



Ekonomická  
fakulta  
Faculty  
of Economics

Jihočeská univerzita  
v Českých Budějovicích  
University of South Bohemia  
in České Budějovice

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích  
Fakulta ekonomická  
Katedra ekonomiky

Diplomová práce

# Řízení nákladů ve vybraném podniku

Vypracoval: Bc. Lenka Benešová  
Vedoucí práce: Ing. Antonín Šmejkal, Ph.D.

České Budějovice 2014

**ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE**  
(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Lenka BENEŠOVÁ**  
Osobní číslo: **E11815**  
Studijní program: **N6208 Ekonomika a management**  
Studijní obor: **Obchodní podnikání**  
Název tématu: **Řízení nákladů ve vybraném podniku**  
Zadávací katedra: **Katedra ekonomiky**

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

**Cíl práce:**

Závěrečná práce posoudí způsob sledování a řízení nákladů ve vybrané společnosti působící v oblasti polygrafie. Autorka na základě zjištěných výsledků navrhne možná doporučení v oblasti řízení nákladů, např. navrhne aktualizaci stávající kalkulace nákladů nebo doporučí jiné postupy při kalkulaci nákladů. Těmito návrhy bude současně poukázáno i na případné rozdíly použitých přístupů, jejich výhody či nevýhody. Autorka využije ke zpracování diplomové práce dostupné odborné literatury a získané podkladové údaje z konkrétního podniku

**Osnova:**

1. Úvod
2. Cíl práce
3. Literární rešerše
4. Metodika práce
5. Závěr

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy: 40 - 50 stran

Forma zpracování diplomové práce: tištěná

Seznam odborné literatury:

DOYLE, D. P.: Strategické řízení nákladů. Cost Control, a strategic guide.

Praha: Aspi, 2006. 228 s. ISBN 80-7357-189-7

KRÁL, B. A KOL.: Manažerské účetnictví. Praha: Management Press, 2003.

547 s. ISBN 80-7261-062-7

PAVELKOVÁ, D.; KNÁPKOVÁ, A.: Výkonnost podniku z pohledu finančního manažera. Praha: Linde, 2005. 302 s. ISBN 80-86131-63-7

HOLMAN, R.: Mikroekonomie. Středně pokročilý kurz. Praha: C. H. Beck,

2002. 591 s. ISBN 80-7179-737-5

SOUKUPOVÁ, J.; HOŘEJŠÍ, B.; MACÁKOVÁ, L.; SOUKUP, J.:

Mikroekonomie. Praha: Management Press, 2004. 548 s. ISBN 80-7261-061-9

Od 2. 2. 2012 - 30. 8. 2013 vedoucí dipl. práce: Ing. Petra Kozáková, Ph.D.

Vedoucí diplomové práce: Ing. Antonín Šmejkal, Ph.D.


Katedra ekonomiky

Datum zadání diplomové práce: 2. února 2012

Termín odevzdání diplomové práce: 30. dubna 2014

  
doc. Ing. Ladislav Rolínek, Ph.D.  
děkan

JIHOČESKÁ UNIVERZITA  
V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH  
EKONOMICKÁ FAKULTA  
Studentská 13 (25)  
370 05 České Budějovice

  
doc. Ing. Ivana Faltová Leitmanová, CSc.  
vedoucí katedry

V Českých Budějovicích dne 14. února 2014



## **Prohlášení**

Prohlašuji, že svoji diplomovou práci jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47 zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své diplomové práce, a to v nezkrácené podobě, elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

30. 4. 2014

.....



## **Poděkování**

Ráda bych poděkovala vedoucímu diplomové práce Ing. Antonínu Šmejkalovi Ph. D. za jeho rady a čas, který mi věnoval při řešení dané problematiky. Také bych chtěla poděkovat Ing. Petře Látalové, Ph. D. a všem zainteresovaným osobám za poskytnutí potřebných informací.





## Obsah:

1	Úvod .....	3
2	Literární řešerše .....	4
2.1	Teoretické vymezení .....	4
2.2	Řízení nákladů podniku .....	5
2.2.1	Členění nákladů podle nákladových druhů .....	5
2.2.2	Členění nákladů podle účelu .....	6
2.2.3	Členění nákladů podle odpovědnosti za jejich vznik .....	8
2.2.4	Členění nákladů dle závislosti na objemu prováděných výkonů .....	9
2.2.5	Kalkulační členění nákladů .....	10
2.2.6	Členění nákladů z hlediska potřeb rozhodování .....	10
2.3	Kalkulace nákladů .....	12
2.3.1	Základní kalkulační pojmy .....	12
2.3.2	Úloha kalkulace v řízení nákladů .....	12
2.3.3	Druhy kalkulací .....	13
2.3.4	Kalkulační vzorec .....	16
2.3.5	Metody kalkulace .....	17
3	Metodika .....	24
4	Praktická část .....	26
4.1	Evidence nákladů Společnosti X .....	27
4.2	Technická dokumentace .....	30
4.3	Kalkulace využívaná v podniku .....	31
4.4	Zhodnocení stávající kalkulace .....	40
4.5	Zpracování kalkulace metodou ABC .....	41
4.5.1	Úprava účetních dat .....	42
4.5.2	Návrh aktivit .....	42
4.5.3	Ocenění aktivit .....	44

4.5.4	Definování nákladových objektů .....	45
4.5.5	Ocenění nákladových objektů .....	45
4.6	Zhodnocení ABC kalkulace .....	49
4.7	Výhody a nevýhody použitých metod .....	50
4.8	Implementace ABC modelu.....	51
5	Závěr.....	53
6	Summary.....	55
7	Seznam použitých zdrojů .....	56
8	Seznam tabulek, schémat a grafů .....	59

# 1 Úvod

Současná situace podniků působících na trhu vede k hledání cest, které jsou schopny udržet podnik konkurenceschopný. Cesty se liší vzhledem k předmětu činnosti podnikatelské jednotky. V boji proti konkurenci jednotky nejčastěji využívají opatření v podobě úspor, které snižují cenu produkce nebo v podobě zvýšení výkonnosti podniku. Důležitou roli v tomto hledání hraje řízení nákladů, které je klíčové pro stanovení kalkulace, plánování a rozpočtování. Řízení nákladů je téma, které řeší každý podnik. S jeho velikostí rostou i nároky na jejich sledování a řízení. Členění nákladů by mělo odpovídat konkrétním potřebám podniku, které se následně využije pro sestavení kalkulace produkce.

Správně stanovená kalkulace produkce podniku sehrává významnou roli nejen při strategických rozhodnutích manažerů. Měla by proto přinášet co nejpřesnější informace o produkci podniku. S růstem podniku se obvykle zvyšuje objem režijních nákladů, které není možno přiřadit přímo ke konkrétnímu produktu. V některých podnicích tyto náklady tvoří přes 50 % hodnoty produktu. Klasické modely kalkulace již v tomto ohledu přestávají být dostačující a proto se podniky, které se snaží o neustálé zlepšování, poohlíží po přesnějších metodách kalkulace svých produktů. Vzhledem k těmto okolnostem je potřeba zvážit, vhodnost používané metody kalkulace. Je nezbytné, aby kalkulace přinášela potřebné a přesné informace o nákladech na produkt. Obzvlášť v tržních podmínkách je zapotřebí znát dokonalé informace o nákladech podniku. Pokud je podnik schopen nalézt přesné informace o svých nákladech, získává tím možnost odstraňovat nedostatky, které mohou vést k lepšímu hospodaření se zdroji podniku. V neposlední řadě také přispěje ke zvýšení konkurenceschopnosti, neboť nízká cena produkce bývá dnes klíčová pro udržení se na trhu.

Zavádění nových metod vyhovujících dnešním podmínkám, které vedou ke zpřesnění kalkulačních systémů, je předmětem neustálého zkoumání. Společnosti, které se snaží o udržení se na trhu, se proto zajímají o implementaci metod, které udávají přesnější informace než tradiční způsoby kalkulací. Tyto metody se začaly objevovat v souvislosti s požadavky tržního hospodářství. Pro jejich zavedení je důležité získání a sledování potřebných údajů z výroby i správy podniku, což bývá nejnáročnější úkol.

## 2 Literární rešerše

Práce se bude zabývat řízením nákladů a kalkulací výrobků. Začíná vymezením základních pojmů a popsáním problematiky spojené s kalkulací nákladů.

### 2.1 Teoretické vymezení

Pojem náklad je třeba rozlišit z pohledu ekonomického a účetního. Z účetního hlediska jsou za náklady považovány veškeré reálně vynaložené náklady, jejichž pohyb je zanesen v účetních knihách. Jedná se o tzv. explicitní náklady. Ekonomický pohled bere v úvahu explicitní i implicitní náklady. Implicitní náklady jsou náklady, které firma neplatí. Jejich existence je založena na principu nákladů obětované příležitosti. Tyto náklady představují výnosy, o které firma přichází užíváním omezených zdrojů určitým způsobem a nikoli jiným. (Soukupová, 2011)

Náklad představuje konkrétní objekt, složený z rozdílných složek. Z ekonomického hlediska se odlišnosti projevují v druhu, funkci, formě či reakci na faktory, které na náklady mají vliv. (Červený, 2003)

Náklady snižují ekonomický prospěch podniku během účetního období spotřebou aktiv a vznikem závazků. (Kovanicová, 2004)

S náklady musí umět podnik zacházet, čili je řídit. Řízení nákladů hraje významnou roli v každém podniku. Principy, zásady a postupy řízení nákladů jsou v každém podniku stejné nebo totožné. Rozdílnosti se projevují při jejich dílčím praktickém využití. Pod pojem řízení nákladů se dnes skrývá stanovení časových charakteristik procesů, činností, zdrojů všeobecně a produktů. (Zralý, 2009)

Sledování nákladů může vést k jejich správnému přiřazení k určitému produktu. Kalkulace je výsledkem kalkulační činnosti, kdy se stanovují náklady v předběžné kalkulaci a zjišťují se náklady ve výsledné kalkulaci na předem určenou jednotku výkonu. (Hradecký, Konečný, 2003)

Výsledkem kalkulace je cena, za kterou by si zákazník měl produkt kupovat. Cena je peněžním vyjádřením množství použitých vstupů potřebných pro vytvoření určitého výstupu. (Krigl, Procházka, 1985)

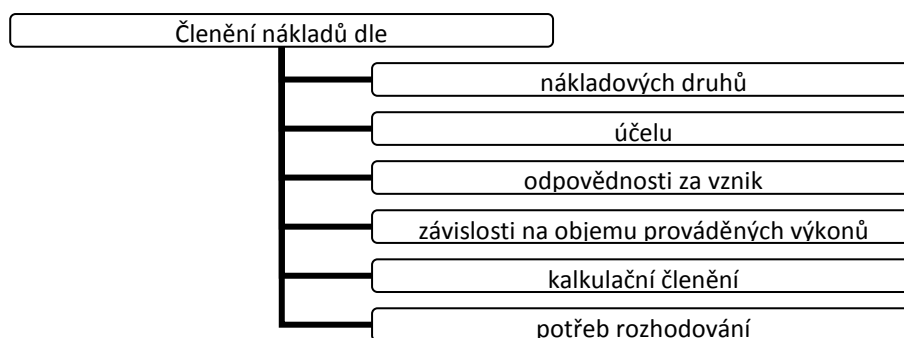
Porozumět nákladům dříve než se určí cena za produkt nebo službu je klíčové pro získání informace, kolik stojí výroba produktu nebo služby. (Hirst, 2013)

Prodejní cena je stanovena na základě nabídky a poptávky po výstupu. Podle klasické teorie se v krátkém období prodejní cena vyvíjí v souladu s marginálními náklady dodavatelů. Určit moment, kdy podniku začne produkce určitého výstupu přinášet zisk, je klíčový, stejně tak rozsah produkce, při kterém bude maximalizovat zisk. (Ogerová, Fibírová, 1998)

## 2.2 Řízení nákladů podniku

Pro účelné řízení podnikatelského procesu je potřeba znát mnohem více informací o nákladech. Tyto informace se pak využívají pro řízení podnikatelského procesu a pro rozhodování o jeho budoucích variantách. Náklady je proto potřeba podrobněji rozčlenit do homogenních skupin. Členění nákladů naznačuje schéma 1. Toto členění musí být vyvoláno vztahem k řešení určitých otázek a rozhodnutí. (Král, 2005)

### Schéma 1: Členění nákladů



Zdroj: vlastní zpracování

### 2.2.1 Členění nákladů podle nákladových druhů

Náklady vstupující do reprodukčního procesu podniku se projevují v prvotní podobě konkrétních nákladových druhů. Tyto náklady se nachází ve Výkazu zisku a ztráty. (Červený, 2003)

Mezi základní nákladové druhy patří:

- spotřeba materiálu,

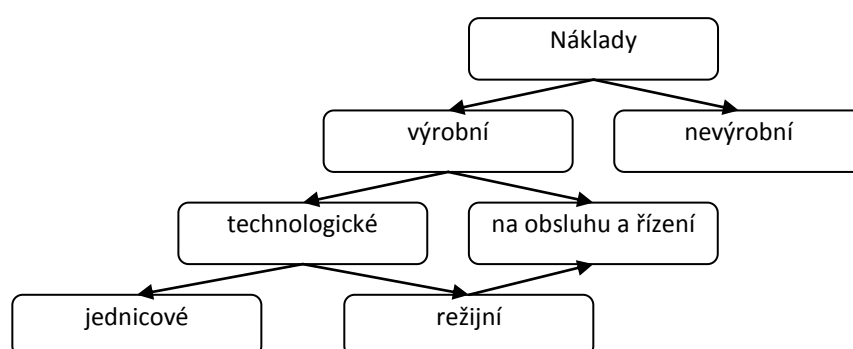
- spotřeba a použití externích prací a služeb (přeprava, nájem, energie, práce a služby spojené s opravami a údržbou majetku),
- mzdové a ostatní osobní náklady včetně sociálního a zdravotního pojištění pracovníků
- odpisy dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku,
- finanční náklady (úroky, pojistné, bankovní výlohy a náklady spojené se získáním bankovních záruk. (Hradecký, Král, 1995)

Toto členění nákladů poskytuje informace o spotřebě vstupů a o vztahu podniku s okolím, porovnává výnosy a náklady, tím udává i velikost výsledku hospodaření. Druhové členění nákladů je základem pro rozdělení ve finančním účetnictví. Využívá se také při sestavování rozpočtů a odpočtů středisek v kombinaci s dalším analytickým rozčleněním, vyjadřujícím vztah spotřeby nákladů k danému účelu. (Hradecký, Konečný, 2003)

## 2.2.2 Členění nákladů podle účelu

Členění nákladů podle účelu rozděluje náklady podle činností, které stojí za jejich vznikem. Řadí se sem členění nákladů podle výkonů a jednotlivých výrobních či nevýrobních činností. Členění nákladů dle účelu naznačuje schéma 2. (Hradecký, Konečný, 2003)

**Schéma 2: Členění nákladů dle účelu**



Zdroj: Fibírová, 2000

Účelový vztah lze definovat na různé úrovni podrobnosti. Toto členění se odehrává v několika úrovních. Nejprve se náklady rozdělí do relativně širokých okruhů různých výrobních činností a činností pomocných a obslužných. Dále se pak člení podrobněji

například podle aktivit či jednotlivých operací. Důležité je určit věcného nositele, který stojí za vznikem nákladů a jehož velikost je určující pro úroveň nákladů. (Král, 2010)

### **Náklady technologické a náklady na obsluhu řízení**

Pro řízení hospodárnosti podniku je třeba určit základní vztah k činnosti, aktivitě či operaci. Tyto náklady se mohou dělit do dvou základních skupin:

- náklady technologické – náklady vyvolané technologií (spotřeba papíru určité kvality v hlavní tiskařské výrobě na konkrétní titul),
- náklady na obsluhu a řízení – náklady na vytvoření, zajištění a udržení podmínek racionálního průběhu dané činnosti (náklad na osvětlení tiskárny a mzda mistra). (Hradecký, Konečný, 2003)

