

Projekt řízení nákladů ve společnosti MODIKOV, s.r.o.

Bc. Aneta Rohálová

Diplomová práce
2017



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta managementu a ekonomiky

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta managementu a ekonomiky
Ústav podnikové ekonomiky
akademický rok: 2016/2017

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Aneta Rohálová**
Osobní číslo: **M150084**
Studijní program: **N6208 Ekonomika a management**
Studijní obor: **Podniková ekonomika**
Forma studia: **prezenční**

Téma práce: **Projekt řízení nákladů ve společnosti MODIKOV, s.r.o.**

Zásady pro vypracování:

Úvod

Definujte cíle práce a použité metody zpracování práce.

I. Teoretická část

- Provedte průzkum literárních pramenů a zpracujte teoretické poznatky zaměřené na náklady jako východisko pro daný projektový záměr.

II. Praktická část

- S využitím teoretických poznatků provedte analýzu současného stavu řízení nákladů ve společnosti MODIKOV, s.r.o. a na základě provedené analýzy jej zhodnoťte a určete nedostatky.
- Zpracujte projekt systému řízení nákladů ve společnosti MODIKOV, s.r.o.
- Zhodnoťte ekonomické dopady projektu řízení nákladů.

Závěr

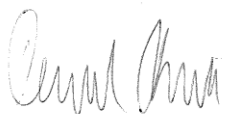
Rozsah diplomové práce: cca 70 stran
Rozsah příloh:
Forma zpracování diplomové práce: tištěná/elektronická

Seznam odborné literatury:


DRURY, Colin. Management and cost accounting. 9th ed. Andover: Cengage Learning, 2015, 827 s. ISBN 978-1-4080-9393-1.
HANSEN, Don R., Maryanne M. MOWEN a Liming. GUAN. Cost management: accounting & control. 6th ed. Mason: South-Western, 2009, 832 s. ISBN 0324559674.
KRÁL, Bohumil. Manažerské účetnictví. 3., dopl. a aktualiz. vyd. Praha: Management Press, 2010, 660 s. ISBN 978-80-7261-217-8.
LAZAR, Jaromír. Manažerské účetnictví a controlling. Praha: Grada, 2012, 280 s. ISBN 978-80-247-4133-8.
POPEŠKO, Boris a Šárka PAPADAKI. Moderní metody řízení nákladů: jak dosáhnout efektivního vynakládání nákladů a jejich snížení. 2., aktualizované a rozšířené vydání. Praha: Grada Publishing, 2016, 264 s. ISBN 978-80-247-5773-5.

Vedoucí diplomové práce: Ing. Šárka Papadaki, Ph.D.
Ústav podnikové ekonomiky
Datum zadání diplomové práce: 15. prosince 2016
Termín odevzdání diplomové práce: 18. dubna 2017

Ve Zlíně dne 15. prosince 2016



doc. Ing. David Tuček, Ph.D.
děkan



Ing. Petr Novák, Ph.D.
ředitel ústavu

PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ/DIPLOMOVÉ PRÁCE

Prohlašuji, že

- beru na vědomí, že odevzdáním diplomové/bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby;
- beru na vědomí, že diplomová/bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k prezenčnímu nahlédnutí, že jeden výtisk diplomové/bakalářské práce bude uložen na elektronickém nosiči v příruční knihovně Fakulty managementu a ekonomiky Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně;
- byl/a jsem seznámen/a s tím, že na moji diplomovou/bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3;
- beru na vědomí, že podle § 60 odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- beru na vědomí, že podle § 60 odst. 2 a 3 autorského zákona mohu užít své dílo – diplomovou/bakalářskou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s tím, že vyrovnaní případného přiměřeného příspěvku na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše) bude rovněž předmětem této licenční smlouvy;
- beru na vědomí, že pokud bylo k vypracování diplomové/bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tedy pouze k nekomerčnímu využití), nelze výsledky diplomové/bakalářské práce využít ke komerčním účelům;
- beru na vědomí, že pokud je výstupem diplomové/bakalářské práce jakýkoliv softwarový produkt, považují se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá. Neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

Prohlašuji,

1. že jsem na diplomové/bakalářské práci pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.
2. že odevzdaná verze diplomové/bakalářské práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

Ve Zlíně 13. 4. 2017

Jméno a příjmení: ANETA ROHÁZOVÁ

.....
Roházová

podpis diplomanta

ABSTRAKT

Hlavním cílem této práce s názvem Projekt řízení nákladů ve společnosti MODIKOV, s.r.o., je na základě analýzy nákladů vypracovat projekt, který by zlepšil současný stav řízení nákladů ve firmě. Základem pro návrh projektu bylo vypracování analýzy zaměřené na řízení nákladů a systému kalkulací ve firmě a následné zhodnocení tohoto stavu. V projektové části práce pak na základě nalezených nedostatků byl zvolený problém řešen využitím diferencované varianty přírážkové kalkulace. V rámci projektu byl vytvořen návrh kalkulace, ve kterém režijní náklady byly rozděleny do více skupin, což umožní přiřazovat výkonům především takové režijní náklady, které s nimi souvisí a naopak eliminovat přiřazování nákladů, které s ním nemají nic společného. Hlavním výsledkem práce je návrh kalkulace, který přinese zpřesnění kalkulací nákladů a naučí firmu lépe pracovat s náklady tak, aby je v budoucnu mohla řídit a optimalizovat. Na závěr byl projekt posouzen z hlediska přínosů i rizik a rovněž z hlediska časové i nákladové náročnosti.

Klíčová slova: náklady, analýza nákladů, kalkulace, režijní náklady, rozvrhová základna

ABSTRACT

The aim of this thesis named The Project of Cost Management in the Company MODIKOV, s.r.o., which is based on cost analysis, is to create a project that would improve the current state of cost management in the company. The basis for project was an analysis, which was focused on cost management and calculation system in the company and evaluation of current state. In the project part of thesis, based on indentified deficiencies, was the chosen problem solved by using differentiated variant of overhead costing. In the project was created a draft of calculation method in which overhead costs are divided into several groups, which will enable assign to output especially those overhead costs, which are related to it and on the contrary eliminate allocation of those overhead costs, which are not connected to it. The main result of thesis is a draft of calculation method, which will refine cost calculations and which will teach the company how to work with costs in the way that in future they could manage it and optimize it. In the conclusion the project was evaluated in terms of benefits and risks, and also in terms of time and cost effectiveness.

Keywords: costs, cost analysis, calculation, overhead costs, allocation base

Ráda bych poděkovala vedoucí své diplomové práce, paní Ing. Šárce Papadaki, Ph.D. za odborné rady, ochotu a čas, který mi věnovala při konzultacích.

Dále bych ráda poděkovala zaměstnancům a vedení společnosti MODIKOV, s.r.o. za to, že mi umožnili zpracovávat diplomovou práci v jejich firmě a věnovali mi svůj čas při poskytování informací.

Poděkování patří i mé rodině za plnou podporu a trpělivost nejen při psaní diplomové práce, ale během celého studia.

OBSAH

ÚVOD	10
CÍLE A METODY ZPRACOVÁNÍ PRÁCE	11
I TEORETICKÁ ČÁST	12
1 POJETÍ NÁKLADŮ	13
1.1 FINANČNÍ POJETÍ NÁKLADŮ	13
1.2 MANAŽERSKÉ POJETÍ NÁKLADŮ	14
1.2.1 Hodnotové pojetí nákladů	14
1.2.2 Ekonomické pojetí nákladů	14
2 ČLENĚNÍ NÁKLADŮ	15
2.1 DRUHOVÉ ČLENĚNÍ NÁKLADŮ	15
2.1.1 Charakteristika pro druhové členění nákladů	15
2.1.2 Přínosy a omezení druhového členění nákladů	16
2.2 ÚČELOVÉ ČLENĚNÍ NÁKLADŮ	17
2.2.1 Náklady technologické a na obsluhu a řízení	18
2.2.2 Náklady jednicové a režijní	18
2.3 KALKULAČNÍ ČLENĚNÍ NÁKLADŮ	18
2.4 ČLENĚNÍ NÁKLADŮ PODLE ZÁVISLOSTI NA OBJEMU VÝKONŮ	19
2.4.1 Variabilní náklady	19
2.4.2 Fixní náklady	20
2.5 ČLENĚNÍ NÁKLADŮ Z HLEDISKA MANAŽERSKÉHO ROZHODOVÁNÍ	20
2.5.1 Relevantní a irelevantní náklady	20
2.5.2 Oportunitní náklady	21
3 KALKULACE	22
3.1 PŘEDMĚT KALKULACE	22
3.2 PŘÍRAZOVÁNÍ NÁKLADŮ OBJEKTU – NÁKLADOVÁ ALOKACE	23
3.2.1 Přiřazování přímých a nepřímých nákladů	23
3.2.2 Principy přiřazování	23
3.2.3 Fáze přiřazování nákladů	24
3.2.4 Rozvrhová základna	24
3.3 STRUKTURA NÁKLADŮ V KALKULACI	25
3.3.1 Typový kalkulační vzorec	25
3.3.2 Retrogradní kalkulační vzorec	26
3.3.3 Kalkulační vzorec oddělující fixní a variabilní náklady	26
3.3.4 Dynamická kalkulace	27
3.4 KALKULAČNÍ SYSTÉM	27
3.4.1 Předběžné kalkulace	28
3.4.2 Výsledná kalkulace	29
4 METODY KALKULACE	30
4.1 ABSORPČNÍ KALKULACE	30
4.1.1 Prostá kalkulace dělením	31
4.1.2 Stupňovitá kalkulace dělením	31
4.1.3 Kalkulace dělením s poměrovými čísly	31

4.1.4	Přirážková kalkulace.....	32
4.1.5	Odčítací metoda kalkulace	34
4.1.6	Rozčítací metoda kalkulace.....	34
4.1.7	Kalkulace rozdílové.....	35
4.2	NEABSORPČNÍ KALKULACE.....	35
4.3	MODERNÍ METODY ŘÍZENÍ NÁKLADŮ.....	36
4.3.1	Kalkulace nákladů podle aktivit (Activity Based Costing).....	36
4.3.2	Kalkulace cílových nákladů (Target Costing).....	37
4.3.3	Kalkulace životního cyklu výrobku (Life-Cycle Costing).....	37
5	SHRNUTÍ TEORETICKÉ ČÁSTI.....	39
II	PRAKTICKÁ ČÁST	40
6	PŘEDSTAVENÍ SPOLEČNOSTI.....	41
6.1	ZÁKLADNÍ ÚDAJE O SPOLEČNOSTI	41
6.2	SORTIMENT FIRMY	41
6.3	PODNIKOVÝ INFORMAČNÍ SYSTÉM	42
6.4	ORGANIZAČNÍ STRUKTURA	43
6.5	KONKURENCE	44
6.6	ODBĚRATELÉ SPOLEČNOSTI	44
6.7	PRŮBĚH ZAKÁZKY	46
6.8	VÝVOJ POČTU A STRUKTURY ZAMĚSTNANCŮ.....	46
6.8.1	Analýza osobních nákladů	48
6.9	PŘEHLED EKONOMICKÝCH VÝSLEDKŮ SPOLEČNOSTI.....	48
6.9.1	Rozbor majetkové a finanční struktury podniku	49
6.9.2	Analýza výkazu zisku a ztráty	51
6.10	SROVNÁNÍ SKUTEČNÝCH A VÝROBNÍCH JEDNICOVÝCH MEZD	52
7	ANALÝZA NÁKLADŮ SPOLEČNOSTI.....	54
7.1	DRUHOVÉ ČLENĚNÍ NÁKLADŮ.....	54
7.2	KALKULAČNÍ ČLENĚNÍ NÁKLADŮ.....	56
7.2.1	Přímé náklady.....	57
7.2.2	Nepřímé náklady	57
7.3	REŽIJNÍ NÁKLADY	59
7.4	ANALÝZA KALKULAČNÍHO SYSTÉMU	61
7.4.1	Používaná kalkulační metoda a vzorec	61
7.4.2	Výsledné a předběžné kalkulace	63
7.4.3	Režijní přirážka	64
7.4.4	Příklad kalkulace	65
7.5	ZHODNOCENÍ SOUČASNÉHO STAVU ŘÍZENÍ NÁKLADŮ A KALKULACÍ A IDENTIFIKACE NEDOSTATKŮ	67
7.5.1	Nedostačující členění nákladů.....	67
7.5.2	Nepřesnost přirážkových kalkulací	67
7.5.3	Neaktuálnost mzdových tarifů	68
7.5.4	Nesledování skutečně odpracovaného času	68
8	PROJEKT	69

8.1	CÍL PROJEKTU	69
8.2	POSTUP PROJEKTU	69
8.3	ÚPRAVA MZDOVÝCH TARIFŮ V KALKULACI	70
8.4	STANOVENÍ SKUPIN REŽIJNÍCH NÁKLADŮ	71
8.5	ROZDĚLENÍ REŽIJNÍCH NÁKLADŮ	72
8.5.1	Náklady správní režie	73
8.5.2	Režijní náklady střediska kalírna	74
8.5.3	Režijní náklady střediska řezárna	75
8.5.4	Rozdělení režijních nákladů střediska výroba	75
8.5.5	Režijní náklady jednotlivých skupin strojů	79
8.6	STANOVENÍ ROZVRHOVÝCH ZÁKLADEN	82
8.6.1	Rozvrhová základna pro správní režii	82
8.6.2	Rozvrhová základna pro skupiny strojů	82
8.6.3	Rozvrhová základna pro středisko kalírna a řezárna	83
8.7	VÝPOČET REŽIJNÍCH PŘIRÁŽEK A SAZEB	83
8.7.1	Výpočet sazeb režijních nákladů	83
8.7.2	Výpočet přírážek režijních nákladů	84
8.8	PŘÍKLAD APLIKACE NAVRŽENÉ KALKULAČNÍ METODY	85
8.8.1	Výpočet jednicových mezd	85
8.8.2	Přímé náklady výrobku	86
8.8.3	Výpočet režii	87
8.8.4	Kalkulace nákladů	89
9	ZHODNOCENÍ PROJEKTU	91
9.1	ČASOVÁ ANALÝZA PROJEKTU	91
9.2	NÁKLADOVÁ ANALÝZA PROJEKTU	92
9.3	PŘÍNOSY PROJEKTU	92
9.4	RIZIKA PROJEKTU	93
9.5	ZHODNOCENÍ EKONOMICKÝCH DOPADŮ PROJEKTU	93
	ZÁVĚR	95
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	96
	SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK	98
	SEZNAM OBRÁZKŮ	99
	SEZNAM TABULEK	100
	SEZNAM PŘÍLOH	102

ÚVOD

V dnešní době si spousta společností teprve začíná uvědomovat, jak významná je problematika řízení nákladů pro efektivní chod společnosti. Při stále rostoucím tlaku ze strany konkurence a neustálém zkracování životního cyklu výrobků jsou firmy nuceny pro udržení konkurenceschopnosti neustále přizpůsobovat všem změnám na trhu a zvyšovat svou výkonnost. Aby se podnik udržel na trhu, je nezbytné, aby důsledně sledoval a řídil veškeré náklady společnosti, jelikož náklady vznikají při téměř každé činnosti. Proto firmy, které se nevěnují dostatečně oblasti nákladů, nebo náklady neumí řídit, nemohou na trhu uspět. Navíc v současnosti stále roste podíl režijních nákladů, které ve většině společností převažují nad nepřímými. To zvyšuje potřebu co nejpřesnější alokace těchto nákladů k jednotlivým výkonům.

Ve společnosti MODIKOV, s.r.o. je pro kalkulace nákladů využívána přírážková kalkulace. Režijní náklady ovšem rozděluje pouze do dvou skupin, což není příliš vhodný postup, jelikož režijní náklady společnosti mají převahu nad jednicovými náklady. Z toho důvodu by bylo vhodnější zvolit sofistikovanější způsob kalkulace nákladů. Touto problematikou se ovšem firma tolik nezabývá.

Cílem této diplomové práce je přinést návrh řešení, který by současný systém kalkulací pomohl zpřesnit a vylepšit. Práce je rozdělena na teoretickou část a praktickou část, která je dále rozdělena na analytickou a projektovou část. Analytická část se nejdříve zabývá představením společnosti MODIKOV, s.r.o., pro vytvoření představy o tom, v jaké situaci se společnost nachází. Mimo jiné je proveden například rozbor rozvahy, výkazu zisku a ztráty, vývoje zaměstnanců či největších zákazníků. Poté následuje analýza nákladů společnosti, ve které jsou náklady rozděleny podle druhového a kalkulačního členění, a následně byl popsán systém kalkulací, který společnost používá.

Na základě identifikace nedostatků je v projektové části navrženo zpřesnění diferencované metody přírážkové kalkulace. V rámci projektu jsou režijní náklady rozděleny do více skupin a je použito více rozvrhových základů. Díky tomu se výkonům nebudou přiřazovat režijní náklady, které s jejich výrobou nesouvisí. Využití tohoto způsobu tedy přinese větší přesnost kalkulací nákladů. Dále díky tomu, že budou náklady rozdělovány do více skupin, bude mít firma přehled o tom, na co jsou vynakládány, a bude mít lepší přehled o skutečném výsledku hospodaření.

CÍLE A METODY ZPRACOVÁNÍ PRÁCE

Tato diplomová práce je zaměřena na oblast nákladů a na jejich kalkulace. Náklady v každé společnosti hrají důležitou roli a vznikají téměř při každé činnosti. Proto by jim firmy měly věnovat zvýšenou pozornost a pečlivě je plánovat, sledovat a analyzovat. V dnešní době navíc stále roste podíl režijních nákladů, čímž narůstá potřeba pro co nejpřesnější alokaci těchto nákladů.

Cílem této diplomové práce je na základě analýzy nákladů společnosti zhodnotit současné řízení nákladů, identifikovat nedostatky a poté navrhnout řešení, které by pomohlo nalezené nedostatky eliminovat. Návrhu řešení nedostatků bude věnována projektová část této diplomové práce.

Nejdříve budou zpracovány teoretické poznatky zaměřené na náklady jako východisko pro následující části práce. Teoretická část práce bude věnována nákladům, jejich členění a kalkulacím. Cílem této části je získat dostatek podkladů pro vypracování analýzy nákladů společnosti a následně i projektu.

Poté bude vypracována analytická část, jejímž cílem bude nejdříve představit společnost a situaci, ve které se nachází, a poté provedení analýzy nákladů. Při představení společnosti mimo jiné bude provedena horizontální analýza tržeb vybraných největších zákazníků firmy, zaměstnanců a mzdových nákladů a v neposlední řadě i rozvahy. Poté bude provedena horizontální analýza výkazu zisku a ztráty. Využita budou data z let 2013 až 2015. Analýza nákladů bude zaměřena na základní členění nákladů ve společnosti, na režijní náklady a dále na kalkulační systém, který firma momentálně používá. K analýze nákladů byl vybrán především rok 2015. Cílem analýzy nákladů pak bude zhodnotit a nalézt slabá místa v řízení nákladů a v systému kalkulací.

V projektové části práce budou aplikovány teoretické poznatky do praxe a na základě analýzy bude zpracován návrh na zpřesnění současných kalkulací nákladů. Využita bude tradiční metoda kalkulace. Projekt by měl přinést zpřesnění při tvorbě kalkulací nákladů pro jednotlivé produkty. V závěru praktické části pak bude provedena nákladová a časová analýza projektu a budou zhodnoceny přínosy a rizika, která by přinesla realizace projektu.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 POJETÍ NÁKLADŮ

Synek (2011, s. 80) pojetí nákladů vymezuje následovně: „Ekonomická teorie definuje náklady podniku jako peněžně oceněnou spotřebu výrobních faktorů včetně veřejných výdajů, která je vyvolána tvorbou podnikových výnosů. Účetní pojetí nákladů touto obecnou definicí zhruba odráží: účetní náklady – to je spotřeba hodnot (snížení hodnot) v daném období zachycená ve finančním účetnictví. Náklady je nutné odlišit od peněžních výdajů, které představují úbytek peněžních fondů podniku (stavu hotovostí, peněz na účtech v bance) bez ohledu na účel jejich použití.“

Oproti tomu podle Krále (2010, s. 47) jsou ve finančním účetnictví náklady vymezeny jako úbytek ekonomického prospěchu, který se projevuje úbytkem aktiv nebo přírůstkem závazků a který v daném období vede ke snížení vlastního kapitálu. V manažerském účetnictví jsou oproti tomu náklady charakterizovány jako hodnotově vyjádřené, účelné vynaložení ekonomických zdrojů podniku, účelově související s ekonomickou činností.

Externí a interní skupiny uživatelů účetních informací vnímají náklady, jakožto základní ekonomickou veličinu částečně odlišně, z čehož vychází různé pojetí nákladů v rámci těchto účetních systémů. Náklady jsou tedy chápány jinak ve finančním a jinak v manažerském účetnictví. Z toho jsou odvozovány dvě základní pojetí nákladů:

- Finanční pojetí nákladů (ve finančním účetnictví)
- Manažerské pojetí nákladů (v manažerském účetnictví). (Popesko a Papadaki, 2016, s. 27)

1.1 Finanční pojetí nákladů

Finanční pojetí nákladů, které je nejvíce používáno ve finančním účetnictví, spočívá ve vnímání nákladů jako úbytku ekonomického prospěchu. Finanční účetnictví vnímá náklady tedy jako spotřebu externích vstupů, které se zaznamenávají do účetního systému. Toto pojetí nákladů slouží především pro potřeby externích uživatelů (Popesko a Papadaki, 2016, s. 27).

Král (2010, s. 60-61) dodává, že náklady jsou chápány jako peníze „investované“ do výkonů, které zajišťují náhradu finančních prostředků v jejich původní výši. Pro toto pojetí je významné, že vynaložení nákladů musí být podloženo reálným výdejem peněz a vynaložené náklady musí být oceněny ve skutečných pořizovacích cenách.

1.2 Manažerské pojetí nákladů

V praxi ale finanční pojetí nákladů nespĺňuje podmínky pro chápání nákladů z pohledu manažera, pro kterého jsou náklady pouze ty prostředky, které byly vynaloženy v souvislosti s nějakou podnikovou aktivitou nebo vzniknou až v budoucnu. Manažerské pojetí nákladů se dále dělí na hodnotové a ekonomické. (Popesko a Papadaki, 2016, s. 28)

1.2.1 Hodnotové pojetí nákladů

„Toto pojetí nákladů slouží k poskytování informací pro běžné řízení a kontrolu průběhu uskutečňovaných procesů, které jsou v podniku prováděny. Spotřebované ekonomické vstupy se zde oceňují na úrovni cen, jež odpovídají jejich současné reálné hodnotě. Od právě uskutečňované aktivity se očekává, že nezajistí jen návratnost původní výše investovaných peněz, ale i reprodukci ekonomických zdrojů v jejich původní výši a v cenách, která odpovídají jejich aktuální výši. Náklady v hodnotovém pojetí zahrnují jak náklady shodné s finančním účetnictvím, tak náklady, které jsou v manažerském účetnictví vykazovány v jiné výši než ve finančním účetnictví, nebo v něm nejsou vykazovány vůbec: označují se jako kalkulační náklady.“ (Popesko, 2009, s. 33)

1.2.2 Ekonomické pojetí nákladů

Ekonomické pojetí nákladů vychází z potřeby zajistit odpovídající informace nejen pro řízení skutečně probíhajících procesů, ale rovněž pro potřeby rozhodování o výběru optimálních budoucích alternativ. S tím souvisí obecné ekonomické chápání nákladů jako maxima hodnoty, které lze vyprodukovat právě pomocí zvolené alternativy. Do této skupiny patří např. oportunitní náklady, které jsou vymezeny jako maximální ušlý výnos obětovaný v důsledku daní přednosti jedné alternativě před jinou. (Kráal, 2010, s. 64)

2 ČLENĚNÍ NÁKLADŮ

Podrobné rozdělení do stejnorodých skupin je předpokladem pro správné řízení nákladů. Pro členění nákladů existuje mnoho způsobů a členění jakýchkoli jevů musí být vyvoláno účelovou potřebou. S ohledem na vztah k rozhodovacím úlohám managementu a rovněž v souladu s historickým vývojem manažerského účetnictví lze členění nákladů rozdělit do následujících fází:

- Způsoby členění, které jsou důležité pro řízení podnikatelského procesu, o jehož základních parametrech již bylo rozhodnuto.
- Způsoby členění nákladů vhodné pro rozhodování o budoucích variantách podnikání. (Král, 2010, s. 68-69)

2.1 Druhovému členění nákladů

Popesko a Papadaki (2016, s. 31) popisují, že jde o pravděpodobně nejčastěji používané členění. Druhovému členění rozděluje náklady podle druhu spotřebovaného externího vstupu. Podle Lazara (2012, s. 11) je toto členění vyjádřeno tříděním nákladů ve finančním účetnictví podle účtu v 5. účtové třídě. Je záležitostí primárně pro finanční účetnictví. Nevýhodou tohoto třídění je skutečnost, že nesumarizuje náklady podle podnikových činností.

