

**Příklad 1**

Prodejní divize podniku je zaměřena na prodej nábytku. Svou podnikatelskou činnost vykonává v budově, kterou do podnikání vložili vlastníci formou věcného vkladu. Prodejní divize tak ušetří peněžní prostředky za nájemné.

Z tohoto důvodu nejsou finanční výsledky prodejní divize srovnatelné s ostatními divizemi podniku, které mají prodejní prostory v najatých objektech. Vedení podniku proto zatěžuje prodejní divizi kalkulačním nájemným, jehož výše je odvozená z nájemného, které je běžně v dané lokalitě hrazeno či nabízeno, a to za cenu 200 000 Kč.

Zobrazte uvedenou situaci ve finančním a vnitropodnikovém (manažerském) účetnictví.

**Řešení:**

Ve finančním účetnictví se tato situace vůbec neprojeví, jelikož finanční účetnictví je zaměřeno na vazby s vnějším okolím nikoli na vazby uvnitř podniku.

V nákladovém (popř. manažerském) účetnictví je chápáno kalkulační nájemné jako interní (druhotný) náklad prodejní divize, který představuje závazek podniku a zároveň jako interní (druhotný) výnos vedení podniku, který pro vedení podniku znamená pohledávku. Celou situaci lze zachytit následovně:

**Středisko vedení podniku:**

**Poznámka: Zkuste sami, správné řešení si sdělíme na semináři**

Položka	Částka	MD	D
Kalkulační nájemné	200 000 Kč		

**Středisko prodejní divize:**

Položka	Částka	MD	D
Kalkulační nájemné	200 000 Kč		

**Příklad 2**

Předmětem činnosti obchodní společnosti ZEKO, a.s., je nákup a prodej stavebních strojů a zařízení. Společnost má v České republice dvě regionální pobočky v Kladně a v Olomouci. Obě pobočky jsou srovnatelné z hlediska počtu zaměstnanců i velikosti trhu; v roce 2010 dosáhly stejných výnosů z prodeje, stejných nákladů a tedy stejného zisku před úroky a zdaněním (viz. Tabulka):

Položka	Pobočka Kladno	Pobočka Olomouc
Výnosy z prodeje	100 000 tis. Kč	100 000 tis. Kč
Náklady na prodané zboží	65 000 tis. Kč	65 000 tis. Kč
Náklady na distribuci, marketing a správu	10 000 tis. Kč	10 000 tis. Kč
Zisk před úroky a zdaněním	25 000 tis. Kč	25 000 tis. Kč

S činnostmi obou poboček bezprostředně souvisejí také vybrané položky aktiv a pasiv z rozvahy:

Položka	Pobočka Kladno	Pobočka Olomouc
Dlouhodobá hmotná a nehmotná aktiva	5 000 tis. Kč	5 000 tis. Kč
Zásoby zboží	6 000 tis. Kč	38 000 tis. Kč
Pohledávky vůči odběratelům	10 000 tis. Kč	50 000 tis. Kč
Běžné (neúročené) závazky vůči dodavatelům	12 000 tis. Kč	12 000 tis. Kč

**Otázka:**

Proč ředitel pobočky v Kladně nesouhlasil s výrokem uvedeným v závěrečné zprávě o hospodaření společnosti, ve které bylo vyhodnoceno, že obě pobočky přispívají stejnou mírou k ekonomickým výsledkům celého podniku?

**Řešení:**

Obě pobočky sice dosahují stejných výnosů z prodeje i nákladů na prodané výkony, pobočka v Olomouci však k dosažení těchto výnosů a zisku (před úroky a zdaněním) využívá podstatně vyšší oběžná aktiva (resp. Čistý pracovní kapitál), a proto méně zhodnocuje používaná aktiva (úročený kapitál). Z pohledu celkové efektivnosti, nikoliv pouze ziskovosti prodeje, je pobočka v Kladně úspěšnější.