### **Náklady jednicové a režijní**

Předchozí členění je klíčové pro stanovení konkrétního nákladového úkolu jednotlivých nákladových složek. Nákladový úkol vychází ze vztahu k dílčímu nebo finálnímu výkonu, který je výsledkem konkrétní operace, aktivity nebo činnosti. Způsob provedení bývá často definován předem. Součástí je i stanovení norem, které po ocenění natuální spotřeby určují úroveň nákladů na dílčí část technologického procesu. Nákladový úkol se určí vynásobením oceněné normy s předem stanoveným nebo skutečným počtem provedených dílčích výkonů (počtem, kolikrát dělník provedl normované operace jako třeba počtem vytištěných knih). Postup lze uplatnit u nákladů, které souvisejí přímo s jednotkou dílčího výkonu. Tyto technologické náklady se označují jako náklady jednicové. Nástroj pro jejich řízení je kalkulace. (Král, 2010)

Režijní náklady tvoří náklady na obsluhu a řízení. Náklady řízení tvoří náklady na řídicí pracovníky a jejich vybavení (auta, kanceláře, sekretářky), na přenos informací (telefony, počítače), na organizování pracovních porad atd. (Holman, 2002)

Technologické náklady nerostou přímo úměrně s počtem provedených výkonů. Nelze je řídit normou. Přiřazují se poměrem ke zvolené spotřebované jednotce nákladů, jako je například spotřeba materiálu. Režijním nákladem může být předpokládaná mzda mistra za měsíc vycházející z jeho zařazení. Nástrojem pro řízení těchto nákladů je jejich rozpočet. (Čechová, 2011)

Členění režijních nákladů dle funkce, kterou plní při vytváření, zajišťování a udržování činností je následující:

- výrobní režie
- správní režie
- zásobovací režie
- odbytová režie (Hradecký, Konečný, 2003)

### 2.2.3 Členění nákladů podle odpovědnosti za jejich vznik

Sleduje vztah nákladů ke konkrétním vnitropodnikovým útvarům, ve kterém operace probíhají a pracovníci zodpovídají za racionální vynaložení či zhodnocení nákladů. Vztah nákladů k jednotlivým podnikovým útvarům se zjistí rozčleněním nákladů podle místa jejich vzniku. S tím souvisí odpovědnost za vznik nákladů. Pro stanovení těchto nákladů se používají odpovědnostní střediska. (Král, 2010)

Z hlediska úrovně pravomoci a odpovědnosti se rozlišuje šest základních typů odpovědnostních středisek:

- výnosové – využití se předpokládá při vstupu do vztahů se zákazníkem a ovlivňování objemu a struktury prodaných výkonů. Příkladem může být prodejna v budově správy. Hmotná zainteresovanost se soustřeďuje na výkony této činnosti.
- ziskové – je zde předpokládána vyšší odpovědnost, zejména za tvorbu výsledku hospodaření. Tento výsledek může být i ztrátový. Středisko vstupuje do vztahu s externími dodavateli i odběrateli, tím ovlivňuje vývoj nákladů, výnosů a zisku střediska.
- rentabilitní – organizace střediska vyžaduje odpovědnost za náklady, výnosy i za svěřený majetek (pořízení, užívání, prodej). Firma musí pro toto středisko stanovit přesná pravidla. Středisko by mělo zodpovídat za takové položky čistého pracovního kapitálu, které má možnost ovlivnit. Jedná se o pohledávky, závazky z obchodního styku, zásoby. (Fibířová, Šoljaková, Wagner, 2007)
- zúčtovací – středisko se tvoří ve většině případů uměle. Vytváří se za specializovaným účelem jako je provádění účetně-technických prací, příkladem může být zúčtování rozdílů z vnitropodnikových cen, záměrně volených na úrovni prodejních cen.



- finanční – slouží pro zachycení nákladů finančního charakteru v rámci celé firmy. Náklady se nacházejí v účtové skupině 56 a 57.
- neutrální – vytváří se pro sledování mimořádných nákladů a výnosů. Tyto náklady nemůže většina pracovníků ovlivnit. Vyjmutí těchto nákladů z běžného objemu správní či výrobní režie má své vysvětlení, ačkoli za vznik těchto nákladů existuje zodpovědná osoba.

Po tom, co je určeno místo vzniku nákladů a jejich zodpovědnost za vznik, je třeba se dále zaměřit na spojení, které umožňuje znázornit kooperační vazby mezi útvary a přiřadit zodpovědnost za hodnotové efekty výkonům, které se spotřebovávají uvnitř podniku. Mezi základní předpoklady tohoto spojení patří:

- stanovení činností jednotlivých odpovědnostních středisek tak, aby se jejich náklady mohly vymezit a vyčíslit;
- identifikování dílčích výkonů, které tyto útvary předávají jiným vnitropodnikovým útvarům;
- ocenění těchto výkonů pomocí vnitropodnikových cen. (Starý, 2002)

Tyto náklady se označují jako náklady druhotné, neboť se v podniku jako celku projevují na vstupu podruhé. (Král, 2010)

## **2.2.4 Členění nákladů dle závislosti na objemu prováděných výkonů**

Členění nákladů podle závislosti na objemu prováděných výkonů je základem pro nejrůznější nákladové, kalkulační a finanční propočty. Udává skutečnost, že různé náklady či jejich skupiny se chovají při změně objemu výroby různě. Rozlišují se proto variabilní náklady, které se mění se změnou objemu produkce a fixní náklady, které se v určitém intervalu objemu produkce nemění. Při rozšíření výrobní kapacity se fixní náklady změní skokem a dále jsou opět neměnné. (Hradecký, Konečný, 2003)

Variabilní náklady se člení na:

- proporcionální za určité období, typická je pro ně přímá úměra k množství prováděných výkonů. Řadí se sem všechny jednicové náklady.

- podproporcionální za určité období, tyto náklady rostou pomaleji než objem prováděných výkonů. Jedná se například o náklady na opravy a udržování strojního zařízení.
- nadproporcionální za určité období jde o náklady, které rostou rychleji než objem prováděných výkonů. Příkladem může být růst mzdových nákladů vlivem přesčasové práce při růstu objemu produkce. (Čechová, 2011)

Ovlivňování velikosti variabilních nákladů je možné před zahájením výrobního procesu, ale i v jeho průběhu. Fixní náklady souvisí s používáním technicky nedělitelných kapacit, jako jsou budovy, stroje, pracovníci. Jejich pořízení se řeší ještě před zahájením výrobního procesu, jehož jsou součástí. Ovlivnění celkové výše nákladů v průběhu výrobního procesu není možné, ovlivnit lze pouze stupeň jejich využití. (Hradecký, Konečný, 2003)

### **2.2.5 Kalkulační členění nákladů**

Kalkulační členění nákladů je zvláštním typem účelového členění nákladů. Náklady jsou rozděleny dle vztahu ke kalkulační jednotce na náklady přímé a nepřímé. (Strouhal, 2010)

Řízení hospodárnosti a rozhodovacích úloh vyplývá z posouzení příčinné souvislosti nákladů s určitým buď finálním, nebo dílčím výkonem. Rozhodnutí mohou být typu vyrobit nebo koupit, upřednostňovat či potlačit výrobu určitého výrobku a zrušit nebo zavést výrobu určitého sortimentu. Z pohledu příčinných vazeb nákladů k výkonu, který je objemově, druhově a jakostně přesně specifikován, a z hlediska praktických početně technických možností, jak přiřadit náklady konkrétnímu výkonu se tyto náklady dělí:

- přímé náklady – bezprostředně souvisejí s konkrétním druhem výkonu,
- nepřímé náklady – nesouvisí s jedním druhem výkonu a zajišťují průběh podnikatelského procesu v širších souvislostech. (Král, 2010)

### **2.2.6 Členění nákladů z hlediska potřeb rozhodování**

Rozdělení nákladů pro potřeby rozhodování se využívá pro zhodnocení budoucích variant podnikání.

## Rozdělení nákladů dle závislosti na objemu výkonů

Východiskem tohoto rozdělení jsou dvě základní skupiny nákladů:

- variabilní náklady – jejich celkový objem roste přímo úměrně počtu výkonů (jednicové náklady a část režie ovlivněna stupněm využití kapacity), pro analýzu nákladů se používají nejčastěji statistické metody, kde rozsah činnosti je nezávisle proměnná a náklady jsou závisle proměnná. Pokud se tyto vztahy znázorní graficky, vytvoří se množina bodů, které lze vyjádřit křivkou znázorňující průběh nákladů v závislosti na rozsahu činnosti. Nejjednodušší závislost zobrazuje lineární křivka (přímka). Pro matematické vyjádření této křivky lze použít metodu nejmenších čtverců. (Ogerová, Fibírová, 1998)
- fixní náklady – se nemění v určitém rozsahu prováděných výkonů nebo aktivit podniku. Jedná se především o kapacitní náklady, způsobené potřebou zajištění podmínek pro efektivní průběh reprodukčního procesu.

Fixní náklady se rozdělují na náklady vynaložené před zahájením podnikatelského procesu (pořízení budovy, strojní zařízení, informační systém či jiné investiční rozhodnutí). Tyto náklady se označují jako umrtvené (utopené) fixní náklady. Dále se člení náklady na zajištění kapacitních podmínek podnikatelského procesu, které se definují jako vyhnutelné fixní náklady. Příkladem mohou být časové mzdy mistrů a náklady na vytápění hal. (Král, 2010)

Striktní rozdělení nákladů na fixní a variabilní není prakticky možné. Ve skutečnosti se bude vždy pracovat s náklady smíšenými. (Červený, 2003)

## Oportunitní náklady

Ekonomické výdaje podniku vynaložené za účelem zhodnocení, znemožňují použití zdrojů jiným způsobem. Oportunitní náklady jsou dodatečným kritériem hodnocení efektivity daného rozhodnutí v podmínkách omezených zdrojů. Jedná se o „ušlé“ výnosy, o které podnik přichází tím, že neuskuteční určitou alternativu dalšího rozvoje. (Čechová, 2011)

## **2.3 Kalkulace nákladů**

Obsah kapitoly se zabývá kalkulacemi. Nejprve se zaměří na základní pojmy, pak osvětlí úlohu kalkulace v řízení nákladů a druhy kalkulací, následně uvádí kalkulační vzorec a používané metody kalkulace.

### **2.3.1 Základní kalkulační pojmy**

Metoda kalkulace je způsob, jakým se stanoví náklady, marže, zisk, cena, či jiná hodnotová veličina na konkrétní výkon podniku. Závisí na předmětu kalkulace, na způsobu přiřazování nákladů kalkulace a na struktuře nákladů. (Strouhal, 2010)

Předmět kalkulace je vymezen kalkulační jednicí nebo kalkulovaným množstvím, předmětem by měly být všechny druhy dílčích i finálních výkonů. Ve firmách se širokým sortimentem podobných výrobků se kalkulují pouze náklady nejdůležitějších druhů výkonů nebo skupin. Pokud se rozšiřují kalkulované výkony, jedná se o přístup zákaznický orientované kalkulace, kdy předmět kalkulace je vymezen nejen druhem výkonu, ale i odběratelem, kterému je zakázka určena. (Valicová, 2011)

Kalkulační jednice je konkrétní výkon, vymezený měrnou jednotkou a druhem, na který se stanovují nebo zajišťují náklady. (Starý, 2002)

Kalkulované množství stanovuje počet kalkulačních jednic. (Valicová, 2011)

### **2.3.2 Úloha kalkulace v řízení nákladů**

Kalkulace nákladů je nezastupitelná informace, která zjišťuje vlastní náklady podniku. Umožňuje vyčíslit, za kolik podnik vyrábí jednotlivé výrobky.

Kalkulace nákladů slouží managementu jako důležitý podklad pro sestavení cen výrobků, služeb a prací, využívá se pro sestavení rozpočtů nákladů hospodářských středisek v oblasti přímých i režijních nákladů, kontroluje a rozebírá hospodárnost výroby, porovnává a zhodnocuje vývoj nákladů v časové řadě, stanovuje a kontroluje výnosnost jednotlivých výrobků, prací a služeb, hodnotí ekonomickou efektivnost investičních a racionalizačních záměrů a také vybírá nejlepší varianty úlohy. (Valicová, 2011)

Kalkulační systém bývá nedílnou součástí informačního systému podniku, je blízkou disciplínou účetnictví, statistiky a operativní evidence. Často poměrně spolehlivě tvoří

dlouhodobé, platné, základní a zpřesněné návody, kolik čeho a za jakou cenu je nutné k výrobě produktu, aby byla dodržena kvalita požadovaná zákazníkem. Pomocí kalkulačního systému lze vyčíslit, kolik stálo zpracování zakázky a jaká by měla být cena produktu, aby podnik netratil. Umí také určit, s použitím různých metod a kalkulačních technik, kolik je třeba připočítat k ceně. (Serina, 2005)

### 2.3.3 Druhy kalkulací

Kalkulace se sestavují pro různé účely a člení podle různých kritérií.

**Podle měrných jednotek** se rozlišuje:

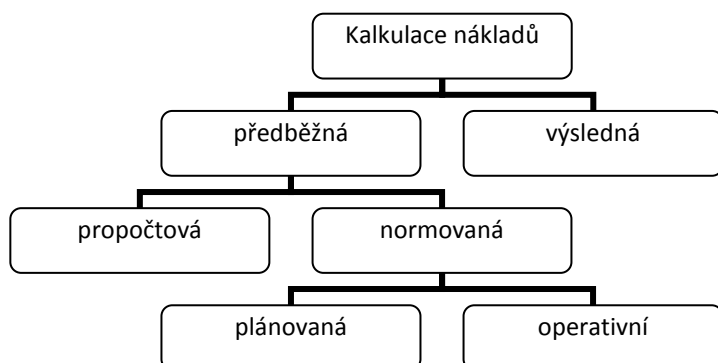
- kalkulace technická – kalkulační položky jsou ve většině případů vyjádřeny v technických měrných jednotkách, jako jsou jednotky množství, časové jednotky, kWh, m<sup>3</sup> apod.;
- kalkulace hospodářská – položky kalkulace se vyjadřují v peněžních jednotkách;
- kalkulace technicko-hospodářská – je kombinací dvou výše uvedených. Jedná se o nejčastější variantu. (Krutina, Novotná, 2004)

**Členění z hlediska struktury** se využívá hlavně ve stupňovité výrobě, kde se polotovary vlastní výroby vyrobené v předešlé fázi spotřebovávají v následující fázi. Členění:

- kalkulace postupná – tato kalkulace obsahuje položku polotovary vlastní výroby, ve které se evidují vlastní náklady na výrobu polotovarů z předcházejících fází;
- kalkulace průběžná – neobsahuje položku polotovary vlastní výroby, tato položka se nachází v členění položek kalkulačního vzorce. Tím se může zjistit podíl materiálových, mzdových a ostatních nákladů na každém výrobku. (Krutina, Novotná, 2004)

**Podle doby, kdy se kalkulace sestavuje**, se rozeznávají kalkulace uvedené ve schéma 3.

### Schéma 3: Rozdělení kalkulace dle doby sestavení



Zdroj: Fibírová, Šoljaková, Wagner, 2007

#### Kalkulace předběžná

Tvoří skupinu kalkulací, které se připravují před zahájením tvorby konkrétního výkonu, který je předmětem kalkulace. Tato kalkulace udává nákladovou náročnost tvorby a prodeje jednotlivých výkonů. (Strouhal, 2010)

#### Kalkulace propočtová

Probíhá ještě před zahájením výroby, kdy se stanovují parametry výrobku a jednotlivé postupy, které dovedou produkt ke konečnému odběrateli. Velmi podstatný je význam této kalkulace stanovené v konečné fázi vývoje výkonu a před započítáním konstrukční a technologické přípravy výroby. Udává hranice nákladů pro útvary technické přípravy výroby. Využívá se v hromadné a sériové výrobě jako nástroj pro určení ziskovosti výkonu. (Fibírová, Šoljaková, Wagner, 2007)

Cena, kterou stanoví tato kalkulace, se porovnává s cenou na trhu a na základě zjištěných výsledků se rozhoduje o zahájení výroby či nikoliv. U zakázkové výroby vystihuje náročnost konkrétního výkonu. Slouží jako podklad pro vytvoření cenové nabídky a jednání o ceně s konkrétním zákazníkem. (Král, 2005)

Při sestavení propočtové kalkulace se vychází z:

- nákladů a parametrů, které se podobají danému výrobku;
- normativů obecnější platnosti jako jsou normativy spotřeby materiálu, práce, na jednu hodinu činnosti stroje atd.;
- odhadů, které plynou z vlastností výrobku a způsobu zhotovení.

