

Početní příklady XPF / YPF

Ing. Matěj Sehnal, MBA, DiS.

Ing. Veronika Volfová

Řízení oběžných aktiv a likvidity

Tento dokument se zabývá různými aspekty finanční analýzy a řízení zásob. Budeme se věnovat výpočtům optimální velikosti dodávky, obrátového cyklu peněz, pojistné zásoby, čistého pracovního kapitálu a likvidity. Tyto koncepty jsou klíčové pro efektivní finanční řízení podniku.

P1: Optimální velikost dodávky

Vzorec pro EOQ je následující:

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \cdot D \cdot S}{H}}$$

Kde:

- D je roční poptávka (v tunách),
- S jsou náklady na jednu objednávku (v Kč),
- H jsou náklady na skladování jedné tuny materiálu za rok (v Kč).

Podle zadání:

- Roční poptávka $D = 130$ t,
- Náklady na jednu dodávku $S = 10000$ Kč,
- Náklady na skladování jedné tuny materiálu za rok $H = 5000$ Kč.

Dosadíme tyto hodnoty do vzorce a vypočítáme:

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \cdot 130 \cdot 10000}{5000}}$$

Nyní to vypočítám.

Optimální velikost dodávky podle výpočtu je přibližně 22,8 tuny. [~]

Zadání příkladu

Roční spotřeba materiálu je 130 t, roční náklady na skladování jedné tuny materiálu jsou 5 000 Kč, náklady spojené s jednou dodávkou materiálu jsou 10 000 Kč. Úkol: Spočítejte optimální velikost dodávky.

Vzorec a proměnné

EOQ = optimální výše dodávky

$D = 130$ t

$S = 10\,000$ Kč

$H = 5\,000$ Kč

Výsledek

Optimální velikost dodávky je 22,8 tun. To znamená, že by firma měla objednávat materiál v dávkách o velikosti 22,8 tun, aby minimalizovala celkové náklady na skladování a objednávání.

HARRIS WILSONŮV VZOREC — EKOSPACE

P2: Obrátový cyklus peněz (OCP)

1

Zadání příkladu

Vypočtete, kolik dní firma potřebuje na to, aby přeměnila peněžní prostředky, které má vázané v zásobách a pohledávkách zpět na hotovost, jestliže máte k dispozici následující údaje: Tržby 250 000; Závazky k dodavatelům 21 000; Materiál na skladě 35 000; Nákupy materiálu 140 000; Pohledávky 31 250

2

Vzorec a výpočty

$$\text{OCP} = \text{DOZ} + \text{DOPoh} - \text{DOP}$$

- doba obratu zásob (DOZ),
- doba obratu pohledávek (DOPoh),
- doba odkladu plateb (DOP)

3

Výsledek

$$\begin{aligned} \text{OCP} &= 91,25 + 45,63 - 54,75 = \\ &136,88 - 54,75 = 82,13 \text{ dní} \end{aligned}$$

Firma potřebuje 82,13 dní na to, aby přeměnila investované peněžní prostředky do zásob a pohledávek zpět na peněžní prostředky.

Postup výpočtu:

1. Denní tržby:

$$\text{Denní tržby} = \frac{250000}{365} = 685 \text{ Kč}$$

2. Doba obratu pohledávek (DOPoh):

$$DOPoh = \frac{\text{Pohledávky}}{\text{Denní tržby}} = \frac{31250}{685} = 45,6 \text{ dní}$$

3. Denní nákupy materiálu:

$$\text{Denní nákupy materiálu} = \frac{140000}{365} = 383,5 \text{ Kč}$$

4. Doba obratu zásob (DOZ):

$$DOZ = \frac{\text{Materiál na skladě}}{\text{Denní nákupy materiálu}} = \frac{35000}{383,5} = 91,2 \text{ dní}$$

5. Doba odkladu plateb (DOP):

$$DOP = \frac{\text{Závazky}}{\text{Denní nákupy materiálu}} = \frac{21000}{383,5} = 54,8 \text{ dní}$$

6. OCP (doba obratu hotovostního cyklu):

$$OCP = 91,2 + 45,6 - 54,8 = 136,8 - 54,8 = 82,0 \text{ dní}$$

P2: OCP (AI výpočet)

Tržby = 250 000

Pohledávky = 31 250

Nákupy materiálu = 140 000

Materiál na skladě = 35 000

Závazky = 21 000

1. Výpočet DOPoh (45,6 dní)
2. Výpočet DOZ (91,2 dní)
3. Výpočet DOP (54,8 dní)
4. $OCP = DOZ + DOPoh - DOP$

Poznámka: AI výpočet není přesný, byl ověřen znovupřepočtením hodnot a bylo rozhodnuto, že odchylky jsou nepatrné, tedy ve sféře akceptovatelnosti.

P3: Pojistná zásoba

$$PZ = (c_{\max} - c) \times s + (s_{\max} - s) \times c$$

1

Zadání příkladu

Firma udržuje zásoby lahví vína. Roční spotřeba je 72 000 lahví, maximální denní spotřeba materiálu je 250 lahví. Průměrná doba dodání materiálu je 4 dny, ale maximální doba dodání může být až 6 dní.