Pro potřeby hodnotového řízení by společnost měla kromě explicitních nákladů vykazovat také kalkulační úroky ze zásob, pohledávek či z čistého pracovního kapitálu. Úroková míra by měla být stanovena ve výši požadované rentability (výnosnosti) aktiv hodnocené oblasti činnosti podniku (např. 12 %).

Kalkulační úrok pobočky Kladno v roce 2010 činí 480 tis. Kč.

ČPK = pohledávky + zásoby – závazky z obchodního styku	$10\,000 + 6\,000 - 12\,000 = 4\,000 * 0,12 = 480$ tis. Kč
--	--

Kalkulační úrok pobočky Olomouce v roce 2010 činí 9 120 tis. Kč.

ČPK = pohledávky + zásoby – závazky z obchodního styku	$38\ 000 + 6\ 000 - 50\ 000 = 76\ 000 * 0,12 = 9\ 120$ tis. Kč
---	---

Manažerská výsledovka poboček za rok 2010

Položka	Pobočka Kladno	Pobočka Olomouc
Výnosy z prodeje	100 000 tis. Kč	100 000 tis. Kč
Náklady na prodané zboží	65 000 tis. Kč	65 000 tis. Kč
Náklady na distribuci, marketing a správu	10 000 tis. Kč	10 000 tis. Kč
Kalkulační úroky	480 tis. Kč	9 120 tis. Kč
<b>Manažerský zisk</b>	<b>24 520 tis. Kč</b>	<b>15 880 tis. Kč</b>

Pomocí kalkulačních úroků je možné porovnat ekonomický přínos z prodeje stejného výkonu, za stejnou cenu, ale dvěma rozdílným zákazníkům, se kterými jsou dohodnuty odlišné platební podmínky.

### Příklad 3

Společnost Clean, a.s. podniká v oblasti úklidových služeb. Jejím výkonem je proto metr čtvereční (m<sup>2</sup>) uklizené plochy. Společnost eviduje tyto náklady:

- spotřeba čisticích prostředků
- spotřeba mopů, kbelíků, utěrek
- mzdové náklady uklízečů
- mzdové náklady vrcholového vedení (manažeri, asistenti)
- nájemné kancelářských prostor
- odpisy mycích zařízení
- odpis pračky
- odpisy aut
- cestovné
- telefony, poštovné
- marketingové náklady
- vedení účetnictví, náklady na IT

Které položky jednotlivých nákladů byste doporučili řídit jako variabilní náklady, a které jako náklady fixní? Jak byste určili jejich předem stanovenou výši?

**Řešení:**

**Poznámka: Zkuste sami, správné řešení si sdělíme na semináři**

Nákladová položka	Náklad	Způsob řízení
Spotřeba čisticích prostředků (spotřeba materiálu)		
Spotřeba mopů, kbelíků, utěrek (spotřeba materiálu)		
Mzdové náklady uklízečů		
Mzdové náklady vrcholového vedení		
Nájemné kancelářských prostor		
Odpisy mycích zařízení		
Odpisy mycích zařízení		
Odpis pračky		
Odpis aut		
Cestovné		
Telefony, poštovné		
Marketingové náklady		
Marketingové náklady		
Vedení účetnictví, náklady na IT		

- **Bezpečnostní marže (Margin of Safety – MS)** má ukázat, jaký má podnik prostor v objemu výroby (tržeb) tak, aby si udržel zisk. Může se vypočítat pomocí objemu i pomocí tržeb. Obvykle se vyjadřuje ve vztahu k plánovanému, skutečnému nebo průměrně dosahovanému objemu produkce.

$$MS = \frac{\text{Plánovaný objem produkce} - \text{produkce v bodu zvratu}}{\text{Plánovaný objem produkce}}$$

- **Bod zvratu** = množství produkce, při němž firma dosahuje nulového výsledku hospodaření (výnosy = náklady)

$$Q_{BZ} = \frac{\text{Fixní náklady}}{(\text{jednotková prodejní cena} - \text{jednotkové variabilní náklady})}$$

