



Teorie zásob

Přednáška č. 2

Obsah přednášky

1. Zásobovací činnost
2. Funkce zásob
3. Klasifikace zásob
4. Řízení zásob
5. Náklady spojené se zásobami

Zásobovací činnost

- ▶ Zásobování jako jedna z podnikových funkcí patří mezi nejdůležitější podnikové aktivity.
- ▶ Základní funkcí zásobování je:
efektivní zabezpečení předpokládaného průběhu základních, pomocných a obslužných výrobních i nevýrobních procesů surovinami, materiálem a výrobky, a to v potřebném množství, sortimentu, kvalitě, času a místě.

Zásobovací činnost

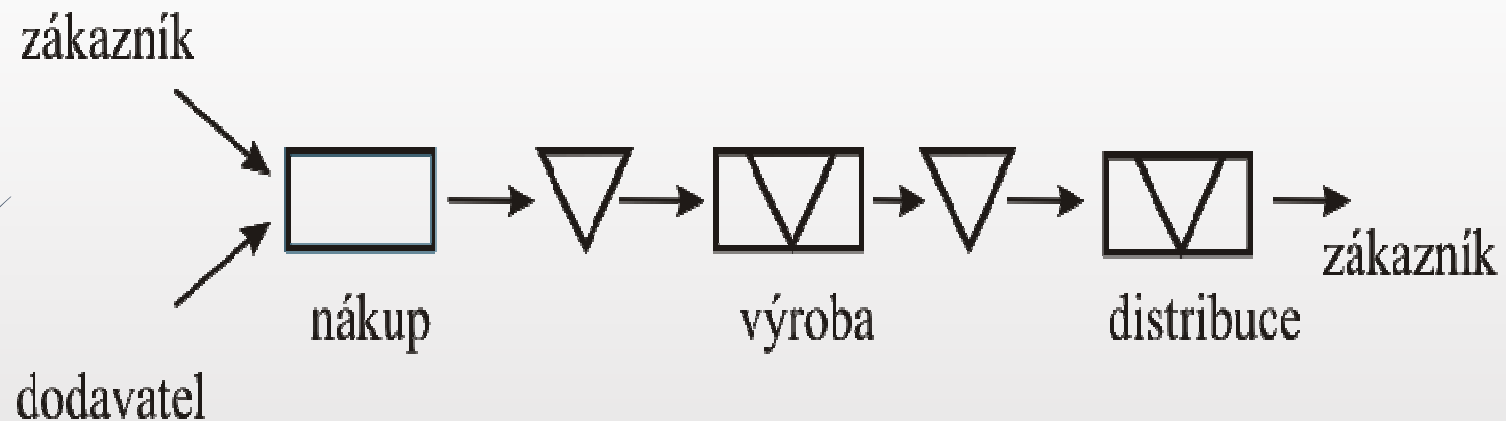
Splnění zásobovací činnosti předpokládá:

- ▶ co nejpřesněji a včas zjišťovat budoucí předpokládanou spotřebu materiálu,
- ▶ systematicky zjišťovat potenciální disponibilní zdroje pro uspokojování těchto potřeb,
- ▶ úplně a včas projednávat a užívat smlouvy o ekonomicky efektivních dodávkách,
- ▶ systematicky sledovat a regulovat stav zásob a zabezpečovat jejich co nejefektivnější využití,
- ▶ pružně realizovat operativní zásahy v případě ohrožení uspokojování vnitropodnikových potřeb.

Funkce zásob

- ▶ Zásoba je funkčním zbožím nacházejícím se v materiálovém toku.
- ▶ Zásoby vyrovnávají rozdíly v rychlostech sousedních článků řetězce, tlumí nejistoty.
- ▶ Zásoby rozpojují přísun a odsun zboží (nabídku a poptávku) na určitém místě materiálového toku a zachycují tak případné vzájemné rozdíly v rychlosti proudění těchto dvou toků.
- ▶ Základní funkcí zásoby je tedy rozpojení přísunu a odsunu zboží (viz následující obrázek).

Funkce zásob



- Nákup** → zásoba surovin
Výroba → zásoba polotovarů a rozpracované výrobky
Distribuce → zásoba konečných výrobků

Funkce zásob

- ▶ Pozitivní – slouží k řešení nesouladu (místního, časového, kapacitního a sortimentního) mezi výrobou a spotřebou, ke krytí výkyvů v poptávce a poruch.
- ▶ Negativní – zásoby v sobě vážou kapitál, jsou spojeny s určitou výší rizika a nákladů, mohou ohrožovat likviditu podniku. Zabírají skladovací plochy a mohou se stát zastaralými.