2

Vzorec

c = denní spotřeba (průměrná / maximální); s = doba dodání (průměrná / maximální)

$c_{\max} = 250$; $c = 72000/360 = 200$; $s_{\max} = 6$; $s = 4$

3

Výpočet

$$PZ = (250 - 200) \times 4 + (6 - 4) \times 200 = 600 \text{ Ks}$$

4

Výsledek

Firma by měla udržovat pojistnou zásobu ve výši 600 lahví, aby byla schopna reagovat na výkyvy ve spotřebě materiálu a době dodání.

P4: Čistý pracovní kapitál (ČPK)

$$\check{C}PK = OA - KCZ$$

Zadání příkladu

Firma plánuje vypočítat svůj čistý pracovní kapitál (ČPK). Firma má k dispozici následující údaje:

- Závazky vůči dodavatelům: 50 000
- Kr. bankovní úvěry: 30 000
- Závazky vůči Zcům + daně: 15 000
- Zásoby: 80 000
- Pohledávky: 40 000
- Banka + pokladna: 20 000 Kč
- Dlouhodobé závazky: 60 000 Kč

Postup výpočtu

1. Vypočítejte krátkodobé cizí zdroje.
2. Vypočítejte oběžná aktiva.
3. Rozdílem je čistý pracovní kapitál.

1. $KCZ = 50K + 30K + 15K = 95K$
2. $OA = 80K + 40K + 20K = 140K$
3. $\check{C}PK = OA - KCZ = 140K - 95K = 45K$

Výsledek

Firma má čistý pracovní kapitál ve výši 45 000 Kč, což udává kolika prostředky firma disponuje pro financování svých krátkodobých závazků.

Dlouhodobé závazky nejsou zohledněny, protože ČPK řeší pouze krátkodobé závazky a aktiva.

P5: Likvidita - Zadání a výpočty

Firma chce zjistit, jak si stojí z hlediska její likvidity. Vypočítejte běžnou likviditu, rychlou likvidu, okamžitou likviditu a zhodnoťte celkovou likvidní situaci firmy, jestliže znáte následující údaje z účetní uzávěrky

Pohledávky	1 200 000 Kč
Zásoby	1 800 000 Kč
Peněžní prostředky	500 000 Kč
Oběžná aktiva	6 000 000 Kč
Krátkodobé závazky	2 500 000 Kč
Krátkodobé bankovní úvěry a půjčky	1 000 000 Kč
Přijaté zálohy	600 000 Kč
Náklady na prodané zboží (náklady na prodej)	7 500 000 Kč
Tržby (obrat)	12 000 000 Kč



P5: Likvidita - Výsledky

1 Běžná likvidita = OA/KZ

$$OA = 6M; \quad KZ = 2,5M$$

$$OA / KZ = 6 / 2,5 = 2,4$$

Firma má 2,4 koruny oběžných aktiv na každou korunu krátkodobých závazků. To znamená, že má firma dostatek oběžných aktiv na pokrytí svých krátkodobých závazků. Obecně je doporučená hodnota běžné likvidity v rozmezí 1,5 – 2,5, **tedy mít alespoň jedenapůlnásobek aktiv než závazků**. Jistotka...

2 Rychlá likvidita

$$(POHL + PENÍZE) / KZ$$

$$Pohl = 1,2M, \quad \$ = 0,5M$$

$$(1,2 + 0,5) / 2,5 = 0,68$$

Firma má 0,68 koruny likvidních aktiv na každou korunu krátkodobých závazků. To znamená, že by mohla mít problém rychle splatit své závazky pouze s pomocí pohledávek a peněžních prostředků, jelikož ideální hodnota rychlé likvidity by se měla pohybovat v rozmezí hodnot 1-1,5 = **MÍT POHLEDÁVKY A PENÍZE ALESPON VE VÝŠI KZ, NEJLÉPE 1,5NÁSOBEK**.

3 Okamžitá likvidita = \$/KZ

$$= 0,5 / 2,5 = 0,2$$

Firma má 0,2 koruny hotovosti na každou korunu krátkodobých závazků. Okamžitá likvidita ukazuje, že firma má jen malou část závazků pokrytou hotovostí. **Hodnota 0,2 je nízká a znamená, že firma spoléhá na inkaso pohledávek nebo prodej zásob, aby pokryla své krátkodobé závazky**. Ideální hodnota okamžité likvidity je od 0,2 do 0,5, přičemž hodnota 0,2 je již kritická hranice.

Ideálně mít půlku KZ v \$\$\$!

P5: Interpretace výsledků



Běžná likvidita

Firma má relativně dobrou běžnou likviditu, což znamená, že celkově má dostatek oběžných aktiv na pokrytí svých krátkodobých závazků.



Okamžitá likvidita

Firma má okamžitou likviditu na hranici doporučených hodnot, to znamená, že má málo hotovosti a spoléhá se na ostatní aktiva (např. pohledávky a zásoby), aby své závazky splatila.



Rychlá likvidita

Firma má méně pohledávek a peněžních prostředků, než je ideální, a proto vykazuje horší hodnoty rychlé likvidity.



Celkové zhodnocení

Firma se spoléhá na méně likvidní aktiva, tedy na zásoby a pohledávky, což ji může přivést do nepříjemné situace, pokud by byla nucena rychle uhradit své závazky.