Podle nákladových druhů jsou náklady členěny v zásadě na:

- Náklady představující spotřebu hmotných statků (např.: spotřeba materiálu, spotřeba energie),
- náklady na spotřebu prací a služeb externích subjektů (např.: dopravné, opravy a udržování dodavatelským způsobem),
- náklady vyjadřující vynaloženou živou práci (např.: mzdy zaměstnanců),
- náklady odpovídající opotřebení předmětů dlouhodobé spotřeby,
- náklady vázané na konkrétní peněžní úhrady (např.: pojistné, úroky). (Čechová, 2011, s. 73)

2.1.1 Charakteristika pro druhové členění nákladů

Náklady, které lze třídit podle druhů, musí splňovat základní charakteristiky pro nákladové druhy:

- **Prvotní** – znamená to, že jsou prvotní z hlediska jejich zobrazení, tedy takové, které se objevují v dané aktivitě poprvé. Předmětem zobrazení se stávají ihned při

vstupu do podniku. Náklady, které vznikají uvnitř podniku, se vyskytují podruhé. Jsou jimi tedy náklady vyvolané spotřebou prvotních nákladů, a pokud by byly zařazeny do druhového členění, byly by vykázány podruhé – těmto nákladům se říká druhotné.

- **Externí** – jde o náklady, které vznikají při spotřebě výrobků, prací nebo služeb externích subjektů. Vstupují do příslušné aktivity zvenčí, nemohou vznikat uvnitř výrobního procesu (náklady vznikající uvnitř podniku jsou náklady interní).
- **Jednoduché** – náklady, které jsou vyjádřeny jen jednou položkou – buď jde o spotřebu materiálu, nebo spotřebu energie, nebo jde o využití služby. Není možné tyto náklady rozdělit na jednodušší složky, ze kterých se skládají. Jejich opakem jsou složené náklady, tedy komplexní, které jsou složeny z více prvků a jsou různě kombinovány v rámci podniku. (Čechová, 2011, s. 73-74; Král, 2010, s. 70)

Čechová (2011, s. 74) dále doplňuje, že prvotní náklady jsou v podstatě externími náklady, druhotné jsou náklady interními. Dále lze říci, že jednoduché náklady jsou externí náklady vstupující do podniku poprvé, tedy prvotní. Naopak komplexní náklady jsou druhotné, které jsou tvořené náklady prvotními a tedy i externími náklady.

2.1.2 Přínosy a omezení druhového členění nákladů

Čechová (2011, s. 74) uvádí výhody druhového členění následovně:

- Je důležité pro uživatele účetních informací, jak externích, tak i manažerů v podniku. Spočívá v tom, že druhové členění podává informace o celkové výši finančních prostředků vynaložených na příslušnou aktivitu, v určitém logickém členění. To nám pomáhá ve sledování přiměřenosti vydaných prostředků na jednotlivé nákladové druhy a podává informace o hospodárnosti a účinnosti vynaložených ekonomických prostředků.
- Je podstatné pro vytváření správných proporcí mezi potřebou určitých položek a výší zdrojů na jejich pořízení.
- Zajišťuje soulad mezi aktivitami, které obstarávají zdroje, a aktivitami, které realizují hlavní činnost podniku.
- Umožňuje sumarizovat informace za různé celky, které jsou vzájemně nesouměřitelné (např. informace o celkové spotřebě materiálu v podniku, ve kterém existuje několik útvarů s odlišným zaměřením).

- Náklady členěné podle druhů jsou podkladem pro zpracování jedné části účetní závěrky, a to výkazu zisku a ztráty.

Král (2010, s. 70) dále popisuje, že základní význam druhového členění na podnikové úrovni tkví v tom, že je informačním podkladem pro zajištění proporcí, stability a rovnováhy mezi potřebou zdrojů podniku a vnějším okolím, které je způsobilé tyto zdroje obstarat. Odpovídá na otázky, kdy a jak musí podnik zajistit materiál, energii, služby, ostatní externí výkony, lidské zdroje a ekonomické prostředky. Dále pojednává o větším významu tohoto členění z makroekonomického hlediska při zjišťování národního důchodu, úhrnné materiálové spotřeby, osobních nákladů a obdobných souhrnných hodnotových veličin za celé národní hospodářství (uvádí minimálně jako informace v příloze k účetní závěrce, proto se uplatňuje ve finančním účetnictví).

Popesko a Papadaki (2016, s. 32) uvádí, že tento způsob členění nákladů umožňuje zjistit objem nákladů na materiál, není ale v jeho rámci často možné zjistit, zda jde o materiál použitý jako součást výrobku (jednicový) nebo se jedná o režijní materiál. U osobních nákladů nelze odhalit, jaká část těchto nákladů je tvořena náklady pracovníků, kteří se podílejí na tvorbě výkonu a jaká část je tvořena náklady režijních dělníků. Proto druhové členění není vhodné pro účely manažerských analýz a je vhodné zvolit jiný způsob nákladové klasifikace. Podle Krále (2010, s. 70) je toto členění omezené pro řízení na nižších úrovních podniku, především pokud se jedná o hodnocení hospodárnosti, účinnosti a efektivnosti podnikových výkonů, jelikož nevyjadřuje příčinu vynaložení nákladů.

2.2 Účelové členění nákladů

Druhové členění nebere ohled na hledisko účelu nákladů a kvůli tomu neumožňuje kontrolu přiměřenosti spotřeby nákladů. K té je třeba použít členění nákladů podle účelu. (Hradecký, Lanča a Šiška, 2008, s. 78) Tento způsob členění nákladů vyjadřuje přímý vztah nákladů k účelu, kvůli kterému byly vynaloženy. Všechny náklady musí mít už při svém vzniku vymezenou účelovost, jinak by nemělo smysl je vynakládat. Z toho důvodu je nezbytné vědět, k jakému účelu mají být dané peníze vynaloženy. (Čechová, 2011, s. 75)

Popesko (2009, s. 37) třídí náklady podle účelu na:

- náklady technologické a náklady na obsluhu a řízení,
- náklady jednicové a náklady režijní.

2.2.1 Náklady technologické a na obsluhu a řízení

Podle Čechové (2011, a. 75) je tento způsob rozdělování nákladů zcela objektivní proces a odpovídá průběhu dané aktivity. Náklady na obsluhu a řízení jsou často vynakládány zároveň s technologickými náklady, ale mohou souviset i s dalšími technologickými procesy.

„Náklady technologické jsou vynaloženy na tvorbu výkonů, jsou vyvolané technologií dané činnosti, daného výkonu. Nejjednodušším příkladem technologických nákladů je spotřeba základního materiálu, osobní náklady výkonných pracovníků, spotřeba energie technologického zařízení, jeho odpisy.“ (Fibířová a kol., 2015, s. 54)

Náklady na obsluhu a řízení zajišťují doprovodné činnosti technologického procesu. Jde o náklady na zajištění podmínek a infrastruktury pro samotný výrobní proces. Jedná se např. o náklady na provoz budovy (topení, osvětlení, úklid), osobní náklady řídicích pracovníků nebo náklady na materiál administrativních činností. (Fibířová a kol., 2015, s. 54; Popesko a Papadaki, 2016, s. 34).

2.2.2 Náklady jednicové a režijní

Předchozí členění na náklady technologické a na obsluhu a řízení není v praxi využíváno příliš často, a to pro jeho omezenou využitelnost ve vztahu ke kalkulaci jednotky výkonu. V praxi je proto raději uplatňováno členění podle vztahu k jednici prováděného výkonu, a to na náklady jednicové a režijní. (Popesko a Papadaki, 2016, s. 35). Jednicové náklady jsou vykazovány v jednotlivých konkrétních položkách ve vztahu ke stanovenému výkonu, lze je jednoznačně k výkonu přiřadit. Ve většině případů se jedná o náklady technologické, může ale obsahovat i náklady na obsluhu a řízení. Režijní náklady jsou vyjadřovány v komplexních položkách a jsou členěny podle jejich funkce ve stanoveném procesu. Jedná se o správní režii, výrobní režii, zásobovací režii a odbytovou režii. (Čechová, 2011, s. 78)

2.3 Kalkulační členění nákladů

Podle Krále (2010, s. 76) je kalkulační členění zvláštním druhem účelového členění a do určité míry se na ně vztahují úvahy, které se týkají stanovení nákladového úkolu pro kontrolu hospodárnosti jednicových i režijních nákladů. Popesko a Papadaki (2016, s. 36) toto členění považují za podobné tomu účelovému a jeho dělení na jednicové a režijní náklady. Podle kalkulačního členění se náklady, které jsou přiřazovány předmětu alokace, rozdělují na přímé a nepřímé. Rozdíl mezi účelovým a kalkulačním členěním je fakt, že v účelovém

členění se náklad vztahuje k jednici výkonu, kdežto u kalkulačního se náklady vztahují k druhu výkonu (více jednicím).

Přímé náklady jsou spjaty s konkrétním druhem výkonu, např. s výrobou konkrétního výrobku. Přímé náklady jsou vynakládány pouze na produkci tohoto daného výrobku a nijak nesouvisí s produkcí jiného výrobku nebo s jinými podnikovými procesy. Přímé jednicové náklady jsou zjišťovány dělením jejich celkové hodnoty množstvím daných vyrobených výrobků. Příkladem je spotřeba jednicového materiálu nebo jednicové mzdy (Vochozka a Mulač, 2012, s. 75)

Nepřímé náklady nejsou vázány k jednomu druhu výkonu. Zajišťují průběh podnikatelského procesu v širším kontextu. Do této kategorie spadá většina režijních nákladů, s výjimkou těch, které souvisí s konkrétním druhem výkonu. (Král, 2010, s. 76-77)

2.4 Členění nákladů podle závislosti na objemu výkonů

Tento způsob členění je specifickým nástrojem manažerského účetnictví. Na rozdíl od předchozích klasifikací, které jsou zaměřeny na již spotřebované náklady, je toto členění orientováno na zkoumání chování nákladů za předpokladu různých variant objemu budoucích výkonů. Znat, jak by náklady mohly reagovat při změně objemu výkonů je jedním ze základních nástrojů pro manažerská rozhodování. (Popesko, 2009, s. 39)

Určení zda je náklad fixní nebo variabilní záleží na časovém horizontu. Ekonomicky, dlouhodobě jsou všechny náklady variabilní, krátkodobě mohou být některé náklady fixní. Otázkou je, jak dlouho znamená krátkodobě. Pro různé náklady to může být různá doba. Délka krátkodobého období do jisté míry závisí na posouzení managementu (Hansen, Mowen a Guan, 2009, s. 54)

2.4.1 Variabilní náklady

Variabilní náklady jsou závislé na objemu výkonů. Spadají sem nejen jednicové náklady, ale i část režijních, spotřebovaných určitým množstvím výkonů (variabilní režie). Nejdůležitější složkou jsou proporcionální náklady, jejichž výše se mění přímo úměrně s objemem výkonů. V některých případech ale náklady rostou rychleji či pomaleji, než objem výkonů. Pokud rostou náklady rychleji, jedná se o nadproporcionální náklady. Náklady, které rostou pomaleji, jsou označovány jako podproporcionální náklady. (Fibířová a kol., 2015, s. 58; Popesko, 2009, s. 39)

2.4.2 Fixní náklady

Fixní náklady jsou náklady, které se v určitém rozsahu prováděných výkonů či aktivity podniku nemění. Zpravidla se jedná o tzv. kapacitní náklady, vyvolané potřebou zajištění podmínek pro efektivní průběh celého podnikatelského procesu (Král, 2010, s. 80). Fixní náklady jsou jednorázově vynakládány na dané časové období (např. měsíc, rok). Důležité při řízení hospodárnosti fixních nákladů je nejen hodnocení jejich absolutní výše, zjištění absolutní úspory nebo jejich překročení, ale i hodnocení míry jejich využití (Fibírová a kol., 2015, s. 58). Je typické, že celkové fixní náklady zůstávají konstantní při různých úrovních aktivity, zatímco jednotkové fixní náklady se s růstem objemu produkce snižují. Příkladem mohou být např. odpisy budov, leasing automobilů nebo mzdy manažerů. (Popesko a Papadaki, 2016, s. 39).

Popesko a Papadaki (2016, s. 40) do tohoto členění řadí i smíšené náklady. Vyplyvá to ze skutečnosti, že velmi často v praxi nastane situace, kdy velké množství nákladů podniku zahrnuje jak fixní, tak variabilní složku nákladů (např. elektrická energie, kdy část nákladů pokrývá osvětlení, nebo vytápění a část spotřeby souvisí s energií na provoz výrobní linky). Náklady, které obsahují variabilní a fixní složku, jsou označovány tzv. semi-variabilní. Další skupinou jsou tzv. semi-fixní náklady, tedy skokově fixní náklady. Ty mají v rámci určitého rozsahu aktivit fixní charakter, ale při dosažení určitého objemu výkonů skokově vzrostou (např. nájem skladu).

2.5 Členění nákladů z hlediska manažerského rozhodování

Manažerské účetnictví má poskytovat informace v první řadě manažerům pro různá rozhodování. Každé rozhodnutí je prováděno při jiných podmínkách, má jiný rozsah, význam a cíl. Proto by manažerské účetnictví mělo poskytovat informace, které jsou relevantní pro dané rozhodnutí. (Čechová, 2011, s. 61)

2.5.1 Relevantní a irelevantní náklady

Relevantní náklady jsou tedy takové náklady, které jsou důležité pro dané rozhodnutí, protože se tyto náklady při uskutečnění různých variant budou měnit. Irelevantní náklady naopak zůstanou stejné bez ohledu na to, jaká varianta rozhodnutí bude přijata, takže pro rozhodnutí nejsou podstatné. Základní formou relevantních nákladů jsou rozdílové náklady. Ty vyjadřují rozdíl nákladů před eventuální změnou a po dané změně. (Král, 2010, s. 86; Popesko a Papadaki, 2016, s. 48)

Vzhledem k tomu, že rozhodování se týká výběru budoucího alternativního postupu a minulost změnit nejde, náklady vynaložené v minulosti, známé taky jako utopené náklady, nejsou pro rozhodování relevantní. Následující obecné zásady mohou být použity při identifikaci relevantních a irelevantních nákladů:

- relevantní náklady jsou budoucí náklady, které se u různých alternativ liší;
- irelevantní náklady se skládají z utopených nákladů, alokovaných nákladů a budoucích nákladů, které zůstanou stejné při výběru jakékoliv alternativy. (Drury, 2015, s. 199)

2.5.2 Oportunitní náklady

Král (2010, s. 89) popisuje, že podstata oportunitních nákladů spočívá v tom, že výdej ekonomických zdrojů na uskutečnění jedné varianty rozhodnutí znemožňuje, aby byly tyto zdroje využity jiným způsobem (jinou alternativou). Důvodem je, že omezenost zdrojů podniku nedovoluje uskutečnit všechny možnosti, ale jen některé z nich. Aby byla přijata varianta s největším efektem, je třeba, aby ostatní varianty přinášely nižší efekt. Oportunitní náklady představují ušlý výnos, který podnik nezíská tím, že určitou alternativu neuskuteční.

Čechová (2011, s. 67) dále uvádí, že oportunitní náklady jsou dodatečně přiřazeným kritériem pro hodnocení efektivity daného rozhodnutí v podmínkách, ve kterých jsou zdroje omezené. Tyto náklady jsou pouze fiktivního charakteru a slouží jen jako pomůcka pro rozhodování mezi různými variantami rozhodování.

3 KALKULACE

Kalkulace je nejstarším a nejvíce používaným nástrojem pro řízení nákladů. Identifikace nákladů, které souvisí s výkony podnikových aktivit, jsou primární potřebou podnikového managementu. Činnost, která směřuje ke zjišťování nákladů na konkrétní výkon, se označuje jako kalkulační činnost. Jednotlivé složky nákladů se vyčísľují v kalkulačních položkách. Strukturu a podrobnost sledovaných položek udává zvolený kalkulační vzorec. (Martinovičová, Konečný a Vavřina, 2014, s. 68)

Popesko (2009, s. 55) kalkulaci definuje jako: „Přiřazení nákladů, marže, zisku, ceny nebo jiné hodnotové veličiny výrobku, službě, činnosti, operaci nebo jinak naturálně vyjádřené jednotce výkonu firmy, tj. kalkulační jednici či nákladovému objektu.“ Čechová (2011, s. 86) uvádí, že kalkulace může být podrobněji členěna na dílčí části výkonu, činnosti, jednotlivé výrobní operace, nebo naopak na celkovou investiční akci či jiný větší celek.

Král (2010, s. 124) užívá pojem kalkulace ve třech základních významech:

- kalkulace jako činnost vedoucí ke zjištění nebo stanovení nákladů na výkon, který je přesně vymezen druhově, objemově i jakostně;
- kalkulace jako výsledek této činnosti;
- kalkulace jako viditelná část informačního systému podniku, která tvoří součást manažerského účetnictví, ale je zároveň nezastupitelná informačním obsahem a metodou jeho získání.

3.1 Předmět kalkulace

Čechová (2011, s. 86) uvádí, že předmětem kalkulace by měly být všechny výkony, a to konečné i dílčí, které jsou v podniku prováděny. V praxi se ale kalkulace používají tam, kde je výroba výrobků nebo poskytování služeb tak rozsáhlá a rozmanitá, že by bez kalkulací nebylo možné stanovit ceny výkonů, nebo se kalkulují jen ty výkony, které podnik považuje za nejdůležitější.

Předmět kalkulace je vymezen kalkulační jednicí a kalkulovaným množstvím. Kalkulační jednicí je chápán konkrétní výkon, vymezený měrnou jednotkou a druhem, na který se stanovují či zjišťují náklady. Kalkulované množství tvoří daný počet kalkulačních jednic, pro které se stanovují nebo zjišťují celkové náklady. Stanovení kalkulovaného množství je významné pro stanovování nebo výpočtu podílu fixních nákladů na kalkulační jednici, jelikož je nelze přiřadit k jednotlivým výkonům. (Čechová, 2011, s. 87; Král, 2010, s. 126)

3.2 Přiřazování nákladů objektu – nákladová alokace

Při přiřazování nákladů vznikají dva základní okruhy problémů. První z nich řeší jak přiřazovat náklady kalkulační jednici. Druhý se zaměřuje na podstatnější otázku, a to proč se přiřazují nepřímé režijní náklady na kalkulační jednici. (Král, 2010, s. 126)

Způsob přiřazování nákladů často souvisí s členěním nákladů na přímé a nepřímé, avšak s přihlédnutím k dalším hlediskům, jako jsou členění na:

- jednicové a režijní,
- fixní a variabilní,
- relevantní a irelevantní. (Čechová, 2011, s. 87)

3.2.1 Přiřazování přímých a nepřímých nákladů

- Přímé náklady – tyto náklady lze na kalkulační jednici přiřadit přímo, jelikož mezi nákladovou položkou a daným výkonem existuje přímá exkluzivní vazba.
- Nepřímé náklady – nelze je přiřadit přímo, vynakládají se společně pro více druhů výkonů, souvisí se širokým sortimentem výroby. Pro přiřazení tohoto druhu nákladů je nutné použít určitý přepočít pro vyjádření toho, jaký má určitý výkon podíl na spotřebě daného nepřímého nákladu. (Čechová, 2011, s. 88; Popesko a Papadaki, 2016, s. 60)

3.2.2 Principy přiřazování

Proces alokace nákladů je založen na třech různých principech. Tyto principy nejsou zcela rovnocenné. Jsou jimi:

- Princip příčinnosti – je informačně nejúčinnější. Vychází z toho, že každý náklad má příčinu, kterou by měl být určitý výkon a každý výkon by měl být zatížen jen těmi náklady, které příčinně vyvolal.
- Princip únosnosti – používá se, pokud není možné nebo účelné použít princip příčinnosti, využívá se především v reprodukčních úlohách a úlohách, které se zabývají obhajobou ceny. Odpovídá na dotaz, jakou výši nákladů je schopen unést, cena totiž musí být stanovena tak, aby pokryla náklady spojené s výrobou výkonu (reprodukční úloha) a také přinesla podniku zisk (úloha obhajoby ceny).

