



JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH

Ekonomická fakulta
Katedra účetnictví a financí

Studijní program: 6208 B Ekonomika a management

Studijní obor: Účetnictví a finanční řízení podniku



Princip tvorby kalkulací výrobků (akumulačních nádob)

Vedoucí bakalářské práce
Ing. Marie Dryjová

Autor
Jana Fantyšová

2008





JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
Ekonomická fakulta
Katedra účetnictví a financí
Akademický rok: 2007/2008

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Jana FANTYŠOVÁ**
Studijní program: **B6208 Ekonomika a management**
Studijní obor: **Účetnictví a finanční řízení podniku**

Název tématu: **Princip tvorby kalkulací výrobků (akumulačních nádob)**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

Cíl práce:

Seznámit se s principy tvorby kalkulací pro zakázkovou výrobu ve vybraném podniku.

Osnova:

1. Úvod.

2. Teoretická část:

- Základní kalkulační pojmy.
- Kalkulační vzorce.
- Metody přiřítání nákladů na kalkulační jednici.
- Kalkulace vlastních a úplných nákladů.
- Hlavní typy kalkulací.

3. Praktická část:

- Charakteristika způsobu kalkulací výrobků v zakázkové výrobě ve vybraném podniku, vymezení jejich specifických charakteristik.

4. Závěr.

5. Přílohy.



Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy: 30 - 40 stran

Forma zpracování bakalářské práce: tištěná

Seznam odborné literatury:

Petřík, T.: Ekonomické a finanční řízení firmy. Praha, Grada 2005. ISBN 80-247-1046-3

Král, B.: Manažerské účetnictví. Praha, Grada 2005

Lazar, J.: Manažerské účetnictví - kontrola a řízení nákladů v praxi. Praha, Grada 2001

Fotr, J.: Podnikatelský plán a investiční rozhodování. Grada 2001. ISBN 80-7169-812-1

Valach, J. a kol.: Finanční řízení podniku. Praha, Ekopress 2005

Synek, M. a kol.: Manažerská ekonomika. Praha, Grada 2003

Vedoucí bakalářské práce:

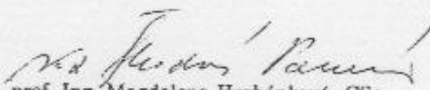
Ing. Marie Dryjová
Katedra účetnictví a financí

Datum zadání bakalářské práce:

1. října 2007

Termín odevzdání bakalářské práce:

15. dubna 2008


prof. Ing. Magdalena Hrabánková, CSc.

děkanka

JIHOČESKÁ UNIVERZITA
V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
EKONOMICKÁ FAKULTA
Studená 13 (1)
370 05 České Budějovice


prof. Ing. František Střežek, CSc., Dr.h.c.

vedoucí katedry

V Českých Budějovicích dne 1. října 2007



Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma Princip tvorby kalkulací výrobků (akumulačních nádob) ve firmě JIHOTERM 1 spol. s r. o. vypracovala samostatně na základě vlastních zjištění a materiálů, které uvádím v seznamu použité literatury.

V Kardašově Řečici 28. 4. 2008





Poděkování

Děkuji vedoucí práce Ing. Marii Dryjové za cenné rady, připomínky a metodické vedení práce.





OBSAH

1. ÚVOD.....	10
2. METODIKA	11
3. TEORETICKÁ ČÁST.....	13
3.1. ZÁKLADNÍ KALKULAČNÍ POJMY.....	13
3.1.1. Vymezení předmětu kalkulace	13
3.1.2. Členění nákladů	13
3.1.3. Kalkulační systém.....	18
3.2. KALKULAČNÍ VZORCE.....	20
3.2.1. Všeobecný kalkulační vzorec	20
3.2.2. Retrogradní kalkulační vzorec.....	21
3.2.3. Kalkulační vzorce oddělující fixní a variabilní náklady	21
3.2.4. Kalkulace variabilních nákladů	21
3.2.5. Dynamická kalkulace	22
3.2.6. Kalkulace se stupňovitým rozvrstvením fixních nákladů	23
3.3. METODY PŘÍČÍTÁNÍ NÁKLADŮ NA KALKULAČNÍ JEDNICI.....	24
3.3.1. Přičítání přímých nákladů	24
3.3.2. Přičítání nepřímých nákladů.....	24
3.3.3. Prostá kalkulace dělením.....	25
3.3.4. Stupňovitá kalkulace dělením.....	25
3.3.5. Kalkulace dělením s poměrovými čísly	25
3.3.6. Kalkulace přírážková	26
3.4. KALKULACE VLASTNÍCH A ÚPLNÝCH NÁKLADŮ (KALKULACE PLNÝCH A VARIABILNÍCH NÁKLADŮ).....	27
3.4.1. Kalkulace plných nákladů	27
3.4.2. Kalkulace variabilních nákladů	28
3.4.3. Omezení kalkulace variabilních nákladů	28
3.4.4. Přednosti kalkulace variabilních nákladů.....	29
3.4.5. Využití kalkulace	30
3.5. HLAVNÍ TYPY KALKULACÍ.....	31
3.5.1. Předběžná kalkulace.....	31
3.5.2. Propočtová kalkulace	32
3.5.3. Operativní kalkulace	32
3.5.4. Plánová kalkulace	32
3.5.5. Výsledná kalkulace	33
4. PRAKTICKÁ ČÁST	34
4.1. PŘEDSTAVENÍ PODNIKU.....	34
4.2. KALKULAČNÍ ČLENĚNÍ NÁKLADŮ.....	36
4.2.1. Přímé náklady	36
4.2.2. Nepřímé náklady.....	38
4.3. KALKULACE.....	41
4.3.1. Kalkulace přímých nákladů.....	42
4.3.2. Kalkulace nepřímých nákladů	45
4.4. VŠEOBECNÝ KALKULAČNÍ VZOREC.....	48
5. ZÁVĚR	52
6. SUMMARY	54
7. PŘEHLED POUŽITÉ LITERATURY	55



1. ÚVOD

Kalkulace, strategické a taktické plánování, účetnictví a rozpočetnictví tvoří informační systémy. Kalkulace jsou tedy jedním z informačních systémů podniku, který slouží k jeho řízení.

Kalkulací se rozumí výpočetní postupy, kterými stanovíme náklady na kalkulační jednotici. Kalkulace nám poskytují přehled o vzniklých nákladech a následně umožňují porovnání skutečných nákladů s předpokládanými náklady.

Kalkulace hrají důležitou roli pro vypočítání ceny výrobků, aby podnikatel mohl zjistit, zda s takovou cenou uspěje na trhu. Pomocí kalkulací zjistíme, zda-li vyděláme na práci při ceně, jakou je zákazník ochoten nám zaplatit nebo za jakou cenu pracuje konkurent, či zda se nám vyplatí koupit nový stroj apod.

Kalkulace je využita při rozhodování o změnách v objemu a struktuře sortimentu prodávaných výkonů, při zjištění plné nákladové náročnosti jednotlivých výkonů, ocenění vnitropodnikových výkonů, stanovení hranice ceny a posouzení hospodárnosti a efektivnosti.

Jednotlivé kalkulace je potřeba provádět v každé oblasti podnikové činnosti. Vhodný kalkulační postup je závislý na spoustě faktorů. Je závislý např. na výrobní technologii, zda podnik poskytuje služby, či vyrábí výrobky apod.

V teoretické části jsem se zaměřila na kalkulační systém, hlavní typy kalkulací, jaká je kalkulační struktura nákladů a co jednotlivé nákladové položky obsahují. Uvedla jsem také jednotlivé kalkulační vzorce, které jsou v praxi používány.

V praktické části jsem se zabývala využitím některých metod kalkulací ve vybraném podniku. Byli mi poskytnuty k nahlédnutí důležité informace a podklady týkající se kalkulací.



2. METODIKA

Cílem mé práce je seznámení s tématem kalkulace jak v teorii tak v praxi. Má práce je rozdělena na dvě hlavní části. Na teoretickou část a na praktickou část.

V teoretické části se budu zabývat jednotlivými tématy, jimiž jsou základní kalkulační pojmy, kalkulační vzorce, metody přičítání nákladů na kalkulační jednici, kalkulace vlastních a úplných nákladů a hlavní typy kalkulací.

V základních kalkulačních pojmech uvedu, co to vlastně jsou kalkulace a k čemu slouží. V této teoretické části se také budu zabývat tím, jak se člení náklady z hlediska druhového, účelového, podle místa vzniku a odpovědnosti, podle závislosti na objemu výkonu a z hlediska kalkulačního členění nákladů. Zde také představím variabilní a fixní náklady. Na závěr této kapitoly vysvětlím pojem kalkulační systém.

V další části, která nese název kalkulační vzorce uvedu jednotlivé kalkulační vzorce a jejich strukturu.

V další kapitole se budu zabývat metodami přičítání nákladů na kalkulační jednici. Zde představím přičítání přímých a nepřímých nákladů. U přičítání nepřímých nákladů uvedu jak se jednotlivé náklady zjišťují a jednotlivé způsoby zjišťování blíže rozvinu.

Na metody přičítání nákladů na kalkulační jednici navazuje téma Kalkulace vlastních a úplných nákladů, které bude uvedeno pod názvem Kalkulace plných a variabilních nákladů. Zde představím jednotlivé kalkulace a také v této kapitole bude věnována pozornost omezení kalkulace variabilních nákladů a zmíním, jaké má tato kalkulace přednosti.

Poslední téma, kterým se budu zabývat v mé teoretické části, jsou hlavní typy kalkulací, kde jednotlivé typy blíže představím.

