

**Příklad č. 1:**

V níže uvedené tabulce jsou prezentovány plánované technicko-ekonomické parametry výrobce ponorných čerpadel.

Tabulka: *plánované parametry produkce čerpadel*

Výrobní položka	Plán výroby	Výkon	Hmotn. čerpadla	Výrobní režie	VR na jednici	ΣPřímý mater.
	[ks]	[ks/hod]	[kg/ks]	[Kč]	[Kč/ks]	[Kč]
Čerpadlo „α“	520	0,5	1,0	1 584 000		
Čerpadlo „β“	440	0,3333	1,2			
Čerpadlo „γ“	730	0,25	1,5			

Vypočítejte podíl nákladové položky „výrobní režie“ na jednici produkce. K výpočtu použijte:

- kalkulaci dělením s poměrovými čísly (poměrová čísla konstruuje na bázi výkonu výrobního zařízení při produkci příslušných výrobků)
- kalkulaci přírážkovou a jako rozvrhovou základnu zvolte čas potřebný k produkci čerpadel.

Tabulka: *výpočet s využitím kalkulační s poměrovými čísly*

Výrobek	Plán výroby	Výkon	1. Poměrové číslo	Počet fiktivních výrobků	Výrobní režie	Jednicové náklady: „Výrobní režie“
	[ks]	[ks/hod]	[-]	[ks]	[Kč]	[Kč/ks]
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)
Čerpadlo „α“	520	0,5	$0,25 / 0,5$	260	312 000	600
Čerpadlo „β“	440	0,3333	$0,25 / 0,3333$	330	396 000	900
Čerpadlo „γ“	730	0,25	1	730	876 000	1200
CELKEM 3.				1320	1 584 000	

$\frac{312000}{520}$   
 $\frac{396000}{440}$   
 $\frac{876000}{730}$   
 -----  
 600  
 900  
 1200

20/1/19

$$0,25 / 0,5 = 0,5 \Rightarrow 520 \cdot 0,5 = 260$$

$$0,25 / 0,3333 \approx 0,75 \Rightarrow 440 \cdot 0,75 = 330$$

$$VR_{\alpha} = (1584000 / 1320) \cdot 260 =$$

$$VR_{\beta} = (1584000 / 1320) \cdot 330 =$$

$$VR_{\gamma} = (1584000 / 1320) \cdot 730 =$$

## PŘÍKLAŽKOVÁ METODA

1, 1. ROZVRHOVÁ ZÁKLADNA  $\Rightarrow$  ? €AS ?

$$Q = \bar{I}_P \cdot V \Rightarrow \underline{\bar{I}_P = \frac{Q}{V}}$$

$$RZ = \bar{I}_{PA} + \bar{I}_{PB} + \bar{I}_{PC}$$

$$RZ = \frac{520}{0,5} + \frac{440}{0,3333} + \frac{730}{0,25} \quad \text{€}$$

$$\underline{RZ} = 1040 + 1320,13 + 2920 = 5280,13$$

2,  $S_{VR} = ?$

$$S_{VR} = \frac{\text{VÝROBNÍ REŽIE}}{\text{ROZVRHOVÁ ZÁKLADNA}} = \frac{1584000}{5280,13}$$

$$S_{VR} = 300 \frac{\text{Kč VR}}{\text{1 hod } \bar{I}_P}$$

3,  $VR_A; VR_B; VR_C = ?$

$$VR_A = \frac{S_{VR}}{V} = \frac{300}{0,5} = 600 \frac{\text{Kč VR}}{\text{1 hod}}$$

$$VR_B = \frac{300}{0,3333} = 900 \frac{\text{Kč VR}}{\text{1 hod}}$$

$$VR_C = \frac{300}{0,25} = 1200 \frac{\text{Kč VR}}{\text{1 hod}}$$

### Příklad č. 2:

Ve sledovaném měsíci byl ve firmě "Hračky" vyroben sortiment plastových hraček specifikovaný v níže uvedené tabulce. Náklady na přímý materiál byly vyčísleny na 560 000

Kč a výrobní režie dle účetních výkazů činila 420 000 Kč. Spotřeba materiálu je úměrná hmotnosti příslušného výrobku. Stanovte předmětné náklady na jednice produkce tak, že k přerozdělení nákladů na přímý materiál využijte prostou kalkulaci dělením a k přiřazení výrobní režie využijte kalkulace s poměrovými čísly.