Propočtová kalkulace se sestavuje na základě plných nákladů včetně podílu prodejní a správní režie. Pro sestavení kalkulace se často využívá zpětný kalkulační vzorec, který sleduje, zda cena dokáže pokrýt vynaložené náklady a vytvoří požadovaný zisk. (Fibírová, Šoljaková, Wagner, 2007)

### **Kalkulace plánovaná**

Plánovaná kalkulace udává předběžné ocenění nákladové náročnosti výkonu, který bude probíhat delší časový úsek, minimálně rok. Nejčastěji se vyskytuje ve výrobních procesech. K jejímu sestavení dochází v návaznosti na podrobnou konstrukční a technologickou přípravu výroby určitého výrobku. V této souvislosti jsou stanoveny i výchozí spotřební a výkonové normy. (Strouhal, 2010)

Využívá se v opakující se výrobě jako je výroba hromadná či velkosériová. U zakázkové výroby tuto funkci plní kalkulace operativní. (Fibírová, Šoljaková, Wagner, 2007)

### **Kalkulace operativní**

Operativní kalkulace stojí na znalosti výchozích podmínek, které vedou k tvorbě konkrétního výkonu. Při sestavení kalkulace se používají operativní normy. Operativní norma je platný dílčí pracovní postup nebo spotřební položka, která se mění v okamžiku, kdy dochází ke změně rozhodnutí. (Fibírová, 2000)

Kalkulace je přesnější než kalkulace plánovaná. Sestavení kalkulace probíhá na základě materiálových nákladů podle norem spotřeby jednicového materiálu a jednotkové ceny materiálu. U jednicových mezd se používají výkonové normy, které stanovují spotřebu času a práce, mzdových tarifů vyjádřených na časovou jednotku práce. (Fibírová, Šoljaková, Wagner, 2007)

### **Kalkulace výsledná**

Výsledná kalkulace udává skutečně vynaložené nebo průměrné náklady na jednotku výkonu vyrobenou v určitém období. Kontroluje hospodárnost jednotlivých odpovědnostních středisek, kde se srovnávají náklady skutečné s předem stanovenými. Přínosná je kalkulace u zakázkové výroby s dlouhým výrobním cyklem, kdy se porovnává pláno-

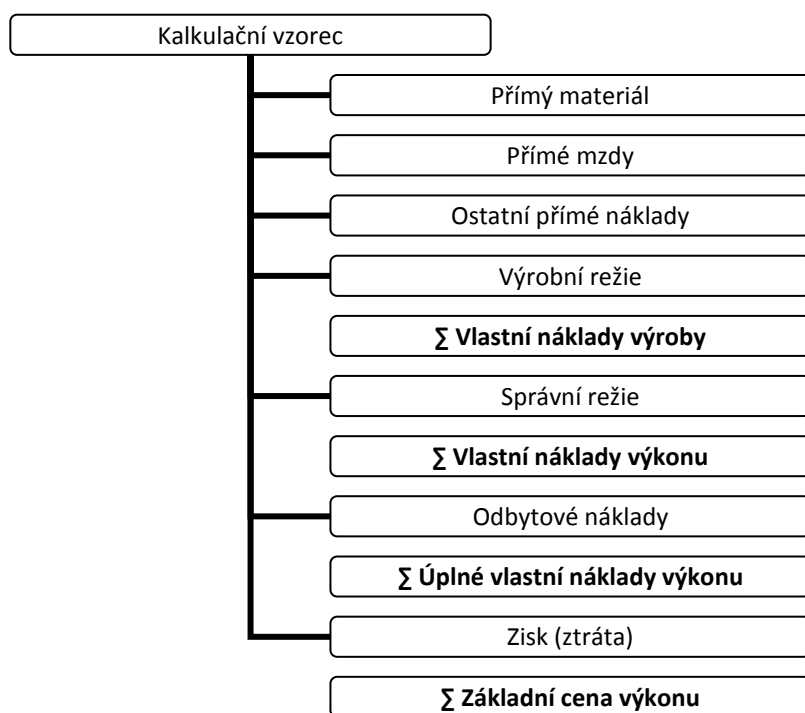
vaná kalkulace s výslednou neboli skutečnou kalkulací. U hromadné výroby slouží jako nástroj analýzy odchylek od plánovaných nákladů v jednotlivých útvarech. (Čechová, 2011)

### 2.3.4 Kalkulační vzorec

Kalkulační vzorec udává, v jaké struktuře nákladových položek budou náklady zjišťovány. Rozdělení nákladových položek v kalkulačním vzorci má vytvářet předpoklady pro plánování i pro analýzu nákladů z hlediska rozhodujících nákladových druhů i z hlediska vnitropodnikových vazeb. Rozdělení nákladů je nelehký úkol při sestavování kalkulace. V kalkulačním vzorci jsou dvě základní skupiny nákladů, a to náklady přímé a nepřímé. Nepřímé náklady se přiřazují k jednotlivým výkonům nepřímo prostřednictvím přírážek podle určitých klíčů. (Krutina, Novotná, 2004)

V podmínkách tržní ekonomiky jsou kalkulace v režii konkrétního podniku. Z toho lze vyvodit, že se jednotlivé kalkulace v každém podniku od sebe liší. Obvyklá struktura typového kalkulačního vzorce je uvedena ve schéma 4. Vzor kalkulačního vzorce musí být přístupný v závazné podnikové směrnici, kde musí být stanoven i obsah jednotlivých kalkulačních položek. (Munzar, 2002)

**Schéma 4: Struktura typového kalkulačního vzorce**



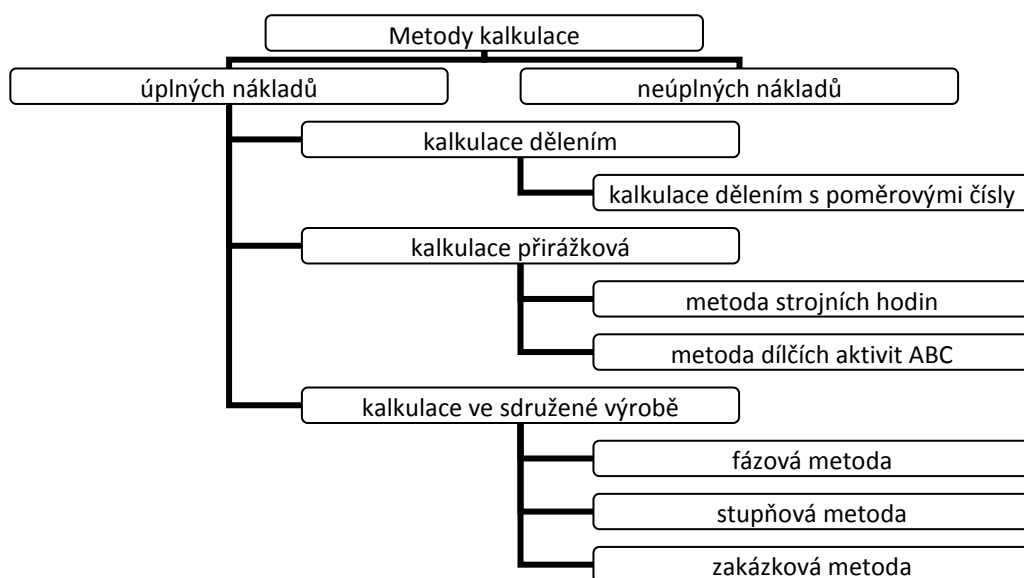
Zdroj: Munzar, 2002



### 2.3.5 Metody kalkulace

Existují různé postupy na určení nákladů na produkci. Se stanovením přímých nákladů nebývá problém. Jedná se o přímý materiál, mzdy a další přímé náklady. Pokud podnik vyrábí více než jeden druh výrobku, je třeba rozhodnout, jakým způsobem bude přiřazovat nepřímé náklady. K tomu byly vypracovány různé postupy. Přehled metod kalkulace naznačuje schéma 5. (Pavelková, Knápková, 2005)

Schéma 5: Metody kalkulace



Zdroj: vlastní zpracování

### Kalkulace úplných nákladů

Kalkulace úplných nákladů rozvrhuje všechny nákladové druhy, přímé i nepřímé, jednotkové i režijní na stanovené jednotky výkonu daného organizačního celku v kalkulačním období. (Serina, 2005)

#### Kalkulace dělením

Kalkulace dělením je využitelná v podnicích, kde se vyrábí jeden výrobek či poskytuje jedna služba, nebo kde lze náklady uspořádat tak, že podmínky jsou shodné nebo podobné případu, kdy firma vyrábí jeden výrobek. Sledované náklady na jednotlivé položky kalkulačního vzorce se vydělí počtem kusů. Režijní náklady se dělí na kalkulační jednici pomocí rozvrhových základů. Rozvrhovou základnou může být objem

přímých mezd, přímý materiál nebo součet přímých mezd a přímého materiálu. Režii lze také zjistit individuálním podrobným rozbohem jednotlivých nákladů režii v přímém vztahu ke kalkulačním jednicím. Pro tlumení nesouladu základny se stanoví přepočítací koeficient. Tato metoda dává okamžitý pohled na podíly jednotlivých nákladů na kalkulační jednici. (Starý, 2002)

### **Metoda kalkulace dělením s poměrovými čísly**

Využívá se stejně jako kalkulace dělením v homogenní výrobě s jedním druhem výkonů. Výrobky se zde ale liší jediným technickým parametrem (rozměrem, dobou trvání technologického procesu). (Hradecký, Konečný, 2003)

Při použití této metody je třeba určit poměrově vztahy mezi jednotlivými výrobky. (Starý, 2002)

### **Přirážková kalkulace**

Přirážková kalkulace je nejčastěji využívaná podniky s různorodými výkony. Při výrobě dochází k různé spotřebě materiálů, času a nerovnoměrnému využívání strojního zařízení. Režijní náklady je proto třeba rozdělit podle využití např. stroje, a to ve výši v jaké byly výrobou daných kalkulačních jednic vyvolány. Prakticky se přičtou režijní náklady kalkulačním jednicím podle zvolených rozvrhových základen. Rozvrhová základna by měla splňovat určité požadavky. (Hradecký, Konečný, 2003)

- mělo by se jednat o veličinu, ke které mají rozvrhované náklady co nejbližší vztah k příčinné souvislosti z hlediska jejich celkové výše a změn.
- rozvrhová základna by měla být dostatečně velká, aby malé výkyvy v jejím rozsahu nezpůsobily nadměrné výkyvy v rozvrhovaných nákladech na kalkulační jednici.
- poměr mezi rozvrhovou základnou a rozvrhovanými náklady by měl být relativně stálý.
- nakonec by měla být jednoduchá, snadno zjistitelná a kontrolovatelná. (Křikač, 2002)

### **Procento přírážky režijních nákladů se vypočítá:**

$$\%VR = \frac{\text{režijní náklady za období}}{\text{rozvrhová základna za období}} * 100 \quad (\text{I.})$$

Zdroj: Hradecký, Konečný, 2003

Při sestavování rozpočtu by měly být respektovány tyto faktory:

- druh a struktura podnikových výkonů,
- objem produkce,
- náklady vstupů,
- použitá technologie.

Při výpočtu přírážek výrobní či správní režie je zapotřebí znát, jaký bude objem výroby. Faktor objemu výroby je nejdůležitější. Podnik je omezený výrobní kapacitou strojního zařízení nebo pracovníků. Měrnou jednotkou kapacity jsou strojní hodiny, úkolové hodiny apod. Tato kapacita se označuje jako nominální. Nominální kapacitu ovšem snižuje čas využitý na opravy, udržování výrobního zařízení, nemocnost, dovolená aj. Toto využití se označuje jako plánované. (Hradecký, Konečný, 2003)

### **Metoda strojních hodin**

U této metody se rozlišují dva pojmy, hodinová cenová a nákladová sazba. Hodinová cenová sazba je využívána pro účely prodejní politiky. Závisí na situaci na trhu, obchodní politice a její výše může být pro každého zákazníka odlišná. Hodinová cenová sazba by měla být vyšší než nákladová sazba. (Zralý, 2009)

Tento způsob kalkulování nákladů práce stroje je spojen s automatizací výrobního procesu. Čas spotřebovaný na výrobu výrobku se měří časem výrobního chodu stroje. Tento čas se rozděluje na technologický a manipulační. Sazby výrobní režie se stanovují pro každé technologické pracoviště sestaveného rozpočtu výrobní režie střediska. Čas výrobního chodu násobený sazbou daného technologického pracoviště pak udává náklady výrobní režie tohoto pracoviště, které se týkají výrobku vyráběného na příslušném pracovišti. Sazba výrobní režie v korunách se vypočítá tak, že se rozpočet výrobní režie technologického pracoviště za období vydělí plánovaným objemem strojních minut technologického pracoviště za období.

Využití této metody umožňuje přesnější způsob přičítání výrobní režie každému výrobku, součásti či operaci, a tím zvyšuje správnost a reálnost kalkulace. Dále umožňuje měřit ztráty z prostojů strojů a využití kapacity. Kalkulaci lze sestavit přímo z technologické dokumentace. Při sestavování cenové tvorby poskytuje reálné podklady o nákladech vyvolaných konkrétním objemem výroby určitého výrobku. Je velmi vhodnou metodou pro kalkulování cen práce ve mzdě. Tvoří základní podmínku pro reálné zjišťování hospodářského výsledku střediska. Zkvalitní se rozpočtování a sledování nákladů výrobní režie. (Hradecký, Konečný, 2003)

### **Metoda ABC**

Metoda ABC (Activity Based Costing) spočívá v přiřazování nákladů objektu kalkulace prostřednictvím aktivit, které odpovídají činnostem vykonávaným v podniku. (Moisello, 2012)

Tato metoda přináší zpřesnění informací o nákladech na jednotlivé výkony a zejména analýzu příčin vzniku nákladů, která poskytuje možnost nalézt redukcí nákladů a zvýšit hospodárnost podnikatelských aktivit. Využívá se v odvětví s širokým sortimentem výkonů, jejichž realizace vyžaduje řadu pomocných a zajišťujících činností. Jde zejména o zpracovatelský průmysl s různorodou výrobou a montážní technologií. (Valicová, 2011)

Náklady se dělí do 3 kategorií, a to mezi zdroje, aktivity a objekty. Přímé náklady lze přiřadit ke konkrétnímu nákladovému objektu. Fixní náklady, jako jsou například náklady na vedení podniku, nemívají žádný účelový vztah k prováděným činnostem a aktivitám. Tyto náklady se nedají přiřadit. Náklady přiřazené pomocí aktivit jsou srovnatelné s režijními náklady. (Popesko, 2009)

Režijní náklady spojené s vrcholovým vedením a s podpůrnými činnostmi bývají tou nejhůře identifikovatelnou složkou nákladů podniku. Režijní náklady jsou obtížně dělitelné, často jsou vyvolány mnoha navzájem nesouvisejícími činnostmi. Snaha přiřadit podle příčiny tyto náklady zpět k jednotlivým činnostem, produktům či zákazníkům není snadný úkol. Tyto aktivity jsou obvykle jednorázové povahy a zpravidla prochází napříč útvary. (Dolye, 2006)

V posledních letech se mění struktura podnikových nákladů vlivem zavádění nových integrovaných výrobních systémů. To se odráží v poklesu přímých nákladů a růstem

režijních nákladů. Podíl režijních nákladů často přesahuje 50 % z celkových nákladů podniku a v budoucnu se očekává jejich nárůst. V takto měnících se podmínkách kalkulace nákladů založené na vykonávaných činnostech a procesech nabývají na významu. (Rajnoha, Zámečník, 2004)

### Fázová metoda

Při fázové metodě se na výrobě podílí několik útvarů, které vyrábí jeden druh konečného výrobku. Proces je rozčleněn do několika fází, které se liší charakterem činností, množstvím prováděných výkonů v časech a často i místem.