V praktické části nejprve představím podnik, který jsem si vybrala pro svou bakalářskou práci. Poté se budu zabývat kalkulačním členěním nákladů ve vybraném



podniku. Uvedu jednotlivé druhy přímých a nepřímých nákladů v roce 2007 a nepřímé náklady rozdělím na jednotlivé režie. Dále se budu zabývat kalkulací dvou zvolených výrobku a provedu jejich kompletní kalkulace. Pro dané výpočty si vyberu jeden způsob výpočtu nepřímých nákladů a jeden typ kalkulačního vzorce.



3. TEORETICKÁ ČÁST

3.1. ZÁKLADNÍ KALKULAČNÍ POJMY

Kalkulace jsou jedním z informačních systémů podniku, které slouží k podnikovému řízení. V nejobecnějším smyslu se kalkulací rozumí výpočetní postupy, kterými se stanoví náklady na vyráběné výrobky a služby, které jsou předmětem podnikatelské činnosti.

3.1.1. Vymezení předmětu kalkulace

Předmětem kalkulace může být jakýkoli výkon podniku, který je věcně vymezen druhově i jakostně a je příčinou vzniku nákladů a zároveň jejich nositelem. Předmět kalkulace je vymezen kalkulační jednoticí nebo kalkulovaným množstvím.

Kalkulační jednotice je určitý výkon (výrobek, polotovár, práce nebo služba) vymezený jakostí, druhem či měřicí jednotkou, např. jednotkou množství (kusy), hmotnosti (kg), délky (m), plochy (m²), času (h) apod. Mohou to být výkony externí, prodávané mimo podnik, nebo interní, předávané uvnitř podniku.

(M. SYNEK, 2003)

Kalkulované množství je počet kusů, celková hmotnost, délka, objem, plocha apod. výkonu, pro něž se stanovují nebo zjišťují náklady v daném vymezeném období. Je to tedy určitý počet kalkulačních jednotic.

3.1.2. Členění nákladů

Pod pojmem náklady si můžeme představit peněžní vyjádření spotřeby práce, materiálu a finančních prostředků za účelem dosažení určitého výkonu. Pojem náklad je vymezen spousty definic. J. Červený, P. Skálová uvádí, že náklady jsou spotřebované, obětované ekonomické zdroje. M. Neplechová, J. Novák uvádí, že z hlediska



podnikového lze charakterizovat náklad jako peněžně vyjádřené účelné vynaložení zdrojů ekonomického růstu podniku, účelově související s uskutečňováním předmětu činnosti podniku.

Předpokladem účinného řízení nákladů je jejich podrobnější rozčlenění. Existuje řada způsobů, jak rozčlenit náklady do stejnorodých skupin.

Druhové členění nákladů

Při členění nákladů vstupující do podnikového procesu z vnějšího okolí, jsou náklady vyjádřeny v podobě jednotlivých druhů. Druhové členění nákladů je informačním podkladem při zajištění proporcí, stability a rovnováhy mezi potřebou zdrojů v podniku a vnějším okolím. Říká nám, od koho, jak a kdy musí podnik zajistit materiál, energii, ostatní externí výkony apod. Za základní nákladové druhy se považují:

- a) spotřeba materiálu,
- b) spotřeba a použití externích prací a služeb (např. nájemné, energie, opravy a udržování),
- c) mzdové a ostatní osobní náklady včetně sociálního a zdravotního pojištění zaměstnanců,
- d) odpisy majetku,
- e) finanční náklady (např. úroky, bankovní výlohy, pokuty).

Účelové členění nákladů

Jednou z nejdůležitějších skupin rozhodovacích úloh řešených zejména na nižších úrovních vnitropodnikového řízení jsou úlohy založené na kontrole přiměřenosti vynaložených nákladů. Jejich cílem je zjistit, zda se v podniku náklady spoří nebo naopak překračují. Základem stanovení racionálního nákladového úkolu, se kterým se poměruje skutečná spotřeba nákladové složky, je účelové členění nákladů. V tomto členění se rozlišují náklady:

- a) jednicové,



b) režijní.

Režijní náklady se dále člení na:

- a) zásobovací,
- b) výrobní,
- c) správní,
- d) odbytové.

Členění nákladů podle místa vzniku a odpovědnosti

Jak už z názvu vyplývá, tímto členěním zjistíme, kde dané náklady vznikly a kdo je za jejich vznik odpovědný.

Celkové náklady se rozdělují na:

- náklady výrobní činnosti - hlavní výroba,
 - vedlejší výroba,
 - pomocná výroba,
 - přidružená výroba
- náklady nevýrobní činnosti - odbytové náklady,
 - správní náklady,
 - zásobovací náklady.

Členění nákladů podle závislosti na objemu výkonu

Ze složitosti výrobního procesu plyne, že jednotlivé nákladové složky závisí na objemu prováděných výkonů různě. V této souvislosti je možno rozlišit dvě základní skupiny nákladů:

- a) variabilní náklady,
- b) fixní náklady.



Variabilní náklady

Jedná se o náklady, které se opakují s každým vyráběným kusem. Jednotlivé nákladové druhy se mění při změnách objemu produkce:

Proporcionální náklady – je základní skupina variabilních nákladů, celkové náklady se mění přímo úměrně se změnou objemu produkce. Při větší výrobě se náklady také zvyšují. Čím více podnik vyrábí, tím více vyplatí na přímých mzdách, spotřebuje více energie, více peněz např. na dopravu a pohon strojních zařízení.

Podproporcionální náklady – jsou náklady, které mohou růst pomaleji než objem prováděných výkonů, jejich průměrný podíl na jednotku produkce tedy klesá. S těmito náklady se podnik setkává nejčastěji. Příkladem jsou náklady na opravy a udržování strojního zařízení.

Nadproporcionální náklady – jedná se o náklady, které rostou rychleji než objem produkce. Tento typ variabilních nákladů není tak častý. Jejich příkladem je vzrůst mzdových nákladů při zajišťování zvýšeného objemu výkonu např. přesčasovou prací.

Fixní náklady

Jsou stálé náklady, které se nemění a jsou nezávislé na vyráběném množství. Jedná se o náklady, které jsou nutné bez ohledu, zda podnik vyrábí či ne. Fixními náklady jsou např. energie, ostraha, apod. Fixní náklady představuje většina režijních nákladů.

(B. Král, 1998)

Kalkulační členění nákladů

Základním střediskem pro členění nákladů je jejich souvislost s příslušnými výkony, tj. účelové hledisko. Z tohoto hlediska rozlišujeme náklady na přímé a nepřímé.



Přímé náklady

Přímé náklady jsou takové náklady, které souvisí přímo s výrobou daného výrobku a dají se přesně zjistit na kalkulační jednici. Přímé náklady tvoří přímý materiál, přímé mzdy a ostatní přímé náklady.

Přímý materiál

Přímým materiálem se rozumí zejména veškeré suroviny, základní materiál, polotovary, pohonné hmoty, pomocný a ostatní materiál, výrobní obaly apod. Jde o materiál, který se zpravidla stává trvalou součástí výrobku nebo přispívá k vytvoření jeho potřebných vlastností apod.

Přímé mzdy

Do položky přímé mzdy zpravidla patří základní mzdy (úkolové, časové apod.), příplatky a doplatky ke mzdě a prémie a odměny výrobních dělníků přímo souvisejících s kalkulovanými výkony.

Ostatní přímé náklady

Jsou zpravidla náklady na technologické palivo a energii, odpisy, opravy a udržování, příspěvky na sociální zabezpečení, ztráty ze zmetků a vadné výrobky aj.

Nepřímé náklady

Nepřímé náklady (režijní náklady) nelze přesně určit na kalkulační jednici, protože jde o společné náklady, které jsou vynakládány po celou dobu zajištění procesu výroby. Tyto náklady se na kalkulační jednici stanoví nepřímo rozpočítáním jejich velikosti za příslušné období. Na jednotlivé výrobky se režijní náklady zúčtují nepřímo prostřednictvím přírážek podle určitých klíčů. Režijní náklady tvoří výrobní režie, správní režie a odbytové náklady.



Výrobní režie

Zahrnuje nákladové položky související s řízením a obsluhou výroby, které nelze stanovit přímo na kalkulační jednici. Patří sem především spotřeba pomocného materiálu, spotřeba čisticích prostředků, náklady na technický rozvoj, spotřeba elektrické energie, vody, páry, plynu, odpisy majetku, opravy a údržba zařízení.

Správní režie

Správní režie zahrnuje nákladové položky související s řízením podniku, závodu, platby řídicích pracovníků, poštovné a telefonní poplatky, pojištění aj.

Odbytové náklady

Zahrnují náklady spojené s veškerou odbytovou činností, zejména se skladováním, prodejem, propagací a expedicí výrobků.

(M. SYNEK, 2003)

3.1.3. Kalkulační systém

Kalkulace finálních výkonů, polotovarů, činností, dílčích aktivit a operací je samozřejmě informačním nástrojem s velkým rozsahem možného využití. Používá se především pro rozhodování, stanovení cen a jako nástroj řízení hospodárnosti nákladů. Všechny v podniku sestavované kalkulace a vazby mezi nimi tvoří velmi rozsáhlý a variantní kalkulační systém. Jeho jednotlivé prvky kalkulace se pak liší metodami, zobrazením, dobou sestavení kalkulace a svým vztahem k časovému horizontu.

Podle časové souvislosti, kdy se kalkulace sestavuje, rozlišujeme kalkulace předběžné a kalkulace výsledné. V tomto smyslu je základním kritériem jejich rozlišení to, zda jsou podkladem strategického rozhodování, střednědobého (taktického) řízení, preventivního, běžného (operativního) řízení nebo následného ověření průběhu provádění podnikových výkonů.