- Princip průměrování – pokud nelze použít princip příčinnosti ani únosnosti, použije se princip průměrování. Jedná se o určení průměrného podílu nákladů na jeden výkon. (Čechová, 2011, s. 92-93; Král, 2010, s. 132-133)

3.2.3 Fáze přiřazování nákladů

Přiřazování nákladů je rozděleno do tří fází:

1. Přiřazení přímých nákladů výkonu, který přímo vyvolal jejich vznik (např. spotřeba materiálu).
2. Nalezení veličiny vyjadřující souvislost mezi konečnými výkony a nepřímými náklady (např. pro náklady na opravu a údržbu výrobního zařízení se použije počet hodin, které pracovníci strávili opravami a údržbou).
3. Co nejpřesnější vyjádření podílu nepřímých nákladů, které připadají na určitý druh výkonů, pomocí veličiny zjištěné v předchozí fázi (např. přiřazení nákladů na opravy a údržbu zařízení konkrétnímu druhu výkonů, které jsou na daném zařízení vyráběny). (Čechová, 2011, s. 93; Landa a Polák, 2008, s. 37)

3.2.4 Rozvrhová základna

„Veličina, která vyjadřuje souvislost mezi finálními výkony a nepřímými (režijními) náklady, se označuje jako rozvrhová základna. Tato základna tak umožňuje vyjádřit nikoliv přímý, ale zprostředkovaný vztah nákladů k jednici výkonu a základním požadavkem na její aplikaci je co možná nepřesnější příčinná souvislost.“ (Landa a Polák, 2008, s. 37)

Základním požadavkem na aplikaci rozvrhové základny je, aby byla k rozvrhovaným nákladům i objektu alokace ve vztahu příčinné souvislosti. Výhodou je, že může spolehlivě přiřadit určité náklady danému výkonu, rovněž může působit na výši vynaložených nákladů a stává se tak důležitým nástrojem řízení hospodárnosti. Tyto rozvrhové základny, uplatňované při alokaci variabilní režie zároveň slouží jako tzv. nákladové vztahové veličiny (Cost Drivers), které umožňují stanovit kvalitní nákladový úkol v jejich spotřebě. V situaci, kdy nelze použít princip příčinné souvislosti je možné vyjít z principu únosnosti nebo průměrování. Zde je ale zřetelně nižší možnost využití těchto informací, než při použití principu příčinné souvislosti. Obecným závěrem je, že význam jakéhokoli řízení nákladů pro řízení a rozhodování vzrůstá a klesá podle toho, jak úzký příčinný vztah je mezi náklady a nákladovým objektem. (Král, 2010, s. 134-135)

3.3 Struktura nákladů v kalkulaci

Nákladové kalkulace v tradičním pojetí poskytují informace o výši celkových nákladů na daný nákladový objekt. Kalkulace by měla obsahovat nejen informace o celkových nákladech přiřazených kalkulační jednici, ale především i o struktuře a složení nákladů, tedy z jakých skupin nákladů se náklady výkonu skládají. Struktura nákladů je vyjádřena v každém podniku individuálně v kalkulačním vzorci. Každý podnik má proporcionalně odlišné skupiny nákladů a potřebuje je sledovat v jiné struktuře. Je podstatné, aby kalkulační vzorec umožňoval různé možnosti zobrazení nákladů, se zřetelem na uživatele a řešenou rozhodovací úlohu (Popesko a Papadaki, 2016, s. 70; Popesko, Jirčíková a Škodáková, 2008, s. 57)

3.3.1 Typový kalkulační vzorec

Přehled jednotlivých položek nákladů dává typový všeobecný kalkulační vzorec. Jeho uspořádání není závazné. Jak podrobně tyto položky bude sledovat je výhradně v kompetenci každého jednotlivého podniku. (Martinovičová, Konečný a Vavřina, 2014, s. 68)

Tab. 1. Typový kalkulační vzorec (Synek, 2011, s. 101)

1. přímý materiál
2. přímé mzdy
3. ostatní přímé náklady
4. výrobní (provozní) režie
vlastní náklady výroby – položky 1 až 4
5. správní režie
vlastní náklady výkonu – položky 1 až 5
6. odbytové náklady
úplné vlastní náklady výkonu – položky 1 až 6
7. zisk (ztráta)
cena výkonu

Tento vzorec je vzorcem pro kalkulaci ceny, kdy se cena zjišťuje podle principu, že součet nákladů a zisku se rovná ceně. Jedná se o tzv. nákladovou cenu. Používá se v případech, kdy cena není určena trhem (např. v zakázkové výrobě, u nových výrobků, u stavebních prací). Zisk se spočítá tak, aby byla zajištěna požadovaná výnosnost kapitálu. Tato cenová

kalkulace se často používá jako podklad pro jednání s odběrateli. (Synek, 2011, s. 101-102)

3.3.2 Retrográdní kalkulační vzorec

Mnoho podniků odděluje kalkulaci nákladů a kalkulaci ceny. V praxi tak dochází k situacím, kdy cena není tvořena pouze jako přírážka k celkovým nákladům, ale je ovlivněna konkurenčním prostředím. Podnik je nucen přijmout tržní cenu a tato cena se stane východiskem pro stanovení nákladů výkonu. Vztah reálné kalkulace nákladů, průměrného zisku a dosažené ceny není součtový, ale spíše rozdílový. (Popesko a Papadaki, 2016, s. 73)

Tab. 2. Retrográdní kalkulační vzorec (Král, 2010, s. 140)

Základní cena výkonu
- Dočasná cenová zvýhodnění
- Slevy zákazníkům (sezónní, množstevní)
CENA po úpravách
- Náklady
ZISK

3.3.3 Kalkulační vzorec oddělující fixní a variabilní náklady

Podle Krále (2010, s. 141) tato podoba kalkulačního vzorce podrobněji sleduje strukturu vykazovaných nákladů. Především u rozhodovacích úloh je vhodné vykazovat odděleně v kalkulačním vzorci náklady fixní a náklady variabilní, které jsou ovlivněné změnami v objemu produkce. Základní podoba je zachycena ve vzorci v tabulce níže (Tab. 3.).

Tab. 3. Kalkulační vzorec oddělující fixní a variabilní náklady (Král, 2010, s. 141)

CENA PO ÚPRAVÁCH
- Variabilní náklady výrobku <ul style="list-style-type: none"> • Přímé jednicové náklady • Variabilní režie
Marže (krycí příspěvek)
- Fixní náklady v průměru připadající na výrobek
Zisk v průměru připadající na výrobek

3.3.4 Dynamická kalkulace

Popesko a Papadaki (2016, s. 74) popisují dynamickou kalkulaci takto: „Tato kalkulace vychází z odděleného sledování přímých a nepřímých nákladů a členění podle fáze reprodukčního procesu. Kalkulace se do určité míry podobá typovému kalkulačnímu vzorci, ale rozšiřuje jeho vypovídací schopnost o odpověď na otázku, jak budou náklady v jednotlivých fázích ovlivněny změnami objemu prováděných výkonů.“

Tab. 4 Vzorec dynamické kalkulace (Popesko a Papadaki, 2016, s. 74)

Přímé jednicové náklady	
Ostatní přímé náklady	- Variabilní
	- Fixní
<hr/>	
Přímé náklady celkem	
Výrobní režie	- Variabilní
	- Fixní
<hr/>	
Náklady výroby	
Prodejní režie	- Variabilní
	- Fixní
<hr/>	
Náklady výkonu	
Správní režie	
<hr/>	
Plné náklady výkonu	

3.4 Kalkulační systém

Kalkulační systém je soubor kalkulací v podniku a vazeb mezi nimi. Je hlavním nástrojem řízení nákladů na výkony, musí přitom zajistit metodickou jednotu a vzájemnou návaznost kalkulací (Hradecký, Lanča a Šiška, 2008, s. 182). K vytvoření kalkulačního systému podnik přivádí rozmanitost použití kalkulací k různým účelům, jelikož pro všechny účely nestačí pouze jedna kalkulace. Musí se proto vytvořit kombinovaný systém ve vztahu k účelu, ke kterému mají kalkulace sloužit. (Čechová, 2011, s. 98)

Jednotlivé typy kalkulace, které tvoří kalkulační systém lze rozdělit na kalkulace nákladů a kalkulace ceny. Cílem kalkulace nákladů je kvantifikace nákladů na určitý výkon. Kalkulace ceny naopak spočívá v tom, že nesměřuje k výpočtu objemů nákladů na kalkulační jednici, ale přímo se stanovuje prodejní cena produktu. Většinou je uplatňována v podni-

cích, kde je výpočet úplných nákladů produktu složitý nebo neúčelný. Typickým příkladem je obchodní organizace působící v maloobchodu – nakupuje zboží a pak jej s přírůžkou prodává zákazníkům, nákupní cena je považována za přímý náklad a k této ceně se připočte marže (součet nákupní ceny a marže prezentuje prodejní cenu). (Popesko a Papadaki, 2016, s. 67)

Nákladová kalkulace může sloužit jako podklad pro cenová rozhodování a provádí ji většina progresivnějších podniků. Je založena na kalkulaci nákladů výkonů. Obecně se nákladové kalkulace rozdělují podle toho, v jaké fázi transformačního procesu jsou sestavovány a za jakým účelem, na předběžné a výsledné. (Popesko a Papadaki, 2016, s. 67)

3.4.1 Předběžné kalkulace

Předběžné kalkulace vyjadřují očekávané, rozpočtované náklady na kalkulační jednici. Jsou sestavovány před zahájením transformačního procesu nebo v jeho průběhu. Nejčastěji slouží jako podklad pro cenová vyjednávání. Jsou charakteristické tím, že v momentě sestavení nejsou známy informace o tom, jaký objem vstupů daný výkon spotřeboval. Předběžné kalkulace se člení na propočtovou, plánovou a operativní. (Landa a Polák, 2008, s. 38; Popesko a Papadaki, 2016, s. 68)

Propočtová kalkulace

Propočtová kalkulace vytváří podklady pro předběžné posouzení efektivnosti u nově zaváděného výrobku či služby, návrhu jeho ceny, nebo i efektivnosti uvažované investice. Je sestavována před konstrukční a technologickou přípravou výroby, a to v době, kdy ještě nejsou známy příslušné normy spotřeby. (Čechová, 2011, s. 98; Landa a Polák, 2008, s. 38)

Plánová kalkulace

Podle Čechové (2011, s. 99) jsou plánované kalkulace významné při plánování výkonů, které budou prováděny v delším časovém horizontu, tedy nejedná se o jednorázovou zakázku. Je jedním z nástrojů řízení hospodárnosti jednicových nákladů, jelikož vymezují rámec nákladů, kterých by měl útvar výroby dosáhnout. Dále slouží jako podklad pro plánování ekonomických informací, jako jsou plány nákladů, výnosů a zisku, konkretizují přímé, ale i některé nepřímé náklady ve vztahu k plánovaným změnám. Landa a Polák (2008, s. 38) uvádí, že plánované kalkulace navazují na podrobné konstrukční a technologickou přípravu výroby a jejich součástí jsou výchozí spotřební a výkonové normy.

Operativní kalkulace

Operativní kalkulace jsou zvláštní kategorií kalkulací, typickou především pro vysoce automatizovaný průmysl. Tento typ kalkulace je obvykle sestavován v průběhu výroby určité série výrobků. Mění se pokaždé, když dochází ke změnám. Operativní kalkulace se používají především při určování úkolů jednotlivým útvarům výroby a pro kontrolu jejich plnění. V průběhu období dochází k porovnání operativní a plánové kalkulace, kdy se zjišťuje plnění ročního plánu nákladů. (Čechová, 2011, s. 99; Popesko, 2009, s. 56)

3.4.2 Výsledná kalkulace

Výsledná kalkulace je z časového hlediska završením celé kalkulační soustavy. Je sestavována až po dokončení výkonu. Vyjadřuje skutečné náklady průměrně připadající na jednotku výkonu. Tyto průměrné jednotkové náklady se porovnávají s nákladovým úkolem daným operativní kalkulací. Jsou podkladem řízení cen a také pro hodnocení hospodárnosti útvarů, které se přímo podílejí na výrobě a rovněž pro ověření reálnosti operativních kalkulací výkonů. (Hradecký, Lanča a Šiška, 2008, s. 178, Král, 2010, s. 204)

Výsledná kalkulace je významná pro podmínky podnikání, pro které je typický delší výrobní cyklus a zakázkový typ výsledného produktu. Naproti tomu má nižší vypovídací schopnost v případě hromadné a sériové výroby výrobků s krátkým výrobním cyklem, a jejichž konečný spotřebitel je neznámý. (Král, 2010, s. 204-205)

4 METODY KALKULACE

Metoda kalkulace je způsob, jakým jsou přiřazovány jednotlivé složky nákladů na kalkulační jednici. Závisí na předmětu kalkulace, tedy na tom, co je kalkulováno, (jestli jednoduchý či složitý výrobek), na způsobu přičítání nákladu kalkulační jednici a na požadavcích kladených na strukturu a podrobnost členění nákladů. Dnes je za nejdůležitější hledisko členění kalkulačních metod považováno to, zda bude kalkulace kalkulovat všechny náklady v rámci organizace, nebo jen jejich část. (Synek, 2011, s. 104; Popesko a Papadaki, 2016, s. 77).

Popesko (2009, s. 60) rozděluje metody kalkulací podle dvou základních charakteristik. Podle toho zda má nákladová kalkulace kalkulovat všechny náklady, nebo pouze část nákladů se metody rozdělují:

- **Absorpční kalkulace** – zahrnují veškeré náklady podniku či organizační jednotky.
- **Neabsorpční kalkulace** – zahrnují jen část podnikových nákladů, ostatní (především fixní) se nerozpočítávají.

4.1 Absorpční kalkulace

Výstupem kalkulace plných nákladů jsou úplné vlastní náklady výkonu. Tato kalkulace započítává všechny náklady podniku, včetně správních a strategických nákladů. Jsou významné pro účely dlouhodobého rozhodování nebo pro cenová rozhodování. Přínos kalkulace roste s přičítáním co největšího podílu nákladů přímo na kalkulační jednici. (Popesko a Papadaki, 2016, 78-79)

Omezení tkví ve skutečnosti, že přiřazování nepřímých fixních nákladů je velmi problematické. Fixní náklady mají nepřímou vazbu na konkrétní výkony a jejich alokace je tak provedena pouze vyjádřením podílu, který připadá na jednotku výkonu. Toto přiřazení tak může být nepřesné a může se negativně projevit při výpočtu úplných vlastních nákladů výkonu. (Popesko a Papadaki, 2016, 78-79)

Podle Synka (2011, s. 104) se absorpční kalkulační metody člení následovně:

- **Kalkulace dělením:**
 - prostá kalkulace dělením,
 - stupňovitá kalkulace dělením,
 - kalkulace dělením s poměrovými čísly;

- **kalkulace přírážkové;**
- **kalkulace ve sdružené výrobě:**
 - zůstatková (odečítací) metoda,
 - rozčítací metoda,
 - metoda kvantitativní výtěže;
- **kalkulace rozdílové** (metoda standardních nákladů a metoda normová).

4.1.1 Prostá kalkulace dělením

Tato metoda je nejjednodušší metodou nákladové kalkulace. Náklady na jednotku výkonu se počítají touto metodou jako prostý podíl celkových nákladů podniku a počtu jednotek výkonů. Tato metoda je označována jako prostá kalkulace dělením. Je důležité, aby při využití této metody byly náklady realizace jakéhokoli výkonu u každé jednotky výkonu dlouhodobě stejné. (Popesko a Papadaki, 2016, s. 82-83). Podle Synka (2011, s. 104) se používá především v hromadné výrobě (např.: těžba uhlí a rud, výroba piva), nebo ve strojírenství při omezeném výrobním sortimentu (např.: výroba turbín, motorů).

4.1.2 Stupňovitá kalkulace dělením

Synek (2011, s. 105) zmiňuje stupňovitou kalkulaci dělením, která je uplatňována hlavně ve fázové výrobě (kde výrobek prochází několika výrobními fázemi). Při použití ve fázové výrobě jsou kalkulace sestavovány pro jednotlivé výrobní stupně. Nejjednodušší případ použití je při oddělení výrobních, správních nebo odbytových nákladů, v případě, že počet vyrobených a prodaných výrobků není stejný. Díky tomu produkty, které nejsou prodány v daném období, nejsou zatíženy odbytovými, či správnými náklady.

4.1.3 Kalkulace dělením s poměrovými čísly

Podle Hradeckého, Lanči a Šišky (2008, s. 190) se jedná o zvláštní případ metody kalkulace dělením. Je uplatňována rovněž ve stejnorodé výrobě s jedním druhem výkonu, ale jednotlivé výrobky se od sebe odlišují jedním technickým parametrem (např.: velikostí, barvou, množstvím použitého materiálu). Podle Popeska a Papadaki (2016, s. 83) přiřazuje náklady na základě přepočtu podle předem stanovených poměrových (ekvivalenčních) čísel, které vystihují měřitelné rozdíly mezi jednotlivými výkony.

Nejdříve je zvolen typický představitel výrobků. Tento základní výrobek je stanoven ekvivalent nákladů = 1. Ostatním výrobkům je stanoveno ekvivalenční číslo podle základ-

ního výrobku poměrem k jejich zvolenému parametru, kterým se odlišuje. Dále se vypočte suma ekvivalentů a podle ní jsou stanoveny náklady na jeden ekvivalent. Na závěr se vypočte náklad na produkt vynásobením nákladu na ekvivalent ekvivalenčním číslem daného produktu. (Popesko a Papadaki, 2016, s. 83)

4.1.4 Přírážková kalkulace

Tato metoda je jednou z nejstarších metod rozvrhování nepřímých nákladů. Přírážková kalkulace se používá při rozvrhování nepřímých nákladů při produkci různorodých výkonů, které obsahují různé druhy a množství materiálů, s různou pracností a zatěžují výrobní zařízení nestejnoměrně. Režijní náklady, které vznikají použitím strojního, či jiného zařízení je nutné přičíst kalkulační jednici v takové míře, v jaké byly výrobou daného výkonu vyvolány. Při přičítání režijních nákladů nutné postupovat nepřímou, přičtením režijních nákladů ke kalkulační jednici podle vybrané rozvrhové základny. (Hradecký, Lanča a Šiška, 2008, s. 191; Hunčová, 2007, s. 72-73)

Popesko a Papadaki (2016, s. 99) dále uvádí, že je nezbytné nejdříve určit rozvrhovou základnu, tedy veličinu, podle které se alokace provede. Tato veličina by měla umožnit vyjádřit co nejpřesněji podíl nepřímých nákladů, jejichž spotřebu vyvolal určitý výkon. Při výběru rozvrhové základny se zpravidla volí taková veličina, jejíž hodnoty jsou ve vztahu k jednotlivým výkonům jednoduše zjistitelné, příkladem může být objem přímých mezd, objem přímého materiálu nebo počet strojních hodin. Fibírová a kol. (2015, s. 222) poznamenávají, že jednicová mzda byla v minulosti v praxi sice nejvíce používanou rozvrhovou základnou, dnes ale v souvislosti s rostoucími nároky řídicích pracovníků na vypovídací schopnost kalkulace výkonů jsou stále více využívány naturální rozvrhové základny.

Stanovení rozvrhové základny a výpočet režijní přírážky a sazby

Synek (2011, s. 109) uvádí, že režijní přírážka se stanovuje buď procentem, které vyjadřuje podíl režijních nákladů na nákladový druh zvolený za rozvrhovou základnu, nebo sazbou, které je vypočtena jako podíl režijních nákladů na jednotku naturální rozvrhové základny. Podniky by se měly snažit vykazovat co nejvíce nákladů ve formě přímých nákladů.

Při stanovení režijní základny v peněžní formě je režijní přírážka tedy zjišťována v procentech. Tato přírážka udává, jaký podíl objemu rozvrhové základny tvoří režijní náklady podniku. Rozvrhová základna v peněžních jednotkách je snadněji kvantifikovatelná.

Z účetních výkazů je stanovena hodnota režijních nákladů, která je podělena objemem rozvrhové základny. Výpočet vypadá takto:

$$\% \text{ přirážky režijních nákladů} = \frac{\text{režijní náklady}}{\text{rozvrhová základna v Kč}}$$

(Popesko a Papadaki, 2016, s. 99-100)

Fibírová a kol. (2015, s. 222) uvádí, že další možností je využití naturální základny, kdy je vypočtena sazba nepřímých nákladů v peněžních jednotkách na naturální jednotku základny (např. na hodinu práce, na kilogram materiálu). Výpočet naturální základny je následující:

$$\text{Sazba režijních nákladů} = \frac{\text{režijní náklady}}{\text{rozvrhová základna v nat. jednotkách}}$$

Výhodou peněžních základen je jednoduchost a přesnost jejich zjišťování. Nevýhodou je ovšem slabá příčinná souvislost mezi oceněním v rozvrhové základně a vývojem nepřímých nákladů ve vztahu ke struktuře výkonů. Dalším problémem je riziko špatného přiřazení nepřímých nákladů, které je způsobeno změnou ceny rozvrhové základny. V případě, že jsou rozvrhovou základnou např. jednicové mzdy a ty vzrostou o 10 %, a všechny ostatní náklady zůstanou stejné, se k výkonu přičte 10 % těchto nepřímých nákladů. Tyto peněžní základny nejsou stálé, tudíž omezují srovnatelnost procenta přirážek režijních nákladů v jednotlivých obdobích. (Fibírová a kol., 2015, s. 222; Popesko a Papadaki, 2016, s. 100)

Naturální základny jsou přesnější, jelikož vylučují působení cenových vlivů. Na druhou stranu, při použití této základny je nezbytné evidovat naturální spotřebu rozvrhové základny, tedy pokud je rozvrhovou základnou např. přímá práce, je nutné sledovat spotřebu hodin této práce jak za celý podnik, tak i ve vztahu k jednotlivým výkonům. (Fibírová a kol., 2015, s. 222)

Sumační a diferencovaná přirážková kalkulace

Dle Popeska a Papadaki (2016, s. 101) je sumační přirážková kalkulace základním typem přirážkové kalkulace. Tento způsob alokuje všechny režijní náklady firmy v rámci jedné souhrnné podnikové režie. Využívá se jednotná, univerzální rozvrhová základna. Fibírová

a kol. (2015, s. 221) dále uvádí, že se vychází z předpokladu, všechny režijní náklady se vyvíjejí úměrně jedné veličině (rozvrhové základně).

Popesko (2009, s. 71) ve své publikaci popisuje sumační kalkulaci jako velmi jednoduchou, ale méně přesnou. Použití jedné univerzální základny může zkreslovat výsledné náklady přiřazené objektu. Vyšší přesnost přináší diferencovaná varianta přírážkové kalkulace. Tento postup spočívá v rozdělení režijních nákladů do určitých skupin, pro které jsou stanoveny různé rozvrhové základny. Základem je tedy rozdělení režijních nákladů do homogenních skupin, které by měly seskupovat náklady podobného charakteru, tedy takové které se ve vztahu k výkonům chovají určitým jednotným způsobem. Nejčastěji se režijní náklady rozdělují podle základních podnikových funkcí na:

- zásobovací režie – shromažďuje režijní náklady, které souvisí se zajištěním nákupu, příjmu materiálu, vstupní kontroly a uskladnění materiálu;
- výrobní režie – spadají sem náklady spojené s výrobním procesem a jeho doprovodnými činnostmi;
- odbytová režie – sdružuje náklady na prodej, expedici, reklamu a další činnosti, které souvisí s odbytem;
- správní režie – do této skupiny patří náklady, z velké části fixního charakteru, které jsou spojené s infrastrukturou podniku a jeho správními útvary.

4.1.5 Odčítací metoda kalkulace

Hradecký, Lanča a Šiška (2008, s. 195) uvádí, že tato metoda je používána ve výroбах, ve kterých je jeden hlavní produkt a několik vedlejších výrobků. Hlavní i vedlejší výrobky vznikají ve stejném výrobním procesu, tudíž nelze zjistit náklady na výrobu jednotlivých výrobků samostatně. Od celkových nákladů na výrobu jsou odečteny náklady (ceny) vedlejších výrobků, čímž se zjistí náklady na hlavní výrobek. Podle Synka (2011, s. 110) se náklady na jednu kalkulační jednici hlavního výrobku vypočítají dělením zbývajících nákladů počtem kalkulačních jednic hlavního výrobku. Výhoda odčítací kalkulace spočívá v její jednoduchosti, nevýhodou pak to, že nelze kontrolovat náklady vedlejších produktů.

4.1.6 Rozčítací metoda kalkulace

Tato metoda se využívá ve sdružené výrobě v případě, kdy jsou při výrobě více druhů výrobků všechny výrobky považovány za hlavní. Kalkulace nákladů jednotlivých výrobků se zjišťují pomocí zvolených poměrových čísel. Tato poměrová čísla mohou být veličiny,

kteřé se vyznačují určitou společnou kvalitativní stránkou výkonů. V praxi se nejčastěji rozpočítávají nákladů podle prodejních cen výrobků (Hradecký, Lanča a Šiška, 2008, s. 196)

4.1.7 Kalkulace rozdílové

Mezi absorpční kalkulace se dále řadí kalkulace rozdílové, které se člení na metodu normovou a metodu standardních nákladů. Oproti výše zmíněným kalkulacím, které zjišťují skutečné náklady úhrnnou částkou, tyto metody kontrolují přiměřenost vynaložených nákladů po sestavení výsledné kalkulace. Používají se pro běžnou operativní kontrolu. Nejdříve jsou stanoveny náklady předem jako úkol (norma nebo standard) a poté se zjišťují rozdíly mezi skutečnými náklady a stanovenými úkoly. U normové metody se předem určí normy přímých nákladů, poté se zjišťují odchylky skutečných nákladů od norem a změny norem. Metoda standardních nákladů je obdobná, ovšem zahrnuje i standardy režijních nákladů. (Synek, 2011, s. 112-114)

4.2 Neabsorpční kalkulace

Kalkulace neúplných nákladů je založena na tom, že část nákladů se v rámci kalkulace vůbec nerozpočítává. Zpravidla jde o fixní náklady, které nejsou závislé na objemu výkonů. Jsou vhodná pro krátkodobá rozhodování při častých změnách objemu výkonů. Vzhledem k tomu, že fixní náklady nesouvisí přímo s konkrétním výkonem, ale s časovým obdobím, je nutné je oddělit od variabilních nákladů. Tímto se rozumí kalkulace variabilních nákladů. (Popesko a Papadaki, 2016, 78-79)

Kalkulace variabilních nákladů

Tato metoda je označována rovněž jako metoda krycího příspěvku. Náklady podniku jsou rozděleny podle vztahu k objemu prováděných výkonů na variabilní a fixní. Je založena na předpokladu, že náklady, které se s objemem produkce mění, jsou na objemu výroby závislé a účelově souvisí s jednotkou výkonu (náklady výkonu). Naopak fixní náklady zůstávají stejné bez ohledu na změny objemu výroby a s jednotlivými výkony nesouvisí. Jde o náklady instalované kapacity související s určitým obdobím (náklady období). Objektu alokace jsou tedy přiřazovány jen variabilní náklady, fixní jsou kalkulovány za podnik jako celek. (Popesko a Papadaki, 2016, s. 115)

Synek (2011, s. 118) uvádí, že k jednotlivým druhům výkonů není zjišťován zisk, ale spíše výsledek činnosti podniku jako celku. K tvorbě hospodářského výsledku podniku přispívá

příspěvek na úhradu fixních nákladů a zisku, tedy rozdíl prodejní ceny a variabilních nákladů výrobku.