- **Celkové výnosy v bodu zvratu** ( $CV_{BZ}$ )

$$\text{Celkové výnosy v bodu zvratu} = \frac{FN}{1 - \left(\frac{VN}{CV}\right)}$$

- **Příspěvek k tržbám** = příspěvek na úhradu fixních nákladů a tvorbu zisku nebo také marže či krycí příspěvek. Jedná se o marži vyjádřenou v %.

$$PT = \frac{(\text{jednotková prodejní cena} - \text{jednotkové variabilní náklady})}{\text{jednotková prodejní cena}}$$

- **Marže** = rozdíl mezi prodejní cenou a variabilními náklady (jak na jednici, tak na celý objem produkce; představuje část peněžních prostředků, ze kterých je potřeba uhradit fixní náklady a vytvořit zisk

$$\text{Marže} = \text{prodejní cena} - \text{variabilní náklady}$$

- **Bezpečnostní podnikatelská rezerva** znázorňuje, o kolik se mohou snížit výnosy, než se dosáhne bodu zvratu.

$$BPR = CV - CV_{BZ}$$

- **Bezpečnostní koeficient** lze vyjádřit v % jako podíl bezpečnostní podnikatelské rezervy a celkových výnosů.

$$BK = \frac{\text{Bezpečnostní podnikatelská rezerva (BPR)}}{\text{Celkové výnosy (CV)}}$$

#### **Příklad 4**

Výrobní podnik má zjištěny tyto údaje o svých výkonech:

1. celkové fixní náklady (FN) 15 000,- Kč,
2. variabilní náklady na jednotku produkce (vn) 10,- Kč,
3. celková produkce (Q) 500 ks.

ÚKOL:

- 1) Vypočtete celkové variabilní náklady produkce (VN).
- 2) Vypočtete fixní náklady na jednotku produkce (fn).
- 3) Vypočtete celkové náklady produkce (N).

4) Vypočtete průměrné ( $\bar{O}$ ) celkové náklady produkce ( $\bar{O}N$ ).

**Řešení:**

**Poznámka: Zkuste sami, správné řešení si sdělíme na semináři**

### Příklad 5

Určete minimální nutný objem výroby, když fixní náklady činí 4 000 000 Kč, jednotkové variabilní náklady jsou 50 Kč a cena výrobku je 90 Kč.

**Poznámka: Zkuste sami, správné řešení si sdělíme na semináři**

### Příklad 6

Určete celkové výnosy v bodu zvratu oběma způsoby, pokud celkové výnosy jsou 7 000 Kč, variabilní náklady jsou 2 800 Kč a fixní náklady 1 800 Kč. Vypočítejte, o kolik se musí zvýšit obrat, aby se pokryly náklady, když skutečné výnosy budou pouze 5 000 Kč.

$$CV_{BZ} = FN / (1 - (VN/CV)) = 1\,800 / (1 - (2\,800/7\,000)) = 3\,000 \text{ Kč}$$

$$CV_{BZ} \text{ po změně} = FN / (1 - (VN/CV)) = 1\,800 / (1 - (2\,800/5\,000)) = 4\,091 \text{ Kč}$$

$$\text{Zvýšení obratu } o = 4\,091 - 3\,000 = 1\,091 \text{ Kč}$$

Obrat se musí zvýšit o 1 091 Kč.

### Příklad 7

Určete bezpečnostní podnikatelskou rezervu a bezpečnostní koeficient, jestliže bylo prodáno 70 ks výrobků za jednotkovou cenu 60 Kč a celkové výnosy bodu zvratu jsou 3 500 Kč.

**Poznámka: Zkuste sami, správné řešení si sdělíme na semináři**

### Příklad 8

Čtvrtletní výrobní kapacita (K) slévárenského závodu je 1 320 tun odlitků. Průměrná prodejní cena 1 tuny odlitků je 6 250 Kč, fixní náklady jsou 1 180 000 Kč, variabilní náklady na 1 tunu odlitků jsou 4 710 Kč.

a) Vypočtete bod zvratu a kritické využití výrobní kapacity.

