

Přednáška č. 4

VZTAHY MEZI ZÁKLADNÍMI EKONOMICKÝMI VELIČINAMI PODNIKU

7.10.2008

doc. Ing. Roman Zámečník, PhD.

Osnova přednášky

1. STANOVENÍ BODU ZVRATU
2. BOD MAXIMÁLNÍHO ZISKU
3. PROVOZNÍ PÁKA
4. STANOVENÍ LIMITU VARIABILNÍCH A FIXNÍCH NÁKLADŮ A LIMITU CENY

1. STANOVENÍ BODU ZVRATU

1. Stanovení bodu zvratu

Základní ekonomické veličiny průmyslového podniku:

- zisk
- náklady
- objem výroby
- ceny produkce
- tržby

Základní symbolika

Matematické vyjádření

Grafické vyjádření

1. STANOVENÍ BODU ZVRATU

Př. Čtvrtletní kapacita slévárenského závodu je 1 320 t odlitků. Průměrná cena 1t odlitků je 6 250 Kč, fixní náklady jsou 1 180 000 Kč, variabilní náklady na 1t 4 710 Kč.

Kritické využití výrobní kapacity:

$$VK_{\text{krit}} = BZ * 100 / VK$$

BZ se započtením minimálního zisku

1. STANOVENÍ BODU ZVRATU

Př. Slévárenský závod (viz předchozí příklad) chce dosáhnout v každém čtvrtletí zisku ve výši 620 000 Kč.

Koeficient bezpečnosti

$$k_B = Q_s - B_z / Q_s$$

Různorodá produkce → globální nákladová fce

1. STANOVENÍ BODU ZVRATU

Př. Byla zjištěna tato nákladová funkce určité výrobní jednotky:

$$N = 1\,488\,000 + 0,76 Q.$$

Minimální zisk byl stanoven ve výši 960 000 Kč. Při dané sortimentní skladbě činí výrobní kapacita vyjádřená peněžně 10 mil. Kč. Všechny údaje se týkají měsíčního období.

2. BOD MAXIMÁLNÍHO ZISKU

Bod maximálního zisku:

- nelineární vývoj nákladů,
- cena jako proměnná veličina.

Matematické vyjádření

Grafické vyjádření

3. PROVOZNÍ PÁKA

3. Provozní páka

-podíl fixních nákladů v celkových nákladech podniku.

Stupeň provozní páky - procentní změna zisku vyvolaná jednoprocentní změnou prodaného množství.

4. STANOVENÍ LIMITU VN A FN A LIMITU CENY

Limit variabilních nákladů

$$T = N \text{ (popř. } T = N + Z)$$

$$pq = F + bq \text{ (popř. } pq = F + bq + Z)$$

$$b = p - F / q \text{ (popř. } h = p - F + Z_{\min} / Q)$$

$$b = pq - F - rpq / q$$

4. STANOVENÍ LIMITU VN A FN A LIMITU CENY

Limit fixních nákladů

$$F = q (p - b)$$

$$F = q (p - b) - Z_{min}$$

4. STANOVENÍ LIMITU VN A FN A LIMITU CENY

Minimální výše ceny

$$p = F/q + b$$

Při stanovení ceny zajišťující minimální zisk vycházíme:

a) při dané absolutní výši minimálního zisku ze vzorce

$$p = F + Z_{min} / q + b$$

b) při dané rentabilitě r ze vzorce

$$p = F + bq / q (1-r).$$

4. STANOVENÍ LIMITU VN A FN A LIMITU CENY

Kombinované úlohy

Možné cesty zvýšení objemu požadovaného zisku:

1. Zvýšení cen výrobků.
2. Zvýšení objemu produkce v naturálních jednotkách (popř. změny jeho struktury).
3. Snížení FN
4. Snížení VN

4. STANOVENÍ LIMITU VN A FN A LIMITU CENY

Zvýšený objem výroby (Δq) zabezpečující zvýšený objem zisku (ΔZ) vypočteme takto:

$$\Delta q = \Delta Z / p - b$$

Rezervy ve fixních nákladech

Potřebné snížení variabilních nákladů na jednotku produkce zabezpečující zvýšený objem zisku zjistíme takto:

$$\Delta b = \Delta Z / q.$$

4. STANOVENÍ LIMITU VN A FN A LIMITU CENY

Různorodá výroba – globální nákladová funkce.

$$\Delta h = \Delta Z / Q$$