(J. ČERVENÝ, P. SKÁLOVÁ, 2003)

Jednotlivým typům těchto kalkulací bude podrobněji věnována pozornost v kapitole Hlavní typy kalkulací.

Kalkulace se sestavují v jednotlivých položkách přímých a nepřímých nákladů, které tvoří kalkulační vzorec.



3.2. KALKULAČNÍ VZORCE

Náklady, které při výrobní činnosti vznikají, můžeme seskupovat do obsahově podobných skupin, které se nazývají kalkulační položky. Seskupením kalkulačních položek dostaneme kalkulační vzorec. Ten si podnikatelé upravují podle vlastních potřeb a charakteru výroby nebo poskytovaných služeb. Jeho struktura není dána žádným závazným předpisem. Položky kalkulačního vzorce vycházejí zpravidla z členění nákladů na přímé a nepřímé nebo z členění nákladů na variabilní a fixní.

3.2.1. Všeobecný kalkulační vzorec

Tento typ vzorce je používán nejčastěji. Člení se zde přímé a nepřímé náklady a jejich jednotlivé složky.

1. Přímý materiál
2. Přímé mzdy
3. Ostatní přímé náklady
4. Výrobní režie

Vlastní náklady výroby

5. správní režie

Vlastí náklady výkonu

6. Odbytové náklady

Úplné vlastní náklady výkonu

7. Zisk (ztráta)

Cena výkonu



3.2.2. Retrográdní kalkulační vzorec

Tato možnost vyjádření kalkulačního vzorce se používá s ohledem na potřebu podniku vyjádřit zásadní rozdíl mezi kalkulací nákladů a kalkulací ceny, která tvoří základ nabídkového řízení nebo výchozí předpoklad pro jednání s odběratelem. Vzájemný vztah reálné kalkulace nákladů, průměrného zisku a dosažené ceny není tedy součtový, ale spíše rozdílový. Potom má kalkulace následující možnou podobu:

Základní cena výkonu

- dočasná cenová zvýhodnění
- slevy zákazníkům (množstevní, sezónní)

Cena po úpravách

- náklady

Zisk

3.2.3. Kalkulační vzorce oddělující fixní a variabilní náklady

Variabilní a fixní náklady jsou náklady, které závisí na objemu produkce. Náklady, které se mění na základě závislosti na objemu produkce se označují jako variabilní náklady. Náklady, které zůstávají neměnné při změnách v objemu produkce se nazývají fixní náklady.

Další modifikací vzorců může být podrobnější struktura vykazovaných nákladů, tj. možnost odděleně vykazovat náklady ovlivnitelné změnami v objemu.

3.2.4. Kalkulace variabilních nákladů

Jedná se o kalkulační vzorec, který odděluje fixní a variabilní náklady. Tato kalkulace má podobu následujícího vzorce:



Cena po úpravách

- variabilní náklady výrobku (přímé – jednicové náklady a variabilní režie)

Marže (příspěvek na úhradu fixních nákladů a tvorby zisku)

- fixní náklady (průměrné) připadající na 1 výrobek

Zisk (průměrný) připadající na 1 výrobek

3.2.5. Dynamická kalkulace

Tato metoda se zaměřuje na výši nákladů v jednotlivých fázích procesu. Tato forma kalkulace se využívá hlavně jako podklad pro ocenění vnitropodnikových výkonů předávaných na různé úrovně podnikové struktury. Jde o detailnější členění základního všeobecného vzorce. Tato kalkulace má následující podobu:

Přímý jednicový materiál

Přímé jednicové mzdy

Ostatní přímé náklady - variabilní

- fixní

Přímé náklady celkem

Výrobní režie - variabilní

- fixní

Vlastní náklady výroby

Správní režie - variabilní

- fixní

Vlastní náklady výkonu

Přímé jednicové náklady odbytu

Odbytová režie - variabilní

- fixní



Úplné vlastní náklady výkonu

3.2.6. Kalkulace se stupňovitým rozvrstvením fixních nákladů

Tato kalkulace je obměnou variabilních nákladů. Metoda odděluje fixní náklady vyrobené konkrétním druhem výrobku nebo skupinou výrobků a fixní náklady, jejichž vztah k výkonům je vzdálený. Někdy je tato kalkulace nazývána jako stupňovitá kalkulace variabilních nákladů na principu příčinnosti a její možný vzhled může být takovýto:

Cena po úpravách

- variabilní náklady

Marže 1

- fixní náklady výrobku

Marže 2

- fixní náklady skupiny výrobků

Marže 3

- fixní náklady střediska

Marže 4

- fixní náklady podniku

Zisk (ztráta) v průměru připadající na 1 výrobek

(J. ČERVENÝ, P. SKÁLOVÁ, 2003)



3.3. METODY PŘÍČÍTÁNÍ NÁKLADŮ NA KALKULAČNÍ JEDNICI

Způsob přiřítání nákladů předmětu kalkulace souvisí zejména s členěním nákladů na přímé a nepřímé.

3.3.1. Přiřítání přímých nákladů

Tyto náklady je možné zjistit nebo určit na kalkulační jednici poměrně snadno a relativně přesně, především pomocí dělení nebo na základě norem. Nutnou vlastností přímého nákladu nemusí být však proporcionální charakter a je tedy nutné většinou odděleně sledovat přímé jednicové a přímé režijní náklady. Jsou to náklady jednicové, vyrobené každou kalkulační jednicí.

3.3.2. Přiřítání nepřímých nákladů

Nepřímé náklady se většinou vynakládají ve vazbě na zajištění produkce širšího sortimentu výkonů, vztah k výkonům je volnější a souvisí především s konkrétní činností vnitropodnikového útvaru a se stupněm využití kapacity.

Tyto náklady se zjišťují především:

- a) dělením
 - prosté
 - stupňovité
 - poměrové (ekvivalenční) čísla

- b) přiřázková
 - sumační
 - diferencovaná

Důležitou roli hraje v praxi volba rozvrhové základny.

(J. ČERVENÝ, P. SKÁLOVÁ, 2003)



3.3.3. Prostá kalkulace dělením

Náklady na kalkulační jednici se zjistí podle položek kalkulačního vzorce jednoduchým vydělením částky nepřímých nákladů plánovaným množstvím výrobků. Tato kalkulace se používá tehdy, pokud firma vyrábí naprosto stejnorodé kalkulační jednice (jeden druh výrobku). Nejčastěji se používá u činností, kde je jednoduchá hromadná výroba (těžba uhlí a rud, výroba paliva, limonád apod.).

3.3.4. Stupňovitá kalkulace dělením

Nejjednodušší případ použití této kalkulace je při oddělení výrobních, správních nebo odbytových nákladů, když se liší počet vyrobených a prodaných výrobků. Tato kalkulace nám zabezpečí, aby nebyly výrobky neprodané v daném období zatěžovány odbytovými či správními náklady. Tato metoda má uplatnění zejména ve fázové výrobě, kde výrobek je podroben několika výrobním fázím. V každé výrobní fázi se mohou kalkulovat náklady, které zde vznikají, nebo veškeré společné náklady, především materiál, který je postupně zpracován.

3.3.5. Kalkulace dělením s poměrovými čísly

Tato kalkulace se používá v některých firmách, kde se vyrábí několik druhů stejnorodých výrobků, které se ale navzájem liší např. velikostí, hmotností, pracností, jakostí (např. dřevařské hutnické, cihlářské výrobky), u nichž by bylo zjišťování výrobních nákladů dosti obtížné. V těchto případech, kdy nelze tyto odlišnosti pominout, je nutno stanovit určitý poměr mezi jednotlivými odlišnými typy výrobků. Poměrová čísla zvolíme podle poměru spotřeby času na výrobu, hmotnosti, přímých mezd apod. Objem výroby v poměrových jednotkách se vypočte násobením poměrových čísel a daného objemu výroby a jejich sečtením. Celkové náklady dělíme součtem poměrových jednotek, čímž dostaneme náklady na 1 jednotku základního výrobku. Náklady ostatních výrobků zjistíme vynásobením nákladů základního výrobku poměrovými čísly.



3.3.6. Kalkulace přírážková

Tato kalkulace se používá, vyrábí-li firma několik nákladově různorodých výrobků a to většinou v sériové a hromadné výrobě. Jednotlivé druhy výrobků vyvolávají rozdílné náklady a to jak přímé, tak nepřímé, nelze tedy použít předchozích metod kalkulace. Přímé náklady se vypočtou přímo na kalkulační jednici. Pro rozvrh nepřímých nákladů se v tomto případě používají různé základny. Použitá základna rozhoduje o přesnosti zjištění podílu nepřímých nákladů na kalkulační jednici. Za rozvrhovou základnu volíme veličinu, již jsou nepřímé náklady přímo úměrné (zvýší-li se základna, zvýší se i stejným poměrem nepřímý náklad). Zvolená základna má být pokud možno stálá. Nejčastěji používanou rozvrhovou základnou bývají přímé mzdy.

Abychom mohli zjistit podíl nepřímých nákladů na příslušnou kalkulační jednici, je nutno nejprve vypočítat poměr mezi celkovou částkou rozpočtených nepřímých nákladů a zvolenou základnou. Tento poměr se vyjadřuje jako režijní přírážka. Přírážka je stanovena buď procentem, který se zjistí jako podíl režijních nákladů na nákladový druh zvolený za rozvrhovou základnu, nebo sazbou, která se vypočte jako podíl režijních nákladů na jednotku naturální rozvrhové základny. Snahou by mělo být vykazovat co nejvíce přímých nákladů.