- b) V závodu je stanoveno dosáhnout v každém čtvrtletí zisku ve výši 620 000 Kč. Vypočtete za těchto podmínek bod zvratu a kritické využití výrobní kapacity.
- c) Vypočtete v návaznosti na úkol b) zvýšený objem výroby, má-li závod dosáhnout v následujícím čtvrtletí dalšího navýšení zisku o 92 400,- Kč.
- d) Vypočtete potřebné snížení variabilních nákladů na jednotku produkce zabezpečující zvýšený objem zisku

a)

$$Q_{BZ} = FN / (p-vn) = 1\,180\,000 / (6\,250 - 4\,710) = 766 \text{ tun}$$

$$\text{Kritické využití výrobní kapacity} = Q_{BZ} / \text{výrobní kapacita} = 766 / 1\,320 = 0,580 * 100 = 58 \%$$

Při objemu výroby 766 tun se tržby rovnají nákladům a zisk je nulový. Tento objem výroby představuje využití výrobní kapacity na 58 %.

b)

$$Q_{BZ} = (FN + \text{zisk}) / (p-vn) = (1\,180\,000 + 620\,000) / (6\,250 - 4\,710) = 1\,169 \text{ tun}$$

$$\text{Kritické využití výrobní kapacity} = Q_{BZ} / \text{výrobní kapacita} = 1\,169 / 1\,320 = 88,56 \%$$

c)

$$Q_{BZ} = (FN + \text{zisk} + \text{další zvýšení}) / (p-vn) = (1\,180\,000 + 620\,000 + 92\,400) / (6\,250 - 4\,710) = 1\,229 \text{ tun}$$

d)

$$v = p - ((FN + \text{zisk}) / Q)$$

$$v_1 = p - ((FN + \text{zisk}_1) / Q_1)$$

$$v_1 = 6\,250 - ((1\,180\,000 + 620\,000) / 1\,169) = 4\,710,23 \text{ Kč}$$

$$v_2 = 6\,250 - ((1\,180\,000 + 620\,000 + 92\,400) / 1\,169) = 4\,631,18 \text{ Kč}$$

$$\text{změna } v = 4\,710,23 - 4\,631,18 = 79,05 \text{ Kč}$$

nebo:

$$v = \text{změna } Z / Q_1 = 92\,400 / 1\,169 = 79,05 \text{ Kč}$$

$$v \% = 79,05 / 4\,710,23 = 1,68 \%$$

**Příklad 9**

Celková výše fixních nákladů (FN) v textilním podniku činí v určitém období 5 434 610 Kč. Optimální rozsah výroby, který je možno zajistit stávající kapacitou (Q0) je 9 520 000 metrů látky. V minulém sledovaném období se však vyrobilo pouze 8 436 614 metrů látky (Q1).

- 1) Jak velká část fixních nákladů zůstala nevyužita (FNN)?
- 2) Jak se změnila velikost jednotkových fixních nákladů?

**Řešení**

1. Jak velká část fixních nákladů zůstala nevyužita (FNN) ?

$$FNN = \left( 1 - \frac{Q_1}{Q_0} \right) * FN \quad \text{koef. využití výrobní kapacity: } k_v = \frac{Q_1}{Q_0}$$

$$FNN = (1 - (8\,436\,614 / 9\,520\,000)) \times 5\,434\,610$$

$$FNN = (1 - 0,8862) \times 5\,434\,610$$

$$FNN = \mathbf{618\,464,59\,Kč}$$

Za sledované období zůstaly fixní náklady nevyužity ve výši 618 464,59 Kč.