Náklady, které zajišťují výrobu, probíhají v jednotlivých krocích. Každý krok vede k postupnému dokončení výrobku, proto je zapotřebí věnovat pozornost naturálnímu vyjádření. Dokončené výkony a nedokončená výroba se pak zaznamenávají v účetnictví jako hotový výrobek nebo nedokončená výroba. Výsledná kalkulace se zjišťuje stejně jako u základní metody. Obsah a struktura kalkulace zaznamenává jednotlivé fáze. Jejich výpočet je znázorněn v tabulce 1. (Fibířová, Šoljaková, Wagner, 2007)

**Tabulka 1: Obsah a struktura kalkulace**

Položka	1. fáze	2. fáze	3. fáze	Celkem
Jednicový materiál	X	X	X	Σ
Jednicové mzdy	X	X	X	Σ
...	X	X	X	Σ
...	X	X	X	Σ
<b>Celkem</b>	Σ	Σ	Σ	Σ

Zdroj: Fibířová, 2007

### Stupňová metoda

U stupňové metody probíhá výroba v několika krocích jako u fázové metody. S rozdílem, že v jednotlivých krocích je výstupem polotovary, který se může dále zpracovat nebo prodat odběrateli.

Náklady se sledují podle jednotlivých stupňů zpracování výrobků, jejichž součástí jsou i spotřebované polotovary z jiných útvarů. Hotové výrobky se předávají na sklad polotovarů nebo hotových výrobků. Vyjadřují se v naturálních i peněžních jednotkách. Předmětem kalkulace jsou finální výrobky i polotovary, které jsou samostatnou kalku-

lační položkou. Pro určení výsledné kalkulace se používají skutečné náklady. Způsob výpočtu je naznačen v tabulce 2. (Fibírová, Šoljaková, Wagner, 2007)

**Tabulka 2: Obsah a struktura**

I. stupeň

<b>Položka</b>	<b>Kč</b>
Jednicový materiál	X
Jednicové mzdy	X
...	X
...	X
<b>Náklady na polotovar</b>	<b>XX</b>

II. stupeň

<b>Položka</b>	<b>Kč</b>
Jednicový materiál	X
Jednicové mzdy	X
<b>Náklady na polotovar</b>	<b>XX</b>
...	X
<b>Celkem</b>	<b>XXX</b>

Zdroj: Fibírová, 2007

### **Zakázková metoda**

Zakázková metoda se používá v případech, kdy výrobky odpovídají konkrétním požadavkům zákazníka.

Přímé náklady se přiřazují zakázkám během výrobního procesu. Náklady nepřímé se zaznamenávají na účtech režijních nákladů, které se pak dle úvahy podniku rozdělí na jednotlivé zakázky. U zakázkové metody podniky zobrazují přímé náklady spíše na analytických účtech nedokončené výroby. Výsledná kalkulace se stanoví po dokončení zakázky nebo během realizace zakázky. (Fibírová, Šoljaková, Wagner, 2007)

### **Kalkulace neúplných nákladů**

Kalkulace neúplných nákladů se věnuje jen části účelově vybraných nákladových druhů v kalkulačním postupu směřujícím k zakalkulování nákladového objektu. Nejčastěji se jedná o kalkulaci neúplných nákladů na bázi variabilních a fixních nákladů.

Na jedné straně sleduje kalkulace stupňovitě tvorbu krycího příspěvku, jako rozdílu tržeb z hlavní činnosti a variabilních nákladů, a na druhé straně spotřebu vytvořeného

příspěvku formou úhrady jednotlivých skupin fixních nákladů. Tvorbu krycího příspěvku zakládají jednotlivé obchodní aktivity tím, že prodávají výrobek nebo službu do určitého segmentu a regionu prostřednictvím distribučního kanálu. Tak se dostane ke konkrétnímu zákazníkovi na jedno nebo více odběrných míst. (Serina, 2005)

## 3 Metodika

### Cíl práce

Cílem práce je posoudit způsob sledování a řízení nákladů ve vybrané společnosti působící v oblasti polygrafie. Na základě zjištěných výsledků provést návrh možných doporučení v oblasti řízení nákladů, např. návrh aktualizace stávající kalkulace nákladů nebo jiný postup při kalkulaci nákladů. Tento návrh zároveň poukáže na rozdíly použitých přístupů, jejich výhody a nevýhody.

Hypotézy:

- H1: Stanovené úplné vlastní náklady zakázky ve výsledné kalkulaci se odchylní od predikovaných nákladů v předběžné kalkulaci o méně než 10 %.
- H2: Podíl správních nákladů na zakázce se ve výsledné kalkulaci oproti kalkulaci předběžné zvýšil o více než 5%.

### Metodický postup a struktura práce

Teoretická část práce se zabývá vymezením nákladů, jejich členěním a následně rozebírá problematiku kalkulací a používané metody. Tyto poznatky byly čerpány z přehledu použité literatury. Informace získané v teoretické části byly využity v praktické části.

Praktická část práce charakterizuje podnik. Údaje využití v práci společnost považuje za velice citlivé, proto je označována jako „Společnost X“. Práce dále rozebírá způsob evidence nákladů, ze kterého společnost vychází při vyčíslení ceny své produkce. Ke správnému stanovení ceny je zapotřebí dokumentace, která zaznamenává důležitá data o sledovaných skutečnostech. Popisuje používaný kalkulační postup na vybrané zakázce a uvádí rozbor výpočtu při stanovení předběžné a výsledné kalkulace. Po zhodnocení používané metody se práce zabývá zpracováním výsledné kalkulace metodou ABC, se zaměřením na správních náklady. Tato metoda se zavádí do společností, které chtějí mít přesnější informace o nákladech své produkce. Nový způsob kalkulace nákladů dává možnost vyčíslit náklady na činnosti a tím získat přehled o těch nejnákladnějších. Podnik se tak může zamýšlet nad otázkou, zda tyto náklady lze snížit a tím zároveň zvýšit zisk či konkurenceschopnost. Po zhodnocení nové metody kalkulace jsou



nastíněny výhody a nevýhody použitých metod. Praktická část je zakončena implementací ABC modelu.

Data použitá v praktické části poskytla Společnost X. Pro účely této práce byla poskytnuta účetní data roku 2011, předběžná a výsledná kalkulace vybrané zakázky, pracovní listky a číselníky. Řízené rozhovory proběhly s pracovníky oddělení obchodu, výroby, informačního a ekonomického úseku. Pro úpravu dat byl použit program MS Excel.

Závěr práce uvádí shrnutí zjištěných výsledků, zodpovězení hypotéz a možná doporučení.

## 4 Praktická část

V práci budou využita data ze společnosti, která se zabývá polygrafickou výrobou. Společnost si nepřeje být jmenována, pro účely této práce bude označována jako Společnost X. Podnikatelská jednotka se nachází v Západočeském kraji, její vznik se datuje od roku 1989. Společnost je tvořena z šesti závodů, procentní velikost jednotlivých závodů je vyjádřena v tabulce 3. Velikost je dána podle velikosti tržeb jednotlivých závodů. Rozdělení vypadá následovně:

**Tabulka 3: Procentní vyjádření velikosti závodů dle výše tržeb**

Závod	Procentní vyjádření velikosti závodu
1	35
2	15
3	15
4	10
5	20
6	5
Celkem	100

Zdroj: interní zdroje firmy

V roce 2011 společnost zaměstnávala přes 250 zaměstnanců, výnosy z výrobní a obchodní činnosti se pohybovaly kolem 500 miliónů Kč ročně. Produkce společnosti je realizována na základě zakázkové výroby. Dochází ke spotřebě různého množství materiálu, pracovního času a odlišnému využívání výrobních zařízení. Z hlediska podnikatelské činnosti a ziskovosti na ni mají vliv dlouhodobé vztahy s 10 klíčovými zákazníky. Množství společností podnikajících v tomto kraji ve stejném oboru zachycuje tabulka 4. Vzhledem k této konkurenci, je nezbytné dbát na správné stanovení ceny produkce.

**Tabulka 4: Ekonomické subjekty působící v polygrafickém průmyslu v Západočeském kraji k 31. 12. 2012**

Kraj	Plzeňský	Karlovarský
Počet registrovaných subjektů	231	124

Zdroj: vdb.czso.cz

## 4.1 Evidence nákladů Společnosti X

Společnost X dodržuje ustanovení Zákona o účetnictví č. 563/1991 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Využívá účetní osnovu pro podnikatele, kde si k jednotlivým účtům vede analytickou evidenci. Pro řízení nákladových položek využívá analytickou evidenci tak, aby byly co nejlépe zachyceny přímé a režijní náklady. Rozčleněním může společnost také sledovat spotřebu výrobních i nevýrobních položek během roku. Vzniklé náklady se přiřazují ke středisku, se kterým věcně souvisejí. Střediska jsou rozdělena podle závodů, jejich struktura je rozdělena na výrobní činnost a správu. K závodu se evidují nemovitosti, které k němu patří. U výrobní činnosti se zaznamenávají společné náklady a kroky výroby jako je příprava a zhotovení tiskové formy, tisk a dokončující zpracování. Kroky jsou pak středisky rozděleny na jednotlivá pracoviště. Středisko může také označovat stroje a zařízení. Na pracovištích probíhají úkony potřebné pro zhotovení zakázky. Správa závodu se dělí na společné náklady, sklady a dopravu. V tabulce 5 je zachycena analytická evidence spotřeby materiálu.

**Tabulka 5: Sledované účetní položky spotřeby materiálu**

Účet	Analytická evidence	Název	Sledovaná položka
501	101	Spotřeba materiálu	Papír na jednotku
	102	Spotřeba materiálu	Papír režijní
	103	Spotřeba materiálu	Barvy na zakázku
	104	Spotřeba materiálu	Desky na zakázku
	105	Spotřeba materiálu	Filmy na zakázku
	106	Spotřeba materiálu	Ostatní materiál na zakázku
	107	Spotřeba materiálu	Režijní materiál pro výrobu
	108	Spotřeba materiálu	Režijní materiál na opravy
	109	Spotřeba materiálu	Ostatní režijní materiál
	110	Spotřeba materiálu	Výpočetní technika
	111	Spotřeba materiálu	Obaly na zakázku
	112	Spotřeba materiálu	Režijní obaly
	113	Spotřeba materiálu	Náhradní díly do výroby
	114	Spotřeba materiálu	Náhradní díly na ostatní zařízení
	115	Spotřeba materiálu	Spotřeba pohonných hmot

Zdroj: interní zdroje firmy

Spotřebu energie dělí analytická evidence na výrobní spotřebu a spotřebu pro správu a odbyt, jak je vidět v tabulce 6. Náklady na jednotlivá střediska se přiřazují procenty, podle jejich výkonu.

**Tabulka 6: Sledované účetní položky energií**

Účet	Analytická evidence	Název	Sledovaná položka
502	101	Energie	El. energie pro výrobu
	102	Energie	El. energie pro správu a odbyt
	103	Energie	Plyn pro výrobu
	104	Energie	Plyn pro správu a odbyt
	105	Energie	Voda pro výrobu
	106	Energie	Voda pro správu a odbyt
	107	Energie	Teplo pro výrobu
	108	Energie	Teplo pro správu a odbyt

Zdroj: interní zdroj firmy

U členění oprav, cestovného a služeb se opět vyskytuje rozdělení na výrobní a správní účely. V tabulce 7 jsou zachyceny náklady, kterým společnost věnuje zvýšenou pozornost.

Při sledování mezd podnik věnuje pozornost jejich rozčlenění na přímé a režijní mzdy. Přímé mzdy vychází zpravidla z výroby, pracovníkům se zaznamenávají provedené činnosti na pracovní lístek. Činnost může mít povahu jednicového nákladu nebo režijního. Na základě ocenění činností je pracovníkům vypočítána mzda. Režijní mzdy se dále dělí na mzdy dělníků a technicko-hospodářských pracovníků. Stejným způsobem společnost rozděluje sociální a zdravotní pojištění. U členění odpisů majetku se jejich analytické účty dělí na výrobní budovy, výrobní stroje a zařízení, osobní auta, software, ostatní majetek, ostatní dlouhodobý drobný hmotný a nehmotný majetek.

Na výše uvedených provozních účtech se během roku zaznamenávají vzniklé náklady. Grafickým znázorněním provozních nákladů lze získat přehled o nejnákladnějších položkách. Z grafu 1 lze vyčíst, že největší náklady jsou způsobeny spotřebou papíru, osobních nákladů, kooperací a odpisů. Ostatní položky zaujímají přibližně stejný podíl.

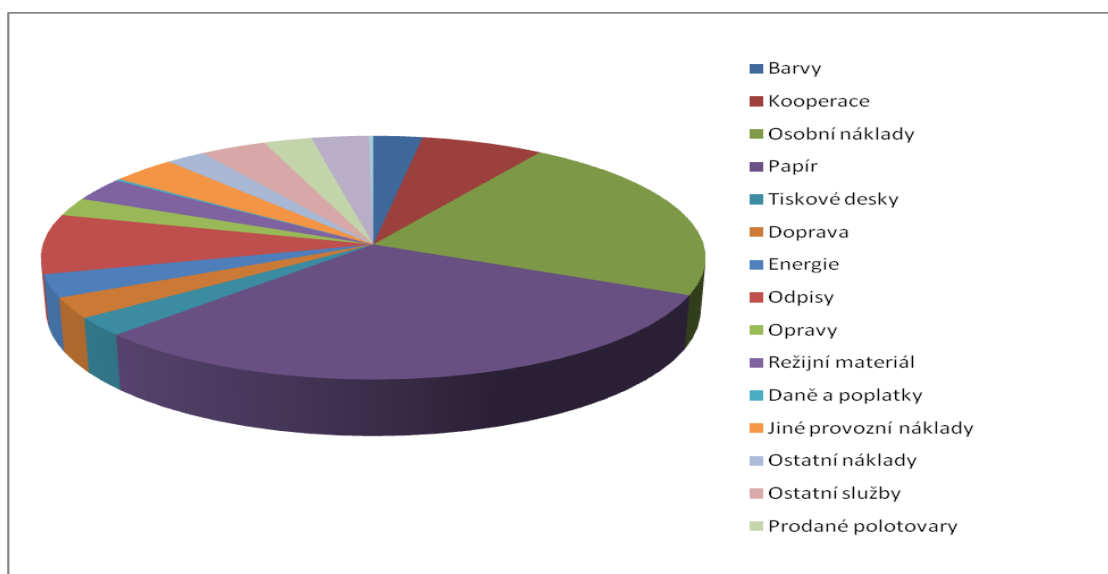
Na základě teoretických poznatků získaných z první části práce lze konstatovat, že společnost využívá členění nákladů dle nákladových druhů. Pro tyto účely využívá účtovou osnovu pro podnikatele a analytickou evidenci. Rozdělení nákladů dle účelu na výrobní, nevýrobní, technologické, na obsluhu a řízení, jednicové a režijní má společnost zahrnuto v účtovém rozvrhu. Odpovědnost za vznik nákladů nese středisko, se kterým se tato skutečnost pojí. Rozlišení nákladů na variabilní a fixní není ve Společnosti X zohledněno.