Klasifikace zásob

Dle místa:

- ▶ zásoby ve sféře výroby - zásoby předvýrobní, výrobní (*rozpracovaná a nedokončená výroba*) a hotových výrobků.
- ▶ zásoby ve sféře oběhu
- ▶ zásoby ve sféře spotřeby

Klasifikace zásob

Dle funkce I:

- ▶ v logistickém kanálu (zásoby rozpracovanosti) - jde o nedokončené výrobky dosud ve zpracování, obsahuje vyrovnávací zásoby mezi pracovišti nebo v mezioperačních skladech,
- ▶ rozpojovací,
 - obratové,
 - pojistné.
- ▶ technologické zásoby – zásoby, které před expedicí či dalším zpracováním potřebují určitou dobu uskladnění, aby získaly požadované vlastnosti.

Klasifikace zásob

Dle funkce II:

- ▶ strategické – zabezpečují podnik před nepředvídatelnými situacemi (válka, stávka, živelná pohroma). O vytvoření rozhoduje top management.
- ▶ spekulační – vytvářejí se ve snaze docílit úspor zejména při nákupu základních surovin při předpokládaném zvýšení cen vstupů. Jedná se o předzásobení.
- ▶ bez funkce – (jakékoliv neprodejné nebo nevyužitelné zásoby, které vznikají v důsledku nedostatečného sladění podnikových funkcí nebo jednotlivých prvků materiálového toku).

Klasifikace zásob

Zásoby rozpracovanosti:

- ▶ zásoby technologické - nalézají se momentálně v opracování na pracovištích,
- ▶ zásoby dopravní - nalézají se v dopravě a manipulaci,
- ▶ zásoby opravářské – předzásobení meziprodukty v příslušném stádiu rozpracovanosti pro případ plánovaných oprav na daném pracovišti,
- ▶ zásoby pojistné - rezerva pro případ poruch pracoviště, zlomení nástroje, nedodržení rytmu předchozím pracovištěm apod.,
- ▶ zásoby čekací – vznikají jako důsledek různého rytmu navazujících pracovišť.

Klasifikace zásob

Rozpojovací zásoby:

- běžné (obratové) $\left(\frac{Q}{2}\right)$, Q je velikost dávky
 - mají zajistit předpokládanou spotřebu v období mezi dvěma dodávkami, jejich výše kolísá od maximálního stavu v den dodávky k minimálnímu stavu těsně před dodávkou.
- pojistné (Z_p)
 - vyrovnávají případné odchylky v dodávkách nebo ve spotřebě.

Klasifikace zásob

Pro účely řízení zásob (za předpokladu stejnoměrné poptávky) rozlišujeme průměrnou fyzickou zásobu.

Průměrná fyzická zásoba je důležitá především z hlediska vázanosti finančních prostředků v zásobách. Jedná se o aritmetický průměr velikosti denní zásoby za určité období, kterým může být rok, sezónní období aj. Označujeme ji symbolem Z_c .

Průměrná fyzická zásoba (Z_c), je součtem obratové /běžné/ zásoby a zásoby pojistné. Platí tudíž vztah:

$$Z_c = \frac{Q}{2} + Z_p$$

Klasifikace zásob

Klasifikace z hlediska signalizace stavu zásob:

- ▶ minimální – stav zásoby v okamžiku před novou dodávkou, pokud byla vyčerpána běžná zásoba.
- ▶ maximální – představuje nejvyšší (maximální stav) zásob, kterého je dosaženo v okamžiku nové dodávky.