Podle Popeska (2009, s. 89) jsou v první fázi zjištěny příspěvky na úhradu fixních nákladů a zisku jednotlivých výrobků, odečtením variabilních nákladů výkonu od jednotkové ceny výkonu. Poté jsou tyto příspěvky na úhradu sečteny podle jednotlivých typů výkonů a je vyjádřen celkový příspěvek na úhradu, produkováný všemi prováděnými výkony podniku. Následně jsou od hodnoty celkového příspěvku na úhradu odečteny fixní náklady podniku, čímž je zjištěn výsledek hospodaření za podnik jako celek.

4.3 Moderní metody řízení nákladů

V minulosti se mnoho firem spoléhalo na stabilitu podnikatelského prostředí. V dnešní době ale dochází stále častěji ke změnám, které kladou mnohem vyšší nároky na management firem, co se týče míry efektivnosti a flexibility. Podniky tak musí neustále hledat rezervy v hospodaření a zajistit co nejvyšší míru efektivnosti a flexibility. Proto by měl podnik vědět, kolik ho doopravdy stojí jednotlivé vykonávané činnosti. (Popesko, 2009, s. 99)

Pro efektivnější řízení by manažeři měli znát skutečnou příčinu vynaložení jednotlivých nákladů a jejich strukturu. Pro získání těchto informací jsou ovšem tradiční metody kalkulací často nedostatečné. Z tohoto důvodu tedy začali vznikat nové moderní kalkulační metody. Tyto metody pomáhají přiřazovat nákladů výkonům podle příčinné souvislosti tím, že hledají skutečné příčinné vztahy mezi výkony, podnikovými činnostmi, které jsou nutné k jejich realizaci a náklady, které jsou na tyto činnosti vynaloženy. (Popesko, 2009, s. 99)

4.3.1 Kalkulace nákladů podle aktivit (Activity Based Costing)

Podle Staňka (2003, s. 83) se jedná o poměrně novou metodu, která vznikla koncem 80. let. Používá se pro přiřazování režijních nákladů produktům, zakázkám, zákazníkům a jiným nákladovým objektům a dále pro měření a hodnocení nákladů a také výkonnosti procesů a jejich aktivit. Metoda je výhodná pro firmy, které mají různě složité produkty, v různém množství a pro různé zákazníky a méně vhodná pro firmy se stálými produkty vyráběné ve velkém množství se stabilními vztahy s odběrateli. Lze ji využít jak u výrobních organizací, tak i obchodních či státních.

Šoljaková (2003, s. 29) uvádí, že kalkulace dílčích aktivit je založena na sledování nákladů ve vztahu k jednotlivým aktivitám. Zjišťuje náklady a rozsah jednotlivých aktivit a díky tomu se využívá při alokaci nákladů k jednotlivým výkonům. Přestože metoda není zásad-

ně převratná, jelikož užívá tradiční přiřázkové metody, zdokonalila řízení vztahu mezi nákladem a výkonem a zvyšuje přesnost kalkulace nákladů jednotlivých výkonů.

Popesko (2009, s. 101) popisuje následující postup kalkulace podle aktivit:

1. „V prvním kroku je vynaložený ekonomický zdroj, v tomto případě nepřímý náklad, přiřazen k jednotlivým definovaným aktivitám; přiřazení se provádí na základě vztahové veličiny nákladů (Resource Cost Driver), která vymezuje způsob přepočtu nákladů z účetní evidence na jednotlivé definované aktivity.
2. Ve druhém kroku se zjistí celkové náklady na jednotlivé aktivity (Cost Pool), vymezí se vztahová veličina aktivity, resp. nákladový nositel (Activity Cost Driver) a stanoví se náklady na jednotku aktivity.
3. Ve třetím kroku se určí náklady na předmět alokace, tj. nákladový objekt (výkon, službu, zákazníka) na základě nákladů na jednotku aktivity a objemu těchto jednotek, které jsou objekty alokace spotřebovávány.“

4.3.2 Kalkulace cílových nákladů (Target Costing)

Kalkulace cílových nákladů je nástrojem řízení nákladů produktu v etapě jeho vývoje a přípravy. Při použití této metody jsou v první fázi stanoveny předpokládané náklady na základě očekávané ceny výrobku a požadovaného zisku. Poté se způsoby možnosti snižování nákladů ještě předtím, než započne výroba. Výsledkem by měl být návrh výrobku, který splňuje všechny požadavky zákazníků a zároveň náklady a zároveň jeho náklady a stanovená cena zajistí požadovaný zisk. (Šoljaková, 2009, s. 52)

Popesko (2009, s. 185) dále uvádí, že se v podstatě jedná o variantu retrogradní kalkulace, jelikož výchozím bodem kalkulace je tržní cena, ze které vychází cílové náklady. Na rozdíl od tradičních nákladových kalkulací, které hledají odpověď na to, kolik bude daný produkt stát, odpovídá kalkulace cílových nákladů na to, kolik smí tento produkt stát.

4.3.3 Kalkulace životního cyklu výrobku (Life-Cycle Costing)

Úkolem této kalkulace je stanovit výši nákladů, výnosů a zisku produktu, které vzniknou v průběhu jeho celého životního cyklu. Bere v úvahu nejen náklady vynaložené při tvorbě a prodeji výkonu, ale i náklady vynaložení ve fázi návrhu a přípravy produktu (např. náklady na výzkum a vývoj), náklady spojené s ukončením prodeje a další náklady, které běžné operativní kalkulace neberou v úvahu. Současně přitom umožňuje přihlídnout ke

změnám ceny výkonu a ke změnám nákladů během celého životního cyklu daného produktu. (Šoljaková, 2009, s. 62)

5 SHRUTÍ TEORETICKÉ ČÁSTI

V teoretické části diplomové práce byla provedena literární rešerše, která slouží jako podklad pro vypracování následující praktické části.

První kapitola práce byla věnována pojetí nákladů. Nejdříve bylo popsáno vymezení tohoto pojmu, zbytek kapitoly byl zaměřen na pochopení rozdílu mezi manažerským a finančním pojetím nákladů. Další kapitola je zaměřena na členění nákladů. Pojednává se o druhovém členění, účelovém členění, kalkulačním členění a členění nákladů podle závislosti na objemu výkonů a dále byly zmíněny relevantní, irelevantní a oportunitní náklady.

Třetí část se zabývá kalkulacemi, co je jejich předmětem, dále nákladovou alokací, jinými slovy přiřazování nákladů objektu. Poté je popsána struktura nákladů v kalkulaci, tedy několik typů kalkulačních vzorců, protože každý podnik má různé náklady, které potřebuje zobrazovat v různých strukturách. V závěru této kapitoly se pojednává o kalkulačním systému a jeho členění.

Poslední kapitola teoretické části, je stěžejní, zabývá se totiž různými kalkulačními metodami. Metody se v zásadě rozdělují podle toho, zda kalkulace rozpočítává všechny náklady, anebo pouze část nákladů na absorpční a neabsorpční. Absorpční metody zahrnují kalkulace dělením, kalkulace přírážkové, kalkulace ve sdružené výrobě a kalkulace rozdílové. Největší pozornost je věnována kalkulaci přírážkové, se kterou se bude pracovat dále v praktické části. Neabsorpční kalkulací se pak rozumí metoda kalkulace variabilních nákladů. Kapitola je uzavřena popisem některých moderních metod řízení nákladů, které začaly vznikat jako odpověď na nedostatky tradičních kalkulačních metod. Jsou zde popsány metody kalkulace nákladů podle aktivit (ABC), metoda cílových nákladů a také metoda kalkulace životního cyklu výrobků.

II. PRAKTICKÁ ČÁST

6 PŘEDSTAVENÍ SPOLEČNOSTI

Tato společnost vznikla dne 15. ledna roku 1998 v Hulíně, původně za účelem výroby náhradních dílů a strojů na výrobu obalů pro společnost SODEME S.A., kdy byla prováděna výroba, technická koordinace a montáž těchto strojů. Postupně rostl počet zákazníků i sortiment a v roce 2002 firma zakoupila novou výrobní halu. Společnost se zabývá kovoobráběním a aktivitami, které s tím souvisí. V podniku je v současné době pracuje 83 zaměstnanců. (Interní dokumenty společnosti MODIKOV, s.r.o., 2016)

6.1 Základní údaje o společnosti

Název subjektu:	MODIKOV, s.r.o.
Datum zápisu:	15. ledna 1998
Právní forma:	společnost s ručením omezeným
Identifikační číslo:	255 15 063
Sídlo:	Hulín, Wolkerova 845, okres Kroměříž, PSČ 768 24
Základní kapitál:	1 000 000 Kč

Předmět podnikání:

- Výroba, obchod a služby neuvedené v přílohách 1 až 3 živnostenského zákona
- Podnikání v oblasti nakládání s nebezpečnými odpady
- Obráběčství

6.2 Sortiment firmy

MODIKOV, s.r.o. je strojírenská firma, orientovaná na kooperace. Hlavním zaměřením firmy je výroba strojních dílců různého charakteru na základě specifikace zákazníka. Společnost nemá vlastní výrobek, pouze se podílí na kooperačních pracích. Při výrobě kooperuje i s jinými firmami na přípravě výrobku pro zákazníka. Zákazník předkládá výkresovou dokumentaci, případně firma zpracuje výkresovou dokumentaci podle požadavků odběratele.

Výrobní program obsahuje:

- **Výroba komponentů** – společnost nabízí výrobu dílců na nových CNC strojích, nákup všech potřebných součástí pro montážní celky, jako jsou ložiska, ozubená

kola a motory, měření špičkovými přístroji, konečná montáž a nátěr, testování na speciálním zařízení, ochranné balení.

- **Kooperace** – výroba jednotlivých dílců.
- **Speciální a jednoúčelové stroje** – výrobky dodávají včetně všech požadovaných atestů, protokolů o měření, atd. tak, aby o přijetí zákazníkem byly přizpůsobeny k okamžitému použití.
- **Měření dílců na souřadnicovém měřícím stroji.**
- **Ustavovací a upínací přípravky** – výroba na základě výkresu výrobku a daného obráběcího stroje, zpracování kompletní výkresovou dokumentací, výroba upínacích přípravků pro veškeré obráběcí operace (frézování, broušení, soustružení, vrátání atd.).
- **Tepelné a povrchové úpravy hutního materiálu** – nabízí například cementaci a kalení v ochranné atmosféře, cementování v plynu, žihání ve vozových pecích.
- **Hutní materiál a jeho dělení** – dodávky širokého sortimentu hutního materiálu s možností jeho dělení i dalšího zpracování.
- **Výroba autobusových zastávek, fotbalových střídaček a podobných konstrukcí** – kompletní výroba dle požadavků a návrhů zákazníka, použití různých materiálů a různých barevných odstínů, dopravu na místo určení. (Interní dokumenty společnosti MODIKOV, s.r.o., 2016)

6.3 Podnikový informační systém

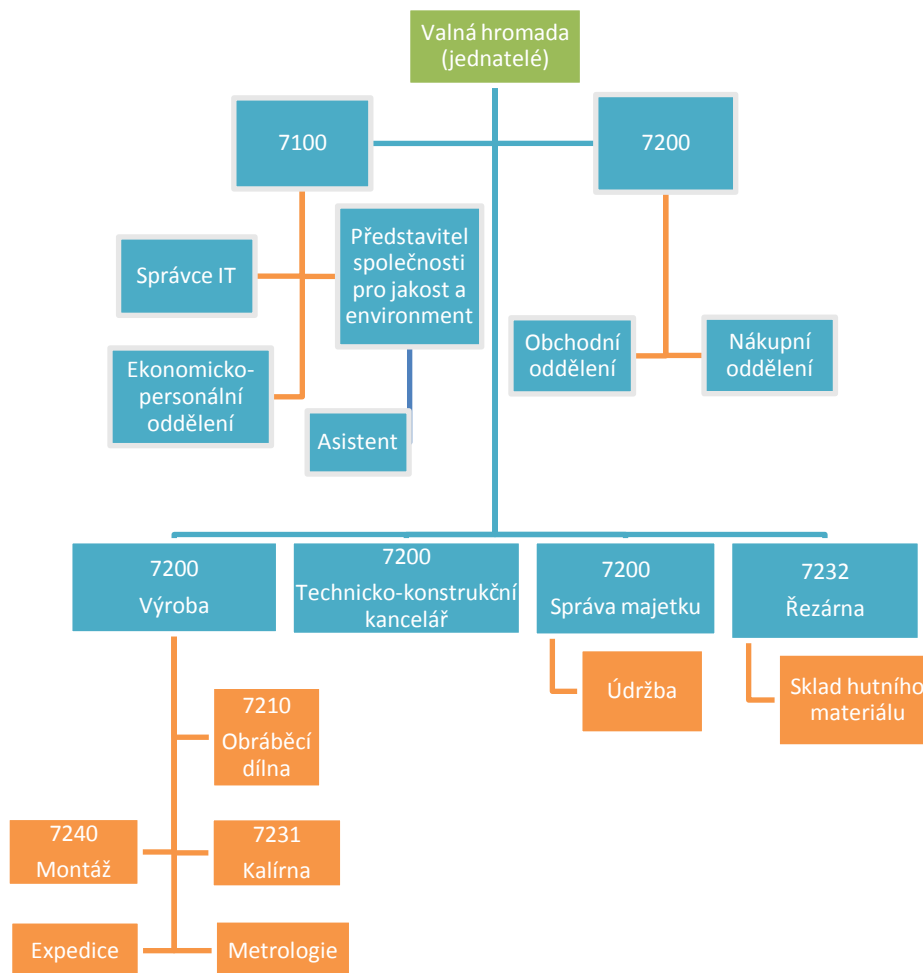
Společnost používá informační systém Smart4Web ERP od firmy M2000, spol. s r.o. Původně firma používala systém Apertum od Technosoft spol. s r.o., ale s postupným růstem počtu zakázek firma potřebovala detailnější a přesnější plánování výroby. Informační systém měl vyhovět nárokům společnosti, jimiž bylo umožnit plánování kapacit jednotlivých směn a jejich postupné obsazování jednotlivými operacemi a dále umožnit obchodníkům zjistit předběžný termín výroby ještě před uzavřením smlouvy s odběratelem. (Smart4Web plánuje výrobu v MODIKOVU, 2015)

Systém Smart4Web ERP je podnikový informační systém, jehož vývoj započal v roce 2004. Tento systém je založen na připojení k internetu, veškeré prostředí běží na serverech společnosti M2000, spol. s.r.o. Lze se do něj tedy připojit z jakéhokoli počítače. Všechny údaje jsou zálohovány, zabezpečeny a pod přímým dozorem techniků, kteří jsou kdykoliv k dispozici. Tento program řídí všechny procesy podniku, od technologií po účetnictví.

Mimo to program zajišťuje komunikaci mezi pobočkami, zaslání dokladů a sestav ve formátu PDF na e-mail. Program má agendy pro účetnictví, pokladnu, banku, majetek, objednávky, sklady, prodej, konsignační sklady, výrobu, podporu čárových kódů, tvorbu cen, přečeňování, servis a řízení lidských zdrojů. (ERP hosting, © 2008; Produkty, © 2008)

6.4 Organizační struktura

Nejvyšším orgánem společnosti je valná hromada. V čele společnosti stojí dva jednatele. Dále je firma rozdělena do několika středisek. Firma je rozdělena do hlavních středisek správa (7100) a výroba (7200). Výroba je pak dále rozdělena do více středisek. Celé rozdělení znázorňuje následující obrázek (Obr. 1.).



Obr. 1. Organizační struktura společnosti (Interní dokumenty společnosti MODIKOV, s.r.o., 2016)

6.5 Konkurence

MODIKOV, s.r.o. je strojírenskou firmou, která je zaměřena na kooperace. Strojírenství má v České republice dlouhou tradici, vyskytuje se po celé republice a vyznačuje se nejrovnoměrnějším rozmístěním. Vedle velkých strojírenských závodů lze u nás najít mnoho menších závodů a provozoven. V současnosti se u nás vyskytuje tisíce strojírenských firem. Z okolí lze jmenovat například firmy AR-STAL, s.r.o. v Napajedlích, FANAM, s.r.o. v Napajedlích, HANAKOV, spol. s r.o. v Prostějově nebo GESOS, spol. s r.o. v Otrokovicích.

6.6 Odběratelé společnosti

Odběrateli firmy jsou české i zahraniční společnosti.

Mezi tuzemské zákazníky se řadí firmy:

- Chropyňská strojírna, a.s. z Chropyně,
- MD Gears, s.r.o. z Přerova,
- SEALL s.r.o. z Kroměříže,
- SEGOT CZ, a.s. ze Zlína,
- Škoda Machine Tool, a.s. z Plzně,
- TAJMAC-ZPS, a.s. ze Zlína (Malenovic),
- TOSHULIN, a.s., z Hulína,
- TOS Kuřim - Os, a.s. z Kuřimi.

Mezi zahraniční zákazníky patří především firmy:

- Steelwrist AB ze Švédska,
- Wafios AG z Německa,
- DISA Industries A/S z Dánska,
- Eurocontrol (S.P.A.) z Itálie,
- GAZZELLA Atlantique z Francie.

Následující tabulka (Tab. 5.) ukazuje největší odběratele společnosti v letech 2013 až 2015, tržby (v tisících Kč) v těchto letech a rovněž podíl, jakým se na celkových tržbách společnosti podílely.

Tab. 5. Vývoj a podíl tržeb největších odběratelů v letech 2013-2015 (Interní dokumenty společnosti MODIKOV, s.r.o., 2016)

Odběratel	2013		2014		2015	
	v tis. Kč	v %	v tis. Kč	v %	v tis. Kč	v %
Gazzella Atlantique	13 095	16,03	1 057	1,13	4 867	5,67
TOSHULIN	28 696	35,13	40 394	43,27	19 305	22,48
DISA Industries	8 140	9,97	10 155	10,88	11 956	13,92
Steelwrist	11 244	13,77	14 986	16,05	20 553	23,93
Eurocontrol	4 228	5,18	4 751	5,09	3 818	4,45
Škoda Machine Tools	3 625	4,44	5 658	6,06	3 422	3,98
Ostatní domácí tržby	10 312	12,62	11 842	12,69	13 934	16,23
Ostatní zahr. tržby	2 345	2,87	4 501	4,82	8 018	9,34
Celkem	81 685	100,00	93 344	100,00	85 873	100,00

Z tabulky vyplývá, že mezi největší odběratele patří česká firma TOSHULIN, a.s. a švédská společnost SteelWrist AB.

Odběratel TOSHULIN se na celkových tržbách společnosti podílel v roce 2013 více než 35 % a v roce 2014 dokonce 43,3 %. V roce 2015 už ale podíl poklesl na 22,5 %. Tržby od odběratele TOSHULIN meziročně klesly o polovinu.

Firma TOSHULIN je už od začátku fungování společnosti MODIKOV, s.r.o. velmi důležitým odběratelem, i co se týče kooperační výroby. Kromě klasických objednávek fungují tedy i smluvní kooperace, kdy firma TOSHULIN dodá určitý materiál či polotovár k opracování. Tyto kooperační zakázky jsou ošetřeny smlouvou a oceňují se pouze v jednicových mzdách, které vychází z technologických časů stanovených společností TOSHULIN. Do výsledné ceny zakázky tedy nejsou zahrnuty režijní náklady. Tyto smluvní kooperace jsou pro firmu MODIKOV, s.r.o. ve výsledné kalkulaci často ztrátové. Režijní náklady, které vzniknou při plnění těchto zakázek, jsou rozpuštěny v jiných zakázkách. Tento postup zkresluje ziskovost těchto zakázek a výsledek hospodaření z nich. Jeli-kož je podíl tohoto odběratele na tržbách velmi vysoký, firma by se měla více soustředit na hledání jiných odběratelů.

Největším zahraničním odběratelem je společnost SteelWrist AB. Tato firma ode-berá šneková soukolí, která se skládají z ozubeného kola a šneku, jako součást do převodovky.

Tržby od tohoto odběratele meziročně rostly, v roce 2013 byl podíl na celkových tržbách necelých 14 %, v roce 2015 už to bylo o 10 % více. Průměrná ziskovost zakázek ve sledovaných letech se pohybovala okolo 17 %.

6.7 Průběh zakázky

Nejdříve zákazník osloví společnost s poptávkou. Zakázková komise následně rozhodne o tom, zda se bude zpracovávat nabídka zákazníkovi. Pokud komise poptávku přijme, je zavedena do systému. Poptávka je předána do střediska technologie, kde se zpracuje potřebná technologie výroby (např. výkresová dokumentace, kusovníky a technologické postupy).

Na základě zpracování technologií je zkalkulována cena, která je předložena zákazníkovi. Pokud zákazník akceptuje cenu, zašle objednávku. Eventuálně se jedná o případných slevách a termínech dokončení zakázky. Pokud technologové narazí na to, že nějaký dílec nelze vyrobit ve vlastní režii, začnou vyhledávat kooperační firmy, které by jej mohli vyrobit, a zadá se na něj objednávka. Jestliže se narazí na to, že materiál potřebný k výrobě výrobku není dostupný, hledá se alternativa, která bude vyhovovat technickým a jakostním požadavkům.

Po přijetí objednávky dojde k zaplánování výroby, poté proběhne výroba. Po ukončení výroby proběhne finální kontrola výrobků z hlediska jakosti ve středisku technické kontroly. Pokud výrobek vyhovuje, nastává balení, expedice a závěrem fakturace odběrateli.

Celý proces probíhá v informačním systému SMART4Web ERP vyvinutý společností M2000, spol. s r.o. Každé oddělení ve firmě v tomto programu má své segmenty, kde mohou vykonávat všechny potřebné činnosti a průběh kontrolovat.

6.8 Vývoj počtu a struktury zaměstnanců

Tabulka (Tab. 6.) obsahuje strukturu pracovníků a jejich počet v letech 2013 až 2015. Celkový počet zaměstnanců ve sledovaných letech mírně rostl. Zaměstnanci jsou rozděleni do tří skupin – technickohospodářští pracovníci (THP pracovníci), výrobní dělníci a režijní dělníci.

