

Ing. Karla Foltisová

Nauka o podniku ~ 10. seminář



**SILESIA
UNIVERSITY**

**SCHOOL OF BUSINESS
ADMINISTRATION IN KARVINA**



Kalkulace

- Nejvýznamnější nástroj ekonomického řízení.
- Propočet nákladů, marže, zisku, ceny nebo jiné hodnotové veličiny **na výrobek, práci nebo službu případně na činnost nebo operaci** (kalkulační jednotici).
- Zobrazuje ve vzájemné souvislosti jak naturálně, tak hodnotově vyjádřenou jednotkou výkonu. Např. Kč/ks, Kč/litr ...
- Již známe kalkulaci prostým dělením: $n_j = N / Q$



Kalkulace přírážková

- Pro rozvrhování režijních nákladů při produkci různorodých výrobků s různou technologií a různým množstvím nepřímých nákladů v jednotlivých položkách.

$$RS = N_n / KZ$$

kde

RS ... režijní sazba

N_n ... celkové nepřímé společné náklady

KZ ... celkový objem rozvrhové základny



Kalkulace přírážková

- Rozvrhovou základnu (RZ) si stanoví organizace sama tak, aby byla k rozvrhovaným režijním nákladům přímo úměrná (často přímá mzda nebo součet přímých nákladů).

RZ musí splňovat tyto požadavky:

- Příčinný vztah ke vzniku režijních nákladů.
- Musí mít stálost vztahu k vývoji nákladů, tzn. změní-li se rozvrhová základna, změní se výše režijních nákladů.
- Rozvrhová základna musí být dostatečně veliká, veliká, aby změny v ní nezpůsobovaly chyby ve výpočtech.



Kalkulace přírážková

RZ může mít dvě podoby:

- **V peněžních jednotkách** – přímé mzdy, přímý materiál, celkové př. náklady.
- **V naturálních jednotkách** – pracovní hodiny, strojové hodiny, hmotnost, čas.

Postup přírážkové kalkulace:

1. Stanovíme rozvrhovou základnu.
2. Vypočítáme výši režijní sazby.
3. Rozpočítáme režijní náklady na jednotlivé typy služeb.



Ukázka na příkladu

Podnik vyrábí dva produkty, data vidíte v tabulce níž.

Sestavte výslednou kalkulaci na úrovni vlastních nákladů výkonu, jestliže **rozvrhovou základnou pro výrobní režii (VR) jsou přímé mzdy** a **pro správní režii (SR) to je přímý materiál**.

Celková výše výrobní reže činí 5 000 Kč a správní reže je ve výši 2 500 Kč.

Výrobek	Objem produkce	Přímý materiál	Přímé mzdy
	ks	Kč/ks	Kč
A	50	300	150
B	80	480	180



Řešení u příkladu

Celková výše výrobní režie činí **5 000** Kč a správní režie je ve výši **2 500** Kč.

Výrobek	Objem produkce	Přímý materiál	Přímé mzdy
	ks	Kč/ks	Kč
A	50	300	150
B	80	480	180

Za 1) vypočítáme režijní sazby:

$$RS_{VR} = Nn / RZ = 5.000 / 150 + 180 = \underline{15,15 \text{ Kč}} \text{ var. režie na 1 Kč př. mezd}$$

$$RS_{SR} = Nn / RZ = 2.500 / (50 * 300 + 80 * 480) = \underline{0,05} \text{ spr. režie na 1 Kč př. mat.}$$



Řešení u příkladu

Za 2) protože jsou rozvrhovou základnou **VR přímé mzdy**, budeme při výpočtu jednicových výrobních režijních nákladů pracovat s přímými mzdami na jednici, tj. na 1 ks výrobku A a 1 ks výrobku B:

Výrobek	Objem produkce	Přímý materiál	Přímé mzdy
	ks	Kč/ks	Kč
A	50	300	150
B	80	480	180

$$= \cdot = 15,15 * (150/50) = \underline{5,05 \text{ Kč}} \text{ VR na 1 ks výrobku A}$$

$$= \cdot = 15,15 * (180/80) = \underline{6,73 \text{ Kč}} \text{ VR na 1 ks výrobku B}$$



Řešení u příkladu

Za 3) protože je rozvrhovou základnou **SR přímý materiál**, budeme při výpočtu jednicových výrobních režijních nákladů pracovat s přímým materiálem na jednici, tj. na 1 ks výrobku A a 1 ks výrobku B:

Výrobek	Objem produkce	Přímý materiál	Přímé mzdy
	ks	Kč/ks	Kč
A	50	300	150
B	80	480	180

$$s = s \cdot = 0,05 * 300 = \underline{15 \text{ Kč}} \text{ SR na 1 ks výrobku A}$$

$$s = s \cdot = 0,05 * 480 = \underline{24 \text{ Kč}} \text{ SR na 1 ks výrobku B}$$



Řešení u příkladu

Za 4) pro přehlednost jsou všechny výsledky zachyceny v tabulce:

Položka	A celkem	B celkem	A na jednotku	B na jednotku
	Kč	Kč	Kč/ks	Kč/ks
Př. materiál	15 000 (50 * 300)	38 400 (80 * 480)	300	480
Př. mzdy	150	180	3	2,25
Výrobní režie (VR)			5,05	6,73
Vlastní nákl. výroby			308,05	488,98
Správní režie (SR)			15	24
Vlastní nákl. výkonu			323,05	512,98



Kalkulace dělením poměrovými čísly

- U výrob, které jsou zaměřeny na podobné produkty (tvarově nebo rozměrově), které se pro nákladovou položku dají transformovat na jediný produkt.
- Využívá se při ní výhod jako u kalkulace prostým dělením (jednoduchost a přesnost).
- Vysvětluje, jak by byly režijní náklady (nepřímé) rozděleny, kdyby podnik nabízel jen jeden výrobek nebo službu.
- Homogenizuje sortiment pro výpočet → ukazuje, kolikrát je služba nebo výrobek náročnější, výkonnější než ta druhá a zohledňuje to při rozdělení režijních nákladů.



