# Cvičení 6

**Úkol 3 Zásobování podniku**

 Podle průzkumu trhu bude podnik schopen prodat v příštím roce 540 000 kusů výrobku A, což je o 10% více než letos. Výrobní kapacita mu umožňuje tento objem zajistit a proto plánuje výrobu výši očekávané poptávky. Podle normy se na jeden výrobek spotřebuje 20 kg suroviny S. Cena 1 tuny této suroviny je 10 000 Kč.

Skutečná zásoba k 1.7., t.j. ke dni sestavování bilance je 1 200 tun. Předpokládaná spotřeba do konce roku je 5 100 tun, očekávaná hodnota dodávek materiálu ve III. a IV. Čtvrtletí je 4 800 tun, celková spotřeba za rok 9.818 tun. Norma zásob je 45 dní. Spotřeba materiálu je proporcionálně závislá na objemu výroby.

Vypočítejte očekávanou spotřebu suroviny S, sestavte bilanční rovnici a určete potřebu dodávek této suroviny v příštím roce. Kolik dodávek objednáte, když fixní náklady objednávky činí 200 000,- Kč, úroková sazba 15%, sazba skladovacích nákladů 5%. Dodavatel nabízí zajistit objednané množství suroviny v jedné, dvou nebo čtyřech dodávkách ročně.

Při výpočtech využijte vzorce bilanční rovnice:

Zp + D =M + Zk

Kde Zp je počáteční zásoba suroviny S

 D – dodávka suroviny S

 M – spotřeba suroviny S

 Zk – konečná zásoba suroviny S

Optimální objednací množství: 

B – roční spotřeba

Nf – fixní náklady objednávky

c – pořizovací cena na jednotku suroviny

q – souhrnná sazba úrokových a skladovacích nákladů p

*Řešení:*

Očekávaná spotřeba suroviny N:

1. Metoda přímého propočtu

20 kg \* 540 000 ks = 10 800 000 kg = 10 800 t

1. Indexní metoda

9 818 t \* 1,1 = 10 800 t

Bilanční rovnice

Počáteční zásoba Zp = 1 200 + 4 800 – 5 100 = 900 t

Spotřeba M = 10 800 t

Konečná zásoba ZK = (45/360) \* 10 800 = 1 350 t

Dodávka D = M + ZK – Zp = 10 800 + 1350 – 900 = 11 250 t

Bilance suroviny S na příští rok

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Zp | 900 | M | 10 800 |
| D | 11 250 | ZK | 1 350 |
| Celkem | 12 150 | Celkem | 12 150 |

Optimální velikost dodávky

Optimální objednaná množství = 

Mopt = 

Z nabídky dodavatele jsou nejvýhodnější 4 dodávky během roku