2. Jak se změnila velikost jednotkových fixních nákladů?

Jednotkové fixní náklady při optimálním využití výrobní kapacity:

$$FNO = FN / Q_0$$

$$FNO = 5\,434\,610 / 9\,520\,000$$

$$FNO = \mathbf{0,57\,kč / m\,látky}$$

## 2. Jak se změnila velikost jednotkových fixních nákladů?

Jednotkové fixní náklady při skutečném využití výrobní kapacity:

$$FNS = FN / Q1$$

$$FNS = 5\,434\,610 / 8\,436\,614$$

$$FNS = 0,64 \text{ Kč} / \text{m látky}$$

Neúplné využití kapacity se projevilo růstem jednotkových fixních nákladů z 0,57 Kč/m látky na 0,64 Kč/m látky, tj. o 0,07 Kč/m látky.

**Příklad 10**

Společnost Swimming pool, a.s., má otevřeno denně od 10 do 20 hodin. V roce je otevřeno přibližně 350 dní (15 dní je zavřeno z technických důvodů či kvůli svátkům). Maximálně může využívat společnost najednou 150 lidí. Roční výše fixních nákladů v roce 2018 (nájemné, odpisy, mzdové náklady, marketing) činila 52 000 tis. Kč. Ve skutečnosti byla společnost v roce 2018 v provozu 342 dní po celou otevírací dobu, navštívilo ji 182 380 lidí, kteří zde strávili celkem 342 184 hodin. Zjistěte a interpretujte výši nevyužitých fixních nákladů (hospodárnost).

**Řešení:**

**Poznámka: Zkuste sami, správné řešení si sdělíme na semináři.**

Maximální kapacita		
Celkové fixní náklady		
Skutečné využití kapacity		

**Příklad 11**

Na základě rozpočtu nákladů byly pro výrobu homogenního textilního výrobku v hodnoceném období stanoveny tyto výrobní náklady (pro zjednodušení bez správních a prodejních nákladů).

Položka	Celkem na 500 000 ks	Na 1ks
Jednicový materiál	3 000 000 Kč	6 Kč
Jednicové mzdy	1 000 000 Kč	2 Kč
Výrobní režijní náklady (odpisy, obsluha a řízení, energie, opravy a údržba, režijní materiál)	4 000 000 Kč	8 Kč

Celkem	8 000 000 Kč	16 Kč
--------	--------------	-------

Z celkových 4 000 000 Kč výrobních režijních nákladů je 3 000 000 Kč fixních, variabilní režijní náklady jsou 2 Kč na 1 ks.

Úkoly:

1. Vypočítejte, o kolik Kč by se přepočítal řídicí pracovník při rozhodování, pokud by se domníval, že při snížení využití kapacity na 300 000 ks dosáhnou celkové náklady výše 4 800 000 Kč (16 Kč \* 300 000 ks)?
2. Vysvětlíte, čím je tento rozdíl způsoben

Ad 1)

Výrobní náklady je možno rozdělit na variabilní a fixní náklady pro 300 000 kusů.

Variabilní náklady = jednicový materiál + jednicové mzdy + variabilní režijní náklady

Variabilní náklady = 6 + 2 + (1 000 000 / 500 000 ks) = 6 + 2 + 2 = 10 Kč / ks

Fixní režijní náklady zůstávají stejné ze zadání = 3 000 000 Kč

Celkové náklady = FN + VN = FN + vn \* Q = 3 000 000 + 10 \* 300 000

Celkové náklady = **6 000 000 Kč**

Řídicí pracovník by tedy podhodnotil celkové náklady o:

4 800 000 – 6 000 000 = - **1 200 000 Kč.**

Ad 2)

Rozdíl ve výši celkových nákladů 6 000 000 Kč v porovnání s propočtem řídicího pracovníka s využitím kalkulace plných výrobních nákladů výkonu (300 000 ks \* 16 Kč = 4 800 000 Kč) je způsoben využitím fixních nákladů v porovnání s plánem (rozpočtem). Tento rozdíl představuje relativní překročení fixních nákladů (nedostatečnou úhradu fixních nákladů):

RPFN = 3 000 000 – ((3 000 000 / 500 000) \* 300 000 ks) = 1 200 000 Kč.

