

Logistický management

III. Cvičení

Ekonomický dopad třídění zásob

| Ukazatel | A | B | C | Celkem |
|---|-------------|-------------|------------|--------|
| Počet druhů ve skupině | 250 | 10 000 | 39 750 | - |
| Roční spotřeba v Kč | 350 000 000 | 100 000 000 | 50 000 000 | - |
| Průměrný počet dodávek za rok | 12 | 12 | 12 | - |
| Objednací náklady (náklady na pořízení jedné dodávky) | 5000 | 5000 | 5000 | - |
| náklady na skladování a udržování zásob | 25% | 25% | 25% | - |
| Velikost pojistné zásoby | 30% | 30% | 30% | - |
| Maximální výše obratové zásoby | | | | |
| Pojistná zásoba | | | | |
| Průměrná zásoba | | | | |
| Náklady na držení obratové zásoby | | | | |
| Náklady na držení pojistné zásoby | | | | |
| Objednací náklady celkem | | | | |
| Náklady celkem | | | | |

Ekonomický dopad třídění zásob

Maximální výše obrátové zásoby = $\frac{\text{roční spotřeba}}{\text{počet dodávek za rok}}$

Ekonomický dopad třídění zásob

| Ukazatel | A | B | C | Celkem |
|---|----------------------|---------------------|---------------------|----------------------|
| Počet druhů ve skupině | 250 | 10 000 | 39 750 | - |
| Roční spotřeba v Kč | 350 000 000 | 100 000 000 | 50 000 000 | - |
| Průměrný počet dodávek za rok | 12 | 12 | 12 | - |
| Objednací náklady (náklady na pořízení jedné dodávky) | 5000 | 5000 | 5000 | - |
| náklady na skladování a udržování zásob | 25% | 25% | 25% | - |
| Velikost pojistné zásoby | 30% | 30% | 30% | - |
| Maximální výše obrátové zásoby | 29 166 666,67 | 8 333 333,33 | 4 166 666,67 | 41 666 666,67 |
| Pojistná zásoba | | | | |
| Průměrná zásoba | | | | |
| Náklady na držení obrátové zásoby | | | | |
| Náklady na držení pojistné zásoby | | | | |
| Objednací náklady | | | | |
| Náklady celkem | | | | |

Ekonomický dopad třídění zásob

Pojistná zásoba – má zabránit vzniku deficitu zásoby následkem náhodných výkyvů na vstupu (opožděné dodávky, menší dodané množství) i na výstupu (nadprůměrné čerpání položky)

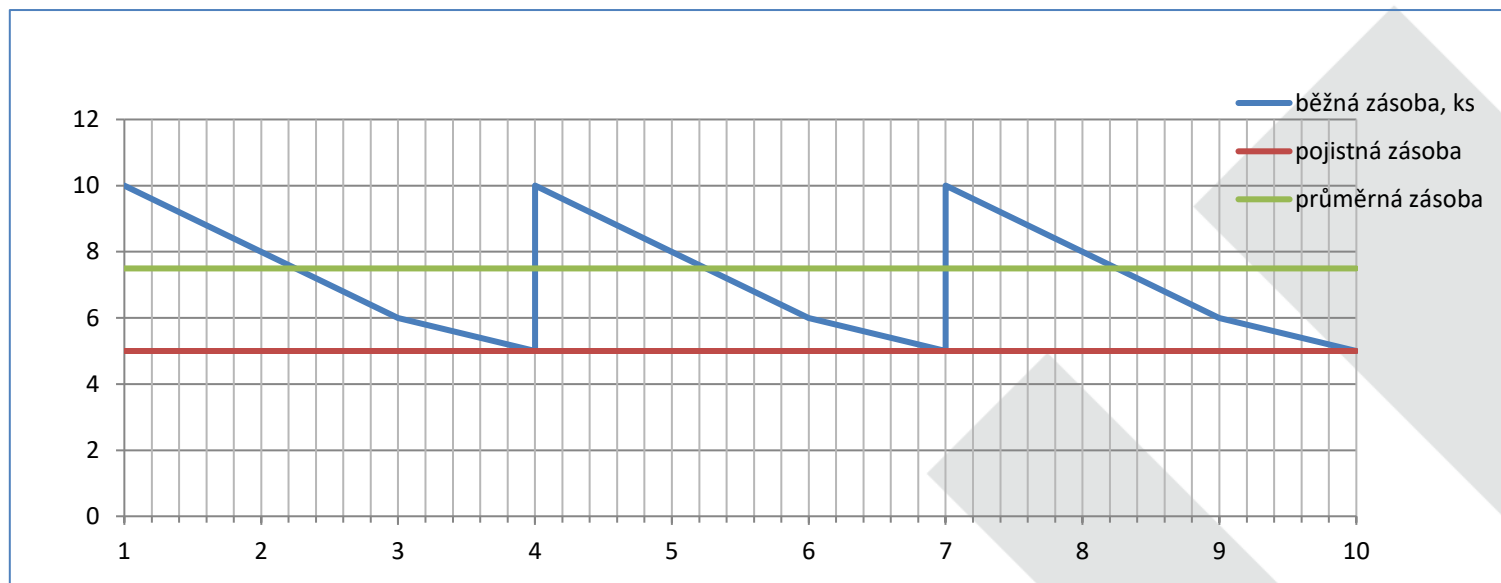
V příkladu:

Pojistná zásoba = velikost pojistné zásoby * Maximální výše obrátové zásoby

Ekonomický dopad třídění zásob

| Ukazatel | A | B | C | Celkem |
|--|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|
| Počet druhů ve skupině | 250 | 10 000 | 39 750 | - |
| Roční spotřeba v Kč | 350 000 000 | 100 000 000 | 50 000 000 | - |
| Průměrný počet dodávek za rok | 12 | 12 | 12 | - |
| Objednací náklady (náklady na pořízení jedné dodávky) | 5000 | 5000 | 5000 | - |
| náklady na skladování a udržování zásob | 25% | 25% | 25% | - |
| Velikost pojistné zásoby | 30% | 30% | 30% | - |
| Maximální výše obrátové zásoby | 29 166 666,67 | 8 333 333,33 | 4 166 666,67 | 41 666 666,67 |
| Pojistná zásoba | 8 750 000,00 | 2 500 000,00 | 1 250 000,00 | 12 500 000,00 |
| Průměrná zásoba | | | | |
| Náklady na držení obrátové zásoby | | | | |
| Náklady na držení pojistné zásoby | | | | |
| Objednací náklady | | | | |
| Náklady celkem | | | | |

Ekonomický dopad třídění zásob



V příkladu: **Průměrná zásoba = pojistná zásoba + Maximální výše obrátové zásoby / 2**

Ekonomický dopad třídění zásob

Náklady na držení obratové zásoby = Maximální výše obratové zásoby / 2 * náklady na skladování a udržování zásob

Ekonomický dopad třídění zásob

**Náklady na držení pojistné zásoby = pojistná
zásoba * náklady na skladování a udržování
zásob**

Ekonomický dopad třídění zásob

**Objednací náklady = náklady na pořízení 1
objednávky * průměrný počet dodávek za rok**

Ekonomický dopad třídění zásob

Náklady celkem = objednacích náklady +
Náklady na držení pojistné
zásoby + Náklady na držení obrátové
zásoby

Ekonomický dopad třídění zásob

| Ukazatel | A | B | C | Celkem |
|-----------------------------------|---|--------|--------|----------|
| Průměrný počet dodávek za rok | | 24 | 12 | 6 - |
| Velikost pojistné zásoby | | 30,00% | 30,00% | 50,00% - |
| Maximální výše obratové zásoby | | | | |
| Pojistná zásoba | | | | |
| Průměrná zásoba | | | | |
| Náklady na držení obratové zásoby | | | | |
| Náklady na držení pojistné zásoby | | | | |
| Objednací náklady | | | | |
| Náklady celkem | | | | |
| Úspora nákladů | | | | |

Ekonomický dopad třídění zásob

Úspora nákladů v peněžní formě = Celkové náklady před změnou - Celkové náklady po změně

Ekonomický dopad třídění zásob

Úspora nákladů v % = $(\text{Celkové náklady před změnou} - \text{Celkové náklady po změně}) / \text{Celkové náklady před změnou}$

Příklad 2.

Úkol:

- 1.1. Vypočtete očekávanou spotřebu surovin (v tunách)
- 1.2. Na základě bilanční rovnice zásob určete výši nákupu surovin.

Bilanční rovnice zásob. Vypočet očekávané spotřeby surovin (v tunách)

Očekávaná spotřeba surovin = Norma spotřeby na jeden výrobek * plánovaný počet výrobků

Bilanční rovnice zásob

1.2. bilanční rovnice zásob

$PZ + N = S + KZ$, kde

PZ (počátečná zásoba) na skladě

S (spotřeba) do výroby

N (nákup) od dodavatele

KZ (konečná zásoba) na skladě

Plánování zásob

bilanční rovnice zásob

$$PZ + N = S + KZ ,$$

$$N = S + KZ - PZ$$

$$PZ_1 = KZ_0$$

Plánování zásob

PZ (počáteční zásoba) na skladě = skutečná zásoba + očekávané dodávky - očekávaná spotřeba

KZ (konečná zásoba) na skladě = průměrná denní spotřeba * časová norma zásob ve dnech

Rychlost obrátu zásob

Př. 1. Určete rychlost obrátu a dobu obrátu (roční, čtvrtletní) výrobních zásob, jestliže průměrný stav výrobních zásob byl 22 000 Kč.

Obraty v jednotlivých čtvrtletích :

- 1. čtvrtletí 10000 Kč
- 2. čtvrtletí 12000 Kč
- 3. čtvrtletí 8 000 Kč
- 4. čtvrtletí 14000 Kč

Doba obrátu a rychlost obrátu:

- **Doba obrátu:**

Průměrný stav zásob x 360

Spotřeba materiálů

Pro čtvrtletí se nahradí 360 dnů v roce 90 dny ve čtvrtletí

- **Rychlost obrátu:**

Spotřeba materiálů

Průměrný stav zásob