Tabulka: Specifikace produkce plastových hraček

Výrobek	Objem produkce	Norma pracnosti	Hmotnost výrobku
	[ks]	[s/ks]	[g/ks]
Kolečko „K“	2 600	5	340
Lod' „L“	3 150	60/7	210
Medvídek „M“	980	10	120
Nádoba „N“	540	12	70

Výrobek	Plán výroby	Norma pracnosti	1. Poměrové číslo	2. Počet fiktivních výrobků	4. Výrobní režie	5. Jednicové náklady: „Výrobní režie“
	[ks]	[s/ks]	[-]	[ks]	[Kč]	[Kč/ks]
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)
Kolečko „K“	2 600	5	1	2600	97 131,42	37,36
Lod' „L“	3 150	60/7	60/7 / 5	5386,5	201 230,15	63,88
Medvídek „M“	980	10	10/5	1960	73 821,15	74,72
Nádoba „N“	540	12	12/5	1296	48 410,20	89,66
CELKEM				11 242,5	420 000	

281 Kč / ks

97 131,42 / 2600 = 37,36  
201 230,15 / 3150 = 63,88  
73 821,15 / 980 = 74,72  
48 410,20 / 540 = 89,66

$$(60/7)/5 = 1,43 \Rightarrow 1,43 \cdot 3150$$

$$10/5 = 2 \Rightarrow 2 \cdot 980$$

$$12/5 = 2,4 \Rightarrow 2,4 \cdot 540$$

$$VR_K = (420\ 000 / 11\ 242,5) \cdot 2600$$

$$VR_L = (420\ 000 / 11\ 242,5) \cdot 5386,5$$

$$VR_M = (420\ 000 / 11\ 242,5) \cdot 1960$$

$$VR_N = (420\ 000 / 11\ 242,5) \cdot 1296$$

Q <sub>1</sub>	KALKULACE PROSTÝM PŘELEPŠÍM			NÁKLADY NA JEDNOTKU
	Q	hm <sub>1</sub>		
CELK. NÁKLADY NA SPOTŘEVU <u>560 000 Kč</u>	K	2600	340 ⇒ 340/3,04 =	111,82
	L	3150	210 ⇒ 210/3,04 =	69,08
	M	980	120 ⇒ 120/3,04 =	39,47
	N	570	70 ⇒ 70/3,04 =	23,03

$$2600 \cdot 340 = 884\,000 \text{ g}$$

$$3150 \cdot 210 = 661\,500 \text{ g}$$

$$980 \cdot 120 = 117\,600 \text{ g}$$

$$570 \cdot 70 = 39\,900 \text{ g}$$

1700 900 g ⇒ MATERIÁL POUŽITO

$$\left( \frac{1700\,900}{560\,000} \right) = 3,04 \text{ g/kč}$$

### Příklad č. 3:

Ve výrobním programu firmy „Zdivo, a. s.“ jsou v hodnoceném měsíci zastoupeny dva typy tvárnic s provozním označením T100 a K200. Technicko-ekonomické parametry výroby jsou uvedeny v tabulce.

Tabulka: technicko-ekonomické parametry výroby

	jednotky	Výrobek „T100“	Výrobek „K200“
--	----------	----------------	----------------

Objem produkce	[ks]	8 050	6 460
Přímý materiál	[Kč/ks]	25	32
Přímé mzdy	[Kč/ks]	14	16

Sestavte výslednou kalkulaci na úrovni vlastních nákladů výkonů, jestliže rozvrhovou základnou pro výrobní režii (VR) i správní režii (SR) je celková výše přímých nákladů (přímý materiál + přímé mzdy);

Dle rozpočtu je celková hodnota výrobní režie 187 209 Kč a správní režie je do rozpočtu zahrnuta částkou 62 403 Kč.

K řešení příkladu využijte Tabulku: Pomocné výpočty a výsledky

Tabulka: Pomocné výpočty a výsledky

Položka	A CELKEM	B CELKEM	A NA JEDN.	B NA JEDN.
	[Kč]	[Kč]	[Kč/ks]	[Kč/ks]
1 Přímý materiál P <sub>Mt</sub>	201 250	206 720	25	32
2 Přímé mzdy P <sub>Mz</sub>	112 700	103 360	14	16
3 Výrobní režie VR	187 209		11,7	16,5
ε 1-3 Vlastní nákl. výroby			50,7	62,5
Správní rež. SR	62 403		3,9	4,8
VN <sub>Vk</sub>			54,6	67,2