3.4. KALKULACE VLASTNÍCH A ÚPLNÝCH NÁKLADŮ (KALKULACE PLNÝCH A VARIABILNÍCH NÁKLADŮ)

Ve spoustě literatury je tato problematika uvedena pod pojmem kalkulace plných a variabilních nákladů.

3.4.1. Kalkulace plných nákladů

Kalkulace plných nákladů je často označována jako absorpční kalkulace. Využití absorpční kalkulace má zejména uplatnění při provádění dlouhodobých analýz nákladové náročnosti finálních výkonů, při určování cen individuálních zakázek, nebo také při vyjádření přínosu prodaných výkonů k podnikovému zisku. Kalkulace plných nákladů zachycuje vázanost nákladů ve vytvářených vnitropodnikových zásobách a současně zachycuje věrné zobrazení změn stavu vnitropodnikových zásob.

V praxi velmi často kalkulace těchto plných nákladů přináší řadu problémů, a to především při řešení sortimentu a motivačních úloh. Hlavní problém absorpční kalkulace lze vidět v aplikaci kalkulace jako nástroje, který oceňuje vyrobené výkony. Problém s oceněním konkrétně spočívá u přímých a nepřímých režijních nákladů, které jsou kalkulační jednici přiřazovány na základě informace o předpokládaném objemu a struktuře kalkulovaného množství. Předpokládaný objem a skutečný objem prováděných výkonů se kdykoliv může lišit, proto vzniknou v účetnictví rozdíly mezi skutečnými náklady a náklady vyjádřenými absorpční kalkulací. Rozdílné náklady v účetnictví vznikají v důsledku nákladů fixních, které jak už víme, se přiřazují kalkulační jednici na základě předpokládaného objemu a struktury výkonů. Fixní náklady jsou zpětně uhrazeny skutečnými prodávanými výkony.

Z uvedené kritiky kalkulací plných nákladů lze vydedukovat, že vliv rozdílného objemu výkonu se projevuje především při alokaci fixních nákladů na kalkulované výkony, resp. při rostoucím výkonu. Podíl fixních nákladů na jednotku klesá (tím i výše průměrných plných nákladů) a naopak při nižším využití výrobní kapacity roste. Z toho lze vyvodit, že kalkulace plných nákladů je kalkulací víceméně statickou, ale



za předpokladu, že nedochází ke změně objemu sortimentu výkonů, které jsme vzali jako základ propočtu. Tato podmínka je v praxi nereálná.

3.4.2. Kalkulace variabilních nákladů

Kalkulace variabilních nákladů odpovídá na nedostatky absorpční kalkulaci a na problémy s jejím využíváním. Vychází ze skutečnosti, že fixní náklady příčinně nesouvisí s kalkulační jednoticí, ale s časovým obdobím. Proto je zapotřebí je oddělit od nákladů variabilních. Kalkulace variabilních nákladů je zaměřena především na náklady variabilní, které přiřazuje kalkulační jednotici. Do nákladů variabilních řadí jako variabilní náklady, tak i variabilní složku režie. U obou předpokládá, že jsou příčinně vyvolány jednoticí výkonu. I kalkulace variabilních nákladů je využívána jako nástroj ocenění výkonů v účetnictví. Variabilní náklady se zahrnují do ocenění výkonů a sledují se jako náklady produktu. Fixní náklady kalkulace variabilních nákladů chápe jako nedělitelné bloky, které je nutné vynaložit v časovém období pře zahájením výroby. Jako celek je třeba fixní náklady uhradit z rozdílu mezi výnosy z prodeje a variabilními náklady prodaných výrobků bez ohledu na množství prodeje. Fixní náklady se neaktivují v ocenění produktu a sledují se jako náklady období.

3.4.3. Omezení kalkulace variabilních nákladů

Základní omezení kalkulace variabilních nákladů spočívá s vymezením nákladů fixního a variabilního. Rozčlenění nákladů na fixní a variabilní nelze chápat jen staticky a jednoznačně. Rozčlenění nákladů je především dáno délkou časového období rozhodovací úlohy a charakterem. Také víme, že při detailnější analýze fixních nákladů je zřejmé, že jejich neměnnost se projevuje spíše v kratších časových intervalech. Pokud bychom posuzovali vzájemný vztah objemu výkonů a nákladů v dlouhém časovém období, jistě by nás překvapil vývoj fixních nákladů, které se jeví v krátkém časovém období jako stálé. Příčinou je tvorba, obměna a rozvoj kapacit výrobních aktiv. V podniku totiž probíhá nepřetržitě výrobní proces, který se neustále zdokonaluje, zvyšují se dílčí kapacity aktiv, aktiva se obměňují či pořizují nová nebo se likvidují. S růstem časového období tak narůstá dimenze nákladů, které je zapotřebí klasifikovat



jako variabilní. Z rozlišení nákladů na fixní a variabilní plynou další omezení kalkulace variabilních nákladů. Například díky konstrukci kalkulaci se manažeři orientují na krátkodobá rozhodnutí, která by mohla být v rozporu se zvolenou strategií podniku. Dále díky tomu, že do ocenění výkonů se nezahrnují fixní náklady, nejsou fixní náklady brány na zřetel.

Omezení však nejsou výhradou vůči metodě variabilních nákladů, protože jsou snadno odstranitelná. Například tak, že kalkulaci variabilních nákladů v další části doplníme o příčinně přiřazený podíl fixní režie. Zapojením fixních nákladů do kalkulace variabilních nákladů vzniká kalkulace se stupňovitým rozvrstvením fixních nákladů, jinak zvaná kalkulace příspěvků na úhradu. Rozšířením původní kalkulace variabilních nákladů dochází k možnosti využití metody při řešení rozhodovacích úloh o budoucí kapacitě (vztah nákladů a výkonů v delším časovém období, kvantifikace nákladů, které se v delším časovém období mění z původních fixních na variabilní).

3.4.4. Přednosti kalkulace variabilních nákladů

Podají-li se eliminovat výše uvedené nedostatky, kalkulace variabilních nákladů má řadu předností. Kalkulace finálních výkonů zpracovaná na základě metody variabilních nákladů umožňuje rychlejší orientaci v rozhodovacích úlohách typu vyrobit či koupit, pokračovat či zrušit zavedenou výrobu apod. Důvodem této výhody je blízký vztah variabilních nákladů k nákladům, které jsou relevantní pro řešení tento typ úloh, a naopak fakt, že fixní náklady jsou pro řešení obvykle irelevantní. V dlouhodobém časovém horizontu na základě přechodu nákladů fixních na náklady variabilní lze tuto metodu kalkulace využít v obdobných řešených úlohách o budoucí kapacitě. Metoda kalkulace variabilních nákladů předpokládá lepší využití v řízení hospodárnosti nákladů vzhledem k odlišné podstatě variabilních a fixních nákladů. Vele řízení po linii výkonů lze kalkulaci variabilních nákladů zaměřenou na finální výkony využít také v odpovědnostním řízení jako motivačního nástroje při rychlém prodeji výkonů. Fixní náklady se neaktivují v zásobách výkonů, ale ovlivňují výsledek hospodaření v období jejich vzniku. Proto každé snížení prodejní aktivity působí na jejich redukci výrazněji, než při ocenění výkonů plnými náklady. Nižší objem prodeje se výrazněji projevuje



v redukci vykázaného zisku, který je zjištěn pomocí uplatnění kalkulace variabilních nákladů. Fixní náklady nezvyšují ocenění neprodaných výkonů, ale jsou uhrazeny z výnosů účetního období.

3.4.5. Využití kalkulace

Metodu lze uplatnit i ve složitých výroбах na nižších podnikových úrovních, kde jsou fixní a variabilní náklady odvozeny ze vztahu k výkonům, které vytváří činnost příslušných útvarů. Hůře se metoda aplikuje při vyjádření variabilních nákladů finálního výkonu, jehož náklady jsou vždy specifické.



3.5. HLAVNÍ TYPY KALKULACÍ

V podnicích se sestavují různé typy kalkulací v závislosti na tom, jakému účelu slouží. Jak již bylo řečeno, jednotlivé typy kalkulací se liší dobou sestavení a svým vztahem k časovému horizontu jejich využití. Z tohoto hlediska lze jednotlivé kalkulace tvořící kalkulační systém rozčlenit následujícím způsobem viz schéma.

Chyba! Chybné propojení.

3.5.1. Předběžná kalkulace

V předběžné kalkulaci se stanoví předpokládané náklady na kalkulační jednici před zahájením výroby, příp. jiného výkonu nebo služby. Jejím úkolem je stanovit předběžné náklady a cenu výrobku či služby.

V závislosti z jakých podkladů jsou předběžné kalkulace sestaveny a k jakým účelům mají sloužit, rozeznáváme z hlediska úkolů, které plní a způsobu sestavení:

- kalkulaci normovou,
- kalkulaci propočtovou.

Normová kalkulace obsahuje:

- operativní kalkulaci,
- plánová kalkulaci.

Při sestavování předběžné normové kalkulace vycházíme z technickohospodářských norem. Naopak při sestavování předběžné propočtové kalkulace vycházíme z technickoekonomických propočtů.



3.5.2. Propočtová kalkulace

Jedná se zpravidla o výrobu zcela nových výrobků a v době jejího sestavování nelze vyjít z žádných podkladů. Tato kalkulace bývá nejméně přesná a podkladem pro ni mohou být maximálně porovnatelné výrobky. Pokud kalkulace srovnatelného výrobku neexistuje, kalkulaci stanovíme na základě technickoekonomických propočtů. Při propočtové kalkulaci se také vychází z odhadů vyplývajících z vlastních výkonů a způsobu jeho tvorby.