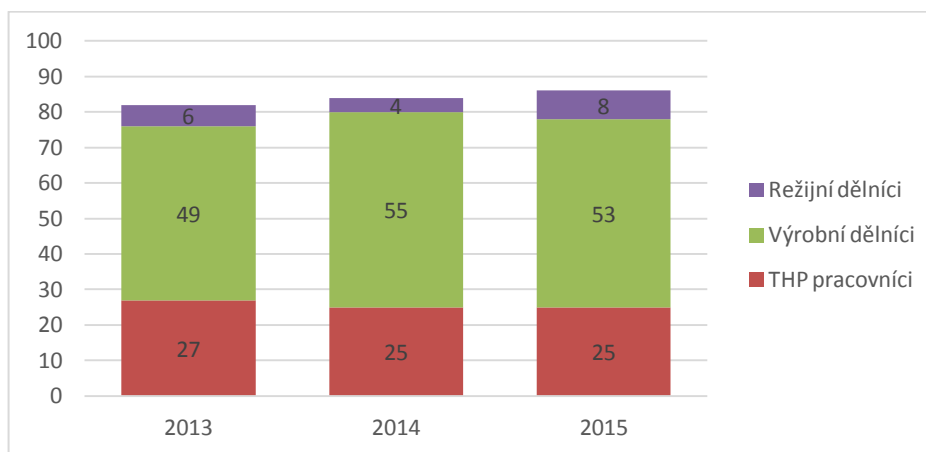
Tab. 6. Vývoj počtu a struktury zaměstnanců v letech 2013-2015 (vlastní zpracování)

Kategorie	2013		2014		2015	
	Počet	Podíl	Počet	Podíl	Počet	Podíl
THP pracovníci	29	34,5	27	31,4	27	30,7
Výrobní dělníci	49	58,3	55	64,0	53	60,2
Režijní dělníci	6	7,1	4	4,7	8	9,1
Celkem	84	100,0	86	100,0	88	100,0

Z tabulky lze vyčíst, že ve všech sledovaných letech tvořili výrobní dělníci více než polovinu z celkového počtu zaměstnanců, v roce 2014 jich bylo nejvíce, jejich podíl činil 64 %. Do této skupiny jsou zahrnuti všichni dělníci z výrobního střediska a rovněž montéři a pracovníci středisek kalírna a řezárna.

V roce 2013 bylo ve firmě 29 THP pracovníků, v dalších dvou letech 27. Mezi THP pracovníky se řadí jednatelé společnosti, správce sítě, pracovníci ekonomicko-personálního oddělení, zaměstnanci oddělení nákupu a prodeje, mistři, technologové a konstruktéři, kontrolóři a ostatní administrativní pracovníci. Nejmenší skupinou pracovníků jsou režijní dělníci, v roce 2015 činil jejich podíl necelých 10 %. Jedná se o skladníky, údržbáře, manuální dělníky a kooperátory.

Struktura zaměstnanců je graficky znázorněna v grafu (Obr. 2.):



Obr. 2. Vývoj počtu a struktury zaměstnanců v letech 2013-2015 (vlastní zpracování)

6.8.1 Analýza osobních nákladů

Tab. 7. Analýza osobních nákladů v letech 2013-2015 (vlastní zpracování)

Položka	2013		2014		2015	
	Částka v tis. Kč	v %	Částka v tis. Kč	v %	Částka v tis. Kč	v %
Mzdové náklady	23 616	73,36	26 133	70,79	23 205	67,43
Odměny stat. org.	0	0,00	1 044	2,83	2 040	5,93
Odvody SP a ZP	7 924	24,62	9 093	24,63	8 476	24,63
Sociální náklady	650	2,02	646	1,75	691	2,01
Celkem	32 190	100,00	36 916	100,00	34 412	100,00

Výše uvedená tabulka (Tab. 7.) obsahuje výši v tisících Kč a podíl jednotlivých složek osobních nákladů v letech 2013 až 2015. Ze sledovaných let byly největší osobní náklady v roce 2014. V tomto roce společnost získala daleko více zakázek, což způsobilo nárůst výroby a pracovníci měli více práce. Zaměstnanci tak více pracovali přesčas, o víkendech i svátcích a měly vyšší odměny.

V roce 2015, který pro firmu z hlediska zakázek a množství práce nebyl příliš úspěšný a firma se potýkala s nedostatkem pracovníků, mzdové náklady klesly téměř o 3 mil. Kč. Zakázek měla společnost v tomto roce málo a nebylo dostatek práce pro pracovníky.

Mzdové náklady zabírají ve všech letech kolem 70 % osobních nákladů. Složka mzdových nákladů zahrnuje mzdy výrobních dělníků, režijních dělníků a THP pracovníků. Jsou zde rovněž zahrnuty mzdy z dohod o provedení práce a pracovní činnosti. Mimo to jsou zde zahrnuty příplatky (za přesčasy, víkendy, svátky), náhrady a rovněž odměny. Ze základních mezd vychází odvody sociálního a zdravotního pojištění zaměstnanců.

Do sociálních nákladů jsou zahrnuty náklady na školení, lékařské prohlídky, stravenky, příspěvky na nápoje, příspěvky na pojištění a ostatní sociální náklady. Tyto náklady ve zmíněných letech tvoří jen asi 2 % osobních nákladů.

6.9 Přehled ekonomických výsledků společnosti

Tato část práce se zabývá vývojem ekonomických výsledků společnosti v letech 2013 až 2015, konkrétně rozbořem majetkové a finanční struktury podniku, tedy aktiv a pasiv společnosti a výkazem zisku a ztráty ve sledovaných letech.

6.9.1 Rozbor majetkové a finanční struktury podniku

Tato podkapitola je zaměřena na rozbor rozvahy. Konkrétně bude provedena vertikální analýza majetkové struktury (aktiv) a finanční struktury (pasiv).

Majetková struktura firmy

Následující tabulka (Tab. 8.) obsahuje zkrácenou verzi majetkové struktury (aktiv společnosti) v letech 2013 až 2015 a vertikální analýzu.

Tab. 8. Majetková struktura společnosti v letech 2013-2015 (vlastní zpracování)

Položka	2015		2014		2013	
	Částka v tis. Kč	Podíl v %	Částka v tis. Kč	Podíl v %	Částka v tis. Kč	Podíl v %
Aktiva celkem	68 587	100,00	82 391	100,00	67 939	100,00
Stálá aktiva	35 593	51,89	24 868	30,18	26 103	38,42
DNM	454	0,66	310	0,38	631	0,93
DHM	35 139	51,23	24 558	29,81	25 472	37,49
Oběžná aktiva	32 728	47,72	57 300	69,55	41 570	61,19
zásoby	10 531	15,35	10 504	12,75	10 470	15,41
krátkodobé pohledávky	15 248	22,23	22 861	27,75	14 925	21,97
KFM	6 949	10,13	23 935	29,05	16 175	23,81
Časové rozlišení	266	0,39	223	0,27	266	0,39

Z tabulky lze vyčíst, že zatímco v roce 2013 a 2014 v majetku převládala oběžná aktiva, v roce 2015 největší podíl majetku tvořil majetek dlouhodobý. Jelikož jde o výrobní firmu, největší část dlouhodobého majetku tvoří hmotný majetek, jeho podíl ve sledovaných letech kolísá, v roce 2014 činil pouze 29,8 % z celkových aktiv.

Následující rok ale podíl dlouhodobého hmotného majetku vzrostl na 51,2 %. Díky dotaci z Evropské unie a rovněž hospodářsky úspěšnému roku 2014 firma pořídila roku 2015 několik nových strojů. Podíl dlouhodobého nehmotného majetku je velmi nízký, ve všech sledovaných letech tvoří méně než 1 % z aktiv. Spadá sem např. software.

Hodnota zásob se ve sledovaných letech zvláště neměnila. Krátkodobé pohledávky byly na nejvyšší úrovni v roce 2014, především díky tomu že byl tento rok velmi bohatý na zakázky. V tomto toce byla rovněž firma držela vysokou hodnotu krátkodobého finančního majetku.

Finanční struktura firmy

Tabulka (Tab. 9.) ukazuje zkrácenou verzi finanční struktury, tedy pasiv společnosti v letech 2013 až 2015 spolu s vertikální analýzou:

Tab. 9. Finanční struktura společnosti v letech 2013-2015 (vlastní zpracování)

Položka	2015		2014		2013	
	Částka v tis. Kč	Podíl v %	Částka v tis. Kč	Podíl v %	Částka v tis. Kč	Podíl v %
Pasiva celkem	68 587	100,00	82 391	100,00	67 939	100,00
Vlastní kapitál	45 359	66,13	45 473	55,19	35 815	52,72
Základní kapitál	1 000	1,46	1 000	1,21	1 000	1,47
Fondy tvořené ze zisku	0	0,00	100	0,12	100	0,15
VH minulých let	41 474	60,47	32 715	39,71	30 097	44,30
VH účetního období	2 885	4,21	11 658	14,15	4 618	6,80
Cizí zdroje	23 228	33,87	36 918	44,81	32 122	47,28
Dlouhodobé závazky	13 851	20,19	18 554	22,52	18 662	27,47
Krátkodobé závazky	9 377	13,67	18 364	22,29	9 560	14,07
Bankovní úvěry	0	0,00	0	0,00	3 900	5,74
Časové rozlišení	0	0,00	0	0,00	2	0,00

Ve společnosti převládá vlastní kapitál nad cizími zdroji. V roce 2013 se podíl obou blížil polovině. V roce 2015 se rozdíl prohloubil a podíl vlastního kapitálu na zdrojích vzrostl na 66,13 %, díky tomu že dlouhodobá půjčka byla ponížena o 5 mil. Kč. (částečné oddlužení firmy). Podíl dlouhodobých závazků firmy v roce 2013 činil 27,5 %, v roce 2015 tento podíl činil pouze 20,2 %.

Výše krátkodobých závazků meziročně kolísala, v roce 2014 byly téměř dvojnásobné oproti roku 2013 a rovněž oproti následujícímu roku 2015. Je to způsobeno tím, že firma měla více zakázek, více vyráběla, a tudíž měla více obchodních závazků k dodavatelům.

Základní kapitál společnosti činí 1 mil. Kč. Položka nerozdělený výsledek hospodaření z minulých let tvoří na zdrojích ve sledovaných letech největší podíl, v roce 2015 díky vyššímu výsledku hospodaření v předchozím roce téměř 60,5 %.

Výsledek hospodaření z běžného období byl nejvyšší ze sledovaných let v roce 2014. V tomto roce tvořil podíl pasiv 14,2 %. I v letech 2013 a 2015 ovšem firma vykazovala zisk.

6.9.2 Analýza výkazu zisku a ztráty

Cílem této části práce je popsat vývoj hospodářského výsledku v letech 2013 až 2015. V tabulce (Tab. 10.) je zobrazena zkrácená verze výkazu zisku a ztráty za sledované roky.

Tab. 10. Zkrácený výkaz zisku a ztráty v letech 2013-2015 (vlastní zpracování)

Text	Částka v tis. Kč.			Změna v %	
	2013	2014	2015	13/14	14/15
Výkony	79 297	94 302	86 348	18,92 %	- 8,43 %
Výkonová spotřeba	38 435	39 359	42 357	2,40 %	7,62 %
Spotřeba materiálu a energie	24 080	30 950	32 586	28,53 %	5,29 %
Služby	14 355	8 409	9 771	- 41,42 %	16,20 %
Přidaná hodnota	40 862	54 943	43 991	34,46 %	- 19,93 %
Osobní náklady	32 190	36 916	34 412	14,68 %	- 6,78 %
Odpisy dlouhodobého majetku	5 448	4 190	4 619	- 23,09 %	10,24 %
Změna stavu rezerv, opr. položek	- 2 475	- 230	- 304	90,71 %	- 32,17 %
Jiné provozní výnosy	9 435	22 009	10 868	133,27 %	- 50,62 %
Jiné provozní náklady	10 954	21 000	10 845	91,71 %	- 48,36 %
Provozní VH	4 180	15 076	5 287	260,67 %	- 64,93 %
Finanční výnosy	2 198	457	138	- 79,21 %	- 69,80 %
Finanční náklady	1 376	3 875	2 003	181,61 %	- 48,31 %
Finanční VH	822	- 945	- 1 865	-214,96 %	- 97,35 %
VH za běžnou činnost	5 002	14 131	3 422	182,51 %	- 75,78 %
VH za účetní období před zdaněním	5 002	14 131	3 422	182,51 %	- 75,78 %

Rok 2013 společnost nehodnotí jako úspěšný. Firma z důvodu hospodářské recese v tomto roce neměla dostatek zakázek a dostatek práce pro zaměstnance, proto přijímala o ztrátové zakázky.

Rok 2014 byl pro firmu příznivější, výkony vzrostly o téměř 19 % oproti roku 2013. Ekonomická situace na trhu byla příznivější a díky tomu měla firma dostatek zakázek. Dále se

zvýšila v tomto roce ziskovost jednotlivých zakázek, firma si mohla dovolit stanovit vyšší cenu než kalkulovanou a trh ji přijal. Přidaná hodnota výkonů meziročně stoupla o téměř 35 %. Spotřeba materiálu a energie stoupla oproti roku 2013 o 28,5 %. Naproti tomu byla firma více soběstačná, jelikož náklady na služby poklesly o více než 40 %.

V roce 2015 se výkony propadly o zhruba 8 %, ačkoli firma očekávala po úspěšném roce 2014 další růst. Tento rok není hodnocen velmi kladně. Byl zaznamenán propad pohledávek v období od května do července, co už společnost do konce roku nedokázala dohnat. Firma si to vysvětluje opožděným dolehnutím ekonomické krize na velké firmy.

Celkový provozní výsledek hospodaření před zdaněním v roce 2014 činil 15 076 tis. Kč, což je o 10 896 tis. Kč více, tedy o více než 260 %. V dalším roce činil provozní výsledek pouze 5 287 tis. Kč, což je o téměř 10 mil Kč. (9 789 tis. Kč) méně než v předchozím roce, tedy o 65 %.

6.10 Srovnání skutečných a výrobních jednicových mezd

Výrobní dělníci jsou odměňováni hodinovou mzdou, která je jim určitým způsobem zaručená. Při kalkulaci nákladů jsou počítány jednicové mzdy podle mzdových tarifů přidělených k různým činnostem. Jednicové mzdy v kalkulacích neodpovídají skutečně vypláceným mzdám výrobních dělníků.

V kalkulaci nákladů jednotlivých výkonů jsou jednotlivé úkony (činnosti) oceňovány na základě tarifů, které jsou stanoveny podle složitosti, odpovědnosti a namáhavosti práce. Firma má stanovené časové normy na to, jak dlouho by měly jednotlivé úkony (činnosti) trvat. Podle tohoto odpracovaného času jsou pak pro jednotlivé úkony v kalkulaci stanoveny jednicové mzdy na základě mzdových tarifů. Do kalkulace ceny jsou tedy zahrnuty jednicové mzdy na základě stanovených norem, které souvisí přímo s výrobou výrobku. Do kalkulací se ovšem nedostanou veškeré mzdy výrobních dělníků.

Náklady na výrobní jednicové mzdy z kalkulací, které jsou skutečně uhrazeny zákazníkem, se od skutečně vyplácených mezd tedy liší. Jak bylo výše zmíněno, je stanovena hodinová mzda, která musí být dělníkům vyplacena. Rozdíly mezi skutečnou a výrobní jednicovou mzdou nastávají především tím, že mzdové tarify jsou stanovené příliš nízké, jelikož je společnost neaktualizuje pravidelně podle toho, jak rostou mzdy ve skutečnosti. Dále může nastat situace, kdy není dostatek práce a dělníkům je přidělena práce, která nesouvisí s žádnou zakázkou. Tyto jednicové mzdy pak tudíž nejsou promítnuty v žádné kalkulaci.

Tabulka (Tab. 11.) ukazuje výši skutečně vyplacených mezd výrobním dělníkům a výši výrobních jednicových mezd, tedy těch, které byly zahrnuty v kalkulaci a byly tedy uhrazeny odběrateli.

Tab. 11. Srovnání skutečných a výrobních jednicových mezd v letech 2013-2015 (vlastní zpracování)

Rok	Skutečné mzdy	Výrobní jednicové mzdy	Rozdíl v Kč	Rozdíl v %
2013	6 478 919,00	4 694 975,55	1 783 943,45	38,00
2014	7 287 206,00	7 239 915,30	47 290,70	0,65
2015	6 897 153,00	5 999 266,09	897 886,91	14,97

V roce 2013 byly skutečné mzdy vyšší o 1 783 943,45 Kč, než výrobní. Rozdíl je velmi hluboký, činí téměř 38 %. V tomto roce měla firma málo zakázek, nebyl dostatek práce pro dělníky a navíc mzdové tarify neodpovídaly skutečně vypláceným mzdám, jelikož nebyly delší dobu aktualizovány.

Rok 2014 byl pro společnost velmi úspěšný. Firma měla mnoho zakázek během celého roku a hodně se vyrábělo. V tomto roce byly navíc navýšeny mzdové tarify z průměru 65,51 Kč/h na 90,22 Kč/h, průměrně o 37,72 %. K úpravě mzdových tarifů došlo po srovnání skutečně vyplacených mezd s jednicovými mzdami dělníků. Rozdíl v tomto roce je oproti minulému roku velmi nízký, pouhých 47 290,70 Kč, tedy 0,65 %.

Rok 2015 firma neprosperovala tolik, jako v roce 2014. V období od května do července z důvodu poklesu objednávek výroba nebyla dostatečně naplněná, což se do konce roku nepodařilo dohnat. Dále opět došlo k růstu mezd na hodinu, zatímco mzdové tarify nebyly aktualizovány. Skutečné jednicové mzdy byly o 897 886,91 Kč vyšší než mzdy výrobní, tedy o 14,97 %.

7 ANALÝZA NÁKLADŮ SPOLEČNOSTI

Cílem této kapitoly je provedení analýzy současného stavu řízení nákladů ve společnosti MODIKOV, s.r.o. a následné zhodnocení tohoto stavu. Součástí analýzy nákladů bude druhové členění nákladů, kalkulační členění nákladů a rovněž popis systému kalkulace, která firma v současnosti využívá. Podkladem pro vypracování analýzy nákladů budou především údaje z účetní evidence.

7.1 Druhové členění nákladů

Druhové členění nákladů vychází z výkazu zisku a ztráty. Zobrazuje, jaké druhy nákladů byly vynaloženy při hospodářské činnosti. Tabulka (Tab. 12.) zachycuje vývoj a podíl jednotlivých druhů nákladů v letech 2013 až 2015.

Tab. 12. Druhové členění nákladů v letech 2013-2015 (vlastní zpracování)

Text	2013		2014		2015	
	Částka v Kč	Podíl v %	Částka v Kč	Podíl v %	Částka v Kč	Podíl v %
Spotřeba materiálu a energie	24 080	28,02	30 950	30,15	32 586	34,69
Služby	14 355	16,71	8 409	8,19	9 771	10,40
Osobní náklady	32 190	37,46	36 916	35,97	34 412	36,64
Odpisy DNM a DHM	5 448	6,34	4 190	4,08	4 619	4,92
Změna stavu rezerv a OP	- 2 475	- 2,88	- 230	- 0,22	- 304	- 0,32
Daně a poplatky	116	0,13	116	0,11	118	0,13
Zůstatková cena prodaného DM a materiálu	10 460	12,17	20 685	20,15	10 088	10,74
Ostatní provozní náklady	378	0,44	199	0,19	639	0,68
Nákladové úroky	1 125	1,31	1 145	1,12	1 139	1,21
Ostatní finanční náklady	251	0,29	257	0,25	864	0,92
Celkem	85 928	100,00	102 637	100,00	93 932	100,00

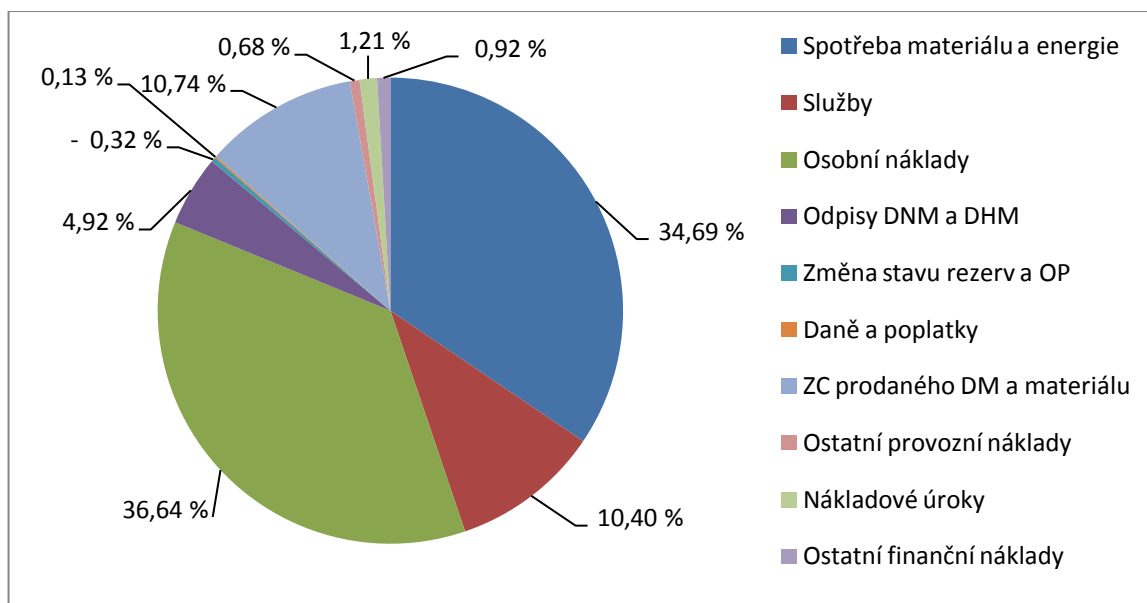
Z tabulky vyplývá, že celkové náklady společnosti byly z vybraných let nejvyšší v roce 2014. Nejvyšší nákladové položky jsou osobní náklady, jejichž průměr za sledovaná léta činí okolo 37 % všech nákladů a spotřeba materiálu a energií, které tvoří průměrně 31 % celkových nákladů. Největší podíl na celkových nákladech nesou osobní náklady, jejichž největší částí jsou mzdové náklady. Ve sledovaných letech průměrně tvoří 70,5 % z celkových mzdových nákladů. Odvody sociálního a zdravotního pojištění zaměstnanců potom tvoří 24,6 %. Většina zaměstnanců firmy, jelikož jde o výrobní firmu, jsou výrobní dělníci.

Zbytek osobních nákladů potom tvoří odměny členům orgánů společnosti a sociální náklady.

Spotřeba materiálu a energií jsou druhou největší skupinou nákladů. V roce 2013 tvoří 28,02 % z celkových nákladů, v dalších letech vzrostla na 30,15 % a 34,69 % z celku. Náklady na služby naopak klesají, v roce 2013 činily 16,71 %, následující rok jejich podíl klesl o více než polovinu na 8,19 % a v roce 2015 opět lehce vzrostl na 10,4 % z celku. Do nákladů na služby spadají i externí kooperace. Využívají se v případě, kdy společnost nemůže ve vlastní režii vyrobit určité komponenty, které jsou nezbytné pro dokončení výsledného produktu. Odpisy dlouhodobého majetku tvořily v roce 2013 6,34 % ze všech nákladů. V roce 2014 meziročně klesly na 4,08 %, Následující rok opět vzrostly na téměř 5 % z celkových nákladů. Největší podíl mají odpisy strojů a zařízení.

Významnou položkou je dále zůstatková cena prodaného dlouhodobého majetku a materiálu. V letech 2013 a 2015 tvoří tato položka kolem 11 % z celkových nákladů, v roce 2014 je podíl téměř dvojnásobný, tvoří 20,11 % z celku. Největší podíl na tom má zůstatková cena prodaného materiálu.

Celkové náklady v roce 2013 činily téměř 85,9 mil. Kč. V dalším roce byly náklady o více než 20 % vyšší, tedy 102,6 mil. Kč. V roce 2015 došlo k poklesu o 10 %, celkové náklady činily 93,9 mil. Kč. V následujícím grafu (Obr. 3.) jsou znázorněny jednotlivé druhy nákladů a jejich podíl na celkových nákladech za rok 2015.



