ulaznoj i izlaznoj strani skladišta.

◆ Skladišta rezervi

Svrha ovakvih skladišta je čuvanje rezervi za **vanredne situacije** tipa - klimatskih nepogoda, prekida saobraćaja, nepravilnosti u radu tržišta i sl.

Karakteristike:

- velike količine robe,
- mali intenzitet protoka robe (mali koeficijent izmenljivosti robe), što uzrokuje veću tehnološku celinu za čuvanje robe u odnosu na pretovarne frontove,
- prisustvo mešovitih pretovarnih jedinica (u cilju obebeđenja potrebne disperzije otpreme željenog produkt - mix-a robe koja se skladišti,
- inoviranje zaliha - znavljanje
- problem roka trajanja pojedinih paketa (na primer - lekovi).
-

◆ Vojna skladišta

Grade se i eksploatišu po **vojnim pravilima**. Najznačajnije **vrste** ovih skladišta su: skladišta ubojitih sredstava, skladišta pogonskih goriva, skladišta intendantske robe, skladišta sanitetskog materijala, skladišta rezervnih delova i dr.

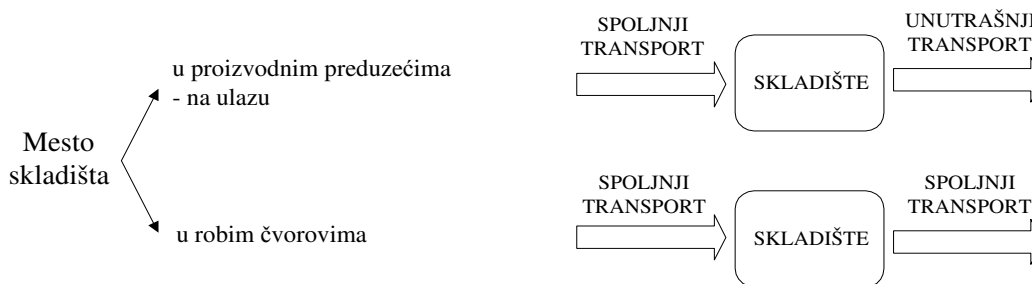
◆ Skladišta otpada

Svrha - **prikupljanje** otpadnog materijala iz proizvodnje i potrošnje

- **sortiranje i prerada** otpadnog materijala
- **otprema** otpadnog materijala u dalju reprodukciju ili uništavanje.

B) Skladišta prema stepenu obradenosti robe koja se skladišti

◆ Skladišta sirovina



◆ Skladišta pomoćnih proizvoda

K.ke: mogu se nalaziti na **svakom mestu u reprodukcijom lancu** relativno su mala i primenjuju se **jednostavne tehnologije skladištenja** često se pojavljuju kao "**dnevna**" skladišta - kod opasnih roba (zbog blažih propisa)

◆ Skladišta poluproizvoda

Nalaze se u okviru **proizvodnih preduzeća**, obično kada se pojedine pozicije rade u podserijama, a montaža gotovog proizvoda se realizuje u kontinualnoj proizvodnji.

◆ Skladišta gotovih proizvoda

Ova skladišta se mogu javiti **i kod proizvođača i u distribuciji**. U njima je karakteristična **prerada** robe (formiranje transportnih jedinica i komisioniranje)

C) Skladišta prema vrsti robe koja se skladišti

◆ Skladišta komadne robe

Kod ovakvih skladišta neophodno je **definisati sve logističke jedinice** koje se pojavljuju i na ulazu i na izlazu / **analiza pojavnog oblika robe** (proizvod, pakovanje, paleta, kontener, šipkast teret, pločast teret, teret nepravilnog oblika...). U zavisnosti od pojavnog oblika robe definišu se **tipične tehnologije** na pretovarnom frontu, u zoni za čuvanje robe (načini realizacije tehnoloških zahteva). Komadna roba se uglavnom skladišti u zatvorenim skladišnim objektima, ali je moguće skladištenje i u natkrivenim objektima i na otvorenom (kontenerizovana roba na primer)

◆ Skladišta za rasutu robu

Skladištenje rasute robe nalaže **analizu svih fizičkih, hemijskih i ostalih relevantnih karakteristika** takve robe, zbog eventualnih problema:

- "odnošenje" rasute robe
- trošenje zahvatnih naprava kod pretovarne mehanizacije
- pojava samozapaljivosti robe (ugalj)
- robe koje menjaju ugao nasipanja u zavisnosti od temperature i mogu izazvati zatrpavanje ljudi i opreme
-

Rasuta roba se može skladištiti na **otvorenom prostoru (deponije), u bunkerima ili silosima**.

◆ Skladišta za tečnosti

Tečnosti se skladište u rezervoarima, baterijama rezervoara ili u podzemnim šupljinama. Pretovar se realizuje cevnom transportom ili gravitacijom. Kada se radi o opasnoj robi, striktno se moraju poštovati propisi o projektovanju i eksploataciji ovih skladišta.