Relativní překročení fixních nákladů měří vliv nižšího využití fixních nákladů na vývoj zisku.

### Příklad 12

Společnost Drink, a.s. vyrábí a prodává ovocné limonády, které distribuuje prostřednictvím jednoho řetězce. Limonády se sice liší příchutí, ale z hlediska prodejní ceny, variabilních nákladů a nároků na kapacitu jsou srovnatelné. Prodejní cena jednoho litru je 10 Kč, variabilní náklady jsou 4 Kč. Celková výše fixních nákladů je 2 400 000 Kč za měsíc. Plánovaný objem výroby na měsíc duben 2019 je 1 000 000 litrů.

Úkoly:

1. Zjistěte marži výkonu a příspěvek k tržbám
2. Zjistěte plánovaný zisk na měsíc duben 2019
3. Zjistěte bod zvratu v naturálním vyjádření a v hodnotovém vyjádření (Kč)

**Řešení:**

**Poznámka: Zkuste sami, správné řešení si sdělíme na semináři**

**Příklad 13**

Společnost vyrábí tři druhy textilií pro výrobu sportovního oblečení. Obvyklý roční objem prodaných výkonů, náklady a ceny za jednotlivé výrobky jsou následující:

Výrobek	Výkony (bm)	Variabilní náklady 1 bm	Cena 1 bm (Kč)	Fixní náklady (Kč)
Lemtex	1 000	390	550	
Bertex	2 000	250	400	
Detex	4 000	75	255	
Celkem				1 200 000

Úkoly:

1. Zjistěte výsledek hospodaření při uvedeném objemu a struktuře výkonů.
2. Zjistěte, při jakém objemu výnosů dosáhne podnik bodu zvratu při nezměněné struktuře výkonů.
3. Určete objem výnosů, který zajistí dosažení zisku ve výši 500 000 Kč při zachování struktury výkonů.
4. Vedení společnosti se rozhodlo zdvojnásobit prodej kvalitnější a dražší textilie Lemtex o 1000 bm a naopak snížit prodej levnější textilie Detex o 1 000 bm a domnívalo se, že při této struktuře výkonů výnosy převýší hranici bodu zvratu a podnik bude dosahovat zisku. Je tato úvaha správná?

Ad 1)

Výrobek	Výnosy	Variabilní náklady	Marže
Lemtex	550 000	390 000	160 000
Bertex	800 000	500 000	300 000
Detex	1 020 000	300 000	720 000
Celkem	2 370 000	1 190 000	1 180 000
Fixní náklady			1 200 000
Ztráta			- 20 000

Ad 2)

$CV_{BZ} = \text{fixní náklady} / (\text{marže} / \text{výnosy z prodeje})$

$CV_{BZ} = 1\,200\,000 / (1\,180\,000 / 2\,370\,000)$

$CV_{BZ} = 1\,200\,000 / 0,49789$

$CV_{BZ} = 2\,410\,169 \text{ Kč}$

Ad 3)

$CV_{BZ} = (\text{fixní náklady} + \text{zisk}) / (\text{marže} / \text{výnosy z prodeje})$

$CV_{BZ} = (1\,200\,000 + 500\,000) / (1\,180\,000 / 2\,370\,000)$

$CV_{BZ} = 1\,700\,000 / 0,49789$

$CV_{BZ} = 3\,414\,407 \text{ Kč}$

Ad 4)

Úvaha není správná, záleží na marži výkonu, která je u Detexu vyšší než u Lemtexu.

### **Příklad 14**

Předpokládejme, že podnik vyrábí dva výrobky, A a B. Cena A je 30 Kč, cena B je 15 Kč. Průměrné (plné) náklady výrobku A byly v minulém období 25 Kč, výrobku B 16 Kč. Další rozšíření výrobku A není možné a zároveň v nejbližší době není reálné, že by ztrátový výrobek B byl nahrazen jiným výrobkem.