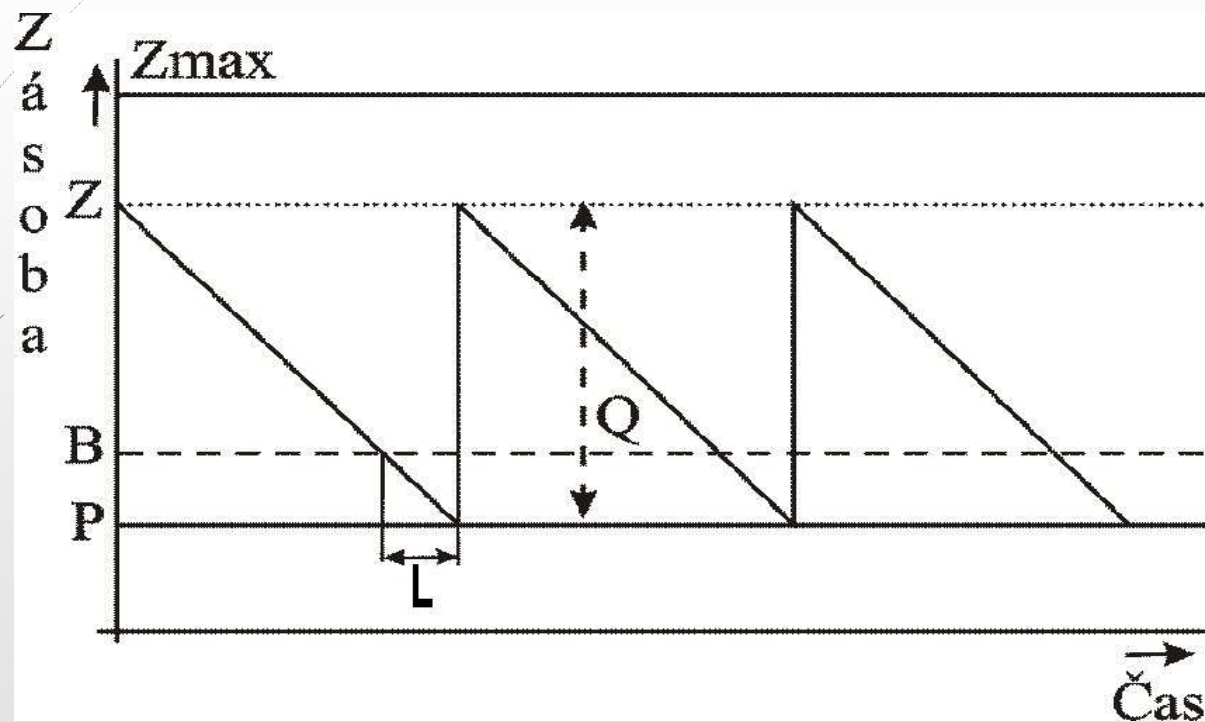
Řízení zásob

- Kdy objednat?
- Kolik objednat?
- Jak velká má být zásoba?
- Co má být na skladě?
- Jak zajistit správnost údajů o zásobách?

Řízení zásob

- ▶ Řízení zásob chápeme jako všechny činnosti, které vedou k optimálnímu sladění zásob s tím, co je za současných podmínek v podniku logisticky a finančně žádoucí.
- ▶ Udržovat zásobu nikdy nesmí být samo o sobě cílem!
- ▶ Konečným cílem je optimálně posloužit zákazníkům a přitom se snažit minimalizovat prostředky investované do zásob a náklady na zásoby.

Řízení zásob



Použité symboly:

Z – zásoba, B – objednáací úroveň, Q – dávka

Z_{\max} – max. zásoba, P – pojistná zásoba, L – dodací lhůta

Řízení zásob

Faktory ovlivňující řízení zásob:

- ▶ Fluktuace poptávky
- ▶ Nepřesnost dat o zásobách
- ▶ Kapacity skladů
- ▶ Množstevní slevy
- ▶ Stav financí
- ▶ Trvanlivost zásob apod.

Náklady spojené se zásobami

Při hledání a rozhodování o optimálním vztahu mezi jednotlivými druhy nákladů, které jsou vynakládány v souvislosti se zásobami, je třeba brát v úvahu jistá hlediska.

System řízení zásob totiž souvisí nejen s konkrétními podmínkami v podniku, ale i se systematickou evidencí zásob, její aktualizací dle reálných podmínek, s ekonomickými podmínkami země a platnou legislativou.

Nelze opomenout ani lidský faktor, jeho zkušenosti, kvalifikaci a způsob myšlení.

Náklady spojené se zásobami

Rozlišujeme 3 druhy nákladů spojených se zásobami:



Náklady spojené se zásobami

- ▶ Objednací náklady – náklady na pořízení jedné dávky k doplnění zásoby položky.

Jedná se o dopravní náklady, náklady na přejímku, kontrolu, uskladnění, náklady na úhradu a likvidaci faktury apod.

Náklady spojené se zásobami

- ▶ Náklady na držení zásoby, které se dále člení na:
 - ▶ náklady ušlých příležitostí (úrok) – jedná se o náklady ze ztráty příležitostí, tj. o jaký zisk podnik přichází z důvodu vázanosti finančních prostředků v zásobách. Jsou přímo úměrné hodnotě průměrné zásoby v nákladových cenách,

Náklady spojené se zásobami

- ▶ náklady na skladování (prostor) – jsou to všechny náklady související s provozem skladovacích prostor a s evidencí zásob /odpisy budov, mzdy, energie, údržba aj./. Tyto náklady mají velkou fixní složku – i při nevyužití kapacity skladu je nutno zabezpečovat mnoho činností. Určují se jako určité procento z hodnoty průměrné zásoby,
- ▶ náklady spojené s rizikem (riziko) – týkají se možné budoucí neprodejnosti, poškození, zastarání či nepoužitelnosti zásob. Odhadují se jako určité procento z průměrné zásoby.

Náklady spojené se zásobami

- ▶ Náklady z nedostatku (deficitu) zásoby - nestačí-li okamžitá skladová zásoba k včasnému uspokojení všech požadavků odběratelů, nastane deficit.

Růst nákladů se pak projeví např. zrušením nesplněné objednávky, jako ztráta objemu prodeje, většími náklady na vyřízení dodatečné objednávky apod.

Tyto náklady se špatně odhadují, mohou být zčásti zaviněny i špatnou předpovědí poptávky aj.



Děkuji za pozornost