Obr. 3. Druhové členění nákladů v roce 2015 (vlastní zpracování)

7.2 Kalkulační členění nákladů

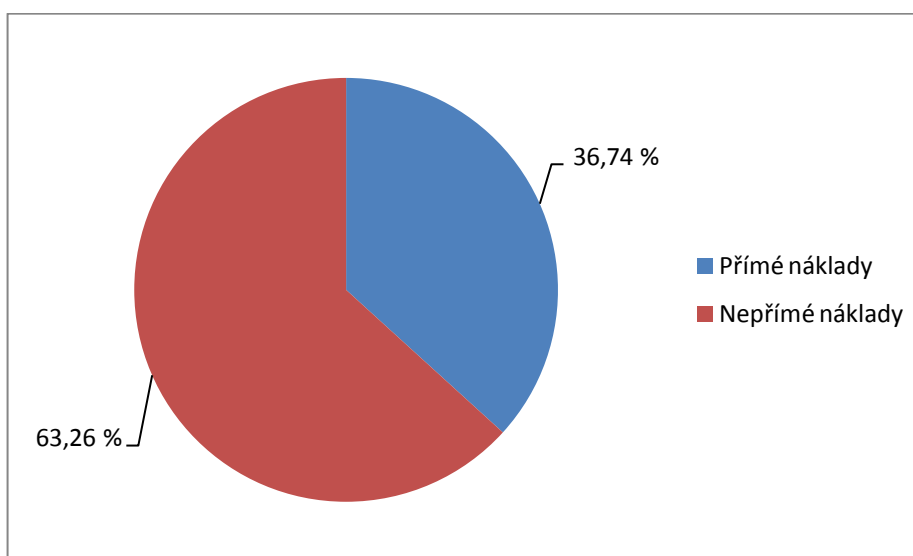
Kalkulační členění nákladů rozděluje náklady na přímé a nepřímé. Přímé náklady jsou takové náklady, které lze stanovit přímo na jednotku výkonu. Ve společnosti MODIKOV, s.r.o. se mezi přímé náklady řadí náklady na materiál, jednicové mzdy a odvody sociálního a zdravotního pojištění, náklady na interní kooperace a náklady na externí kooperace. Všechny ostatní náklady společnost řadí mezi nepřímé. Tyto náklady souvisí se zajištěním průběhu podnikatelského procesu.

Celkové náklady v roce 2015 činily 83 768 tis. Kč. Tabulka (Tab. 13.) zobrazuje rozdělení nákladů na přímé a nepřímé a jejich podíl na celkových nákladech.

Tab. 13. Kalkulační členění nákladů v roce 2015 (vlastní zpracování)

Kalkulační položka	Částka v tis. Kč	Podíl v %
Přímé náklady	30 778	36,74
Nepřímé náklady	52 987	63,26
Celkové náklady	83 765	100,00

Kalkulační členění nákladů je znázorněno i v následujícím grafu (Obr. 4.). Z grafu vyplývá, že ve společnosti převažují nepřímé náklady nad přímými, jelikož tvoří podíl na celkových nákladech více než 60 %.



Obr. 4. Kalkulační členění nákladů v roce 2015 (vlastní zpracování)

7.2.1 Přímé náklady

Tabulka (Tab. 14.) obsahuje jednotlivé druhy přímých nákladů, jejich výši v tisících Kč a podíl, jaký mají tyto náklady na přímých nákladech za rok 2015.

*Tab. 14. Přímé náklady a jejich struktura v roce 2015
(vlastní zpracování)*

Položka	Částka v tis. Kč.	Podíl v %
Materiál	18 033	58,6
Jednicové mzdy	5 999	19,5
Odvody SP a ZP	2 040	6,6
Externí kooperace	4 706	15,3
Přímé náklady	30 778	100,0

Více než polovinu přímých nákladů tvoří jednicový materiál, který je spotřebován při výrobě. Jeho spotřeba za celý rok činila 18 033 tis. Kč. Spadá sem především hutní materiál. Nutno poznamenat, že část zakázek firmy je založena na tom, že odběratel má vlastní materiál, který společnost pouze opracuje.

Jednicové mzdy tvoří 19,5 % přímých nákladů v celkové sumě 5 999 tis. Kč. Zahrnují pouze mzdy výrobních dělníků, které lze přiřadit k přímo výkonům. Pro stanovení jednicových mezd jsou stanoveny mzdové tarify. Všechny výrobní úkony jsou oceněny podle odpracovaného času. Dalším přímým nákladem jsou pak odvody sociálního a zdravotního pojištění těchto mezd hrazené zaměstnavatelem, které tvoří 34 % z přímých mezd. Na přímých nákladech se podílí 6,6 % a jejich celková suma činí 2 040 tis. Kč.

Přímým nákladem jsou rovněž externí kooperace neboli služby externích subjektů, jejichž cenu firma přímo přiřazuje výkonům (firma je využívá např. v případě, že nemůže určitý komponent výrobku vyrobit ve vlastní režii). Tyto služby v roce 2015 činily 4 706 tis Kč, čímž se na přímých nákladech podílely 15,3 %.

7.2.2 Nepřímé náklady

Tabulka (Tab. 15.) znázorňuje jednotlivé položky nepřímých nákladů za rok 2015. Tyto náklady tvoří větší část nákladů firmy a nelze přidělit jednotlivým výkonům.

Tab. 15. Nepřímé náklady a jejich struktura v roce 2015
(vlastní zpracování)

Položka	Částka v tis. Kč	Podíl v %
Nepřímé osobní náklady	26 373	49,8
Nepřímý materiál	10 714	20,2
Odpisy	4 619	8,7
Energie	3 839	7,2
Finanční náklady	2 003	3,8
Opravy a udržování	1 199	2,3
Ostatní služby	3 613	6,8
Ostatní náklady	627	1,2
Nepřímé náklady	52 987	100,0

Největší část nepřímých nákladů tvoří nepřímé osobní náklady. Tvoří 49,8 % z nepřímých nákladů, celkem 26 373 tis. Kč. Jsou zde zahrnuty veškeré osobní náklady, které nejsou jednicové a rozdíl mezi skutečně vyplacenou mzdou a jednicovou mzdou.

Druhou největší položku tvoří nepřímý materiál. Tvoří 20,2 % nepřímých nákladů, v celkové sumě 10 714 tis. Kč. Nepřímý materiál zahrnuje náhradní díly, režijní materiál jako je nářadí, spojovací materiál, barvy, ředidla, oleje a ostatní režijní materiál. Dále jsou zde zahrnuty pohonné hmoty, kancelářské potřeby, propagační materiál a ochranné pomůcky. Mimo to jsou zde zahrnuty i náklady na drobný hmotný majetek a materiálové odchylky.

Další položkou, která tvoří 8,7 % nepřímých nákladů, jsou odpisy dlouhodobého majetku. Za rok 2015 činily 4 619 tis. Kč. Náklady na energie zahrnují náklady na elektrickou energii, zemní plyn a vodu. Tyto náklady se na nepřímých nákladech podílí 7,2 %.

Finanční náklady tvoří 3,8 % z nepřímých nákladů, v celkové sumě 2 003 tis. Kč. Do skupiny těchto nákladů spadají úroky z úvěrů v hodnotě 1 139 tis. Kč, bankovní poplatky v celkové výši 135 tis. Kč a kurzové ztráty, jejichž hodnota dosáhla 729 tis. Kč.

Náklady na opravy a udržování se na nepřímých nákladech podílí 2,3 %. Jejich celková hodnota dosahuje výše 1 199 tis. Kč. Jedná se o opravy strojů, budou a ostatní opravy a údržba. Náklady na opravu strojů činily 986 tis. Kč, náklady na opravy budov činily 190 tis. Kč a ostatní opravy stály 23 tis. Kč.

Další skupinou nákladů jsou ostatní služby. V této skupině jsou zahrnuty náklady na telefon, internet, poštovné a přepravné, náklady na reklamu a inzerce, náklady na služby týkající se softwaru a hardwaru a ostatní služby. Náklady této skupiny jsou ve výši 3 613 tis. Kč, čímž se na nepřímých nákladech podílí 6,8 %.

Ve skupině ostatní náklady jsou zahrnuty náklady na reprezentaci, cestovné, dary, pojištění a ostatní náklady. Jejich podíl na nepřímých nákladech lehce přesahuje 1 %, celková suma činí 627 tis. Kč.

7.3 Režijní náklady

Společnost rozděluje režijní náklady na správní a výrobní režii. Tabulka (Tab. 16.) znázorňuje rozdělení režijních nákladů v roce 2015. Větší část režijních nákladů tvoří výrobní režie, která tvoří 77 % režijních nákladů. Podíl správní režie činí necelých 23 %.

Tab. 16. Podíl režijních nákladů v roce 2015 (vlastní zpracování)

Režie	Částka v tis. Kč	Podíl v %
Správní režie	11 865	22,91
Výrobní režie	39 916	77,09
Režijní náklady celkem	51 781	100,00

V tabulce níže (Tab. 17) jsou rozepsány jednotlivé položky nákladů a jejich zařazení do správní a výrobní režie. Nejvyššími položkami správní režie jsou osobní náklady, finanční náklady, odpisy a ostatní služby. Největšími položkami ve výrobní režii jsou rovněž osobní náklady, dále náklady na režijní materiál, energie a odpisy.

Tab. 17. Struktura režijních nákladů v roce 2015 (vlastní zpracování)

Náklad	Částka v tis. Kč	
	Správní režie	Výrobní režie
Náhradní díly	22	971
Režijní materiál	23	8 312
Pohonné hmoty	17	113
Kancelářské potřeby	102	0
Propagační materiál	70	0
Ochranné pomůcky	22	63
Drobný DHM	129	181
Odchylka materiálu	0	687
Energie	461	3 377
Opravy	203	996
Cestovné	162	90
Reprezentace a dary	104	0
Přepravné	0	59
Ostatní služby	1 401	1 521
Telefon, internet, poštovné	144	0
Služby HW, SW	360	9
Reklama, inzerce	94	0
Osobní náklady	5 036	20 133
Pojištění	152	12
Ostatní náklady	112	20
Odpisy	1 247	3 372
Finanční náklady	2 003	0
Suma dílčí	11 865	39 916
Režijní náklady celkem	51 781	

Největší část režijních nákladů tvoří osobní náklady. Zde jsou zahrnuty všechny osobní náklady společnosti kromě přímých jednicových mezd a odvodů sociálního a zdravotního pojištění z těchto mezd. Patří sem mzdy režijních dělníků, THP pracovníků a zákonné odvody, dále odměny statutárním orgánům, mzdy pracovníkům na dohody mimo pracovní poměr, náhrady, nebo příplatky.

Velkou položkou je dále režijní materiál, do něhož se řadí nářadí, spojovací materiál, barvy, ředidla, oleje a ostatní režijní materiál. Valná většina spadá do výrobní režie. Do oprav se řadí opravy budov, strojů a ostatní opravy. Do správní režie jsou zahrnuty především opravy budov, do výrobní pak zvláště opravy strojů. Položka energie zahrnuje náklady na elektrickou energii, plyn a vodu. Velká část těchto energií byla spotřebována při výrobě, tudíž je zařazena do výrobních režii. Další položkou jsou odpisy, kdy odpisy budov a dalšího hmotného a nehmotného majetku spadají do správní režie, odpisy strojů a zařízení strojů naopak do výrobní.

Finanční náklady zahrnují veškeré bankovní poplatky, úroky a kurzové ztráty a všechny tyto náklady jsou zahrnuty ve správní režii. Dále do správních režii patří náklady na kancelářské potřeby, propagační materiál, náklady na reprezentaci a dary, telefony, internet, poštovné, reklamu a další. Položky výrobní režie pak tvoří dále především náklady na náhradní díly, pohonné hmoty, ochranné pomůcky, materiálovou odchylku a ostatní náklady.

7.4 Analýza kalkulačního systému

Tato podkapitola je věnována metodě, kterou firma používá ke kalkulaci, kalkulačnímu vzorci a jednotlivým kalkulačním položkám. Dále jsou zde popsány režijní přírážky používané ve společnosti a na závěr kapitoly je uveden příklad kalkulace ceny konkrétního výrobku.

7.4.1 Používaná kalkulační metoda a vzorec

Podnik využívá přírážkové kalkulace. V praxi se jedná o pravděpodobně nejčastěji používanou metodu. Kalkulační jednice je konkrétní produkt. Pro přiřazování nepřímých nákladů se tedy využívá režijních přírážek a režijní základnou jsou jednicové mzdy. Společnost pro stanovení ceny používá kalkulační vzorec. Jelikož společnost nemá vlastní výrobek, každá zakázka je kalkulována zvlášť.

Kalkulační vzorec vychází z klasického kalkulačního vzorce, který je doplněn o interní a externí kooperace. Vzorec je znázorněn v tabulce níže (Tab. 18.).

Tab. 18. Používaný kalkulační vzorec
(Interní dokumenty společnosti
MODIKOV, s.r.o., 2016)

Přímý materiál
Přímé mzdy
Interní kooperace
Externí kooperace
Odvody SP a ZP
Výrobní režie
Vlastní náklady výroby
Správní režie
Vlastní náklady výkonu
Marže
Cena výkonu

Jednicové náklady

Tyto náklady zahrnují náklady na materiál, jednicové mzdy, interní a externí kooperace a odvody pojištění. Materiál se člení na hutní materiál a subdodávky (hotový koupený dílec, který je pouze zasazen do výsledného výrobku).

Pro stanovení jednicových mezd v kalkulaci se používá tarifní mzda. Jednicové mzdy v kalkulaci zahrnují veškeré operace při výrobě, oceněné jednotlivými tarify podle stanovených norem času. Jednicové mzdy vykázané v kalkulaci je tedy přesný počet minut na danou operaci vynásobený daným mzdovým tarifem, do které je operace zařazena. Z jednicových mezd vychází odvody sociálního a zdravotního pojištění za zaměstnance, které činí 34 % z mezd (zaměstnavatel hradí 9 % za zdravotní pojištění, 25 % za sociální pojištění).

Interní kooperace se do kalkulace zahrnují zvlášť. Jedná se o výkony interních středisek, jimiž jsou střediska kalírna a řezárna. Jedná se o střediska, které mají pro jednotlivé druhy výkonů stanovené vlastní kalkulace. Výkony střediska řezárna se oceňují podle rozměru a druhu řezu. V kalírně probíhají činnosti jako žihání, cementování, kalení, rovnání nebo tryskání. Zde je cena stanovena na kilogramy (případně hodiny), zvlášť na každý druh činnosti.

Externí kooperace jsou služby, které firma využívá v případě, kdy nemůže určitý komponent do výsledného produktu pro zákazníka vyrobit či opravit ve vlastní režii.

Režijní náklady

Podnik rozděluje správní a výrobní režie. Největší část výrobních reží tvoří osobní náklady, odpisy, režijní materiál a elektrická energie. Správní režie pak zahrnuje především osobní náklady, finanční náklady, odpisy a ostatní služby.

Režijní náklady se přiřazují pomocí režijní přírážky. Základnou pro výpočet těchto přírážek jsou jednicové mzdy. Podnik výši reží průběžně sleduje a analyzuje, při výrazném odchýlení reží od nastavených hodnot v následujícím období koeficient sníží či navýší.

Vzorce pro výpočet režijních přírážek jsou následující:

$$\text{Přírážka správní režie} = \frac{\text{celkové správní náklady}}{\text{odpracované jednicové mzdy}} \times 100$$

$$\text{Přírážka výrobní režie} = \frac{\text{celková výrobní režie}}{\text{odpracované jednicové mzdy}} \times 100$$

Marže

Výše ziskové přírážky je stanovena dohodou s odběrateli, snahou podniku je samozřejmě dosáhnout co největšího možného zisku. Minimální marže v kalkulaci je v podniku stanovena na 10 %, stanovení nižší marže musí být povoleno ředitelem.

7.4.2 Výsledné a předběžné kalkulace

Na základě poptávky, objednávky či dohody s odběratelem je vytvořena předběžná kalkulace. Hodnota materiálu v předběžné kalkulaci vychází z aktuální průměrné hodnoty na skladě. Jedinové mzdy vychází z časů stanovených normami. Takto vykalkulovaná cena je vyfakturována odběrateli.

Po dokončení celé zakázky je možné pomocí výsledné kalkulace zhodnotit průběh celé zakázky. Tato výsledná kalkulace obsahuje skutečné náklady, které byly při této zakázce vynaloženy. Rozdíl mezi skutečně vynaloženými náklady a plánovanými náklady může být způsoben různými okolnostmi. Například může dojít k tomu, že používaný materiál dojde a musí se nakoupit nový, jehož cena se může lišit. Průměr hodnoty materiálu na skladě tak může klesnout či stoupnout. Může rovněž dojít k tomu, že se vyrobí zmetek, čímž náklady

na materiál i práci vzrostou, nebo může dojít k poruše. V neposlední řadě jsou rozdíly vyvolány změnou měnového kurzu.

7.4.3 Režijní přírážka

V současnosti se používá koeficient 213 % pro správní režii a 441 % pro výrobní režii. Dohromady tedy režie činí 654 % z přímých mezd. Naposledy byly koeficienty změněny 1. ledna 2014. Do té doby koeficienty činily 298 % pro správní režii a 623 % pro režii výrobní (celkem 921 %).

Srovnání skutečných a fixních režijních přírážek

Podnik sleduje skutečné výše koeficientů režijních přírážek každý měsíc. Tabulka (Tab. 19.) níže znázorňuje skutečnou výši režijních přírážek v procentech pro správní a výrobní režie za každý měsíc roku 2015 a srovnání hodnot každého měsíce s hodnotou fixní přírážky.

Tab. 19. Srovnání skutečných a fixních přírážek v roce 2015 (vlastní zpracování)

Měsíc	Správní režie v %	Rozdíl	Výrobní režie v %	Rozdíl	Součet VR a SR	Rozdíl
leden	164	- 49	460	19	624	- 30
únor	148	- 65	500	59	648	- 6
březen	180	- 33	532	91	711	57
duben	179	- 35	563	122	741	87
květen	179	- 34	586	145	765	111
červen	191	- 22	605	164	796	142
červenec	196	- 17	622	181	818	164
srpen	191	- 22	621	180	812	158
září	196	- 17	619	178	816	162
říjen	191	- 22	620	179	812	158
listopad	185	- 28	622	181	807	153
prosinec	197	- 16	665	224	863	209
Fixní přírážka	213	-	441	-	654	-

Z tabulky lze vyčíst, že po celý rok by měla být přírážka správních nákladů nižší než je ve skutečnosti přiřazována, v únoru činil rozdíl dokonce 65 %. Nejblíže se fixní přírážka blížila skutečnosti v prosinci, kdy byla skutečná hodnota o 16 % menší. Fixní přírážka správ-

ní byla tedy v roce 2013 nasazena příliš vysoko, čímž nadhodnocuje náklady středisek správy.

U správní režie je to naopak. Fixní přírážka je po celý rok naopak vyšší, než by měla skutečně být. Nejmenší rozdíl byl v lednu, pouze 19 %, v prosinci už ale skutečná přírážka činila o 224 % více než je stanovena fixní. Náklady výrobních režii byly tedy značně podhodnoceny.

7.4.4 Příklad kalkulace

Tabulka níže (Tab. 20.) ukazuje příklad kalkulace na konkrétní produkt. Jedná se kalkulaci výrobku Worm X04 na 1 kus při výrobní dávce 10 kus. Jedná se o šneka, který je součástí šnekového soukolí. Tento výrobek odebírá firma Steelwrist AB.

Výrobek se skládá z jednoho druhu materiálu (kruhová tyč) v hodnotě 133,6347 Kč za kus (hodnota materiálu na skladě může být proměnlivá). Přímé mzdy činí 390,4045 Kč a odvody z mezd 132,7375 Kč. Výrobek prochází střediskem kalírna i řezárna. Výkon kalírny je ohodnocen na 230,4879 Kč a výkon řezárny na 13,5 Kč. Režijní přírážka pro správní a výrobní režii ve výši celkem 654 % činí 2 553,2454 Kč. Součet nákladů činí 3 454,0072 Kč na 1 kus. Prodejní cena je pak dána dohodou se zákazníkem. U zakázek pro Steelwrist činí marže běžně okolo 12 %, pokud činí objednávka 5 kusů a méně, nad 5 kusů 10 %. Celkové náklady na 10 kusů budou činit 34 540,072 Kč.

Tab. 20. Příklad kalkulace nákladů výrobku Worm X04 (vlastní zpracování)

Výrobní náklady	Čas v min.	Hodnota v Kč
Materiál - tyč kruhová		133,6347
Navrtávačka a zarovnávačka	7,5000	10,2360
Soustruh CNC	14,9000	22,0669
Soustruh CNC (seřizování)	8,0000	12,7584
Frézka na šneky	372,7273	60,1138
Frézka na šneky (seřizování)	10,0000	15,9480
Soustruh hrotový	11,0000	16,2910
Frézka univerzální	14,0000	20,7340
Práce mechanické	2,2000	2,7907
Práce mechanické	1,2000	1,5222
Soustruh CNC	10,0000	14,8100
Obražečka svislá	33,0000	48,8730
Práce mechanické	8,4000	10,6554
Bruska hrotová	22,0000	32,5820
Bruska na otvory	7,5000	11,1075
Bruska na závity	300,0000	52,1021
Bruska hrotová	9,5000	14,0695
Soustruh CNC (seřizování)	9,0000	14,3532
Bruska hrotová	8,0000	11,8480
Bruska na závity	11,0000	17,5428
Jednicové mzdy celkem		390,4045
Výkon kalírny		230,4850
Výkon řezárny		13,5000
Odvody z mezd (SP a ZP)		132,7375
Výrobní režie 441 %		1 721,6838
Vlastní náklady výroby		2 622,4456
Správní režie 213 %		831,5616
Celkové náklady výkonu		3 454,0072

7.5 Zhodnocení současného stavu řízení nákladů a kalkulací a identifikace nedostatků

V této kapitole byly náklady rozděleny podle druhového členění, kalkulačního členění a dále bylo popsáno, jak firma člení v současnosti režijní náklady. Poté byla popsána metoda kalkulace, kterou firma v současnosti využívá.

7.5.1 Nedostačující členění nákladů

Pro správné řízení nákladů a správné manažerské rozhodování je důležité mít podrobný přehled o struktuře nákladů. Druhové členění není dostatečné pro správné řízení nákladů. Bylo by vhodné, aby se firma více věnovala i rozdělení nákladů na přímé a nepřímé a například i zavedení členění na fixní a variabilní.

Dále režijní náklady firma rozděluje pouze na správní a výrobní režie. Jelikož jde o nemalou částku a režie převyšují jednicové náklady, toto rozdělení je nedostačující pro správnou alokaci režijních nákladů k výkonům.

7.5.2 Nepřesnost přírážkových kalkulací

Podnik používá přírážkové kalkulace. Podnik používá fixní kalkulační přírážky, které byly naposledy změněny začátkem roku 2014. Problémem je, že se hodnota režijních nákladů mění a s nimi i skutečná přírážka. Používání stále přírážky přiřazování nákladů velmi zkresluje, měla by být aktualizována pravidelně, alespoň jednou za účetní období.

Nedostatkem přírážkové kalkulace může být nesprávná volba režijní základny. Společnost jako základnu pro přiřazování výrobních i správních režii používá jednicové mzdy. Přiřazování jednicových mezd je relevantní v případě výrobní režie, kdežto správní režie nemá s jednicovými mzdami žádnou příčinnou souvislost.

Za nevýhodu přírážkových kalkulací je považováno průměrování režijních nákladů. Režijní náklady vznikají v celé společnosti, do výrobní režie jsou shrnuty režijní náklady středisek výroby, kalírny i řezárny. Tímto shrnutím se zatěžují režijními náklady výrobky, které neprošly při výrobě všemi tyto středisky. Příkladem je, pokud při výrobě výrobek projde pouze výrobním střediskem, ale středisky kalírna a řezárna ne, tak je tento výrobek zatížen i režijními náklady těchto středisek.