**Tabulka 7: Účetní rozdělení služeb**

Účet	Analytická evidence	Název	Sledovaná položka
511	101	Služby	Opravy výrobních strojů, zařízení a budov
	102	Služby	Opravy ostatních strojů a zařízení
512	101	Služby	Cestovné - hromadná doprava
	102	Služby	Cestovné - soukromé vozidlo
	103	Služby	Cestovné – ubytování
	104	Služby	Cestovné - stravné tuzemsko
	105	Služby	Cestovné - stravné zahraničí
	106	Služby	Cestovné – ostatní
513	101	Náklady na reprezentaci	
518	101	Ostatní služby	Doprava zboží zákazníkům
	102	Ostatní služby	Doprava ostatní
	103	Ostatní služby	Telefony, internet, fax
	104	Ostatní služby	Poštovné
	105	Ostatní služby	Nájemné nebytových prostor
	106	Ostatní služby	Nájemné strojů
	107	Ostatní služby	Nájemné za vozidla
	108	Ostatní služby	Nájemné – leasing
	109	Ostatní služby	Nájemné – software
	110	Ostatní služby	Nájemné – ostatní
	111	Ostatní služby	Podpora výroby technologická či kapacitní
	112	Ostatní služby	Podpora výroby ostatní
	113	Ostatní služby	Reklama a propagace
	114	Ostatní služby	Auditorská činnost
	115	Ostatní služby	Poradenská a právní činnost
	116	Ostatní služby	Školení a vzdělávací kurzy
	117	Ostatní služby	Expertízy a překlady
	118	Ostatní služby	Znalecké posudky
	119	Ostatní služby	Strážní služba
	120	Ostatní služby	Úklid
	121	Ostatní služby	Odvoz odpadu, praní, údržba trávníku
	122	Ostatní služby	Stočné
	123	Ostatní služby	Vstupenky a parkovné
	124	Ostatní služby	Provize za zakázky
	125	Ostatní služby	Revize
	126	Ostatní služby	Software
	127	Ostatní služby	Služby personální agentury
	128	Ostatní služby	Poradenské služby personální agentury
	129	Ostatní služby	Likvidace nebezpečného odpadu
	130	Ostatní služby	Ostatní

Zdroj: interní zdroje firmy

**Graf 1: Provozní náklady Společnosti X**



Zdroj: vlastní zpracování

## 4.2 Technická dokumentace

Než zakázka vstoupí do výrobního procesu, je připraven dokument mapující technologie, které budou na zakázce použity. Na dokumentu se nachází veškeré informace o zakázce jako je její přesná specifikace, potřebný materiál, činnosti nutné ke zhotovení apod. Tento podklad je důležitý pro pracovníky ve výrobě, kteří dle tohoto dokumentu postupují. Pro sledování, evidování a účtování ve výrobním procesu se používá doklad, který se v podniku nazývá zakázkový list. Společnost při účtování přímých nákladů přiřazuje tyto náklady ke konkrétní zakázce. Jedná se o přímý materiál, dopravu a kooperaci. Přímý materiál společnost odebírá zpravidla na základě celoroční smlouvy, za pevně stanovenou cenu. Ve společnosti se pro kalkulaci nepřímých nákladů využívá metoda přírážkové kalkulace, kde rozvrhovou základnou je využitelný časový fond v hodinách za rok. Výpočtem se získá sazba hodiny práce na jednotlivá střediska, která sledují pracovní úkony provedené na zakázce. Dokument, který tyto úkony zachycuje, se ve společnosti označuje jako pracovní lístek. Na každou operaci se vydává samostatný pracovní lístek, který zároveň slouží jako pracovní příkaz. Na pracovním lístku k zakázce lze vyčíst, jaký stroj byl použit (středisko), kdo na něm pracoval, jaká činnost byla provedena, jak dlouho tato činnost trvala, datum kdy byla operace uskutečněna a technologické jednotky. Pracovní lístky slouží k získání přehledu o celkovém stavu rozpracovanosti, jsou podkladem pro výpočet mezd a zároveň jsou výchozím zdrojem

při výpočtu norem, které se pak využívají v předkalkulaci, v níž se stanovuje předpokládaná doba trvání jednotlivých úkonů. Po dokončení zakázky se porovnává spotřeba materiálu, práce a ostatních nákladů uvedených v předkalkulaci s výslednou kalkulací. Pokud jsou rozpočty a kalkulace správně stanovené, je rozdíl mezi nimi minimální. Větší vychýlení může být způsobené nekvalitně provedenou prací, nedodržením termínu, neehospodárnou činností pracovníků, zvýšením cen surovin apod. V těchto případech se musí učinit opatření, která tyto výkyvy vrátí do tolerance.

### 4.3 Kalkulace využívaná v podniku

Hlavním předmětem činnosti společnosti je zakázková výroba. Zákazník si objedná určitý produkt a cena se odhaduje ještě před tím, než produkt vstoupí do výrobního procesu. Aby Společnost X mohla zákazníkovi sdělit předběžnou cenu, musí ji vyčíslit na Kalkulačním listu k předkalkulaci. Zde je uveden produkt a jeho bližší specifikace. Pro účely této práce bude použita kalkulace pravidelného měsíčníku velikosti A4, s rozsahem 24 stran včetně obálky a vazbou V1 (sešití drátkem). V předkalkulaci se dále uvádí gramáž papíru a jeho typ, počet kusů, rozměry stran, atd.

Samotná kalkulace je pak rozdělena na práci a materiál. Práce se dělí podle částí, které se zpracovávají zvlášť, a to na obálku, úvodní dvojlist (1. TA) a vnitřní část (2. TA). Ve všech částech jsou uvedeny potřebné operace ke zhotovení tohoto dílu měsíčníku. K jednotlivým operacím jsou přiřazena střediska. Střediska uvádějí, kde bude daná operace probíhat a s jakými stroji. Ke každému kroku je stanovena doba trvání dané operace, která vychází z podnikových norem. Vedle této položky je uvedená cena jedné hodiny práce na tomto středisku. Hodinová sazba vychází z osobních nákladů, opotřebení strojního zařízení, jeho oprav, režijních nákladů (energie, teplo, voda) apod. Hodinovou sazbu tvoří téměř všechny provozní náklady s výjimkou přímého materiálu.

Pro stanovení hodinové sazby je potřeba zjistit využitelný časový fond vybraných středisek. V tabulce 8 je uvedeno rozložení směn v týdnu na jednotlivá střediska a počet hodin provozu za den na střediska. Využitelný časový fond udává žádoucí (plánovaný) počet hodin, který bude k dispozici pro výrobu za rok. Prakticky se od celkových pracovních dní odečtou dny na celozávodní dovolenou, údržbu a opravy, prostoje apod. Tím se získá čistá pracovní doba ve dnech. Po vynásobení počtem hodin provozu střediska za den se vypočte využitelný časový fond střediska, který se nachází v tabulce 9.

**Tabulka 8: Rozložení pracovní doby pro rok 2011 na vybraná střediska**

Středisko	Rok	Počet dní v týdnu	Počet směn za den	Délka směny v hodinách	Hodin denně
1140	2011	5	2	8	16
1150	2011	7	2	8	16
1238	2011	7	3	7,5	22,5
1310	2011	5	1	8	8
1324	2011	5	1	8	8
1335	2011	5	1	4	4
1390	2011	5	2	7,5	15

Zdroj: interní zdroje firmy

**Tabulka 9: Využitelný časový fond vybraných středisek**

Středisko	Počet kalendářních dní	Svátky, víkend	Závodní dovolená	Počet hodin na opravy a údržbu	Počet pracovních dní v roce	Hodin denně	Využitelný časový fond v hodinách za rok
1140	365	112	4	-	249	16,0	3 984
1150	365	-	9	180,0	356	16,0	5 516
1238	365	-	9	576,0	356	22,5	7 434
1310	365	112	4	24,0	249	8,0	1 968
1324	365	112	4	24,0	249	8,0	1 968
1335	365	112	4	-	249	4,0	996
1390	365	105	4	22,5	256	15,0	3 818

Zdroj: interní zdroj firmy

V tabulce 10 jsou uvedeny pracovní pozice a počet potřebných pracovníků nutných pro výrobu vybrané zakázky na jednotlivých střediscích.

**Tabulka 10: Počet pracovníků potřebných pro zhotovení zakázky**

Středisko	Pracovní pozice	Počet pracovníků
1140	korektor + operátor	1+1
1150	osvit tiskové desky	1
1238	tiskař + pomocník	1+1
1310	řezač + pomocník	1+1
1324	falcíř	1
1335	vazač + pomocník	1+1
1390	expedient	1

Zdroj: interní zdroj firmy

V práci byla použita zakázka, u které není potřeba vypracovávat nabídku a sjednávat detaily objednávky. Společnost X má se zákazníkem uzavřenou roční smlouvu. Na základě této smlouvy zákazník odešle pouze podklady pro tisk mailem ve formátu PDF. Na základě těchto podkladů dochází ke zpracování zakázky.



Pro kvalitní zpracování zakázky je důležitá dobře provedená příprava. Příprava se provádí na středisku 1140. Dochází zde ke grafické úpravě dat. Časopis, který je předmětem výroby, se zde rozdělí na 3 části, obálku, 1. TA - úvodní dvojlist a 2. TA vnitřek časopisu. Každá část se tiskne na samostatném archu oboustranně. Po grafickém rozvržení dochází ke kontrole barevnosti a odstranění nedostatků. Následně se tiskne vzorový arch, kde se parametry znovu porovnají. Na montážním stole se připraví podklady pro tiskovou desku. Pokud je vše v pořádku, může se přistoupit k osvit tiskových desek. Příprava dat u této zakázky se odhaduje na 112,88 minut. Společnost na tomto středisku eviduje náklady uvedené v tabulce 11. Roční náklady na středisko se sečtou a vydělí využitelným časovým fondem v hodinách za rok. Tím se získá cena hodiny práce střediska předtiskové přípravy, která činí 981,47 Kč za hodinu.

**Tabulka 11: Přepočítání nákladů střediska 1140 na hodinovou sazbu**

Druh nákladu	Náklady v Kč za rok
Papír režijní	7 376,00
Energie	286 443,26
Teplo	44 899,79
Školení	4 000,00
Telefony, internet	23 524,00
Opravy	23 092,00
Software	130 714,00
Odpisy	257 580,00
Osobní náklady	3 068 309,00
Úklid	64 224,00
Celkem	3 910 162,05
Využitelný časový fond v hodinách za rok	3 984,00
<b>Cena za hodinu práce</b>	<b>981,47</b>

Zdroj: interní zdroj firmy

Středisko 1150 se zabývá osvit tiskových desek. Tisková deska nese vzor, podle kterého se tisknou jednotlivé archy. Od správného provedení se odvíjí kvalita tisku. Připravené podklady se rozvrhnou na tiskovou desku a provede se její vyvolání. Deska se následně pokryje konzervačním gumovacím roztokem. Takto hotová deska je připravena k vložení do tiskového stroje. Roční náklady na osvit tiskových desek jsou uvedeny v tabulce 12. Pro stanovení ceny za hodinu práce se sečtou náklady na středisko a vydělí se využitelným časovým fondem v hodinách za rok. Cena práce střediska je ve výši 833,27 Kč na hodinu a předpokládaný čas zhotovení se odhaduje na 140,16 minut.

**Tabulka 12: Přepočet nákladů střediska 1150 na hodinovou sazbu**

Druh nákladu	Náklady v Kč za rok
Papír režijní	2 768,00
Materiál režijní	847 903,00
Náhradní díly	98 571,00
Energie	286 476,26
Telefony, internet	5 953,00
Opravy	457 515,00
Software	69 725,00
Odpisy	1 263 411,00
Osobní náklady	1 551 901,00
Zákonné soc. náklady	12 067,00
Celkem	4 596 290,26
Využitelný časový fond v hodinách za rok	5 516,00
<b>Cena za hodinu práce</b>	<b>833,27</b>

Zdroj: interní zdroj firmy

Do tiskařského stroje na středisku 1238 se vloží hotová tisková deska, nastaví se parametry tisku a spustí se zkušební tisk, po kontrole vytisknutých archů se stroj může zapnout pro vytisknutí celé části zakázky. Před nebo po doplnění papíru se zkontroluje, zda barva odpovídá natisknutému vzoru. Náklady na středisko jsou uvedeny v tabulce 14. K tomuto středisku se přičítá 35 % nákladů na správu za závod 1. Náklady na správu zachycuje tabulka 13. Cena hodiny práce střediska 1238 se vypočítá sečtením nákladů na středisko plus 35 % nákladů na správu podniku za závod 1 a vydělí se využitelným časovým fondem střediska. Cena je stanovena na 4281,74 Kč za hodinu. Odhadovaná doba strávená na středisku je 576,23 minut.

**Tabulka 13: Náklady na správu podniku na závod 1 v Kč za rok**

Druh nákladu	Správa podniku	Správa výroby	Správa nemovitostí
Pomocný režijní materiál	671 133,43	592 029,05	
Vzorky	16 681,80	67 024,38	
Výpočetní technika	765 876,18		
Náhradní díly	21 611,62	2 821,00	
Pohonné hmoty	516 004,06		
Energie	684 354,30		308 509,66
Voda	75 461,89		
Teplo	584 105,30	97 963,16	
Opravy	541 596,87	200 739,51	21 899,24
Cestovné	157 245,66	39 999,46	
Občerstvení	193 220,24	7 882,00	
Telefony	299 713,06	29 308,24	
Poštovné	90 923,30	36 000,00	
Nájemné	299 888,05		
Reklama	255 939,16	118 355,50	
Auditorská činnost	706 828,00		

Poradenská a právní činnost	792 698,23	2 450,01	
Školení	153 557,61	33 315,62	
Expertízy a překlady	188 415,50	6 773,00	
Znalecké posudky	4 500,00		
Ostraha	289 863,12	590 154,14	
Úklid	541 150,04	278 655,24	
Komunální služby	13 327,84	112 531,32	
Stočné	120 101,73		
Vstupenky a parkovné	6 937,82		
Revize	97 574,50	22 392,30	7 087,00
Software	186 020,90		
Osobní náklady	29 397 384,82	6 981 760,00	
Pojištění	436 583,03	350 259,09	
Odpisy	2 477 033,65	597 794,40	
<b>Celkem</b>	<b>40 585 731,71</b>	<b>10 168 207,42</b>	<b>337 495,90</b>
% vyjádření nákladů závodu 1	35%	35%	35%
Podíl nákladů na závod 1 v Kč	14 205 006,10	3 558 872,60	118 123,57
<b>Celkové náklady na správu pro závod 1</b>			<b>17 882 002,26</b>

Zdroj: interní zdroj firmy

**Tabulka 14: Přepočtení nákladů střediska 1238 na hodinovou sazbu**

Druh nákladu	Náklady v Kč za rok
Papír režijní	18 488,00
Materiál režijní	979 993,00
Náhradní díly	339 816,00
Telefony, internet	48 193,00
Opravy	674 565,00
Barva	1 653 501,87
Odpisy	2 985 595,00
Elektřina	1 408 994,00
Teplo	293 889,00
Osobní náklady	5 402 791,00
Zákonné soc. náklady	35 691,00
Školení	7 270,00
Úklid	92 364,00
Revize	7 328,00
Náklady na správu	17 882 002,26
<b>Celkem</b>	<b>31 830 481,13</b>
Využitelný časový fond v hodinách za rok	7 434,00
<b>Cena za hodinu práce</b>	<b>4 281,74</b>

Zdroj: interní zdroj firmy

Středisko 1310 se zabývá řezáním archů. Zde je potřeba stroj řádně seřadit, archy se řežou po několika kusech a chybným řezem mohou vzniknout vícenáklady, které by musel hradit podnik. Náklady na středisko zachycuje tabulka 15. Pro stanovení ceny hodiny práce se vydělí celkové náklady na středisko využitelným časovým fondem. Cena se pohybuje ve výši 1678,80 Kč za hodinu a předpokládaný čas strávený při zpracování vybrané zakázky je 86,46 minut.

**Tabulka 15: Přepočet nákladů střediska 1310 na hodinovou sazbu**

Druh nákladu	Náklady v Kč za rok
Papír režijní	13 876,00
Materiál režijní	4 005,00
Náhradní díly	88 000,00
Opravy	37 583,00
Odpisy	299 048,00
Elektřina	5 000,00
Osobní náklady	2 849 850,00
Zákonné soc. náklady	982,00
Školení	5 535,00
Celkem	3 303 879,00
Využitelný časový fond v hodinách za rok	1 968,00
<b>Cena za hodinu práce</b>	<b>1 678,80</b>

Zdroj: interní zdroj firmy

Falcování archů probíhá na středisku 1324. Jedná se o přeložení archu tak, aby se mohly jednotlivé části vložit do sebe a tím vznikl časopis. Náklady na středisko vystihuje tabulka 16. Cena hodiny práce je výsledkem celkových nákladů vydělených využitelným časovým fondem, její výše je 927 Kč a odhadovaný čas na středisku je 627 minut.