3.5.3. Operativní kalkulace

Operativní kalkulací rozumíme takovou předběžnou kalkulaci, která vychází z technickohospodářských norem. Tyto normy platí v době provádění kalkulace a pokud je firma dodrží, téměř odpovídají výsledné kalkulaci. Stanovuje se zejména v položkách přímých jednicových nákladů na základě operativních norem, které jsou většinou stanoveny pro nejmenší úseky výrobního procesu. Jedná se o kalkulaci momentovou, neboť se musí měnit vždy, když se změní podmínky výroby.

Tato kalkulace vyjadřuje úroveň předem stanovených nákladů, které jsou totožné s technickými a výrobními podmínkami, jež se uskutečňují v současném výrobním procesu. Operativní kalkulace umožňuje provést preventivní a běžnou kontrolu hospodárnosti, neboť se porovnává v okamžiku výroby či dokonce předem skutečně vynaložený náklad s nákladovým úkolem. Operativní kalkulace hraje také významnou roli ve vztahu k plánové kalkulaci. Jejich vzájemným porovnáváním v průběhu roku se kontroluje zajištěnost ročního plánu nákladů v podniku. Tyto kalkulace bývají nejpřesnější.

3.5.4. Plánová kalkulace

Využívá se v případě výkonů, jejichž výroba či provádění se opakuje v průběhu delšího časového období. Sestavuje se v případě, že nejsou k dispozici aktuální normy. V tomto případě vychází firma částečně z dřívějších norem a částečně musí náklady stanovit odhadem. Tato kalkulace má význam zejména na úrovni podnikového vedení,



kde souží jako podklad pro sestavení plánu náklad, výkonů a zisku. Ve vazbě na operativní kalkulace je však i významným nástrojem řízení hospodárnosti jednicových nákladů, a to zejména při inovacích výroby útvary, které výrobu výrobků připravují. Tyto kalkulace jsou méně přesné než operativní.

(B. Král, 1998)

3.5.5 Výsledná kalkulace

Ve výsledné kalkulaci se zjišťují skutečné náklady připadající na kalkulační jednici až po provedení výkonu a to podle údajů účetnictví. Kalkulace se sestavují nejen na výkony vytvořené vlastní činností účetní jednotky, ale také na výkony pořizované (nakupované, získané) od jiných organizací.

Významem výsledné kalkulace je následná kontrola, zda byly dodrženy předem stanované náklady. Porovnáním předběžné operativní a výsledné kalkulace zjistíme úsporu či překročení nákladů podle jednotlivých kalkulačních položek.



4. PRAKTICKÁ ČÁST

4.1. PŘEDSTAVENÍ PODNIKU

Pro svou praktickou část bakalářské práce jsem si vybrala firmu, která sídlí v Jindřichově Hradci. Tato firma se zabývá především výrobou nerezových nádob pro ohřev a akumulaci vody, ale také se zabývá vodoinstalatérstvím, což představují výměna stupaček, výměna kanalizačních svodů, přestavba bytových jader. Dále firma provádí drobné vodoinstalatérské práce, údržbu a novou realizaci topných kanálů a šachet k centrálním rozvodům, topenářskou činnost včetně plynové instalace a veškerých rozvodů týkajících se ohřevů topné vody. Pro svou práci jsem se zaměřila pouze na činnost týkající se výroby nerezových nádob pro ohřev a akumulaci vody.

Firma vznikla 1. února 1993 jako fyzická osoba a od 1. ledna 1998 se firma změnila v právnickou osobu spol. s r. o. zapsáním do obchodního rejstříku u Krajského soudu v Českých Budějovicích. Společnost vlastní dva společníci. Společnost má jeden podnikatelský účet vedený u Komerční banky v Jindřichově Hradci. Pojištění automobilů, nemovitosti a strojů a zařízení pro společnost sjednává pojišťovna Allianz se sídlem v Jindřichově Hradci. Společnost je plátcem DPH a vede podvojný účetnictví v účetním programu Double od firmy Till Consult, a. s. Přerov.

Společnost sídlí ve vlastních prostorách, které se skládají ze dvou dílenských prostor o rozměrech 200 m², skladovacích prostor o výměře 400 m², garážovacích prostor o výměře 200 m², dvou kanceláří, příručního skladu a sociálního zařízení včetně jídelny využívané zaměstnanci.

Ve firmě je zaměstnáváno 15 stálých zaměstnanců a během sezóny v období duben až říjen jsou uzavírány dohody o pracovní činnosti a dohody o provedení práce s brigádníky. V činnosti spojené s nerezovými nádobami je zaměstnáváno 6 stálých zaměstnanců v profesi svářeč.

Společnost má odběratele v rámci celé České Republiky a stálými odběrateli jsou většinou firmy zaobírající se topenářskou činností. Nerezové nádoby jsou vyráběny



na zakázku dle požadavků investora a dle projektové dokumentace. Dodavatelským hlavním zdrojem jsou většinou zahraniční firmy, neboť se jedná o výrobky z pravé švédské oceli.

Firma vlastní 7 služebních automobilů včetně káry pro dopravu nádob na stavby a montáž.



4.2. KALKULAČNÍ ČLENĚNÍ NÁKLADŮ

Společnost člení kalkulační náklady na přímé a nepřímé. Přímé náklady tvoří přímý materiál a přímé mzdy. Nepřímé náklady jsou ve společnosti členěny na režijní, správní a odbytové.

4.2.1. Přímé náklady

Do přímých nákladů spadají přímý materiál související s výrobou nerezových akumulčních nádob a přímé mzdy zaměstnanců.

Přímý materiál

Na výrobu jednotlivých druhů nádob se používá materiál ze švédské nerezové oceli. Na výrobu nerezových nádob se používá tento materiál: plechové tabule o určité výšce, klenutá dna, kontrolní otvory, nátrubky, jímky na teploměr, teploměry a svářecí dráty. Měrnou jednotkou pro plechové tabule jsou kilogramy, pro svářecí dráty metry a měrnými jednotkami u ostatního materiálu jsou kusy. Ceny materiálu se řídí podle momentálních cen surovin na světových trzích. Cena plechové tabule je závislá na objemu nádoby a zároveň na váze plechu.

Firma vyrábí několik druhů nerezových nádob o různém objemu. Pro svoji práci jsem si zvolila dva druhy nádob: nádoby o objemu 800 litrů, viz příloha a nádoby o objemu 1000 litrů.

Tabulka 1: Spotřeba materiálu na jednotlivé druhy nádob (v měrných jednotkách)

Spotřebovaný materiál	Druh nádoby	
	objem 800 litrů	objem 1000 litrů
Plechová tabule v kg	106	136
Klenutá dna v ks	2	2
Kontrolní otvory v ks	1	1
Nátrubky v ks	2	2
Jímky na teploměr v ks	1	1
Teploměry v ks	1	1
Svářecí dráty v m	0,9	1,2



Zdroj: Vlastní zpracování

Tabulka 2: Cena jednotlivých surovin za rok 2007 (v Kč)

Měsíc	Plechová tabule (1 kg)	Klenuté dno (1 ks)	Kontrolní otvor (1 ks)	Nátrubka (1 ks)	Jímka na teploměr (1 ks)	Teploměr (1 ks)	Svářecí dráty (1 m)
Leden	146	6150	4000	800	200	300	200
Únor	143	6150	4000	800	200	300	200
Březen	146	6100	4000	800	200	300	200
Duben	144	6100	3900	800	200	300	200
Květen	153	6280	3900	800	200	300	200
Červen	160	6280	3900	800	200	300	200
Červenec	160	6300	3900	800	200	300	200
Srpen	160	6280	4100	800	200	300	200
Září	152	6280	4000	800	200	300	200
Říjen	146	6300	4000	800	200	300	200
Listopad	146	6000	4000	800	200	300	200
Prosinec	146	6000	4000	800	200	300	200

Zdroj: Vlastní zpracování

Ceny jsou uvedeny bez DPH

Přímé mzdy

Přímé mzdy tvoří hrubé mzdy zaměstnanců. Tito zaměstnanci jsou odměňováni časovou mzdou. Hrubé mzdy dále tvoří povinné příplatky a prémiové ohodnocení dle výše zakázek a plnění pracovních povinností. Do přímých mezd se také připočítává zákonné sociální a zdravotní pojištění hrazené zaměstnavatelem za zaměstnance.

Tabulka 3: Přímé mzdové náklady za rok 2007 (v Kč)

Měsíc	Hrubé mzdy zaměstnanců	Zákonné sociální a zdravotní pojištění hrazené zaměstnavatelem	Celkové přímé mzdové náklady
Leden	198 615	69 515	268 130
Únor	200 132	70 046	270 178
Březen	203 411	71 194	274 605



Duben	234 000	81 900	315 900
Květen	262 431	91 851	354 282
Červen	268 271	93 895	362 166
Červenec	274 148	95 952	370 100
Srpen	266 146	93 151	359 297
Září	258 202	90 371	348 573
Říjen	264 414	92 545	356 959
Listopad	199 833	69 942	269 775
Prosinec	185 658	64 980	250 638
Celkem	2 815 261	985 341	3 800 602

Zdroj: Vlastní zpracování

Celkové přímé mzdové náklady za rok 2007 činily **3 800 602 Kč**,--.

4.2.2. Nepřímé náklady

Nepřímé náklady společnosti tvoří odpisy dlouhodobého hmotného majetku a ostatní nepřímé náklady.

Odpisy dlouhodobého hmotného majetku

Odpisy dlouhodobého hmotného majetku jsou ve firmě prováděny zrychleným způsobem. Účetní odpisy se rovnají daňovým.