## PŘÍRÁŽKOVÁ METODA

1, ROZVRHOVÁ ZÁKLADNA ⇒ ? PŘÍRÁŽKOVÉ NÁKLADY

$$RZ = 201\,250 + 206\,720 + 112\,700 + 103\,360 = 624\,030 \text{ Kč } \checkmark$$

2,  $S_{VR} = ?$ ;  $S_{SR} = ?$

$$S_{VR} = \frac{VR}{RZ} = \frac{187\,209}{624\,030} = 0,3 \quad \frac{\text{Kč VR}}{1 \text{ Kč nákladů}}$$

$$S_{SR} = \frac{SR}{RZ} = \frac{62\,403}{624\,030} = 0,1 \quad \frac{\text{Kč SR}}{1 \text{ Kč nákladů}}$$

$$3, \quad VR_A = S_{ve} \cdot \underbrace{R_2}_{1 \text{ ks}} = 0,3 \cdot (25+14) = 11,7 \frac{\text{Kč}}{1 \text{ ks A}}$$

$$VR_B = 0,3 \cdot (32+16) = 14,4 \frac{\text{Kč-ve}}{1 \text{ ks B}}$$

$$SR_A = 0,1 \cdot (25+14) = 3,9 \frac{\text{Kč SR}}{1 \text{ ks A}}$$

$$SR_B = 0,1 \cdot (32+16) = 4,8 \frac{\text{Kč-SR}}{1 \text{ ks B}}$$

#### Příklad č. 4 (kalkulace přírážková)

Podnik vyrábí 3 druhy vysavačů prachu, které jsou označeny písmeny pro příslušnou výrobní řadu A, B, C. Výroba je realizována v souladu s údaji uvedenými v tabulce: *výrobně-ekonomické parametry výroby*

Tabulka: *výrobně-ekonomické parametry výroby*

Výrobek	Očekávaná výroba $Q$	Norma pracovní	Přímý materiál	Přímé mzdy
	[ks]	[Nh/ks]	[Kč]	[Kč]
A	<u>200</u>	5	<u>60 000</u>	<u>40 000</u>
B	<u>150</u>	7	49 500	37 500
C	<u>300</u>	6	150 500	89 500

Sestavte předběžnou kalkulaci na úrovni vlastních nákladů výroby na výrobky A, B, C, jestliže rozpočet výrobní režie činí ~~106 750~~ <sup>108 000</sup> Kč a rozvrhovou základnou výrobní režie jsou celkové přímé náklady. K výpočtům využijte níže uvedenou tabulku

Tabulka: Zadané a vypočtené údaje

Položka	ACELKEM [Kč]	BCELKEM [Kč]	CCELKEM [Kč]	ANA JEDN. [Kč/ks]	BNA JEDN. [Kč/ks]	CNA JEDN. [Kč/ks]
Přímý materiál $P_{Mt}$	60 000	49 500	150 500	300	330	501,666
Přímé mzdy $P_{Mz}$	40 000	37 500	89 500	200	250	298,333
Přímé náklady celk.	100 000	87 000	240 000	500	580	800

$$A = \frac{60000}{200} = 300$$

$$\Rightarrow 60000 / 200 = 300$$

Výrobní režie VR	<u>108 000 Kč</u>			125	145	200
Vlastní nákl. výroby				625	725	1000
Správní rež. SR	333 333 Kč					
VN <sub>Vk</sub>						

$$\text{Rozvrhová základna RZ} = \sum \text{Přímé náklady} = \sum PN_A + PN_B + PN_C$$

1,  $RZ = ?$

$$RZ = 100\,000 + 87\,000 + 240\,000$$

$$RZ = 427\,000 \text{ Kč}$$

2,  $S_{VR} = ?$   $f_{SR} = ? \Rightarrow \frac{SR}{RZ}$

$$S_{VR} = \frac{VR}{RZ} = \frac{108\,000}{427\,000} = 0,25 \quad \frac{\text{Kč VR}}{1 \text{ Kč VR}}$$

3,  $VR_A; VR_B; VR_C = ?$   $i S_{RA}$

$$VR_A = 0,25 \cdot (300 + 200) = 125 \quad \frac{\text{Kč VR}}{1 \text{ Kč A}}$$

$$VR_B = 0,25 \cdot (330 + 250) = 145 \quad \frac{\text{Kč VR}}{1 \text{ Kč B}}$$

$$VR_C = 0,25 \cdot (502 + 298) = 200 \quad \frac{\text{Kč VR}}{1 \text{ Kč C}}$$