**Tabulka 16: Přepočet nákladů střediska 1324 na hodinovou sazbu**

Druh nákladu	Náklady v Kč za rok
Materiál režijní	7 977,00
Náhradní díly	77 751,00
Opravy	34 372,00
Odpisy	281 346,00
Elektřina	12 638,00
Osobní náklady	1 402 517,00
Školení	7 735,00
Celkem	1 824 336,00
Využitelný časový fond v hodinách za rok	1 968,00
<b>Cena za hodinu práce</b>	<b>927,00</b>

Zdroj: interní zdroj firmy

Po přípravě archů se přejde na pracoviště, kde probíhá snášení jednotlivých archů a následná vazba. Archy běžící po páse na sebe nabalují části časopisu a nakonec dojde k jejich sešití vazbou V1, což je sešití drátkem. Náklady evidované na středisku 1335 jsou uvedeny v tabulce 17. Cena hodiny práce po vydělení celkových nákladů na středisko s využitelným časovým fondem je 1325,35 Kč na hodinu a předpokládaný čas strávený na středisku je 457,95 minut. Stroj pro zpracování této operace se začal používat od srpna roku 2011, proto se musí čas upravit podle doby, kterou byl používán.

**Tabulka 17: Přepočet nákladů střediska 1335 na hodinovou sazbu**

Druh nákladu	Náklady v Kč za rok
Materiál režijní	14 709,00
Náhradní díly	4 973,00
Opravy	626,00
Odpisy	158 950,00
Elektřina	2 468,00
Osobní náklady	359 018,00
Celkem	540 744,00
Využitelný časový fond v hodinách za rok	408,00
<b>Cena za hodinu práce</b>	<b>1 325,35</b>

Zdroj: interní zdroj firmy

Poté co jsou všechny časopisy hotové, dochází k jejich kontrole a zabalení. Kontrola a zabalení probíhá na středisku 1390. Náklady střediska vystihuje tabulka 18. Cena jedné hodiny práce se vypočte vydělením celkových nákladů a využitelného časového fondu. Cena hodiny práce je ve výši 325,67 Kč za hodinu a odhadovaný čas je 281 minut.

**Tabulka 18: Přepočet nákladů střediska 1390 na hodinovou sazbu**

Druh nákladu	Náklady v Kč za rok
Režijní papír	92 346,80
Materiál režijní	185 345,57
Obaly	32 263,04
Náhradní díly	11 791,00
Telefony, internet	786,77
Osobní náklady	889 801,70
Školení	1 073,00
Úklid	29 832,00
Celkem	1 243 239,88
Využitelný časový fond v hodinách za rok	3 817,50
<b>Cena za hodinu práce</b>	<b>325,67</b>

Zdroj: interní zdroj firmy

Dle záznamů z výroby jsou pro jednotlivá střediska stanoveny časové normy, které určují, za jak dlouho dokáže dané středisko zpracovat určitou operaci vzhledem k množství vstupního materiálu. Vynásobením normovaného času pro zpracování jednotlivé operace a ceny za hodnu práce na středisku se vypočte cena konkrétní operace.

Další položkou je spotřebovaný materiál, který vstupuje do nákladů ve skutečné výši. K položce materiálu se připočte i doprava, pokud si zákazník nechá zakázku dovést. Zásoby se v podniku evidují na základě váženého aritmetického průměru. Mezi přímý materiál se řadí papír a tiskové desky. Vyčíslení nákladů na materiál a práci je uvedeno v tabulce 19.

Po shrnutí výše uvedených bodů se získají úplné vlastní náklady zakázky, ke kterým se připočte zisk vyjádřený v procentech. Tím se vyčíslí předběžná prodejní cena zakázky. Výše zisku u této zakázky je 10 %.

**Tabulka 19: Předkalkulace**

<b>Předkalkulace měsíčníku</b>				
Počet výtisku	27 500 ks			
<b>PRÁCE</b>				
Operace	Středisko	Normovaný čas v minutách	Cena práce za hodinu	Cena celkem v Kč
<b>Část 1</b>				
Příprava pro tisk	1140	22,85	981,47	373,78
Výtisk kopie	1150	35,04	833,27	486,63
Příprava stroje	1238	35,00	4 281,74	2 497,68
Hlavní tisk	1238	77,69	4 281,74	5 544,14
Řezání	1310	71,82	1 678,80	2 009,52
<i>celkem</i>	<i>10 911,75</i>			
<b>Část 2</b>				
Příprava pro tisk	1140	30,01	981,47	490,90
Výtisk kopie	1150	35,04	833,27	486,63
Příprava stroje	1238	35,00	4 281,74	2 497,68
Hlavní tisk	1238	73,91	4 281,74	5 274,39
Řezání	1310	14,64	1 968,00	480,19
Falcování	1324	203,00	927,00	3 136,35
Vazba V1	1335	457,95	1 325,35	10 115,73
Balení	1390	281,00	325,67	1 525,22
<i>celkem</i>	<i>24 007,10</i>			
<b>Část 3</b>				
Příprava pro tisk	1140	60,02	981,47	981,80
Výtisk kopie	1150	70,08	833,27	973,26
Příprava stroje	1238	59,00	4 281,74	4 210,38
Hlavní tisk	1238	295,63	4 281,74	21 096,85
Falcování	1324	424,00	927,00	6 550,80
<i>celkem</i>	<i>33 813,08</i>			
<b>MATERIÁL</b>				
Název	Množství	Jednotka	Cena za měrnou jednotku	Cena celkem v Kč
<b>Část 1</b>				
Papír na obálku	7 267,00	arch	1,70	12 353,90
Tisková deska	4,00	ks	128,14	512,56
<i>celkem</i>	<i>12 866,46</i>			
<b>Část 2</b>				
Papír na úvodní listy	7 530,00	arch	1,05	7 906,50
Tisková deska	4,00	ks	128,14	512,56
<i>celkem</i>	<i>8 419,06</i>			
<b>Část 3</b>				
Papír na vnitřní část	28 621,00	arch	1,05	30 052,05
Tisková deska	8,00	ks	128,14	1 025,12
<i>celkem</i>	<i>31 077,17</i>			
<b>CELKEM KČ</b>	<b>121 094,62</b>	<b>CENA ZA KUS V KČ</b>	<b>4,40</b>	

Zdroj: interní zdroj firmy

Po zadání zakázky do výroby se sleduje každý její pohyb, pro stanovení konečné ceny. Zakázka se eviduje pod číslem, které získala při vstupu do firmy. Na každém úseku se eviduje pracovník, operace a čas, kdy zakázka začala být zpracována a její ukončení. Tyto údaje poslouží k získání informací, v jakém stádiu rozpracování se zakázka právě nachází. Výslednou kalkulaci zachycuje tabulka 20.

**Tabulka 20: Zpracování výsledné kalkulace**

Výsledná kalkulace měsíčníku				
Počet výtisku	27 500 ks			
PRÁCE				
Operace	Středisko	Skutečný čas v minutách	Cena práce za hodinu	Cena celkem v Kč
Příprava pro tisk	1140	50,00	981,47	817,89
Výtisk kopie	1150	175,00	833,27	2 430,37
Příprava stroje	1238	185,00	4 281,74	13 202,03
Hlavní tisk	1238	745,00	4 281,74	53 164,94
Řezání	1310	120,00	1 678,80	3 357,60
Falcování	1324	970,00	927,00	14 986,50
Vazba V1	1335	530,00	1 325,35	11 707,26
Balení	1390	60,00	325,67	325,67
<i>celkem</i>	<i>99 992,26</i>			
MATERIÁL				
Název	Množství	Jednotka	Cena za měrnou jednotku	Cena celkem v Kč
Část 1				
Papír na obálku	7 267,00	arch	1,70	12 353,90
Tisková deska	4,00	ks	128,14	512,56
<i>celkem</i>	<i>12 866,46</i>			
Část 2				
Papír na úvodní listy	7 530,00	arch	1,05	7 906,50
Tisková deska	4,00	ks	128,14	512,56
<i>celkem</i>	<i>8 419,06</i>			
Část 3				
Papír na vnitřní část	28 621,00	arch	1,05	30 052,05
Tisková deska	8,00	ks	128,14	1 025,12
<i>celkem</i>	<i>31 077,17</i>			
<b>CELKEM Kč</b>	<b>152 354,95</b>	<b>CENA ZA KUS V Kč</b>	<b>5,54</b>	

Zdroj: interní zdroj firmy

K úplným vlastním nákladům výkonu zvýšeným o zisk se připočte DPH ve výši 21 %, tím se získá konečná cena. Po konečném vyjádření hodnoty zakázky, lze tuto cenu předložit zákazníkovi k zaplacení.

## 4.4 Zhodnocení stávající kalkulace

Na základě porovnání obou kalkulací jsou vyčísleny rozdíly a zjišťují se příčiny jejich vzniku. Všechny bohužel odhalit nelze. Některé příčiny se vyčtou z průvodní dokumentace, která se vede k jednotlivým zakázkám. U této zakázky někteří pracovníci nezvládli dodržet časovou normu na zpracování některých operací. Tolerance na vychýlení se od stanovených norem během zpracování celé zakázky je cca dvě hodiny. Důvodů pro nedodržení norem mohla být řada. Největší rozdíly byly odhaleny. Během přípravy předkalkulace pracovník zapomněl, že se jedná o oboustranný tisk, což se výrazně projevilo v prodloužení doby zpracování a následně zvýšením ceny, neboť tisk je nejnákladnější položkou. Tato chyba zaměstnance se sice projevila na jeho ohodnocení, ale zdaleka nepokryla náklady vzniklé touto nepozorností. Z pracovního lístku lze vyčíst, že byla nutná oprava falcovacího stroje. Tato oprava byla přiřazena k zakázce, ačkoliv nebyla vyvolána zpracováním dané zakázky, ale používáním strojního zařízení. Vzhledem k těmto potížím se značně navýšil i čas, který zakázka na středisku strávila. Při výpočtu využitelného časového fondu je brán ohled na možnost oprav a časový fond se o ně zkracuje. Lze říci, že oprava je v zakázce počítána dvakrát. V důsledku těchto skutečností došlo k navýšení úplných vlastních nákladů o 1,14 Kč na kus, což u celkové zakázky činí 31 260,33 Kč. Procentně se úplné vlastní náklady zakázky navýšily o 26 %. Společnost počítá se ziskem 10 %, takže vzniklá ztráta bude ve výši 16 %.

Používaná metoda přírážkové kalkulace klade vysoké nároky na přesnost správně stanovit čas na zpracování jednotlivých operací. Sestavení kalkulace je velmi jednoduché, stejně tak jako její výpočet. Tato metoda díky své jednoduchosti může způsobit značné nepřesnosti. Většina nákladů je považována za režii. Na základě pracovního lístku lze náklady na práci a odpisy strojního zařízení přiřadit přímo. Tímto krokem by se zvýšila přesnost kalkulace.

Rozdělení správních nákladů procenty dle tržeb na závody a jejich následné zařazení mezi náklady na středisko tisku je dobře myslitelný krok. Středisko tisku je považováno za klíčové, neboť na 100 % jím každá zakázka projde. Ostatní operace se mohou lišit nebo vynechat. Například při zpracování plakátu by určitě nebylo zapotřebí falcování a snášení. Na středisku se zaznamenává nejdéle trvající část každé zakázky a zároveň je středisko během roku maximálně využíváno. Zahrnutí správních nákladů tímto způsobem do sazby za hodinu práce zmíněného střediska však neodráží skutečný vztah, který vyvolávají tyto náklady. Jak bylo uvedeno výše, společnost má se zákazníkem sjedna-



nou dlouhodobou smlouvu. Při podpisu roční smlouvy proběhne jednání s managementem společnosti, zákazník na základě této smlouvy zasílá podklady a zakázka se zpracuje. Zatížení zakázky správními náklady by proto mělo být nižší než u klíčového zákazníka, který má pro sebe vyčleněn personál. Zvýšení podílu správních nákladů ve výsledné kalkulaci oproti předběžné kalkulaci je znázorněno v tabulce 21 a pohybuje se ve výši 7,89 %. Z těchto důvodů lze říci, že rozdělení správních nákladů není úplně přesné. Z výše uvedeného vyplývá nevěrohodnost stanovené ceny zakázky.

**Tabulka 21: Zvýšení podílu správních nákladů na zakázce**

Typ kalkulace	Správní režie v Kč	Úplné vlastní náklady zakázky v Kč	Podíl správních nákladů na zakázce
Předkalkulace přírážkovou metodou	23 101,44	121 094,62	19,08%
Výsledná kalkulace přírážkovou metodou	41 092,93	152 354,95	26,97%
<b>Zvýšení podílu správních nákladů na zakázce</b>			<b>7,89%</b>

Zdroj: vlastní zpracování

## 4.5 Zpracování kalkulace metodou ABC

Metoda ABC apeluje na přiřazení co největšího počtu položek mezi přímé náklady. Režijní náklady rozděluje na činnosti a k nim stanovuje rozvrhovou základnu, která by co nejlépe vystihovala spotřebu nákladů na tuto činnost. Přiřazením počtu jednotek, které činnost vyvolala během zpracování zakázky, by mělo vést k přesnějšímu zachycení nákladů na jednotlivé zakázky. Tato metoda by proto měla být vhodným nástrojem pro zachycení správné ceny produkce. Pro zpřesnění stávající kalkulace lze využít přiřazení přímých nákladů (práce a odpisy) a rozdělení správních nákladů tak, aby co nejlépe vystihovaly náročnost zakázky. Rozdělení výrobní režie lze zanechat skoro v původním stavu. Při výpočtu se bude vycházet ze skutečného času, který zakázka ve výrobě strávila. Je třeba upravit čas na falcování jeho snížením o opravu, která dle pracovního lístku trvala 112 minut. Potíže při této operaci ale stále způsobují značné navýšení doby na zpracování. I po těchto úpravách se zakázka nevejde do 2 hodinové tolerance. Navýšení času je ve výši 2 hodin a 23 minut. Rozdíly během zpracování zachycuje tabulka 22.

**Tabulka 22: Rozdíl mezi normovaným a skutečným časem v minutách**

Operace	Středisko	Normovaný čas	Skutečný čas	Rozdíl
Příprava pro tisk	1140	112,88	50,00	62,88
Výtisk kopie	1150	140,16	175,00	- 34,84
Příprava stroje	1238	129,00	185,00	- 56,00
Hlavní tisk	1238	447,23	745,00	- 297,77
Řezání	1310	86,46	120,00	- 33,54
Falcování	1324	627,00	970,00	- 343,00
Vazba V1	1335	457,95	530,00	- 72,05
Balení	1390	281,00	60,00	221,00
Celkem				- 553,32

Zdroj: vlastní zpracování

Tvorba ABC modelu vyžaduje provedení několika etap. Jedná se o:

- úpravu účetních dat,
- návrh aktivit,
- ocenění aktivit,
- definování nákladových objektů,
- ocenění nákladových objektů.

#### 4.5.1 Úprava účetních dat

Nákladové účty uvedené v hlavní knize je potřeba projít a očistit data od nevhodných úprav finančního a daňového účetnictví. Tímto krokem se do modelu zahrnou jen skutečné náklady. Jde hlavně o vyloučení nákladů, které sledují například maximalizaci nákladů pro snížení daňového základu (tvorba opravných položek, rezerv, prodejů majetku, časové rozlišení, apod.). (Staněk 2003)

#### 4.5.2 Návrh aktivit

Krok spočívá v definování činností neboli aktivit vedoucích ke zhotovení produktu či zakázky. Aktivity se dělí na primární a podpůrné. Pro účely této práce budou definovány aktivity vedoucí ke zhotovení vybrané zakázky. Největší pozornost bude věnována podpůrným aktivitám, které zahrnují správné náklady. Rozložením správných nákladů na činnosti by mělo dojít k přesnějšímu zachycení spotřeby nákladů na zakázku, které vyvolala. Návrh primárních a podpůrných aktivit znázorňuje tabulka 23.