Tabulka 4: Odpisy dlouhodobého hmotného majetku za rok 2007 (v Kč)

Název majetku	Odpisová skupina	Pořizovací cena	Zhodnocení	Oprávký	Odpis
Fiat Ducato	1.	546 900		546 900	0
Skoda Felicia	1.	344 900		344 900	0
Ford Tranzit	1.	220 000		220 000	0
Ford Tranzit	1.	220 000		137 500	55 000
Fabia Combi	1.	361 100	4 904	90 275	137 865
Renault Master	1.	570 320		0	142580



Nákladní automobil	2.	143 000		98 313	0
Vibrační válec	2.	52 650		52 650	0
Padací nůžky	2.	210 000		210 000	0
Haki lešení	2.	85 432		85 432	0
Zakružovačka profilu	2.	94 000	4 800	33 513	18 654
Manipulační vozík	2.	52 500		6 563	11 485
Budova	4.	1 224 425	1 204 827,80	554 359	133 921

Zdroj: Vlastní zpracování

Celková výše ročních daňových odpisů v roce 2007 tedy byla **499 505 Kč,--**.

Ostatní nepřímé náklady

Ostatní nepřímé náklady tvoří spotřeba energie, vody, plynu, benzínu a nafty, náklady na opravy a udržování, poštovné a telefonní poplatky. Dále sem také patří náhradní díly, svářecí komponenty, ochranné pomůcky, kancelářské potřeby, čisticí prostředky, bankovní poplatky a pojištění.

Tabulka 5: Spotřeba energie, benzínu a nafty za rok 2007 (v Kč)

Druh spotřeby	Roční spotřeba	Měsíční spotřeba
Elektrická energie	18 000	1 500
Plyn	12 000	1 000
Voda	3 000	250
Benzin	54 240	4 520
Nafta	145 308	12 109

Zdroj: Vlastní zpracování

Náklady za spotřebu energie, benzínu a nafty činily v roce 2007 celkem **232 548 Kč,--**.



Za rok 2007 stály náklady na opravy a udržování **58 099 Kč,--**. Na poštovním a telefonních poplatcích bylo zaplaceno **5450 Kč,--**. Za ostatní nepřímé náklady jimiž jsou náhradní díly, svářecí komponenty, ochranné pomůcky, kancelářské potřeby, čisticí prostředky, bankovní poplatky a pojištění bylo zaplaceno za rok 2007 celkem **42 600 Kč,--**.

Celkové ostatní nepřímé náklady za rok 2007 byly ve výši **338 697 Kč,--**.

Tabulka 6: Celkové náklady společnosti za rok 2007 (v Kč)

Náklady	Roční výše nákladů	Měsíční výše nákladů
Přímé náklady	9 664 946	805 412
Nepřímé náklady	838 202	69 850

Zdroj: Vlastní zpracování

Rozdělení nepřímých nákladů na jednotlivé režie

Celkové průměrné nepřímé náklady činní ročně 838 202 Kč,-- a měsíčně tedy činní 69 850 Kč,--. Tyto celkové náklady se člení na jednotlivé režie. Na režii výrobní, správní a odbytovou.

Výrobní režie

Do výrobní režie spadají náklady na spotřebu části elektrické energie využívané pro pohon některých strojních zařízení a osvětlení prostor souvisejících s výrobou, část nákladů na spotřebu benzínu a nafty potřebné pro výrobu a náklady na opravy a udržování. Dále sem patří odpisy budovy, zakružovačky profilu a manipulačního vozíku. Roční průměrné náklady na tuto režii činní 382 377 Kč,-- a měsíční náklady tedy vychází 31 865 Kč,--.

Správní režie

Do správní režie spadají náklady na poštovní, telefonní poplatky, pojistné, ochranné pomůcky, kancelářské potřeby, čisticí prostředky a bankovní poplatky. Do



správní režie se započítává i část spotřeby elektrické energie na osvětlení kanceláří, sociálního zařízení a jídelny. Průměrné roční náklady na tuto režii činí 51 050 Kč,-- a měsíčně tedy 4 254 Kč,--.

Odbytová režie

Odbytovou režii tvoří část nákladů na pokrytí spotřeby benzínu a nafty související s odbytem. Patří sem tedy benzín a nafta potřebná na pohon automobilů při distribuci výrobků k zákazníkům a jiné činnosti související s odbytem. Dále sem patří odpisy automobilů. Průměrné roční náklady na tuto režii tvoří 404 775 Kč,--, měsíčně tedy 33 731 Kč,--.

Roční režie celkem = 382 377 Kč,-- + 51 050 Kč,-- + 404 775 Kč,-- = 838 202 Kč,--.

Měsíční režie celkem = 31 865 Kč,-- + 4 254 Kč,-- + 33 731 Kč,-- = 69 850 Kč,--.

4.3. KALKULACE

Pro výpočet kalkulace výrobků potřebuji znát přímé a nepřímé náklady, které jsem uvedla v předchozí kapitole Kalkulační členění nákladů. Dále také potřebuji znát vyrobené množství jednotlivých nádob v jednotlivých měsících v roce 2007. Ceny surovin se v jednotlivých měsících roku 2007 pohybovaly různě, jak jste si mohli všimnout v tabulce 2. V této kapitole sestavím kalkulace jednotlivých zvolených druhů nerezových nádob v jednotlivých měsících za rok 2007.

Tabulka 7: Vyrobené množství vybraných druhů nádob v roce 2007 (v ks)

Měsíc	Druh nádoby	
	objem 800 litrů	objem 1000 litrů
Leden	7	9
Únor	8	8
Březen	7	8
Duben	13	12
Květen	12	17
Červen	18	19
Červenec	15	18



Srpen	16	17
Září	15	15
Říjen	14	10
Listopad	8	5
Prosinec	5	4

Zdroj: Vlastní zpracování

4.3.1. Kalkulace přímých nákladů

Kalkulací přímých nákladů vypočítám, kolik přímého materiálu a přímých mezd v korunách připadne na 1 výrobek. Vysvětlím a ukáži postup výpočtu přímých nákladů u obou nádob v lednu 2007 a poté do tabulky zpracuji všechny ostatní měsíce zvláště, neboť jak již bylo řečeno, jednotlivé kalkulační se v jednotlivých měsících budou lišit kvůli různým cenám potřebných surovin.

Postup výpočtu přímého materiálu nádoby o objemu 800 litrů v lednu 2007

Nádoba o objemu 800 litrů spotřebuje dle tabulky 1 106 kg plechové tabule. Počet kilogramů vynásobím cenou za 1 kg plechové tabule v měsíci leden 2007 dle tabulky 2:

$$106 * 146 = 15\,476 \text{ Kč,--}$$

Na výrobu 1 nádoby je dále potřeba 2 ks klenutých dnů. Cenu za 1 klenuté dno dle tabulky 2 v měsíci leden 2007 tedy vynásobím dvěma:

$$6\,150 * 2 = 12\,300 \text{ Kč,--}$$

Dále spotřebujeme po dvou kusech nátrubek. Opět cenu za 1 ks vynásobíme dvěma.

$$800 * 2 = 1\,600 \text{ Kč,--}$$

Dále potřebujeme po jednom kuse: kontrolní otvor, jímku na teploměr a teploměr. Cena každý z těchto komponentů je uvedena v tabulce 2:

$$\text{kontrolní otvor: } 4\,000 \text{ Kč,--}$$

$$\text{jímka na teploměr: } 200 \text{ Kč,--}$$

$$\text{teploměr: } 300 \text{ Kč,--}$$

Na tento druh nádoby spotřebujeme dle tabulky 1 0,9 m svářecích drátů. Délku drátů vynásobíme cenou dle tabulky 2.

$$0,9 * 200 = 180 \text{ Kč,--}$$



Nakonec sečteme spotřebu všech surovin v korunách

$$\text{Celkový přímý materiál} = 15\,476 + 12\,300 + 1\,600 + 4\,000 + 200 + 300 + 180 = 33\,876 \text{ Kč,--}$$

Postup výpočtu přímého materiálu u nádoby o objemu 1000 litrů v lednu 2007

Postup je zde naprosto stejný jako u nádoby o objemu 800 litrů, pouze se liší ceny u plechové tabule a svářecích drátů, neboť tato nádoba má u těchto komponentů jiné rozměry než měla nádoba předchozí:

$$\text{plechová tabule: } 136 * 146 = 19\,856 \text{ Kč,--}$$

$$2 \text{ ks klenutých den : } 6\,150 * 2 = 12\,300 \text{ Kč,--}$$

$$2 \text{ ks nátrubek: } 800 * 2 = 1\,600 \text{ Kč,--}$$

$$\text{kontrolní otvor: } 4\,000 \text{ Kč,--}$$

$$\text{jímka na teploměr: } 200 \text{ Kč,--}$$

$$\text{teploměr: } 300 \text{ Kč,--}$$

$$\text{svářecí dráty: } 1,2 * 200 = 240 \text{ Kč,--}$$

$$\text{Celkový přímý materiál} = 19\,856 + 12\,300 + 1\,600 + 4\,000 + 200 + 300 + 240 = 38\,496 \text{ Kč,--}$$

Postup výpočtu přímých mezd u nádoby o objemu 800 litrů v lednu 2007

Na výrobu této nádoby je potřeba 24 hodin práce. Zaměstnanec je odměňován časovou mzdou. Přímé mzdy jsou součtem hrubé mzdy a zákonného zdravotního a sociálního pojištění placené zaměstnavatelem za zaměstnance. Za 1 hodinu práce dostane zaměstnanec 120 Kč,--:

$$\text{HM} = 24 * 120 = 2\,880 \text{ Kč,--}$$

$$\text{z toho } 35 \% = 1\,008 \text{ Kč,--}$$

$$\text{přímé mzdy celkem} = 2\,880 + 1\,008 = 3\,888 \text{ Kč,--}$$

Postup výpočtu přímých mezd u nádoby o objemu 1000 litrů v lednu 2007

Na výrobu této nádoby je potřeba 26 hodin práce. Postup je zde naprosto stejný jako u nádoby s menším objemem:



$$HM = 26 * 120 = 3\ 120 \text{ Kč,--}$$

$$\text{z toho } 35 \% = 1\ 092 \text{ Kč,--}$$

$$\text{přímé mzdy celkem} = 3\ 102 + 1\ 092 = 4\ 194 \text{ Kč,--}$$

Tabulka 8: Kalkulace přímých nákladů v roce 2007 u nádob o objemu 800 litrů (v Kč)