◆ **Skladišta za gasove (na normalnom vazdušnom pritisku)**

Gasovi se skladište takođe u rezervoarima, specifičnog oblika. Kada se radi o opasnoj robi, striktno se moraju poštovati propisi o projektovanju i eksploataciji ovih skladišta.

D) Pojavni oblik robe koja se skladišti

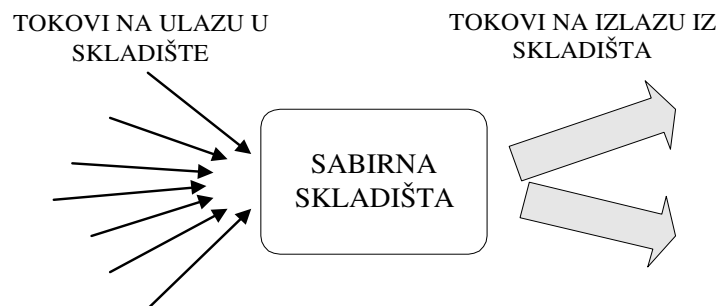
Ploča Šipka Cilindar Prizma Nepravilan Paleta Kontener

E) Tehnološka funkcija skladišta

◆ **Skladišta za obezbeđenje rezervi**

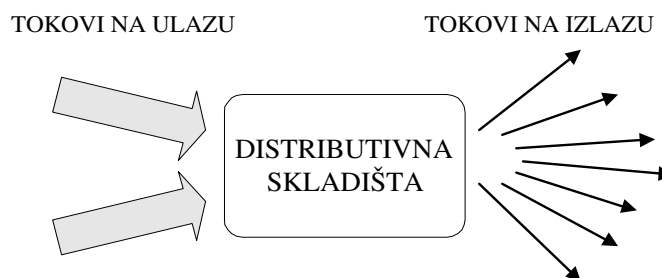
Ova skladišta zahtevaju dobro proučavanje svih **procesa** (dopremem, otpreme, proizvodnje, potrošnje) koji su usloveli postojanje tih rezervi - **karakter i zakonitost** procesa

◆ **Sabirna skladišta**



Ova skladišta imaju funkciju sabiranja robe koja je **dospela manjim jedinicama transporta** u cilju **otpreme ovako sabrane robe većim jedinicama spoljnjeg transporta**. Dobro funkcionisanje ovih skladišta zahtevaju poznavanje zakonitosti pojave sredstava spoljnjeg transporta u vremenu.

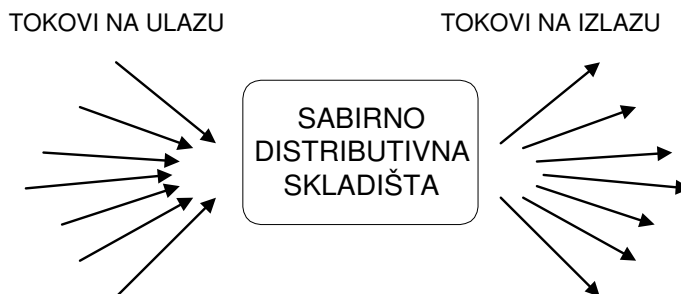
◆ **Distributivna skladišta**



Ova skladišta karakteriše **prerada robe** u cilju otpreme pošiljke u kojoj se nalazi veći broj različitih artikala, u određenoj količini i za određenu destinaciju. Pod preradom se u ovakvim skladištima najčešće pojavljuje **komisioniranje ili sortiranje robe**.

◆ **Sabirno - distributivna skladišta**

U ovim skladištima se pojavljuju ove vrste zahteva - i za sabiranjem jedinica i za njihovom distribucijom. Obično su locirana u **robno transportnim čvorovima** (lukama, robnim terminalima, RTCima...)



F) Skladišta prema stepenu opasnosti robe koja se u njima nalazi

◆ **Skladišta za opasnu robu**

Skladištenje opasne robe zahteva poznavanje njenih **karakteristika, zakonskih propisa i preporuka** nadležnih organa koji se odnose na manipulaciju i skladištenje ove robe.

G) Skladišta u odnosu na vlasnika skladišta i robe koja se u njima nalazi

◆ **Skladišta za sopstvene potrebe**

Karakteristika ovih skladišta je da je **vlasnik skladišta i vlasnik robe koja se u njemu nalazi**.

◆ **Javna skladišta**

Karakteristika javnih skladišta je da vlasnik skladišta nije i vlasnik robe koja se u njemu nalazi, jer se prostor u skladištu izdaje komitentima, tj koristi se za **čuvanje tuđe robe**. Skladište se može izdati jednom komitentu (prazno za puno) ili za više njih. U njima obično nije velika gustina skladišnih jedinica, i može se koristiti univerzalna skladišna oprema.

Pre projektovanja ovakvih skladišta potrebno je **analizirati tržište**, kako bi se utvrdilo gde su **izvori roba**, ko su **konkurenti** i kakav je **kvalitet i cene njihovih usluga**.