**Tabulka 23: Primární a podpůrné aktivity vybrané zakázky**

Primární aktivity	Kód aktivity	Podpůrné aktivity
Zpracování zakázky *	710	Účtování a správa financí *
Zajištění materiálu *	720	Personalistika *
Zpracování dat CTP	730	Plánování *
Osvit tiskových desek	740	Zajištění oprav *
Tisk	750	Výměna součástek a náhradních dílů *
Řezání	760	Management + informační úsek *
Falcování	770	Skladování *
Snášení		
Kontrola kvality, balení		
Expedice *		

\* náklady na správu podniku

Zdroj: vlastní zpracování

**Tabulka 24: Náplň práce vybraných činností**

Aktivita	Náplň aktivity
Zpracování zakázky	poskytování informací zákazníkům, příprava obchodních nabídek, zpracování průvodní dokumentace apod.
Zajištění materiálu	výběr dodavatelů materiálu, plánování nákupu, nákup, vyjednávání apod.
Zpracování dat CTP	grafická úprava dat, kontrola barevnosti, odstranění nedostatků apod.
Osvit tiskových desek	rozvržení podkladů, osvit desky, konzervace apod.
Tisk	příprava stroje, tisk, mytí barvy, doplňování a odebírání papíru apod.
Řezání	příprava stroje, řezání, manipulace s materiálem apod.
Falcování	příprava stroje, doplňování a odebírání materiálu, kontrola stroje apod.
Snášení	příprava stroje, doplňování spon a materiálu, kontrola stroje apod.
Kontrola kvality, balení	manipulace s produkty, kontrola kvality, balení apod.
Expedice	kontrola a zajištění dokumentace, vyexpedování zakázky apod.
Účtování a správa financí	účtování přijatých a vydaných faktur, správa pokladny, účtování výpisů apod.
Personalistika	vedení agendy zaměstnanců, zpracování mezd, příjem nových zaměstnanců apod.
Plánování	plánování investic, výroby, kontrola účtování apod.
Zajištění oprav	seznámení se s poruchou, zajištění opravy, kontrola faktury apod.
Výměna součástek a náhr. dílů	seznámení se s poruchou, zajištění součástky či náhr. dílu, zajištění výměny apod.
Management + informační úsek	řízení výroby, financí, zajištění informačního oběhu dat, jednání s klíčovými zákazníky apod.
Skladování	evidence skladového materiálu, výdej materiálu, příjem materiálu apod.

Zdroj: vlastní zpracování

Struktura návrhu aktivit vychází z organizační struktury Společnosti X. Po analýze pracoviště, která prozkoumala veškeré využití pracovního prostoru, lze přejít k bližší specifikaci prováděných činností. Zpřesnění proběhlo na základě rozhovorů s jednotlivými pracovníky, kteří byli dotazováni ohledně náplně své práce a obsahu vykonávaných činností.

Analýzou byly získány informace o tom, jak je využit časový fond a které konkrétní úkony jsou v rámci činnosti vykonávány. V tabulce 24 je uveden nástin úkonů, které zastřešují vybrané aktivity.

### **4.5.3 Ocenění aktivit**

Nejprve je třeba si uvědomit, které náklady budou vstupovat do alokačního procesu. Před jejich přiřazením jsou rozděleny na náklady přímé a náklady alokované pomocí aktivit. Přímé náklady na zakázku zachycuje tabulka 25. Společnost X může mezi přímé náklady zahrnout (materiál, mzdy, odpisy, kooperace, dopravu). Primárním i podpůrným činnostem jsou přiřazeny náklady za určité období podle zjištěné vazby na danou aktivitu. Jedná se o spojení zdrojů s aktivitami. Tímto krokem vznikne matice nákladů aktivit.

Společnost X rozděluje náklady na jednotlivá střediska, která zachycují náklady na správu podniku a výrobní náklady. Výrobní střediska se rozdělují na jednotlivé výrobní kroky jako je předtisková příprava, tisk, řezání archů, falcování, snášení a vazba, balení. Správa podniku je rozdělena středisky zajišťující obchodní, ekonomickou, informační a řídicí činnost. Na střediscích se evidují náklady potřebné pro chod střediska. Zachycují náklady na režijní materiál, náhradní díly, opravy, odpisy, mzdové náklady, telefony, úklid, energie, teplo, školení atp. Toto členění nákladů se dá velice dobře využít pro aplikaci metody ABC. Střediska sdružují náklady spojené s určitým typem činnosti.

Dále je nutné nalézt vhodné příčiny spotřebovaných zdrojů neboli vztahové veličiny a určit množství spotřebovaných jednotek za určité období (rok). Vztahová veličina by měla co nejvýstižněji rozdělovat náklady a měla by být dostatečně veliká.

**Tabulka 25: Přímý materiál na vybranou zakázku v Kč**

Druh přímého nákladu	Náklady
Materiál	52 362,69
Práce	16 138,33
Odpisy	13 447,24
<b>Přímý materiál celkem</b>	<b>81 948,26</b>

Zdroj: vlastní zpracování

#### **4.5.4 Definování nákladových objektů**

Příčinou spotřeby zdrojů a vzniku nákladů je zakázka. Přiřazení nákladů k činnostem bude probíhat na základě množství spotřebovaných zdrojů, které vyvolala daná zakázka. Tímto krokem se například zjistí, jak nákladné je zpracování zakázky v obchodním oddělení.

#### **4.5.5 Ocenění nákladových objektů**

Oceněním nákladových objektů se docílí přesnější přiřazení nákladů, než je aplikováno u přírážkové kalkulace. Zejména u správních nákladů dojde k zásadnímu rozdílu, neboť tyto náklady nebudou zahrnuty v sazbě, která odráží náklady na pracoviště tisku, ale budou rozvrženy podle výše spotřeby jednotek na jednotlivé činnosti, které vyvolala daná zakázka.

V tomto kroku jsou oceněny jednotlivé aktivity na základě celkových nákladů a množství spotřebované rozvrhové základny za rok. Výpočtem se zjistí náklady na jednotku. U primárních aktivit se stanoví počet jednotek potřebných k vytvoření sledované zakázky. Vynásobením jednotkové ceny a počtu jednotek potřebných k vytvoření sledované zakázky jsou stanoveny náklady na primární aktivity. Výpočet se nachází v tabulce 26.

U aktivity zpracování zakázky je použita rozvrhová základna odpracovaných hodin. Činnost vykonává 17 zaměstnanců, kteří pracují 8 hodin denně od pondělí do pátku. K odpracovaným hodinám se připočítají hodiny přesčasové práce, odečtou se hodiny na dovolenou a nemocnost. Jednotkový náklad aktivity činí 375,88 Kč a na zpracování zakázky je zapotřebí 50 minut práce. Náklad primární činnosti zpracování zakázky je ve výši 313,23 Kč. Obdobným způsobem by se daly rozepsat i následující aktivity. Po vy-

číslení nákladů na jednotlivé primární aktivity a jejich sečtením lze vyjádřit hodnotu primárních aktivit. Jejich hodnota je po zaokrouhlení 35 277 Kč.

Podpůrné aktivity se rozdělují mezi primární aktivity tak, že se ke každé primární aktivitě určí počet jednotek potřebných pro zajištění podpůrné činnosti. Vynásobením jednotkové ceny podpůrné aktivity počtem jednotek potřebných pro zajištění podpůrné aktivity se zjistí výše podpůrných nákladů, které souvisí se zhotovením zakázky. Sečtením celkových nákladů na zajištění zakázky se vyčíslí celková nákladnost zakázky. Na rozdíl od přírážkové metody kalkulace můžeme sledovat rozložení správních nákladů mezi primární aktivity. Použitím této metody je vidět, v jaké výši zatěžují správní náklady jednotlivé primární činnosti. V tabulce 27 se nachází výpočet jednotkových nákladů na podpůrné činnosti. Jejich přiřazení k primárním aktivitám je zachyceno v tabulce 28.

**Tabulka 26: Výpočet jednotlivých nákladů primárních aktivit**

Primární aktivity	Vztahová veličina	Celkové náklady v Kč	CMSJ	JNA v Kč	MSJZ	Náklad zakázky v Kč
Zpracování zakázky	odpracované hodiny	12 728 642,46	33 864,00	375,88	0,83	313,23
Zajištění materiálu	odpracované hodiny	1 212 377,91	5 602,50	216,40	1,50	324,60
Zpracování dat CTP	využitelný časový fond v hodinách	2 975 048,05	3 984,00	746,75	0,83	622,29
Osvit tiskových desek	využitelný časový fond v hodinách	2 516 291,26	5 516,00	456,18	2,92	1 330,53
Tisk	využitelný časový fond v hodinách	8 955 831,87	7 434,00	1204,71	15,50	18 673,04
Řezání	využitelný časový fond v hodinách	1 153 040,00	1 968,00	585,89	2,00	1 171,79
Falcování	využitelný časový fond v hodinách	1 042 107,00	1 968,00	529,53	14,30	7 572,22
Snášení	využitelný časový fond v hodinách	220 102,00	408,00	539,47	8,83	4 765,28
Kontrola kvality, balení	využitelný časový fond v hodinách	1 220 900,89	3 817,50	319,82	1,00	319,82
Expedice	počet zakázek	1 886 521,84	10 257	183,93	1,00	183,93
<b>Náklady na primární aktivity celkem</b>			<b>35 276,72</b>			

Zdroj: vlastní zpracování

**Tabulka 27: Výpočet jednotkových nákladů na podpůrné činnosti v Kč**

Podpůrné aktivity	Kód aktivity	Vztahová veličina	Celkové náklady v Kč	CMSJ	JNA v Kč
Účtování a správa financí	110	počet účetních položek	2 449 615,66	135 307,00	18,10
Personalistika	120	počet pracovních operací	938 281,36	376 704,00	2,49
Plánování	130	počet zakázek	887 388,14	15 696,00	56,54
Zajištění oprav	140	počet zakázek	904 176,48	15 696,00	57,61
Výměna součástí a náhr. dílů	150	počet výměn	2 735 230,67	4 709,00	580,85
Management + informační úsek	160	čas strávený na jednání se zákazníky v hodinách	23 875 358,78	1 825,00	13 082,39
Skladování	170	počet m <sup>2</sup>	3 473 841,73	3 568,00	973,61

Zdroj: vlastní zpracování

**Tabulka 28: Stanovení spotřeby jednotek podpůrných aktivit a jejich nákladů v Kč**

Aktivita	Počet 110	Náklady 110	Počet 120	Náklady 120	Počet 130	Náklady 130	Počet 140	Náklady 140	Počet 150	Náklady 150	Počet 160	Náklady 160	Počet 170	Náklady 170	Náklady podpůrných činností
Zpracování zakázky					1	56,54					1/12	1 090,20			1 146,74
Zajištění materiálu	12	217,25											1,92	1 869,33	2 086,58
Zpracování dat CTP	1	18,10	1	2,49											20,59
Osvětlení tiskových desek			1	2,49											2,49
Tisk	1	18,10	10	24,91			1	57,61	1	580,85					681,47
Řezání	1	18,10	2	4,98					1	580,85					603,94
Falcování	1	18,10	8	19,93											38,03
Snášení	1	18,10	3	7,47											25,58
Kontrola kvality, balení	1	18,10	1	2,49											20,59
Expedice			1	2,49											2,49
<b>Celkové náklady na podpůrné činnosti</b>	<b>4 628,50</b>														

Zdroj: vlastní zpracování

*Poznámka:*

*JNA – Jednotkové náklady aktivit*

*CMSJ – Celkové množství spotřebovaných jednotek*

*MSJZ – Množství spotřebovaných jednotek zakázkou*



Rozdělení podpůrných činností na primární aktivity probíhá na základě množství spotřeby vztahové veličiny na konkrétní zakázku. Například podpůrná činnost účtování a správa financí se rozděluje na zakázku podle počtu účetních položek vyvolaných danou zakázkou. Zajištění materiálu, který se pořídí, přijme a vydá ze skladu a proplacení faktury vyvolá spotřebu 12 účetních položek. V tomto duchu lze pokračovat i dále.

Nakonec vzniknou údaje uvedené v tabulce 29, kde jsou vyčísleny náklady na aktivity a přímé náklady (práce, materiálu a odpisů). Náklady na zakázku dle této metody činní 121 853,48 Kč. Z tabulky lze vyčíst, že po přímém materiálu je nejnákladnější činnost tisku.

**Tabulka 29: Náklady na přímý materiál a aktivity celkem v Kč**

Aktivity	Náklady v Kč
Zpracování zakázky	1 459,97
Zajištění materiálu	2 411,18
Zpracování dat CTP	642,89
Osvit tiskových desek	1 333,02
Tisk	19 354,51
Řezání	1 775,73
Falcování	7 610,25
Snášení	4 790,86
Kontrola kvality, balení	340,41
Expedice	186,42
Přímý materiál	52 362,69
Přímá práce	16 138,33
Přímé odpisy	13 447,24
<b>Náklady celkem</b>	<b>121 853,48</b>

Zdroj: vlastní zpracování

## 4.6 Zhodnocení ABC kalkulace

Použitím kalkulace, která rozděluje náklady na činnosti, došlo ke snížení nákladů zakázky. Důvodem poklesu nákladů bylo spravedlivější přerozdělení správních nákladů a vyčleněním nákladů na práci a odpisů do přímých nákladů. Důsledkem vyčlenění přímých nákladů poklesla i cena výrobních aktivit na jednotku. Těmito kroky došlo ke snížení nákladů ve výsledné kalkulaci o 30 301,47 Kč. Pokud by společnost vyčísliła náklady této zakázky metodou ABC, nevedla by tuto zakázku jako ztrátovou. O větší přesnosti této metody svědčí fakt, že přímé náklady jsou rozšířené o práci a odpisy. U metody přírážkové kalkulace se přímo přiřazoval pouze materiál. Rozdělení správ-

ních nákladů podle činností bylo rozděleno rozvrhovými základnami, které co nejvíce vystihovaly spotřebu dané činnosti. Náklady se přiřazovaly dle množství jednotek, které tato zakázka vyvolala, lze konstatovat, že toto rozdělení správních nákladů vede k věrohodnějšímu vyčíslení nákladů. Společnost rozvrhovala správní náklady dle doby, kterou zakázka strávila při tisku, což ve skutečnosti nezachycuje reálnou potřebu těchto nákladů. U deseti klíčových zákazníků, které ve Společnosti X tvoří 60 % tržeb, bude spotřeba správních nákladů nejvyšší, což současná kalkulace nezohledňuje. Společnost X by měla zvážit využití metody ABC pro rozdělení správních nákladů, neboť je dokáže přesněji přiřadit. V důsledku toho by společnost nevedla mylně zakázku jako ztrátovou. Špatnou kalkulací zakázky by mohlo docházet v budoucnu k odmítání ztrátových zákazníků, kteří ale ve skutečnosti přinášejí společnosti zisk.

#### **4.7 Výhody a nevýhody použitých metod**

Výhodou přírážkové kalkulace je její jednoduchost, proto ji i v současné době používá tolik společností. Jednoduchost nespočívá jen ve způsobu výpočtu, ale také v náročnosti na informace potřebné pro výpočet. Problémy této metody spočívají ve správném stanovení rozvrhové základny. Největší potíže způsobují náklady na správní a výrobní režii. Ve velkých společnostech je velikost správních nákladů v takové výši, že špatné použití rozvrhové základny vede ke značným nepřesnostem. V konečném vyčíslení nákladů pak může docházet k nadhodnocování nebo podhodnocování zakázky. Další nevýhodou je, že metoda předpokládá ustálené využití výrobních kapacit. Výkyvy v kapacitě způsobují, že se objem fixních nákladů rozpočítává na různý objem výkonů. Tím dochází k výkyvu v nákladech na jednotku výkonu.