Měsíc	Přímý materiál	Přímé mzdy	Celkové přímé náklady
Leden	33 876	3 888	37 764
Únor	33 738	3 888	37 626
Březen	33 956	3 888	37 844
Duben	33 644	3 888	37 532
Květen	34 958	3 888	38 846
Červen	35 700	3 888	39 588
Červenec	35 740	3 888	39 628
Srpen	35 900	3 888	39 788
Září	34 952	3 888	38 840
Říjen	34 356	3 888	38 244
Listopad	33 756	3 888	37 644
Prosinec	33 756	3 888	37 644

Zdroj: Vlastní zpracování

Tabulka 9: Kalkulace přímých nákladů v roce 2007 u nádob o objemu 1000 litrů (v Kč)

Měsíc	Přímý materiál	Přímé mzdy	Celkové přímé náklady
Leden	38 496	4 194	42 690
Únor	38 088	4 194	42 282
Březen	38 396	4 194	42 590
Duben	38 024	4 194	42 218
Květen	39 608	4 194	43 802
Červen	40 560	4 194	44 754
Červenec	40 600	4 194	44 794
Srpen	40 760	4 194	44 954
Září	39 572	4 194	43 766
Říjen	38 796	4 194	42 990
Listopad	38 196	4 194	42 390
Prosinec	38 196	4 194	42 390



Zdroj: Vlastní zpracování

4.3.2. Kalkulace nepřímých nákladů

Kalkulace nepřímých nákladů má několik metod, jak nepřímé náklady vypočítat, neboť se nedají přesně určit na 1 výrobek. Já jsem si pro svoji práci vybrala jednu z těchto metod a to Kalkulaci dělením s poměrovými čísly. Tuto metodu jsem si zvolila proto, protože se používá často u výrobků, které se navzájem liší například velikostí a hmotností, což se týká právě této firmy. Nerezové nádoby se liší dle objemu a tedy zároveň dle hmotnosti použitého plechu.

Kalkulace dělením s poměrovými čísly

Pro výpočet této kalkulace potřebuji stanovit určitý poměr mezi jednotlivými odlišnými typy výrobků. Pro stanovení poměru potřebuji znát celkové množství prodeje v jednotlivých měsících. V tabulce 7 je uvedeno vyrobené množství v kusech pouze pro dva typy vybraných nádob. Celkové vyrobené množství všech nádob za rok 2007 si zpracuji opět do tabulky a přepečtu na kilogramy. Poté mohu vypočítat poměrová čísla.

Tabulka 10: Vyrobené množství všech druhů nádob v roce 2007 (v kg)

Měsíc	množství nádob
Leden	5088
Únor	5213
Březen	4814
Duben	7515
Květen	8200
Červen	9354
Červenec	8818
Srpen	8300
Září	7785
Říjen	6399
Listopad	5100
Prosinec	3999

Zdroj: Vlastní zpracování



Nyní stanovím poměrová čísla, která vypočtu tak, že každé měsíční jednotlivé režijní náklady vydělím celkovým množstvím vyrobených nádob v kilogramech v daném měsíci a poté v určitém poměru vynásobím vyšlá poměrová čísla s množstvím kilogramů u dvou vybraných nádob v daném měsíci.

Výrobní režie

Celková měsíční výrobní režie, jak již bylo uvedeno, činí 31 865 Kč,--, vyrobené množství všech druhů nádob v lednu 2007 uvedeno v tabulce 10 je 5088 kg, **poměrové číslo** pro výrobní režii v lednu tedy činí: $31\ 865 / 5088 = 6,26\ \text{Kč,--} / 1\ \text{kg}$

Výrobní režie v lednu pro nádobu o objemu 800 litrů:

$$= (7\ \text{kusů} * 106\ \text{kg}) = 742\ \text{kg} * 6,26 = 4\ 645\ \text{Kč,--}$$

Výrobní režie v lednu pro nádobu o objemu 1000 litrů:

$$= (9\ \text{kusů} * 136\ \text{kg}) = 1224\ \text{kg} * 6,26 = 7\ 662\ \text{Kč,--}$$

Správní režie

Celková měsíční správní režie činí 4 254 Kč,--, vyrobené množství všech druhů nádob v lednu 2007 je 5088 kg, **poměrové číslo** pro správní režii v lednu činí: $4\ 254 / 5088 = 0,84\ \text{Kč,--} / 1\ \text{kg}$

Správní režie v lednu pro nádobu o objemu 800 litrů:

$$= 742 * 0,84 = 623\ \text{Kč,--}$$

Správní režie v lednu pro nádobou o objemu 1000 litrů:

$$= 1224 * 0,84 = 1\ 028\ \text{Kč,--}$$

Odbytová režie

Celková měsíční odbytová režie činí 33 731 Kč,--, vyrobené množství všech druhů nádob v lednu 2007 je 5088 kg,



poměrové číslo pro odbytovou režii v lednu činní: $33\ 731 / 5088 = 6,63 \text{ Kč,--} / 1 \text{ kg}$

Odbytová režie v lednu pro nádobou o objemu 800 litrů:

$$= 742 * 6,63 = \mathbf{4\ 919 \text{ Kč,--}}$$

Odbytová režie v lednu pro nádobu o objemu 1000 litrů:

$$= 1224 * 6,63 = \mathbf{8\ 115 \text{ Kč,--}}$$

Tento postup je stejný i v následujících měsících. Vytvořím tedy poměrová čísla pro každou režii v jednotlivých měsících roku 2007. Vyšla poměrová čísla jsou zaznamenána v tabulce 11. Poté vypočítám jednotlivé režijní náklady ve všech měsících.

Tabulka 11: Poměrová čísla v jednotlivých měsících roku 2007

Měsíc	Výrobní režie	Správní režie	Odbytová režie
Leden	6,26	0,84	6,63
Únor	6,11	0,82	6,47
Březen	6,62	0,88	7,01
Duben	4,24	0,57	4,49
Květen	3,89	0,52	4,11
Červen	3,41	0,45	3,61
Červenec	3,61	0,48	3,83
Srpen	3,84	0,51	4,06
Září	4,09	0,55	4,33
Říjen	4,89	0,66	5,27
Listopad	6,25	0,83	6,61
Prosinec	7,97	1,06	8,43

Zdroj: Vlastní zpracování

Tabulka 12: Režijní náklady pro nádobu o objemu 800 litrů (v Kč)

Měsíc	Režijní náklady			Celkové nepřímé náklady
	výrobní	správní	odbytové	
Leden	4645	623	4919	10187
Únor	5181	695	5487	11363
Březen	4912	653	5201	10766
Duben	5843	785	6187	12815
Květen	4948	661	5228	10837



Červen	6506	859	6888	14253
Červenec	5740	763	6090	12593
Srpen	6513	865	6886	14264
Září	6503	875	6885	14263
Říjen	7390	979	7821	16190
Listopad	5300	704	5605	11609
Prosinec	4224	562	4468	9254

Zdroj: Vlastní zpracování

Tabulka 13: Režijní náklady pro nádobu o objemu 1000 litrů (v Kč)

Měsíc	Režijní náklady			Celkové nepřímé náklady
	výrobní	správní	odbytové	
Leden	7662	1028	8115	16805
Únor	6648	892	7039	14579
Březen	7203	957	7627	15787
Duben	6920	930	7328	15178
Květen	8994	1202	5228	15424
Červen	8811	1163	9328	19302
Červenec	8837	1175	9376	19388
Srpen	8878	1179	9387	19444
Září	8344	1122	8833	18299
Říjen	6773	898	7167	14838
Listopad	4250	564	4495	9309
Prosinec	4336	577	4586	9499

Zdroj: Vlastní zpracování

4.4. VŠEOBECNÝ KALKULAČNÍ VZOREC

Strukturu všeobecného kalkulačního vzorce je uvedena v teoretické části bakalářské práce. Pomocí tohoto vzorce zjistíme celkovou cenu výrobku. Nyní tedy provedu výpočty cen jednotlivých druhů nádob.

Postup výpočtu

Přímý materiál a přímé mzdy jsou uvedeny v tabulkách 8 a 9. Jednotlivé režijní náklady jsou uvedeny v tabulkách 12 a 13. Vlastní náklady výkonu vypočteme součtem přímého materiálu, přímých mezd a výrobní režie. Vlastní náklady výkonu zjistíme tak, že k vlastním nákladům výroby přičteme správní režii. Úplné vlastní náklady



výkonu zjistíme tak,že k vlastním nákladům výkonu přičteme odbytovou režii. Cenu výrobku zjistíme tak,že k úplným vlastním nákladům výkonu připočteme zisk. Zisk z jedné nádoby činí 20 %.