◆ **Konsignaciona skladišta**

U ovakvim skladištima, vlasnik robe daje robu vlasniku skladišta na čuvanje i prodaju, s tim što vlasnik skladišta isplaćuje vlasniku robe robu koju je prodao (problem sa nekurentnom robom)

◆ **Carinska skladišta**

Posluju prema **carinskim propisima i praksi**.

I) Karakter lokacije skladišta

◆ Skladišta u gradskom tkivu

Skladišta u gradskom tkivu su pogodna za aktivnosti **distribucije**, sa malim rastojanjima prevoza i malim troškovima dostave robe. Kod ovih skladišta se pojavljuje **problem parkiranja vozila i cene zemljišta za njihovu izgradnju**.

◆ Skladišta u prigradskim naseljima

U prigradskim naseljima se obično grade **distributivna i sabirno distributivna skladišta** zbog relativno lake povezanosti sa drumskim i železničkim saobraćajem.

◆ Skladišta u naseljenim mestima

Pogodna su za skladištenje **opasnih roba** uz dobru bezbednost skladišta (pogoduje blizina radne snage)

◆ Skladišta van naselja

Pogodna su za skladištenje **opasnih roba**.

J) Mesto u strukturi skladišnog sistema

Skladište može postojati kao **podsystem jednog šireg skladišnog sistema**, koji je organizovan prema nivoima. Između takvih skladišta postoji **tehnološka i poslovna zavisnost** u procesima naručivanja, prijema i otpreme, obeležavanja, komisioniranja...

K) Prerada robe u skladištu

◆ Postoji prerada robe u skladištu

Prerada - promena pojavnog oblika robe.

Pojavni oblik robe na ulazu ≠ Pojavni oblik robe na izlazu

Koji će se vid prerade primeniti zavisi od:

- karakteristika skladišta, njegovog mesta i uloge
- karakteristika same robe

Prerada se može realizovati:

- na **ulazu** u skladište
- tokom **skladištenja** robe
- na **izlazu** iz skladišta

◆ Ne postoji prerada robe u skladištu

Pojavni oblik robe na ulazu = Pojavni oblik robe na izlazu

L) Povezanost skladišta sa unutrašnjim transportom

- ◆ **Kontinualni unutrašnji transport**
- ◆ **Ciklični unutrašnji transport**
- ◆ **Nepovezanost skladišta sa unutrašnjim transportom**

M) Povezanost skladišta sa spoljnim transportom

Potrebno je poznavati:

- vid transporta sa kojim je skladište povezano,
- karakteristike tran. srestava

kako bi se obezbedio normalan prijem i otprema.

N) Građevinski oblik skladišta

Građevinski oblik

skladišta

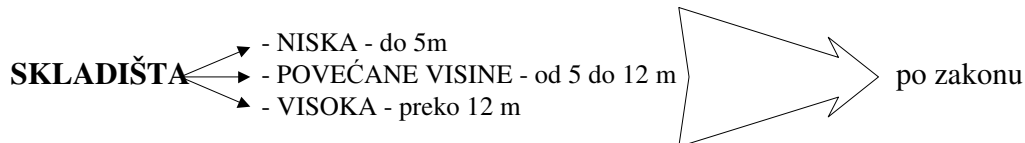
- **zatvoreni**
- **otvoreni**
- **natkriveni**

= $f($

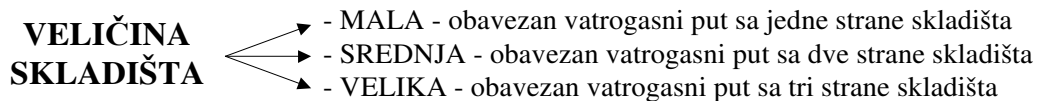
- vrsta robe
- promena **stanja robe** u vremenu (uslovi skladištenja, klima, vreme čuvanja robe na skladištu
- **cena gradnje**
- mogućnost **eksploatacije** skladišnog objekta

)

O) Visina skladišta



P) Veličina skladišta



Mesto i uloga skladišta u logističkom sistemu se na najbolji način utvrđuju i saopštavaju:

- preko prezentovane **tabele** i
- preko određenih **dopuna tabela**, koje se odnose na dodatne zahteve koje viši sistem ispostavlja skladištu. Svaki viši sistem mora saopštiti i sve dodatne poslove i zadatke koje skladište u njemu treba da izvršava.

Uz tabelu i određene dopune, **precizno se utvrđuje mesto i uloga skladišta u logističkom sistemu.**

Primer za određivanje mesta i uloge skladišta u sistemu za proizvodnju električne energije

Sistem za proizvodnju električne energije se sastoji iz ugljenokopa, skladišta uglja u njemu, skladišta uglja u termoelektrani i same termoelektrane.

Primer za određivanje mesta i uloge skladišta u logističkom sistemu koji omogućava rad železari
hdhfsui