7.5.3 Neaktuálnost mzdových tarifů

V kalkulacích cen jsou jako přímý náklad brány pouze tarifní jednicové mzdy, které se vážou přímo k výrobku, tyto tarify ale nebyly aktualizovány od roku 2014 a neodpovídají skutečně vyplácené mzdě. Jelikož jsou výrobní dělníci placeni hodinovou mzdou, která jim zaručuje jisté minimum, mezi skutečně vyplácenou mzdou a tou jednicovou vzniká rozdíl.

Problémem je, že rozdíl mezi jednicovou mzdou a skutečně vyplácenou jednicovou mzdou není zahrnutý v režijních nákladech. Není započítán v kalkulaci ani jako přímý náklad a není zahrnován ani do režijních nákladů. V roce 2015 kdy byly tarifní mzdy o více než 22 % nižší než skutečné mzdy, vznikl rozdíl téměř 900 tis. Kč, tedy náklad, který nebyl zařazen ani jako jednicový, ani jako režijní náklad.

7.5.4 Nesledování skutečně odpracovaného času

Velkým problémem ve firmě je navíc dále skutečnost, že ani ve výsledné kalkulaci není zahrnován skutečný čas, který pracovníci strávili určitou činností, ale ten čas, který je dán normou. Například ve skutečnosti určitou činnost provádí déle, než je stanoveno časovou normou a tento skutečně odpracovaný čas není zaevidován, nezahrnuje se do kalkulace zakázky. Toto zkresluje jak mzdové náklady tak režijní, jelikož rozvrhovou základnou režijních nákladů jsou právě jednicové mzdy a především to zkresluje i výsledný zisk.

8 PROJEKT

Projektová část práce bude vycházet z poznatků v teoretické části a z analýzy nákladů a kalkulačního systému provedené v předchozích kapitolách. Při analýze byly zjištěny nedostatky přírážkové kalkulace, kterou společnost v současné době využívá, tudíž cílem tohoto projektu je navrhnout vylepšení kalkulačního systému společnosti.

8.1 Cíl projektu

Cílem tohoto projektu je zpřesnit přírážkovou kalkulaci, kterou firma v současnosti využívá. Společnost rozděluje nepřímé náklady pouze na správní a výrobní režie, pro jejichž rozdělení používá jako rozvrhovou základnu přímé mzdy. Použití jediné základny pro rozdělení všech režijních nákladů je sice jednoduché, ovšem nedá se předpokládat, že se veškeré režijní náklady vyvíjejí úměrně této základně a proto je nepříliš přesná. Pro zvýšení přesnosti kalkulací bude v tomto projektu použítí diferencované varianty přírážkové kalkulace, kdy se režijní náklady rozdělí do více skupin, které budou mít různé rozvrhové základny.

8.2 Postup projektu

Režijní náklady tvoří téměř 60 % celkových nákladů společnosti a podstatnou část z nich spadá do výrobní režie. Z toho důvodu budou právě náklady výrobní režie rozděleny do několika skupin. Veškeré režijní náklady tak budou rozděleny do správní režie a několik skupin výrobní režie. Součástí projektu bude návrh na vyrovnání tarifů jednicových mezd v kalkulaci se skutečně vyplácenými mzdami.

Prvním krokem bude stanovení jednotlivých skupin, do kterých budou režijní náklady rozděleny. Výrobní režie bude rozdělena do 7 skupin jednak podle jednotlivých středisek ve firmě a jednak podle strojů a činností. Dalším krokem pak bude co nejpřesnější rozdělení veškerých nákladů výrobní režie do těchto stanovených skupin. Náklady budou rozděleny na základě údajů z účetní evidence nebo podle odhadů spotřeby některých druhů nákladů.

Následně budou zvoleny vhodné rozvrhové základny, které umožní co nejpřesněji vyjádřit podíly režijních nákladů, jejichž spotřeba byla vyvolána konkrétním výkonem. Podělením jednotlivých skupin režijních nákladů a rozvrhových základen budou poté vyjádřeny jednotlivé koeficienty režijních přírážek. Na závěr projektu budou tyto nově vypočítané režijní přírážky využity v příkladu kalkulace konkrétního výrobku.

8.3 Úprava mzdových tarifů v kalkulaci

Velkým problémem je ve firmě to, že tarify jednicových mezd, které se počítají v kalkulaci, neodpovídají skutečným mzdám, které výrobní dělníci dostávají. Naposledy byly tarify jednicových mezd aktualizovány v roce 2014, od té doby ale skutečné mzdy vzrostly, čímž se prohlubuje rozdíl těchto mezd, který zůstává neuhrazen, protože nevstupuje do kalkulace jako přímý náklad, tudíž není uhrazen zákazníkem a není zahrnutý ani v režijních nákladech.

V roce 2014, kdy byly tarify naposledy změněny pak rozdíl mezi skutečně vyplacenými mzdami a tarifními mzdami činil pouze 47 290,7 Kč (0,65 % z vyplacených mezd). V roce 2015 rozdíl činil 897 886,91 Kč, tedy téměř 15 % ze skutečně vyplacených mezd, což není zanedbatelná částka. Tento rozdíl tedy není v kalkulaci a není zahrnutý ani v režiiích. Kapitola č. 6.10 je věnována právě těmto rozdílům mezi skutečně vyplácenou a jednicovou mzdou.

Tato část práce je věnována návrhu zvýšení mzdových tarifů, které se používají v kalkulaci. Průměrná skutečná mzda činí 110,73 Kč na hodinu. Průměrná tarifní mzda na hodinu činí 90,22 Kč. Průměrný rozdíl je tedy 22,73 %.

Návrhem je vyrovnání mzdových tarifů se skutečně vyplacenými mzdami tak, aby rozdíl byl minimální. Případně vzniklý rozdíl by měl být zahrnutý v režijních nákladech.

Návrhem je navýšit jednotlivé tarify o průměrný rozdíl mezi tarifními a skutečnými mzdami, aby byl rozdíl minimální. Případně vzniklý rozdíl by měl být pak zahrnutý v režijních nákladech. Tímto způsobem byly tarify navýšeny i v roce 2014, kdy rozdíl vzniknul minimální. Jelikož tarify obsahují různé činnosti a ne konkrétní pozice, není možné přesně vyrovnat jednotlivé tarify s jednotlivými pozicemi.

Tabulka (Tab. 21.) zobrazuje současnou výši jednotlivých mzdových tarifů a návrh výše tarifů po zvýšení o průměrný rozdíl, tedy o 22,73 %.

Tab. 21. Výše současných mzdových tarifů a návrh úpravy výše tarifů (vlastní zpracování)

Tarif	Současný tarif (Kč/hod)	Upravený tarif (Kč/hod)
3	68,68	84,29
4	76,11	93,41
5	81,89	100,50
6	88,86	109,06
7	95,69	117,44
8	104,44	128,18
9	115,87	142,21
Průměr	90,22	110,73

8.4 Stanovení skupin režijních nákladů

Produkce v podniku probíhá ve třech základních střediscích, jimiž jsou výroba, kalírna a řezárna. Kalírna a řezárna jsou od výroby oddělené, jelikož jejich výstupy nejsou oceňovány časově tak, jak je tomu u střediska výroby. Středisko výroba se dále dělí na obráběcí dílnu a montáž.

Ne každý produkt při výrobě prochází všemi třemi středisky. Některé prochází pouze výrobou, jsou ale i zakázky, které prochází pouze kalírnou nebo řezárnou a produkt je jen v těchto střediscích opracován. V tomto případě se nepřičítají žádné nepřímé náklady, jelikož rozvrhovou základnou jsou jednicové mzdy výroby, které v těchto střediscích nevznikají (kalkulace tak obsahuje pouze daný výkon střediska a ziskovou přírážku).

Aby nedocházelo k tomu, že budou v kalkulaci přiřazeny režijní náklady výroby za celou firmu, i když daný výkon neprochází všemi středisky, střediska kalírna a řezárna budou samostatné skupiny režijních nákladů.

Středisko výroba bude rozděleno do pěti skupin. Rozděleno bude podle základních strojů, které firma využívá na brusky, frézky, obráběcí centra, soustruhy a ostatní stroje. Tímto dojde k zpřesnění kalkulace, jelikož se nebudou přičítat režijní náklady za úplně celé středisko výroby ale jen ty, které opravdu souvisí s daným produktem. Skupiny jsou tedy následující:

- **Brusky** – ve firmě bylo v roce 2015 zaměstnáno 9 výrobních dělníků na pozici brusič. Tito dělníci vykonávají práci na všech bruskách. V této skupině je zařazeno 10 základních strojů a několik menších brusek.
- **Frézky** – v roce 2015 bylo na pozici frézař 6 výrobních dělníků. Frézka je obráběcí stroj určený k frézování, ve firmě je v současnosti 12 fréz (odvalovací, na závity, univerzální, vertikální, konzolové) a několik menších typů.
- **Obráběcí centra** – jedná se o horizontální a vertikální centra určené k frézování. V současnosti je ve firmě 5 těchto center a 9 výrobních dělníků na pozici frézař (obsluha poloautomatických a automatických strojů). Jedná se o nejdražší stroje a vztahuje se k nim nejvíce režijních nákladů.
- **Soustruhy** – ve firmě je 10 soustruhů, z toho 4 CNC stroje. Na pozici soustruhář kovů je 5 pracovníků a na obsluhu CNC soustruhů je dalších 6 pracovníků.
- **Ostatní stroje** – do této skupiny jsou zařazeny například vrtačky, obrážky nebo lisy. Na těchto strojích pracuje 8 výrobních dělníků (vrtaři, svářeči, strojní dělníci).

Celkové režijní náklady budou rozděleny do následujících skupin:

- Správní režie
- Režie – Brusky
- Režie – Frézky
- Režie – Obráběcí centra
- Režie – Soustruhy
- Režie – Ostatní stroje
- Režie – Kalírna
- Režie – Řezárna

8.5 Rozdělení režijních nákladů

Rozdělení nákladů středisek kalírna, řezárna a správních nákladů bude provedeno na základě údajů z účetní evidence a rozděleno do jednotlivých skupin. Náklady střediska výroba budou rozděleny rovněž podle údajů získaných z účetnictví a dále podle odborných odhadů.

8.5.1 Náklady správní režie

Správní režie zůstane v podstatě beze změny. Celková suma správní režie činí 11 865 802,35 Kč. Tabulka (Tab. 22.) zachycuje jednotlivé položky správních režii za rok 2015.

*Tab. 22. Náklady správní režie v roce 2015
(vlastní zpracování)*

Druh nákladu	Částka v Kč
Pohonné hmoty	17 222
Kancelářské potřeby	103 047
Propagační materiál	70 206
Ostatní materiál	45 031
Ochranné pomůcky	21 814
Drobný DHM	129 348
Elektrická energie	460 788
Opravy	203 039
Cestovné	162 222
Telefon, internet, poštovné	144 227
Reklama, inzerce	94 013
Finanční náklady	2 003 490
Ostatní služby	1 760 803
Reprezentace a dary	103 522
Osobní náklady	5 036 203
Pojištění	152 036
Ostatní náklady	112 084
Odpisy	1 246 707
Celkem	11 865 805

Do správní režie spadá nepřímý materiál, jako jsou veškeré kancelářské potřeby a propagační materiál, ochranné pomůcky, jako jsou např. mýdla a krémy na ruce, dále část nákladů na pohonné hmoty a ostatní materiál. Rovněž sem spadá některý drobný dlouhodobý majetek, v roce 2015 se jednalo nejvíce o počítače, nebo kancelářské židle.

Dále jsou do správní režie zařazeny náklady na elektrickou energii, vodu a plyn, které souvisí s provozem budovy jako celku. Další položkou jsou náklady na opravy, kdy největší

část tvoří opravy budovy. Podstatnou položkou správní režie jsou dále finanční náklady, které zahrnují náklady na úroky, bankovní poplatky či kurzové ztráty.

Osobní náklady správní režie tvoří zejména mzdy a sociální a zdravotní pojištění THP pracovníků, odměny členů statutárního orgánu a sociální náklady. Správní režie dále obsahuje odpisy veškerých budov, software, počítače a kopírky. Poté do správní režie spadají náklady na telefony, internet, poštovné, pojištění, reklamu, reprezentaci a dary, cestovné a další náklady a služby.

8.5.2 Režijní náklady střediska kalírna

Rozdělení režijních nákladů střediska kalírna vychází z účetní evidence. V tabulce (Tab. 23.) jsou znázorněny jednotlivé položky režijních nákladů kalírny. Ve středisku kalírna v roce 2015 pracovali 4 dělníci a 1 mistr, dále je v tomto středisku celkem 12 pecí v celkové hodnotě 786 293 Kč a 2 hydraulické lisy v celkové hodnotě 102 568 Kč.

Spadá sem nepřímý materiál tohoto střediska, jako je režijní materiál používaný při výrobě, náhradní díly strojů a ochranné pomůcky. Dále jsou zde zahrnuty náklady na elektrickou energii, vodu a plyn spotřebované tímto střediskem, největší část tvoří elektrická energie. Další položkou jsou náklady na opravu, jedná se o opravu strojů, především pecí. Do položky odpisy v současnosti spadá odpis software (pece a další majetek tohoto střediska jsou již odepsané). Osobní náklady tvoří mzdové náklady, náklady na sociální a zdravotní pojištění a sociální náklady výrobních dělníků tohoto střediska a mistra. Poslední položkou režii kalírny jsou ostatní služby (revize pecí atd.).

Tab. 23. Režijní náklady střediska kalírna v roce 2015 (vlastní zpracování)

Druh nákladu	Částka v Kč
Náhradní díly	773 988
Režijní materiál	170 388
Ochranné pomůcky	33
Energie	1 301 111
Opravy	584 700
Ostatní služby	150 663
Osobní náklady	1 900 324
Odpisy	32 208
Celkem	4 913 415

8.5.3 Režijní náklady střediska řezárna

Režijní náklady interního střediska řezárna jsou rozděleny podle údajů z účetní evidence. V řezárně pracují 4 výrobní dělníci a 2 THP pracovníci. V tomto středisku jsou 3 pásové pily na kov v celkové hodnotě 1 281 744 Kč a pálicí stroj v pořizovací ceně 1 981 000 Kč. Veškeré režijní náklady tohoto střediska obsahuje tabulka uvedená níže (Tab. 24).

Nákladové položky jsou zde velmi podobné, jako je tomu u střediska kalírna. Rovněž sem spadá režijní materiál, náhradní díly a ochranné pomůcky, dále v nákladech na energie převažuje elektřina a zemní plyn. Převážnou část nákladů na opravy tvoří opravy pil. Největší část režijních nákladů řezárny tvoří mzdy, odvody pojištění a sociální náklady výrobních dělníků. Náklady na odpisy v současné době skládají z odpisů pálicího stroje a software.

Tab. 24. Režijní náklady střediska řezárna v roce 2015 (vlastní zpracování)

Druh nákladu	Částka v Kč
Náhradní díly	5 104
Režijní materiál	213 294
Ochranné pomůcky	546
Elektrická energie	391 939
Opravy	17 637
Cestovné	3 032
Ostatní služby	13 400
Osobní náklady	1 982 101
Odpisy	194 826
Celkem	3 055 446

8.5.4 Rozdělení režijních nákladů střediska výroba

Jak již bylo zmíněno, středisko výroba bude dále rozděleno do pěti skupin podle jednotlivých strojů – brusky, frézky, obráběcí centra, soustruhy a ostatní stroje. Pro tyto nově vzniklé skupiny budou stanoveny vlastní režijní sazby, a proto je nutné rozpočítat režijní náklady. V této kapitole bude popsáno, jakým způsobem byly jednotlivé položky režijních nákladů střediska výroba rozděleny do jednotlivých skupin. Podkladem pro rozdělování nákladů byla účetní evidence, vnitřní evidence podniku a rovněž odborné odhady stanovené vedoucím výroby v podniku. Celkové režijní náklady za středisko výroba v roce 2015

činily 31 496 304 Kč. Tabulka (Tab. 25.) zobrazuje jednotlivé položky režijních nákladů, které budou dále rozděleny do skupin. Vyčleněny z režie byly odchylky v materiálu (jelikož mohou kolísat – někdy být kladné a někdy záporné). Tabulka v příloze P I zobrazuje, jak byly jednotlivé složky nákladů rozděleny do skupin podrobněji.

Tab. 25. Režijní náklady střediska výroba v roce 2015 (vlastní zpracování)

Náklad	Částka v Kč
Náhradní díly	191 905
Režijní materiál	7 927 873
Pohonné hmoty	113 233
Ochranné pomůcky	62 582
Drobný DHM	181 242
Elektrická energie	1 386 404
Zemní plyn	244 791
Voda	54 038
Opravy	393 797
Cestovné	86 668
Přepravné	58 944
Ostatní služby	1 366 386
Osobní náklady	16 250 998
Ostatní náklady	32 163
Odpisy	3 145 279
Celkem	31 496 304

Nepřímý materiál zahrnuje náhradní díly, pohonné hmoty, ochranné pomůcky a režijní materiál, do kterého dále spadá nářadí, spojovací materiál, barvy, ředidla, oleje a ostatní režijní materiál. Náhradní díly byly do skupin rozděleny na základě účetní evidence. Zhruba 30 % náhradních dílů bylo rozděleno rovnoměrně do jednotlivých skupin, jelikož se vztahovaly k majetku, který je využíván celým střediskem výroby. Jedná se o například o náhradní díly do kompresoru, mycích strojů, k zásobníkům a další. Ostatní položky pak byly rozděleny do jednotlivých skupin podle strojů, do kterých byly použity. Největší podíl na nákladech na náhradní díly měla obráběcí centra.

Náklady na pohonné hmoty byly mezi jednotlivé skupiny strojů rozděleny rovnoměrně. Takto byly rozděleny proto, že nemají vztah k žádné skupině strojů. Převládá se například materiál od zákazníka, hotové výrobky zákazníkovi a kooperační dílce, pokud dílec není možný vyrobit ve vlastní režii. Náklady na ochranné pomůcky byly rozděleny podle počtu pracovníků. Při rozdělování nákladů do skupin byli bráni v úvahu nejen výrobní dělníci pracující na daných strojích, ale i režijní dělníci, montéři a THP pracovníci.

Náklady režijního materiálu byly do skupin na základě konzultace s vedoucím výroby. Režijní materiál obsahuje nářadí, spojovací materiál, barvy, ředidla, oleje a ostatní režijní materiál. Nářadí je používáno nejvíce ve skupině obráběcích center, zhruba kolem 60 %. Ve skupinách brusek, frézek, soustruhů a ostatních strojů je spotřeba přibližně stejná, byla proto rozdělena rovnoměrně po 10 %. Dále spojovací materiál (např.: šroubky, matice, hřebíky) je spotřebováván pouze ve skupině ostatních strojů, je spotřebováván při mechanických pracích. Náklady na barvy, ředidla a oleje byly ze 40 % rozděleny do skupiny ostatních. Zbylých 60 % bylo rozděleno rovnoměrně mezi brusky, frézky, soustruhy a obráběcí centra po 15 %, jelikož v těchto skupinách jsou používány pouze mazací oleje. Ostatní režijní materiál zahrnuje materiál na údržbu brusek a frézek (např.: brusné kotouče). Do skupiny brusek bylo přiřazeno 70 % nákladů na tento materiál a do skupiny frézek zbylých 30 % těchto nákladů.

V roce 2015 byl zakoupen do střediska výroby majetek v hodnotě 181 tis. Kč. Nakoupeny byly např. policové vozíky, skříně na nářadí, počítače a akušroubováky. Tento majetek ale nesouvisí přímo s žádnou skupinou strojů, proto tyto náklady budou rozděleny podle počtu zaměstnanců v jednotlivých skupinách. Dále byly nakoupeny brusky v hodnotě téměř 24 tis. Kč, které budou zařazeny do skupiny režijních nákladů brusek. Do výrobní režie nebyly zahrnuty odchylky materiálu (v současnosti je tam firma zařazuje), jelikož v letech mohou být kladné i záporné.

Náklady na elektrickou energii na provoz strojů byly rozděleny na základě poměru spotřeby strojů a počtu hodin, po které byly stroje v provozu. Energie na provoz haly byla rozdělena podle přibližné plochy, kterou zabírají skupiny. Spotřeba vody se pak týká pouze sociálních zařízení, z toho důvodu byly náklady do skupin rozděleny podle počtu zaměstnanců. Náklady na plyn byly vynaloženy pouze na vytápění haly, spotřeba byla rozdělena rovnoměrně.

Položka ostatní služby zahrnuje např. přepravné, praní pracovních oděvů, broušení nástrojů, kalibrace, revize a prohlídky strojů a zařízení, nájmy a další služby. Náklady byly do skupin rozděleny především na základě účetní evidence. Náklady na broušení nástrojů, které v souhrnu činily 550 tis. Kč, byly rozděleny poměrem na základě odhadu vedoucího výroby mezi skupiny frézky (25 %), obráběcí centra (30 %), soustruhy (25 %) a ostatní stroje (20 %).

Osobní náklady se skládají z mezd výrobních dělníků, montérů, režijních dělníků a technicko-hospodářských pracovníků střediska výroba. Mezi ty se řadí mistři, technologové, konstruktéři a pracovník kontroly a expedice. Další složkou osobních nákladů jsou mzdy pracovníků na dohodách mimo pracovní poměr, náhrady za nemoci, odvody sociálního a zdravotního pojištění všech zaměstnanců a sociální náklady, mezi které se řadí náklady na školení, zdravotní prohlídky a další zákonné sociální náklady. Osobní náklady byly rozděleny na základě vnitřní evidence v podniku a za pomoci vedoucího výroby byly rozděleny i osobní náklady zaměstnanců, kteří pracují za výrobu jako celek poměrem podle toho, jak jsou jednotlivé skupiny strojů náročné na obsluhu a údržbu (nejnáročnější jsou obráběcí centra a soustruhy).

Na základě evidence pak byly stanoveny náklady jednotlivých skupin pracovníků (brusičů, frézařů, soustruhářů, frézařů na obráběcích CNC strojích a ostatních) a do režijních nákladů byl zahrnutý rozdíl mezi jejich jednicovou mzdou a hrubou mzdou a také odpovídající podíl odvodů sociálního a zdravotního pojištění. V budoucnu by firma měla do režie zařazovat i to, pokud vznikne rozdíl mezi tarifní mzdou a skutečně vyplácenou mzdou. Jelikož je součástí projektu návrh na zvýšení tarifů mezd, se kterým se bude dále pracovat, nebude do režie momentálně zahrnut.

Odpisy za celé středisko výroby činily 3 145 279 Kč. Většina staršího majetku už je odepisována. Odpisy za majetek byly podle evidence rozříděny do skupin podle toho, k jaké skupině se vztahují. Jedná se především o stroje a o software. Odpisy strojů a zařízení, které používá výroba jako celek (nevyužívají je konkrétní výrobní dělníci) tvoří asi 15 % celkových odpisů za výrobu a byly rozděleny do skupin stejným dílem. Jedná se o odpisy měřicího stroje, mycího stroje nebo auta.

Ostatní náklady zahrnují daně a poplatky, pojištění aut, technické zhodnocení a ostatní provozní náklady. Technické zhodnocení v hodnotě 14 266,43 Kč bylo zařazeno do skupiny brusek a zbytek nákladů byl rozdělen rovnoměrně.

8.5.5 Režijní náklady jednotlivých skupin strojů

Na základě předchozí podkapitoly (8.5.4), která byla věnována rozdělování režijních nákladů výroby do skupin podle strojů, budou v této části práce znázorněny tyto režijní náklady již zařazené ve stanovených skupinách.

Režijní náklady brusek

Tabulka (Tab. 26.) obsahuje souhrn režijních nákladů, které byly zařazeny do skupiny brusky a jejich výši v roce 2015. Celkové režijní náklady skupiny brusky činí 6 391 669 Kč. Největšími položkami jsou osobní náklady, nepřímý materiál a odpisy. Nepřímý materiál tvoří z největší části režijní materiál, tedy materiál na údržbu brusek (např. brusné kotouče), nářadí a mazací oleje. V položce odpisy jsou zařazeny odpisy celkem 4 brusek a část odpisů majetku, který souvisí s výrobou jako celkem.