V minulém období bylo vyrobeno 10 000 ks výrobku A, 20 000 s výrobku B. Analýzou nákladů bylo zjištěno, že variabilní náklady výrobku A jsou 20 Kč, výrobku B 13 Kč, celkové fixní náklady, které zajišťují výrobu výrobku A i B, jsou 110 000 Kč.

Úkoly:

1. Rozhodněte, zda jsou oba výrobky A a B ziskové či nikoli?
2. Jestliže je některý výrobek ztrátový, rozhodněte, zda se vyplatí zastavit či omezit výrobu takto ztrátového výrobku.

Ad 1)

Ziskový výrobek = cena > průměrné (plné) náklady

Ztrátový výrobek = cena < průměrné (plné) náklady

Výrobek A: 30 Kč > 25 Kč...ziskový výrobek

Výrobek B: 15 Kč < 16 Kč.....ztrátový výrobek

Ztrátový je výrobek B, protože jeho prodejní cena nepokrývá jeho náklady.

Ad 2)

Přínos výrobku A:

$$\text{Marže výrobku A} = 30 - 20 = 10 \text{ Kč / ks}$$

$$\text{Celková marže výrobků A} = 10 * 10\,000 = 100\,000 \text{ Kč}$$

Přínos výrobku B:

$$\text{Marže výrobku B} = 15 - 13 = 2 \text{ Kč / ks}$$

$$\text{Celková marže výrobků B} = 2 * 20\,000 = 40\,000 \text{ Kč}$$

Zisk podniku ve výchozím období:

$$\text{Zisk} = \text{celková marže} - \text{fixní náklady} =$$

$$\text{Zisk} = (100\,000 + 40\,000) - 110\,000$$

$$\text{Zisk} = 140\,000 - 110\,000$$

$$\text{Zisk} = 30\,000 \text{ Kč}$$

Zrušením prodeje ztrátového výrobku B (za jinak stejných okolností) by se zisk 30 000 Kč snížil o 40 000 Kč a podnik by dosáhl ztráty 10 000 Kč.

$$\text{Zisk} = 100\,000 - 110\,000 = -10\,000 \text{ Kč.}$$

Celková marže výrobků A je 100 000 Kč a neuhrazuje celkové fixní náklady.

To, že vyřazení ztrátového výrobku B by nejen nezvýšilo zisk, ale dokonce by se ztrátovým výrobkem stal i výrobek A, by ukázala i kalkulace plných nákladů. Průměrné (plné) náklady výrobku A by se vlivem vypuštění výrobku B zvýšily z původních 25 Kč na 31 Kč a byly by vyšší než cena výrobku A (30 Kč)

$$\text{Celkové náklady pro 10 000 ks by byly} = \text{FN} + \text{VN} = 110\,000 + 20 * 10\,000$$

$$\text{Celkové náklady pro 10 000 ks by byly} = 110\,000 + 200\,000 = 310\,000 \text{ Kč}$$

$$\text{Celkové náklady na 1 ks by byly} = 310\,000 \text{ Kč} / 10\,000 = 31 \text{ Kč / ks}$$

### **Příklad 15**

Společnost hodnotí dvě varianty výroby pro příští rok. Která varianta je pro společnost příznivější? Určete, které náklady jsou pro dané rozhodnutí relevantní a irrelevantní. Porovnejte varianty dle relevantních nákladů a výnosů.

Položky nákladů a výnosů	Původní varianta	Nová varianta
Jednicový materiál	5 000	5 000

Jednicové mzdy	1 500	900
Odpisy přípravků	0	300
Výrobní režie	4 000	4 500
Výnosy	10 000	10 000

Řešení:

Položky nákladů a výnosů	Původní varianta	Nová varianta	Typ nákladů a výnosů
Jednicový materiál	5 000	5 000	Irelevantní
Jednicové mzdy	1 500	900	Relevantní
Odpisy přípravků	0	300	Relevantní
Výrobní režie	4 000	4 500	Relevantní
Výnosy	10 000	10 000	Irelevantní

Nová alternativa má vyšší relevantní náklady o 200, proto je lepší setrvat u varianty původní.