Všeobecný kalkulační vzorec pro nádobu o objemu 800 litrů v lednu 2007

Přímý materiál	33 876 Kč,--
Přímé mzdy	3 888 Kč,--
Výrobní režie	4 645 Kč,--

Vlastní náklady výroby	42 409 Kč,--
Správní režie	623 Kč,--

Vlastní náklady výkonu	43 032 Kč,--
Odbytová režie	4 919 Kč,--

Úplné vlastní náklady výkonu	47 951 Kč,--
Zisk 20 %	9 590 Kč,--

Cena výrobku **57 541 Kč,--** (uvedená cena je bez DPH, nutno tedy přičíst k této ceně 19 % DPH = 10 933 Kč,--)

Všeobecný kalkulační vzorec pro nádobu o objemu 1000 litrů v lednu 2007

Přímý materiál	38 496 Kč,--
Přímé mzdy	4 194 Kč,--
Výrobní režie	7 662 Kč,--

Vlastní náklady výroby	50 352 Kč,--
Správní režie	1 028 Kč,--

Vlastní náklady výkonu	51 380 Kč,--
Odbytová režie	8 115 Kč,--



Úplné vlastní náklady výkonu 59 495 Kč,--

Zisk 20 % 11 899 Kč,--

Cena výrobku 71 394 Kč,-- (uvedená cena je bez DPH, nutno tedy
přičíst k této ceně 19 % DPH = 13 565 Kč,--)

Stejný postup výpočtu následuje i v ostatních měsících.

Tabulka 14: Všeobecný kalkulační vzorec pro nádobu o objemu 800 litrů (v Kč)

Měsíc	Přímý mater.	Přímé mzdy	VR	Vlastní náklady výroby	SR	Vlastní náklady výkonu	OR	Úplné vlastní náklady výkonu	Zisk	Cena
1.	33876	3888	4645	42409	623	43032	4919	47951	9590	57541
2.	33738	3888	5181	42807	695	43502	5487	48989	9798	58787
3.	33956	3888	4912	42756	653	43409	5201	48610	9722	58332
4.	33644	3888	5843	43375	758	44133	6187	50320	10064	60384
5.	34958	3888	4948	43794	661	44455	5228	49683	9937	59620
6.	35700	3888	6506	46094	859	46953	6888	53841	10768	64609
7.	35740	3888	5740	45368	763	46131	6090	52221	10444	62665
8.	39900	3888	6513	50301	865	51166	6886	58052	11611	69663
9.	34952	3888	6503	45343	875	46218	6885	53103	10621	63724
10.	34356	3888	7390	45634	979	46613	7821	54434	10887	65321
11.	33756	3888	5300	42944	704	43648	5605	49253	9851	59104
12.	33756	3888	4224	41868	562	42430	4468	46898	9380	56278

Zdroj: Vlastní zpracování

Tabulka 15: Všeobecný kalkulační vzorec pro nádobu o objemu 1000 litrů (v Kč)

Měsíc	Přímý mater.	Přímé mzdy	VR	Vlastní náklady výroby	SR	Vlastní náklady výkonu	OR	Úplné vlastní náklady výkonu	Zisk	Cena
1.	38496	4194	7662	50352	1028	51380	8115	59495	11899	71394
2.	38088	4194	6648	48930	892	49822	7039	56861	11372	68233
3.	38396	4194	7203	49793	957	50750	7627	58377	11675	70052



4.	38024	4194	6920	49138	930	50068	7328	57396	11479	68875
5.	39608	4194	8994	52796	1202	53998	5228	59226	11845	71071
6.	40560	4194	8811	53565	1163	54728	9328	64056	12811	76867
7.	40600	4194	8837	53631	1175	54806	9376	64182	12836	77018
8.	40760	4194	8878	53832	1179	55011	9387	64398	12880	77278
9.	39572	4194	8344	52110	1122	53232	8833	62065	12413	74478
10.	38796	4194	6773	49763	898	50661	7167	57828	11566	69394
11.	38196	4194	4250	46640	564	47204	4495	51699	10340	62039
12.	38196	4194	4336	46726	577	47303	4586	51889	10378	62267

Zdroj: Vlastní zpracování



5. ZÁVĚR

V teoretické části své práce jsem se snažila vymezit základní kalkulační pojmy a popsala jsem některé metody stanovení kalkulace a hlavní typy kalkulací. V teoretické části jsem také věnovala pozornost kapitole Kalkulační vzorce. Uvedla jsem jednotlivé druhy kalkulačních vzorců a jejich strukturu.

Kalkulace jsou individuální podnik od podniku. Každý podnik používá jiné postupy výpočtu nepřímých nákladů, jiné kalkulační vzorce a podobně. Kalkulace jsou velice důležitým informačním systémem podniku, který slouží k jeho řízení a měla by jím být věnována zvláštní pozornost v každém podniku.

V praktické části své práce jsem některé teoretické poznatky převedla do praxe v podmínkách zvoleného podniku. Na začátku jsem nejprve charakterizovala vybraný podnik, abych čtenáře obeznámila, čím se vlastně podnik zabývá. Poté jsem se věnovala samotným kalkulacím.

V první části jsem se zabývala kalkulačním členěním nákladů. Společnost člení kalkulační náklady na přímé a nepřímé. Vymezila jsem, co vše patří do přímých nákladů a co do nepřímých a nepřímé náklady jsem rozdělila na jednotlivé režie.

Ve druhé části jsem se věnovala kalkulacím přímých a nepřímých nákladů. V tabulkách jsem uvedla vynaložené částky těchto nákladů na vybrané výrobky. Vždy jsem u obou případů uvedla postupy, jak jsem k daným částkám dospěla. Při kalkulaci nepřímých nákladů jsem se již v teoretické části dozvěděla, že se používá několik metod, jak nepřímé náklady vypočítat. Pro praxi jsem použila kalkulace dělením s poměrovými čísly. Vypočetla jsem poměrová čísla u nichž jsem také vysvětlila postup jejich výpočtu a opět zpracovala do tabulek.

V poslední části jsem se zabývala kalkulačními vzorci. Pro praktickou část jsem si vybrala všeobecný kalkulační vzorec, neboť jeho struktura se mi zdá nejpřehlednější a lehce se podle tohoto vzorce stanoví cena daného výrobku. Podklady pro výpočet tohoto vzorce jsem si vypočetla v první a ve druhé části praktické části bakalářské práce



a postupy výpočtu jsem opět popsala. Firmě mohu doporučit pro výpočet kalkulace použití všeobecného kalkulačního vzorce, neboť jeho výpočet je jednoduchý, přehledný a rychlý.

Doufám, že moje bakalářská práce podá ucelené informace o problematice kalkulací. A to nejen jako teoretický výklad, ale i použitelnosti kalkulací v praxi.



6. SUMMARY

Calculation are information system of company, that make for operating. Calculation are arithmetic operation, that finds out costs for unit of calculation. Calculation afford us survey about incurred costs and allow us compare actual costs and expenditure costs. Calculation plays a roll for pricing of product.

In theory I described basic costing notions, costing system, structure of costs, costing models and basic types of calculation.

In practice I used some methods for calculation and one costing model in company.

In conclusion I compared my calculation.

Keywords

Calculation system

Unit of calculation

Costing models

Structure of costs

Direct costs and indirect costs



7. PŘEHLED POUŽITÉ LITERATURY

- Červený, J., Skálová, P.: Manažerské účetnictví. Plzeň: ZČU 2003
- Fotr, J.: Podnikatelský plán a investiční rozhodování. Praha: Grada 2001. ISBN 80-7169-812-1
- Král, B.: Manažerské účetnictví. Praha: Grada 2003. ISBN 80-7261-062-7
- Král, B., Holínská, E., Misterková, J., Pospíšilová, M.: Nákladové účetnictví. Praha: VŠE, 1998
- Lazar, J.: Manažerské účetnictví – kontrola a řízení nákladů v praxi. Praha: Grada 2001. ISBN 80-7169-985-3
- Neplechová, M., Novák, J.: Účetnictví a kalkulace nákladů v zemědělství. Praha: Bilance 1996
- Němec, V.: Řízení a ekonomika firmy. Praha: Grada 1998. ISBN 80-7169-613-7
- Petřík, T.: Ekonomické a finanční řízení firmy. Praha: Grada 2005. ISBN 80-247-1046-3
- Synek, M. a kol.: Manažerská ekonomika. Praha: Grada 2003. ISBN 80-247-0515-X
- Valach, J. a kol.: Finanční řízení podniku. Praha: Ekopress 1999. ISBN 80-86119-21-1



SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Spotřeba materiálu na jednotlivé druhy nádob (v měrných jednotkách)

Tabulka 2: Cena jednotlivých surovin za rok 2007 (v Kč)

Tabulka 3: Přímé mzdové náklady za rok 2007 (v Kč)

Tabulka 4: Odpisy dlouhodobého hmotného majetku za rok 2007 (v Kč)

Tabulka 5: Spotřeba energie, benzínu a nafty za rok 2007 (v Kč)

Tabulka 6: Celkové náklady společnosti za rok 2007 (v Kč)

Tabulka 7: Vyrobené množství vybraných druhů nádob v roce 2007 (v ks)

Tabulka 8: Kalkulace přímých nákladů v roce 2007 u nádob o objemu 800 litrů (v Kč)

Tabulka 9: Kalkulace přímých nákladů v roce 2007 u nádob o objemu 1000 litrů (v Kč)

Tabulka 10: Vyrobené množství všech druhů nádob v roce 2007 (v kg)

Tabulka 11: Poměrová čísla v jednotlivých měsících roku 2007

Tabulka 12: Režijní náklady pro nádobu o objemu 800 litrů (v Kč)

Tabulka 13: Režijní náklady pro nádobu o objemu 1000 litrů (v Kč)

Tabulka 14: Všeobecný kalkulační vzorec pro nádobu o objemu 800 litrů (v Kč)

Tabulka 15: Všeobecný kalkulační vzorec pro nádobu o objemu 1000 litrů (v Kč)



PŘÍLOHY