U metody ABC dochází k přesnějšímu určení nákladů na základě ocenění aktivit a jejich zdrojů, což je bezpochyby její předností. Umožňuje díky tomu lepší řízení nákladů a přesnější cenové kalkulace. Nevýhoda spočívá v náročnosti na zjišťovaná data a v problémech s přiřazováním nákladů na aktivity, které jsou společné pro více činností. Ve Společnosti X byla nalezena všechna potřebná data, pro rozdělení nákladů na aktivity. Metoda ABC odhalí nákladné činnosti. Společnost se tak může zamyslet nad tím, zda by nešlo náklady na danou činnost snížit, neboť přesně vidí složení zdrojů, které aktivita spotřebuje. Metoda tak přispívá ke zvýšení konkurenceschopnosti, což je v dnešních tržních podmínkách důležitý faktor pro přežití společnosti.

## 4.8 Implementace ABC modelu

Zavedení této metody sebou nese nároky na získávání často nefinančních informací, kterých je při aplikaci této metody zapotřebí. Implementaci lze rozdělit do tří základních fází:

- analýza,
- tvorba modelu,
- uvedení do provozu.

### Analýza

Je důležité vědět proč ABC systém zavést, k jakému účelu ho bude společnost využívat a znát očekávané přínosy ze zavedení. Ve většině případů společnosti nad zavedením uvažují z důvodu nedostatků současného systému řízení nákladů. Také je třeba zvážit, zda je zavedení možné a zda bude větším přínosem než náklady spojené s implementací. Náklady vznikají v souvislosti s asistencí externích subjektů, osobních nákladů zaměstnanců a informačními systémy. S provozem souvisí náklady na obstarávání dat, provoz systému a na tvorbu informačních výstupů. Klíčovým bodem je v této fázi seznámení pracovníků s jejich participací a možnými přínosy, které budou moci v budoucnu využívat. Pro návrh implementace je třeba sestavit malý tým lidí, kteří budou zastupovat všechny klíčové procesy a funkce podílející se na tvorbě ABC systému. Zásadní rozhodnutí je v tvorbě modelu na úrovni strategické nebo operativní. Strategický model je založen na dlouhodobém rozhodování, je sestaven jednoduchý model s nižším počtem aktivit. Operativní model slouží ke krátkodobému rozhodování, údaje jsou aktualizovány v týdenních, denních nebo okamžitých intervalech. Jedná se o detailnější systém v počtu aktivit, struktuře vztahových veličin a dalších charakteristik. (Popesko, 2009)

### Tvorba modelu

Cílem není kalkulovat náklady, ale připravit datové struktury. Tvorba ABC systému je popsána výše a zahrnuje kroky:

- úprava účetních dat,
- návrh aktivit,

- ocenění aktivit,
- definování nákladových objektů,
- ocenění nákladových objektů. (Staněk, 2003)

### **Uvedení do provozu**

Největším problémem implementace je náročnost na objem a strukturu zpracovaných dat, které je třeba propojit s informačním systémem. Konstrukce systému může být manuální, tabulková, s podporou softwarových balíčků nebo databázová. (Popesko, 2009)

## 5 Závěr

Práce poukazuje na způsob sledování nákladů a jejich řízení ve Společnosti X. Tyto skutečnosti jsou zohledněny v souvislosti se správným vyčíslením ceny produkce.

Společnost využívá členění nákladů dle nákladových druhů. Pro tyto účely využívá účtovou osnovu pro podnikatele a analytickou evidenci. Rozdělení nákladů dle účelu na výrobní, nevýrobní, technologické, na obsluhu a řízení, jednicové a režijní má společnost zahrnuto v účtovém rozvrhu. Odpovědnost za vznik nákladů nese středisko, se kterým se tato skutečnost pojí. Rozlišení nákladů na variabilní a fixní není ve Společnosti X zohledněno. Přímý materiál, použité kooperace a externí dopravu eviduje ke konkrétní zakázce.

Porovnáním kalkulace předběžné s kalkulací výslednou na úroveň úplných vlastních nákladů u vybrané zakázky lze konstatovat, že se kalkulace značně rozchází. Výsledná kalkulace se navýšila o 26 %. Hypotézu, zda se stanovené úplné vlastní náklady zakázky ve výsledné kalkulaci odchylují od predikovaných nákladů v předběžné kalkulaci o méně než 10 %, je možno zamítnout. Na odchylku měla vliv chyba zaměstnance, nedodržení časových norem a chybné navýšení časové normy o opravu stroje. Přírážková kalkulace určuje výši správních nákladů na zakázku vlivem spotřeby času na středisku tisku a oceněním hodiny práce na středisku. Ve společnosti není všem zákazníkům věnována stejná pozornost a velikost správních nákladů není závislá na velikosti zakázky. Lze říci, že tento způsob přiřazení nákladů není nejvhodnější. Podíl správních nákladů na zakázce se ve výsledné kalkulaci oproti kalkulaci předběžné zvýšil o 7,89 %. Stanovenou hypotézu, zda se podíl správních nákladů na zakázce zvýšil ve výsledné kalkulaci oproti předběžné kalkulaci o více než 5 % je možno potvrdit.

Pro přesnější zachycení nákladů byla použita metoda ABC. Kromě přímých nákladů na materiál se vyčíslily i přímé náklady na práci a odpisy. Tímto krokem byla ponížena i cena výrobních aktivit na jednotku. Rozdělením správních nákladů na činnosti, stanovením jejich rozvrhové základny tak, aby co nejlépe rozdělovala náklady na zakázku, určením celkové výše potřebných jednotek a přiřazením počtu potřebných jednotek vyvolaných danou zakázkou došlo k věrohodnějšímu rozdělení nákladů. Úplné vlastní náklady zakázky činí 121 853,48 Kč. Dle metody ABC by zakázka měla společnosti přinášet zisk. Přibližná shoda částky s předběžnou kalkulací u přírážkové metody je spíše náhoda.

Společnost X se použitím této metody dozvěděla, kolik prostředků musela vynaložit při realizaci konkrétní aktivity na konkrétní zakázku. Může tyto informace použít pro lepší řízení svých nákladů. Informace, které udává nový způsob kalkulace, jsou přesnější. Přerozdělením správních nákladů došlo k jejich značenému poklesu. K zakázce se přiřadily jen ty správní náklady, které souvisely s její realizací.

Doporučila bych zvážit využití metody ABC pro přiřazení správních nákladů a rozšířit přímé náklady o práci a odpisy. Za největší nevýhodu metody ABC je považována náročnost na získání potřebných dat. Pro účely této práce byla všechna potřebná data dohledána. Pro implementaci této metody by se společnost musela zaměřit na hlubší sledování některých dat a vyřešit otázku informačního systému, který by měl data propojit.

## 6 Summary

This thesis focuses on cost management in a chosen company. The theoretical part of the thesis specifies costs and breakdown of costs. Subsequently, the thesis analyzes calculation issues and used methods.

The practical part of the thesis characterizes the chosen company from the printing production sector. Afterwards, the thesis analyzes methods of cost evidence, which the company uses as a basis for price calculation of its production. To set the price correctly, the company needs documentation that records important data about monitored facts. Subsequently, the standard calculation procedure on a chosen contract is described. The thesis then presents an analysis of enumeration with stated preliminary calculation and resulting calculation. Afterwards, the thesis evaluates the used method and presents the resulting calculation using the ABC method with a focus on administrative costs. After analysis of the new calculation method, the thesis describes the pros and cons of both used methods. The practical part ends with an example of ABC model implementation. The conclusion includes a summary of results, answering the hypotheses and possible recommendations.

Keywords: costs, cost management, overhead costs, calculation, calculation methods, ABC method

## 7 Seznam použitých zdrojů

1. ČERVENÝ, Josef. Klasifikace a řízení nákladů v manažerském účetnictví. *E+M. Ekonomie a Management*. 2003. roč. 6, č. 3, s. 61-65. ISSN 1212-3609
2. DOYLE, David P. *Strategické řízení nákladů: Cost control, a strategic guide*. Vyd. 1. české. Praha: ASPI, 2006, 227 s. ISBN 80-735-7189-7
3. FIBÍROVÁ, Jana. *Nákladové účetnictví: (manažerské účetnictví I)*. Vyd. 1. Praha: Vysoká škola ekonomická v Praze, 2000, 327 s. ISBN 80-245-0095-7
4. HIRST, SUE. 7 tips for managing in 'changing times'. *NZ Business*. 2013, roč. 27, č. 4, s. 44-45
5. HOLMAN, Robert. *Mikroekonomie. Středně pokročilý kurz*. Praha: C.H.Beck, 2002, 591 s. ISBN 80-7179-737-5
6. HRADECKÝ, Mojmír a Bohumil KRÁL. *Řízení režijních nákladů*. Vyd. 1. Praha: Prospektrum, 1995, 100 s. ISBN 80-717-5025-5
7. HRADECKÝ, Mojmír a Miloš KONEČNÝ. *Kalkulace pro podnikatele*. 1. vyd. Praha: Prospektrum, 2003, 156 s. ISBN 80-7175-119-7
8. KOVANICOVÁ, Dana. *Abeceda účetních znalostí pro každého*. 14. aktualiz. vyd. Praha: Polygon, 2004, vii, 417 s. ISBN 80-727-3098-3
9. KRÁL, Bohumil. *Manažerské účetnictví*. 2., vyd. Praha: Management Press, 2005, 475 s. ISBN 80-7261-131-3
10. KRÁL, Bohumil. *Manažerské účetnictví*. 3., dopl. a aktualiz. vyd. Praha: Management Press, 2010, 660 s. ISBN 978-80-7261-217-8
11. KRUTINA, Václav a Martina NOVOTNÁ. *Ekonomika podniku: (cvičení)*. 1. vyd. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zemědělská fakulta, 2004, 101 s. ISBN 80-704-0732-8
12. KŘÍKAČ, Karel. *Náklady, ceny: textová část*. V Plzni: Západočeská univerzita, Ekonomická fakulta, 2002, 132 s. ISBN 80-708-2933-8
13. LAZAR, Jaromír. *Manažerské účetnictví-kontrola a řízení nákladů v praxi*. 1.vyd. Praha: Grada Publishing, 2001, 152 s. ISBN 80-716-9985-3



14. MOISELLO, Anna Maria. Cost Measurement and Cost Management in Target Costing. *Annals of the University of Oradea, Economic Science Series*. 2012, roč. 21, č. 1, s. 533-547
15. MUNZAR, Vladimír. *Účetnictví pro 4. ročník obchodních akademií a pro ostatní střední školy: analýza účetní závěrky, vnitropodnikové účetnictví, účetnictví bank, účetnictví územních samosprávních celků*. 1. vyd. Praha: Fortuna, 2002, 119 s. ISBN 80-716-8814-2
16. OGEROVÁ, Brigitte a Jana FIBÍROVÁ. *Řízení nákladů*. 1.vyd. Praha: HZ Editio, 1998, 155 s. ISBN 80-860-0924-6
17. PAVELKOVÁ, D., KNÁPKOVÁ, A.: *Výkonnost podniku z pohledu finančního manažera*. Praha: Linde, 2005. 302 s. ISBN 80-86131-63-7
18. POPESKO, Boris. *Moderní metody řízení nákladů: jak dosáhnout efektivního vynakládání nákladů a jejich snížení*. 1. vyd. Praha: Grada, 2009, 233 s. ISBN 978-80-247-2974-9
19. PROCHÁZKA, Jiří. *Tvorba cen v polygrafickém průmyslu pro 4. ročník SOU studijní obory polygrafické*. Praha: SPN, 1985
20. RAJNOHA, Rastislav a ZÁMEČNÍK, Roman. Hodnotenie ekonomickej efektivity alternativných kalkulačných modelov vo vybranom priemyselnom podniku. *E+M. Ekonomie a Management*. 2004, roč. 7, č. 3, s. 90-96. ISSN 1212-3609
21. SERINA, Pavol. Kalkulace nákladů, základ controllingu. *Moderní řízení*. 2005, roč. 40, č. 7, s. 37-40, ISSN 0026-8720
22. SOUKUPOVÁ, J.; HOŘEJŠÍ, B.; MACÁKOVÁ, L.; SOUKUP, J.: *Mikroekonomie*. 5., aktualiz. vyd. Praha: Management Press, 2011, 574 s. ISBN 978-80-7261-218-5
23. STANĚK, Vladimír. *Zvyšování výkonnosti procesním řízením nákladů*. 1.vyd. Praha: Grada Publishing, 2003, 236 s. ISBN 80-247-0456-0
24. STARÝ, Karel. Vnitropodnikové účetnictví. *Poradce*. 2002, č. 13, s. 11-272. ISSN 1211-2437
25. STROUHAL, Jiří. *Účetnictví 2010: velká kniha příkladů*. Brno: Computer Press, 2007-, sv. ISBN 978-80-251-2907-4

26. VALICOVÁ, Alena. *Nákladové účetnictví - pro prezenční studium*. Karviná: Slezská univerzita v Opavě, 2011, 128 s. ISBN 978-80-7248-688-5
27. ZRALÝ, Martin. *Řízení nákladů: sbírka úloh*. Vyd. 1. V Praze: České vysoké učení technické, 2009, 143 s. ISBN 978-80-01-04247-2

## 8 Seznam tabulek, schémat a grafů

### Tabulky

Tabulka 1: Obsah a struktura kalkulace.....	21
Tabulka 2: Obsah a struktura .....	22
Tabulka 3: Procentní vyjádření velikosti závodů dle výše tržeb .....	26
Tabulka 4: Ekonomické subjekty působící v polygrafickém průmyslu v Západočeském kraji k 31. 12. 2012 .....	26
Tabulka 5: Sledované účetní položky spotřeby materiálu .....	27
Tabulka 6: Sledované účetní položky energií.....	28
Tabulka 7: Účetní rozdělení služeb .....	29
Tabulka 8: Rozložení pracovní doby pro rok 2011 na vybraná střediska .....	32
Tabulka 9: Využitelný časový fond vybraných středisek.....	32
Tabulka 10: Počet pracovníků potřebných pro zhotovení zakázky .....	32
Tabulka 11: Přepočet nákladů střediska 1140 na hodinovou sazbu .....	33
Tabulka 12: Přepočet nákladů střediska 1150 na hodinovou sazbu .....	34
Tabulka 13: Náklady na správu podniku na závod 1 v Kč za rok .....	34
Tabulka 14: Přepočet nákladů střediska 1238 na hodinovou sazbu .....	35
Tabulka 15: Přepočet nákladů střediska 1310 na hodinovou sazbu .....	36
Tabulka 16: Přepočet nákladů střediska 1324 na hodinovou sazbu .....	36
Tabulka 17: Přepočet nákladů střediska 1335 na hodinovou sazbu .....	37
Tabulka 18: Přepočet nákladů střediska 1390 na hodinovou sazbu .....	37
Tabulka 19: Předkalkulace.....	38
Tabulka 20: Zpracování výsledné kalkulace .....	39
Tabulka 21: Zvýšení podílu správních nákladů na zakázce .....	41
Tabulka 22: Rozdíl mezi normovaným a skutečným časem v minutách .....	42
Tabulka 23: Primární a podpůrné aktivity vybrané zakázky .....	43

Tabulka 24: Náplň práce vybraných činností .....	43
Tabulka 25: Přímý materiál na vybranou zakázku v Kč.....	45
Tabulka 26: Výpočet jednotlivých nákladů primárních aktivit .....	47
Tabulka 27: Výpočet jednotkových nákladů na podpůrné činnosti v Kč .....	47
Tabulka 28: Stanovení spotřeby jednotek podpůrných aktivit a jejich nákladů v Kč ....	48
Tabulka 29: Náklady na přímý materiál a aktivity celkem v Kč .....	49

### **Schéma**

Schéma 1: Členění nákladů.....	5
Schéma 2: Členění nákladů dle účelu .....	6
Schéma 3: Rozdělení kalkulace dle doby sestavení.....	14
Schéma 4: Struktura typového kalkulačního vzorce.....	16
Schéma 5: Metody kalkulace .....	17

### **Grafy**

Graf 1: Provozní náklady Společnosti X .....	30
--	----