Kalkulace dělením poměrovými čísly

Postup kalkulace dělením poměrovými čísly (**PČ**):

1. Určíme konvenční výrobek (**KV**), a přiřadíme k němu poměrové číslo 1.
2. Vypočítáme poměrová čísla pro ostatní produkty:
 - o produkty se liší výkonem: **PČ** = výkon **KV** / výkon ostatních
 - o produkty se liší rozměrem či pracností: **PČ** = pracnost ostatních / pracnost **KV**
3. Určíme celkové přepočítané množství produktu **Q'** a vynásobíme skutečnou výrobu poměrovým číslem pro všechny produkty a následně sečteme.
4. Stanovíme sazbu celkových nákladů na jednotku přepočtené produkce. A celkovou výši nákladů vydělíme celkovou úrovní přepočtené výroby **Q'**.
5. Vypočítáme celkové náklady na kalkulační jednici a vynásobíme sazbu jednotlivými poměrovými čísly.



Ukázka na příkladu

Firma Plastik s. r. o. vyrábí tři druhy zahradních stolů, které se liší velikostí a tím i pracností jejich výroby. Celkové režijní náklady činí 541 000 Kč. Rozdělte celkové režijní náklady na jednotlivé sortimentní položky i na jednici výroby.

Sortimentní položka	Výroba	Pracnost
	ks	minuty/kus
Zahradní stůl A	3.000	4
Zahradní stůl B	4.000	5
Zahradní stůl C	5.000	2



Ukázka na příkladu

Za 1) stanovíme si konvekční výrobek a vypočítáme poměrové čísla.

Např. konvekční výrobek bude Zahradní stůl **A** → **PČ = 1** → $4/1 = 4$ **minuty**, výrobek B má pracnost 5 minut, stihneme vyrobit v něm jak výrobek A, tak i něco navíc a výrobek C má pracnost **2** **minuty**, vyrobíme tedy pouze polovinu výrobku A.

Sortimentní položka	Výroba	Pracnost	Poměrové číslo
	ks	minuty/kus	
Zahradní stůl A	3.000	4	1
Zahradní stůl B	4.000	5	$5/4$
Zahradní stůl C	5.000	2	$2/4 = 1/2$



Ukázka na příkladu

Za 2) přepočteme výrobu Q'

Sortimentní položka	Výroba	Pracnost	Poměrové číslo	Výpočet	Q'
	kus	minuty/kus			kus
Zahradní stůl A	3.000	4	1	$3.000 / 1 =$	3.000
Zahradní stůl B	4.000	5	5/4	$4.000 / 1,25 =$	5.000
Zahradní stůl C	5.000	2	1/2	$5.000 / 0,5 =$	2.500
CELKEM, kdyby podnik vyráběl pouze Zahradní stůl A, měl by kusů:					10.500



Ukázka na příkladu

Za 3) si stanovíme sazbu celk. nákladů na jednotku přepočtené výroby:

$$541.000 \text{ (zadání)} / 10.500 \text{ (předchozí výpočet)} = \underline{51,52 \text{ Kč/kus}}$$

Zadání:

Firma Plastik s. r. o. vyrábí tři druhy zahradních stolů, které se liší velikostí a tím i pracností jejich výroby. Celkové režijní náklady činí 541 000 Kč. Rozdělte celkové režijní náklady na jednotlivé sortimentní položky i na jednici výroby.

Předchozí výpočet:

CELKEM, kdyby podnik vyráběl pouze Zahradní stůl A, měl by kusů:	10.500
--	--------



Ukázka na příkladu

Za 4) si vypočteme výrobní režii na kalk. jednici a na sortimentní druh:

Sortimentní položka	Výroba	Pracnost	Poměrové číslo	Q'	Výpočet	Náklady na sortimentní položku	Výpočet	Náklady na jednici
	kus	minuty/ kus		kus		Kč		Kč/kus
Zahradní stůl A	3.000	4	1	3.000	* 51,52 =	154.560	51,52 / 1	51,52
Zahradní stůl B	4.000	5	5/4	5.000	* 51,52 =	257.600	51,52 * (5/4) =	64,40
Zahradní stůl C	5.000	2	1/2	2.500	* 51,52 =	128.800	51,52 * (1/2) =	25,76
CELKEM				10.500		540.960		



SILESIA
UNIVERSITY
SCHOOL OF BUSINESS
ADMINISTRATION IN KARVINA



Pojďme si to zkusit na
příkladech



SILESIA
UNIVERSITY
SCHOOL OF BUSINESS
ADMINISTRATION IN KARVINA

Have a Nice Day!

