

Příklad č. 1 (v příkladech, pracujeme s nezdaněným ziskem z provozní činnosti).

Průběh nákladové funkce byl odvozen pomocí metody dvou bodů a to na základě následujících údajů:

- V měsíci s nejvyšší produkcí v roce, která činila 86 120 ks tvárnic byly zjištěny náklady ve výši 4 468 750 Kč
- V měsíci s nejvyššími náklady v roce, které činily 4 478 610 Kč, bylo vyrobeno 85 960 ks tvárnic
- V měsíci s nejnižšími náklady v roce, které měly hodnotu 3 705 050 Kč, bylo vyrobeno 69 004 ks tvárnic
- V měsíci s nejnižší produkcí v roce, kdy bylo vyrobeno o 20 % ks tvárnic méně oproti měsíci s nejvyšší produkcí bylo zjištěno, že náklady poklesly o 662 000 Kč, oproti nákladům měsíce s nejvyšší produkcí.

Cena, za kterou firma svoje výrobky realizuje, byla obchodním oddělením firmy stanovena na 54,50 Kč/ks.

Úkoly:

a) Určete matematickou podobu funkce $N = f(Q)$, na základě dostupných údajů.

$$N = 42 \cdot Q + 860\,000$$

b) Jakou produkci tvárnic musí firma realizovat pro dosažení bodu zvratu za měsíční období?

$$Q_{BZ} = 68\,800 \text{ ks} \quad \text{pro měsíční období}$$

c) Při jakém objemu produkce bude firma vykazovat rentabilitu nákladu ve výši 9 %?

$$Q = 107\,500 \text{ ks} \quad \text{produkce zajišťuje rentabilitu nákladů 9 \% při měsíční hodnoc.}$$

d) Proveďte kontrolu správnosti výsledku dle bodu c).

e) Na jakou hodnotu se musí upravit cena, chce-li firma při zachování ostatních hodnot dle bodu „c“ dosáhnout rentabilitu tržeb ve výši 9 %?

$$p = 54,945055 \text{ Kč/ks} \quad \text{cena zajišťuje rentabilitu tržeb ve výši 9 \%}$$

Příklad č. 2:

a) Která z relací platí mezi rentabilitou tržeb (R_T) a rentabilitou nákladů (R_N)?

$$R_T > R_N$$

$$R_T = R_N$$

$$R_T < R_N$$

Poznámka: Může nastat situace, že rentabilita tržeb bude vykazovat vyšší hodnotu než rentabilita nákladů?

ad a)

Protože pro výpočet rentability musí platit vždy, že $T > N$, bude vždy rovněž platit, že $R_N > R_T$, číselník obou výrazů vykazuje stejnou hodnotu, ale jmenovatel v rentabilitě tržeb je větší číslo, než v případě rentability nákladů.

b) Jaká je hodnota rentability tržeb (R_T), pokud rentabilita nákladů (R_N) je vykázána ve výši 15 %?

$$R_T = 0,1304 \equiv 13,04 \%$$

c) Jaká je hodnota rentability nákladů, pokud rentabilita tržeb činí 15 %?

$$R_N = 0,1765 \equiv 17,65 \%$$

K objasnění použijte výrazy pro výpočet jednotlivých rentabilit:

$$R_T = \frac{Z}{T}$$

$$R_N = \frac{Z}{N}$$

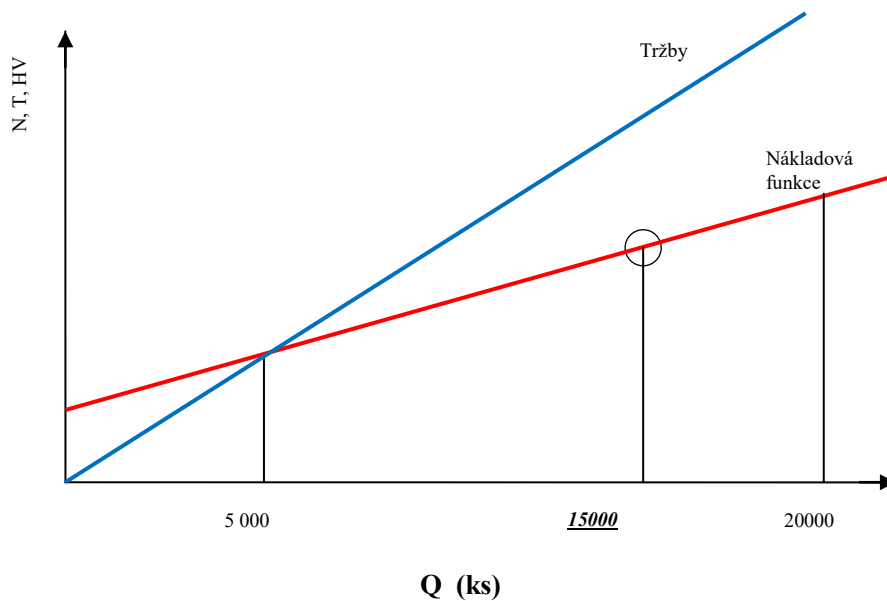
$$R_T = \frac{T - N}{T}$$

$$R_N = \frac{T - N}{N}$$

$$R_N = \frac{R_T}{1 - R_T}$$

Příklad č. 3:

Jakou rentabilitu tržeb a rentabilitu nákladů vykáže firma „TERNO, s. r. o.“ při produkci 15 000 ks keramických nádob za období jednoho měsíce, jestliže při výrobě 20 000 ks keramických nádob za měsíc, byla zjištěna rentabilita nákladů ve výši 10 % ($R_N = 10\%$). Firma svoje výrobky prodává za cenu 450 Kč/ks. Z ekonomických rozborů vyplynulo, že bodu zvratu dosáhne firma při výrobě 5 000 ks keramických nádob.



Postup výpočtu:

- Znalost průběhu nákladové funkce firmy Terno, umožní stanovit náklady při výrobě 15 000 ks
- Určit náklady pro Q_{BZ} a Q_{20}
- Určit tvar nákladové funkce s využitím metody dvou období
- Stanovit náklady a tržby pro objem produkce 15 000 ks spočítat rentabilitu tržeb a nákladů

$$R_N = 0,088 \equiv 8,8 \%$$

$$R_T = 0,081 \equiv 8,1 \%$$

Příklad č. 4:

a) S jakou hodnotou fixních nákladů kalkuluje management firmy GOAL s. r. o., jestliže chce podnik GOAL s. r. o. dosáhnout 15% rentabilitu nákladů při objemu výroby 20 000 ks strojních součástek za měsíc. Součástky podnik prodává za cenu 5,20 Kč/ks a variabilní náklady jsou ve výši 2,8 Kč/ks.

$$F = 34\,434,783 \text{ Kč}$$

b) Bude podnik při daném objemu výroby dosahovat výsledku hospodaření v podobě zisku? Jak velký bude případný zisk/ztráta?

$$VH(Z) = 13\,565,217 \text{ Kč}$$

Příklad č. 5:

Firma „Junior a. s.“ je výrobcem dětských jízdních kol. Management firmy má zjištěno z firemního účetnictví a provozní operativní evidence, že za situace, kdy v průběhu celého měsíce se vyrábí pouze dětské jízdní kolo značky „Paprsek“, vykáže firma bod zvratu při výrobě 438 ks jízdních kol. Výroba 438 ks těchto jízdních kol je spojena s celkovými náklady ve výši 1 401 600 Kč. V měsíci listopadu minulého roku bylo vyrobeno 580 ks jízdních kol značky „Paprsek“. Rentabilita nákladů za uvedený měsíc činila 11,5 %.

1. *Spočítejte hodnotu výsledku hospodaření, kterou vykážala firma „Junior a. s.“ za měsíc listopad minulého roku.*

$$VH = 191\,426 \text{ Kč}$$

2. *Stanovte hodnotu rentability tržeb, kterou firma vykážala v měsíci listopadu.*

$$R_T = 10,31 \%$$