### **Příklad 16**

Společnost chce investovat do zmodernizování výrobního procesu, což bude mít mimo jiné za následek zvýšení počtu vyrobených výrobků a snížení výše přímých mezd. Vypočítejte rozdílové náklady a popište, jak zmodernizování výrobního procesu ovlivní výsledky společnosti.

Nákladové a výnosové položky	Původní náklady	Změněné náklady
Rozsah výroby (ks)	100	130
Cena kusu	120	120
Přímé osobní náklady	1 500	1 000
Přímá výrobní spotřeba	5 000	6 500
Výrobní režie	4 000	4 500

Řešení:

Nákladové a výnosové položky	Původní náklady	Změněné náklady	Rozdílové náklady
Rozsah výroby (ks)	100	130	30
Cena kusu	120	120	0
Přímé osobní náklady	1 500	1 000	-500
Přímá výrobní spotřeba	5 000	6 500	1 500
Výrobní režie	4 000	4 500	500
Náklady celkem	10 500	12 000	1 500
Výnosy	12 000	15 600	3 600
Zisk	1 500	3 600	2 100
Průměrné náklady	105	92	

Zmodernizováním výroby, které umožní i rozšíření výroby o 30 jednotek se zvýší efektivnost, tj. výnosy se zvýší o 3 600, náklady pouze o 1 500. Zároveň se zvýší také hospodárnost, protože se snížil náklad na jeden kus.

**Příklad 17**

Společnost vyrábějící kancelářský nábytek vykazuje o vymezené části své činnosti – konkrétní sadě nábytku – následující souhrnné informace:

Výnosy z prodeje (1 000 prodaných souprav)	18 000 000 Kč
Celkové náklady	16 000 000 Kč
Zisk	2 000 000 Kč

Společnosti se nabízí možnost vybavit tímto nábytkem v počtu 100 souprav budovu nového zákazníka. Ten však požaduje maximální cenu za soupravu ve výši 15 000 Kč, což je cena, která je pod úrovní současných průměrných nákladů soupravy.

Z dosavadních 16 000 000 Kč činí celkem 10 000 000 Kč spotřebovaný jednicový materiál, jednicové osobní náklady, jednicová spotřeba energie a variabilní režie výroby uvedených souprav.

Dalších 2 500 000 Kč činí odpisy výrobních zařízení určených k výrobě uvedených souprav. Toto výrobní zařízení je v současné době téměř kapacitně využito.

Dalších 500 000 Kč činí odpisy nákladů na vývoj a technickou přípravu výroby.

Další 2 000 000 Kč činí osobní náklady mistrů a ostatní vyhnutelné fixní náklady. Při jednorázovém zvýšení kapacity lze předpokládat nárůst o 5 % (o 100 000 Kč).

Poslední 1 000 000 Kč činí podniková správní režie, na kterou zvýšení výrobní kapacity nebude mít vliv.

- Má společnost zakázku jednoznačně odmítnout nebo potřebuje k rozhodnutí další dodatečné informace?

**Řešení:**

Je důležitá informace o tom, jak velká část nákladů bude ovlivněna zvýšeným objemem výroby.

Rozdílové relevantní náklady (RRN) dodatečné výroby 100 souprav nábytku činí:

rozdílový relevantní zisk (RRZ) = rozdílové relevantní výnosy – rozdílové relevantní náklady

$$RRZ = 15\,000 * 100 - (100 * 10\,000 + 100\,000)$$

$$RRN = 1\,500\,000 - 1\,100\,000$$

$$RRN = 400\,000 \text{ Kč}$$

Dodatečná zakázka přináší rozdílový zisk 400 000 Kč a společnost by o jejím přijetí měla reálně uvažovat.