Tab. 26. Režijní náklady skupiny brusek v roce 2015 (vlastní zpracování)

Brusky	Částka v Kč	Podíl v %
Nepřímý materiál	1 640 025	25,66
Osobní náklady	3 398 330	53,17
Energie	262 812	4,11
Opravy a udržování	49 831	0,78
Odpisy	837 247	13,10
Ostatní služby	167 631	2,62
Ostatní náklady	35 793	0,56
Celkem	6 391 669	100,00

Režijní náklady frézek

Celkové režijní náklady skupiny frézek činí 4 511 063 Kč. Jednotlivé položky i s podílem jsou vyčísleny v tabulce níže (Tab. 27). Největší položkou jsou mzdové náklady a nepřímý materiál, který zahrnuje především materiál na údržbu frézek a nářadí. Tato skupina je ze skupin strojů nejmenší skupinou režijních nákladů.

Tab. 27. Režijní náklady skupiny frézek v roce 2015 (vlastní zpracování)

Položka	Částka v Kč	Podíl v %
Nepřímý materiál	1 172 855	26,00
Osobní náklady	2 324 296	51,52
Energie	198 163	4,39
Opravy a udržování	13 166	0,29
Odpisy	532 055	11,79
Ostatní služby	252 917	5,61
Ostatní náklady	17 611	0,39
Celkem	4 511 063	100,00

Režijní náklady obráběcích center

Součet režijních nákladů za obráběcí centra obsahuje tabulka (Tab. 28.). Režijní náklady obráběcích center byly vyčísleny na 9 848 122 Kč, čímž tvoří největší skupinu režijních nákladů, co se týče střediska výroby. Nejvýznamnější položkou je nepřímý materiál, který zahrnuje především spotřebu nářadí (90 % nářadí ve firmě je potřeba u těchto strojů), náhradní díly a rovněž mazací oleje. Podstatné jsou dále i osobní náklady a odpisy. Obráběcí centra jsou nejnáročnější skupinou, co se týče elektrické energie, přestože je jich pouze 5, jde o největší stroje s nejvyšší spotřebou.

Tab. 28. Režijní náklady skupiny obráběcích center v roce 2015 (vlastní zpracování)

Položka	Částka v Kč	Podíl v %
Nepřímý materiál	3 927 222	39,88
Osobní náklady	3 665 760	37,22
Energie	636 571	6,46
Opravy a udržování	122 294	1,24
Odpisy	1 089 234	11,06
Ostatní služby	384 220	3,90
Ostatní náklady	22 820	0,23
Celkem	9 848 122	100,00

Režijní náklady soustruhů:

Tabulka (Tab. 29.) ukazuje veškeré režijní náklady přiřazené k této skupině. Největší položkou jsou osobní náklady, které tvoří více než 66 % režii v této skupině. Této skupině byla přiřazena největší část osobních nákladů, jelikož do ní spadá 11 výrobních dělníků. Ostatní položkou už mají velmi nízký podíl.

Tab. 29. Režijní náklady skupiny soustruhů v roce 2015 (vlastní zpracování)

Položka	Částka v Kč	Podíl v %
Nepřímý materiál	869 143	14,94
Osobní náklady	3 882 605	66,73
Energie	342 680	5,89
Opravy a udržování	141 959	2,44
Odpisy	173 542	2,98
Ostatní služby	382 587	6,58
Ostatní náklady	26 223	0,45
Celkem	5 818 740	100,00

Režijní náklady ostatních strojů:

Nejmenší podíl režijních nákladů střediska výroby má skupina ostatní stroje. Tabulka (Tab. 30.) zahrnuje výši a procentuální podíl jednotlivých položek režijních nákladů ve skupině. Jednoznačně největší podíl na režii mají osobní náklady. Druhou nejvýznamnější položkou je nepřímý materiál. Ten zahrnuje z největší části nářadí, potom spojovací materiál a barvy, ředidla a oleje, které se používají při mechanických pracích.

Tab. 30. Režijní náklady skupiny ostatních strojů v roce 2015
(vlastní zpracování)

Položka	Částka v Kč	Podíl v %
Nepřímý materiál	867 589	17,61
Osobní náklady	2 980 007	60,47
Energie	245 007	4,97
Opravy a udržování	66 546	1,35
Odpisy	513 202	10,41
Ostatní služby	237 975	4,86
Ostatní náklady	16 384	0,33
Celkem	4 926 710	100,00

8.6 Stanovení rozvrhových základů

V této části projektu budou stanoveny rozvrhové základy pro veškeré skupiny režijních nákladů. Podnik v současnosti používá jako rozvrhovou základnu pro přiřazování správní i výrobní režie přímé mzdy. Tento způsob je sice velmi prostý, avšak na úkor jeho přesnosti. V projektu pro větší přesnost bude pro jednotlivé skupiny režii stanoveno více rozvrhových základů.

8.6.1 Rozvrhová základna pro správní režii

Pro rozvrhování správní režie se v současnosti používají jednicové mzdy, které vyplývají ze mzdových tarifů. Jelikož ale na začátku projektu byl stanoven návrh na vyrovnání tarifů se skutečně vyplacenými jednicovými mzdami, tak pro správní režii budou jako rozvrhová základna sloužit skutečně vyplacené jednicové mzdy, v hodnotě 6 987 154 Kč.

8.6.2 Rozvrhová základna pro skupiny strojů

Pro skupiny výrobních režii brusek, frézek, obráběcích center, soustruhů a ostatních strojů byla jako rozvrhová základna stanoven odpracovaný čas v minutách na jednotlivých strojích za celý rok. Tabulka (Tab. 31) zobrazuje celkový odpracovaný čas v hodinách i v minutách za celý rok na jednotlivých skupinách strojů.

Tab. 31. Odpracovaný čas jednotlivých skupin strojů v roce 2015
(vlastní zpracování)

Skupina	Čas v hodinách	Čas v minutách
Brusky	64 262,55	3 855 753,00
Frézky	54 329,88	3 259 792,80
Obráběcí stroje	67 228,90	4 033 734,00
Soustruhy	67 228,77	4 033 726,20
Ostatní	62 320,55	3 739 233,00
Celkem	315 370,65	18 922 239,00

8.6.3 Rozvrhová základna pro středisko kalírna a řezárna

Režijní náklady interních středisek kalírna a řezárna budou rozvrhovány na základě výkonů těchto středisek v korunách. Nejedná se o přímý náklad (všechny náklady těchto středisek jsou brány jako režijní), ale o ocenění práce v korunách, který je započítán v kalkulacích cen. Tabulka (Tab. 31.) níže obsahuje výkony středisek kalírna a řezárna. Základnou pro rozvrhování interních středisek budou jejich výkony za rok. Základna pro řezárnu bude činit 2 415 509,94 Kč a základna pro kalírnu 6 294 342,16 Kč.

Tab. 32 Výkony interních středisek
v roce 2015 (vlastní zpracování)

Středisko	Výkony v Kč
Řezárna	2 415 509,94
Kalírna	6 294 342,16
Celkem	8 709 852,10

8.7 Výpočet režijních přírážek a sazeb

Tato podkapitola je zaměřena na výpočet hodnoty jednotlivých režijních přírážek a sazeb. Výpočet bude proveden na základě rozvrhových základů stanovených v kapitole 8.6.

8.7.1 Výpočet sazeb režijních nákladů

V případě skupin režii brusek, frézek, obráběcích center, soustruhů a ostatních strojů byla stanovena naturální režijní základna v minutách, tudíž bude stanovena sazba režijních ná-

kladů. Sazba bude zjištěna podělením celkových režijních nákladů jednotlivých skupin počtem odpracovaných minut.

Výpočet sazby pro brusky:

$$\text{Sazba RN} = \frac{6\,391\,669}{3\,855\,753} = 1,6577 \text{ Kč/min}$$

Výpočet sazby pro frézky:

$$\text{Sazba RN} = \frac{4\,511\,063}{3\,259\,792,8} = 1,3838 \text{ Kč/min}$$

Výpočet sazby pro obráběcí centra:

$$\text{Sazba RN} = \frac{9\,848\,122}{4\,033\,734} = 2,4414 \text{ Kč/min}$$

Výpočet sazby pro soustruhy:

$$\text{Sazba RN} = \frac{5\,818\,740}{4\,033\,726,2} = 1,4425 \text{ Kč/min}$$

Výpočet sazby pro ostatní stroje:

$$\text{Sazba RN} = \frac{4\,926\,710}{3\,739\,233} = 1,3176 \text{ Kč/min}$$

8.7.2 Výpočet přírážek režijních nákladů

Pro interní střediska kalírna a řezárna byla stanovena peněžní rozvrhová základna, na jejímž základě bude stanovena procentuální přírážka režijních nákladů. Peněžní rozvrhová základna byla stanovena rovněž pro správní režii. Přírážky budou zjištěny podělením celkových režijních nákladů dané skupiny stanovenou základnou.

Výpočet přírážky pro řezárnu:

$$\text{Přírážka} = \frac{3\,055\,446}{2\,415\,510} = 135 \%$$

Výpočet přírážky pro kalírnu:

$$\text{Přírážka} = \frac{4\,913\,415}{6\,924\,342} = 78 \%$$

Výpočet přírážky pro správní režii:

$$\text{Přírážka} = \frac{11\,865\,802,35}{6\,897\,153} \times 100 = 172 \%$$

8.8 Příklad aplikace navržené kalkulační metody

V této kapitole bude provedena ukázka využití navržené kalkulace na konkrétním produktu. Jako příklad byl vybrán výrobek s označením Worm X04, neboli šnek (součást šnekového soukolí jako náhradní díl do převodovky). Vyrábí se 5 velikostí těchto šneků, pro ukázkou byla zvolena velikost 4 (nejmenší). Původní kalkulace tohoto výrobku je znázorněna v kapitole 7.5.4. Navržená kalkulace bude opět znázorněna na 1 kus ve výrobní dávce 10 kusů.

8.8.1 Výpočet jednicových mezd

Tabulka (Tab. 33.) obsahuje výkony na jednotlivých strojích, odpracovaný čas v minutách a jednicové mzdy za dané výkony na základě mzdových tarifů v systému. Podle doporučení v kapitole 8.3 byly tarify jednicových mezd navýšeny o 22,73 %, aby dorovnaly skutečně vyplácenou jednicovou mzdu. Mzda v původní kalkulaci firmy činila 390,4045 Kč, upravená hodnota jednicové mzdy činí 479,1434 Kč. Absolutně se mzdy zvýšily o 88,7389 Kč.

Tab. 33. Jednicové mzdy výrobku Worm X04 (vlastní zpracování)

Stroj / Druh práce	Čas v min.	Hodnota v Kč
Navrtávačka a zarovnávačka	7,5000	12,5626
Soustruh CNC	14,9000	27,0827
Soustruh CNC (seřizování)	8,0000	15,6584
Frézka na šneky	372,7273	73,7777
Frézka na šneky (seřizování)	10,0000	19,5730
Soustruh hrotový	11,0000	19,9939
Frézka univerzální	14,0000	25,4468
Práce mechanické	2,2000	3,4250
Práce mechanické	1,2000	1,8682
Soustruh CNC	10,0000	18,1763
Obražečka svislá	33,0000	59,9818
Práce mechanické	8,4000	13,0774
Bruska hrotová	22,0000	39,9879
Bruska na otvory	7,5000	13,6322
Bruska na závity	300,0000	63,9449
Bruska hrotová	9,5000	17,2675
Soustruh CNC (seřizování)	9,0000	17,6157
Bruska hrotová	8,0000	14,5411
Bruska na závity	11,0000	21,5303
Celkem		479,1434

8.8.2 Přímé náklady výrobku

V tabulce (Tab. 34.) jsou obsaženy celkové přímé náklady výrobku. Zahrnují materiál, jednicové mzdy, odvody sociálního a zdravotního pojištění za zaměstnance (34 % z jednicových mezd) a interní kooperace firmy. Na výrobě výrobku se podílelo interní středisko kalírna i řezárna. Na výrobu 1 kusu šneku je potřeba 1 druh materiálu – Tyč kruhová o velikosti 21,1 cm. Hodnota materiálu činí 133,6347 Kč.

Tab. 34. Přímé náklady výrobku Worm X04 (vlastní zpracování)

Přímý náklad	Částka v Kč
Materiál	133,6347
Jednicové mzdy	479,1434
Odvody (SP a ZP)	162,9088
Interní kooperace - kalírna	230,4850
Interní kooperace - řezárna	13,5000
Celkem	1 019,6719

8.8.3 Výpočet režii

Při výrobě tohoto výrobku byly použity brusky, frézky, soustruhy a ostatní stroje. Podílely se rovněž kalírna a řezárna. Jelikož se na výrobě nepodílelo žádné obráběcí centrum, nebude kalkulace s režijními náklady této skupiny počítat. Následuje tedy výpočet režii za všechny skupiny, které byly využity při výrobě, na základě režijních sazeb a přírážek, které byly vyčísleny v kapitole 8.7.

Režie skupin brusek, frézek, soustruhů a ostatních strojů se rozpočítávají na základě odpracovaného času. Tabulka (Tab. 35.) obsahuje celkové časy na jednotlivých strojích na výrobu jednoho kusu.

Tab. 35. Součty časů jednotlivých skupin strojů (vlastní zpracování)

Skupina	Počet minut
Brusky	358,0000
Frézky	396,7273
Soustruhy	52,9000
Ostatní stroje	52,3000
Celkem	859,9273

Výpočet režie pro brusky:

$$358 \text{ min} \times 1,6577 \text{ Kč/min} = 593,4566$$

Výpočet režie pro frézky:

$$396,7273 \text{ min} \times 1,3838 \text{ Kč/min} = 548,9912$$

Výpočet režie pro soustruhy:

$$52,9 \text{ min} \times 1,4425 \text{ Kč/min} = 76,3083$$

Výpočet režie pro ostatní stroje:

$$52,3 \text{ min} \times 1,3176 \text{ Kč/min} = 68,9105$$

Režie za kalírnu a řezárnu se rozpočítávají pomocí režijní přírážky. Základem pro to jsou výkony těchto středisek v korunách. Výkon kalírny u tohoto výrobku činil 230,485 Kč a výkon řezárny 13,5 Kč. Přírážka pro kalírnu činí 78 % a přírážka pro řezárnu 135 %.

Výpočet režie pro kalírnu:

$$\frac{230,485}{100} \times 78 = 179,7783$$

Výpočet režie pro řezárnu:

$$\frac{13,5}{100} \times 135 = 18,225$$

Poslední skupinou režijních nákladů je správní režie. Ta je rozpočítávána na základě jedincových mezd, které na 1 kus činí 1 527,9783. Přírážka činí 172 %.

Výpočet správní režie:

$$\frac{1\,527,9783}{100} \times 172 = 2628,1227$$

Tabulka (Tab. 36.) zobrazuje souhrn všech skupin režijních nákladů. Byly zde zahrnuty všechny skupiny režii kromě skupiny režii obráběcích strojů, jelikož ty nejsou ve výrobě tohoto výrobku využívány. Přiřazeny zde byly náklady strojů a středisek, kterými produkt při výrobě skutečně prošel.

Tab. 36. Režijní náklady výrobku Worm X04 (vlastní zpracování)

Přímý náklad	Částka v Kč
Správní režie	824,1267
Režie Brusky	593,4566
Režie Frézky	548,9912
Režie Soustruhy	76,3083
Režie Ostatní stroje	68,9105
Režie Kalírna	179,7783
Režie Řezárna	18,2250
Celkem	2 309,7966

8.8.4 Kalkulace nákladů

Celkovou kalkulaci nákladů zobrazuje tabulka níže (Tab. 37.). Při vyčíslení režijních nákladů a porovnání s příkladem, který je uveden v analýze v kapitole 7.4.4 lze vidět rozdíl ve výsledných nákladech výrobku mezi původní kalkulací a novou kalkulací.

Tab. 37. Kalkulace nákladů pro výrobek Worm X04 (vlastní zpracování)

Položka	Částka v Kč
Materiál	133,6347
Jednicové mzdy	423,7596
Interní kooperace	243,9850
Odvody SZP	144,0783
Režie Brusky	593,4566
Režie Frézky	548,9912
Režie Soustruhy	76,9105
Režie Ostatní stroje	68,9105
Režie Kalírna	179,7783
Režie Řezárna	18,2250
Vlastní náklady výroby	2 431,7297
Správní režie	824,1267
Celkové náklady výkonu	3 255,8564

Nová kalkulace počítá jen s režijními náklady jen za ty skupiny strojů a středisek, které se na výrobě podílely. Kalkulace výrobku tedy nebude zatížena režijními náklady obráběcích center. Pro režie obráběcích center je stanovena ze všech skupin strojů nejvyšší režijní sazba.

Tím, že nová kalkulace nákladů nebyla zatížena režijní náklady této skupiny, byly režijní náklady vyčísleny v nižší částce. Režijní náklady v původní kalkulaci činily celkem 2 553,2454 Kč, celkem 654 % z přímých mezd. Celková výše režii v nové kalkulaci činila 2 309,7966 Kč, tedy o 243,4488 Kč méně.

Díky přesnějšimu rozdělení režii a především díky tomu, že k nákladům nebyly přiřazeny veškeré režijní náklady ale pouze ty, které s výrobou souvisely, byly celkové náklady i přes vzrůst jednicové mzdy o 198,1508 Kč nižší. Při počtu 10 kusů bude tento rozdíl činit 1981,508 Kč.

9 ZHODNOCENÍ PROJEKTU

Cílem projektu bylo zpřesnění kalkulačního systému, který společnost MODIKOV, s.r.o. v současnosti využívá. Společnost využívá přírážkovou metodu kalkulace a rozděluje správní a výrobní režie. Pro efektivní řízení nákladů je toto rozdělení nedostatečné. Především co se týče výrobní režie, jejichž suma není zanedbatelná, by bylo vhodné rozdělovat režijní náklady podrobněji. Jelikož firma se sledování nákladů a kalkulacím v minulosti tolik nevěnovala, bylo zvoleno pouze rozdělení režii do více skupin, což přinese značné zpřesnění jednotlivých kalkulací nákladů.

Výhodou přírážkové kalkulace je jednoduchost jejího použití a dále to, že všechna potřebná data jsou již k dispozici. Výrobní režie byla rozdělena do skupin podle středisek a druhů strojů. Rozvrhovou základnou pro skupiny rozdělené podle strojů byla zvolena naturální rozvrhová základna, tedy odpracovaný čas. Tato základna je stálejší a lépe pochopitelná. Pro kalkulaci režii interních středisek pak byly jako základny zvoleny výkony (tržby) těchto středisek v korunách. Pro správní režii pak jako základna zůstaly jednicové mzdy, ale ve výši skutečně vyplacených mezd, ne podle tarifů v kalkulaci.

Součástí projektu rovněž byl návrh na úpravu mzdových tarifů v kalkulaci, jelikož tyto tarify neodpovídají skutečným mzdám. Tarify jsou nižší a důsledkem je, že v kalkulaci výrobku je nižší mzda, než je skutečná, a vzniklý rozdíl není hrazen ve faktuře. Pokud firma tarify dorovná, pak budou jednicové mzdy hrazeny prostřednictvím faktur jako přímý náklad (jednicové mzdy bude platit zákazník). Mzdové tarify by firma měla aktualizovat každý rok, pokud skutečné mzdy vzrostou.

9.1 Časová analýza projektu

Realizace projektu musí být nejdříve důkladně zvážena jednatelem, ekonomickým oddělením i správcem IT sítě. Ti musí posoudit případné náklady a výnosy projektu, tak jako přínosy i rizika a musí naplánovat postup zavedení projektu. Toto by při běžné pracovní době mělo trvat zhruba 2 týdny. V této době by mělo být naplánováno školení manažerského účetnictví a kalkulací.

Pokud bude projekt odsouhlasen, měla by ekonomka podniku absolvovat školení manažerského účetnictví, s předpokládanou dobou trvání 5 dní. Po absolvování školení začne ekonomka podniku spolu s dalšími zaměstnanci firmy rozdělovat režijní náklady do stanovených skupin a začne zjišťovat výše režijních přírážek a sazeb. Správce sítě začne pracovat

na úpravě členění nákladů v informačním systému a rovněž na úpravě postupu kalkulace. Předpokládaná doba těchto činností je 2-3 týdny, podle vytíženosti zodpovědných zaměstnanců.

Po tom, co bude systém připraven a režijní náklady zařazeny, nastane 3 měsíční zkušební doba, která by měla trvat minimálně 3 měsíce. V této zkušební době firma bude používat dosavadní způsob kalkulace, zároveň bude používat nový postup. Poté bude nové kalkulace porovnávat se současnými a vyhodnocovat. Případně pak může firma navrhnout a zajistit opatření, která by vedly ke zlepšení a zpřesnění nového systému kalkulace. Od nového roku by pak firma měla zavést používání nové přírážkové kalkulace naplno.

9.2 Nákladová analýza projektu

Realizace tohoto projektu není nijak zvláště finančně náročná. Všechny potřebné údaje jsou sledovány v informačním systému podniku. Bude nutné ale v systému zavést členění režijních nákladů do jednotlivých skupin, které byly v projektu stanoveny. Rovněž bude nutné upravit vzorec, který systém používá při kalkulaci výrobku.

Tyto činnosti pravděpodobně bude mít na starosti správce sítě spolu s ekonomkou, čímž mzdové náklady na tento projekt budou minimální a budou ovlivněné pracovní vytížeností těchto pracovníků. Pouze v případě, že by správce IT sítě nedokázal vytvořit nové členění a úpravu kalkulace, musela by firma kontaktovat konzultanta ze společnosti, která vytvořila program Smart4Web ERP, což by mohlo nějaké náklady vyvolat (podle ceníku tvůrce programu).

Dalším nákladem bude, pokud se vedení firmy rozhodne, aby někteří zaměstnanci absolvovali školení v oblasti manažerského účetnictví a kalkulací. Bylo by vhodné, aby se jej zúčastnila alespoň ekonomka firmy, jelikož by to pomohlo firmě s přesným členěním nákladů do a především k celkovému zlepšení přístupu řízení nákladů. Ceny kurzů manažerského účetnictví se např. v Praze pohybují okolo 3 500-6 500 Kč.

9.3 Přínosy projektu

Hlavním přínosem projektu bude jednoznačně zpřesnění kalkulací nákladů produkce. Rozdělení režijních nákladů do více skupin a stanovení více režijních přírážek bude lépe odrážet skutečnou výši režijních nákladů, které náleží jednotlivým výkonům. Sledování nákladů ve více skupinách totiž přinese přehled o tom, čím jsou jednotlivé náklady vyvolány.

Díky tomu, že bude známá výše skutečných nákladů jednotlivých výkonů, se nestane, že by společnost přijala zakázku, která by eventuálně mohla být ztrátová. Rovněž bude známa skutečná výše zisku. Finanční přínos, který zpřesnění přírážkové kalkulace přinese, bude znám až po uplynutí určité doby, co firma bude novou kalkulaci používat.

Nový přístup ke sledování nákladů naučí společnost brát náklady nejen jako pouhý údaj v účetním systému, ale především jako nástroj pro manažerská rozhodování, kterým může dosáhnout větší efektivity a který umožní vyhledávat případné možnosti pro snižování nákladů.

9.4 Rizika projektu

Významné riziko projektu tkví v neochotě vedení společnosti a zaměstnanců při zavádění projektu, jelikož může být časově i finančně náročný. Společnost má svůj systém zaběhlý už mnoho let a pro všechny by mohlo být příliš pracné měnit zaběhnuté postupy. Problémem navíc může být velká časová vytiženost zainteresovaných zaměstnanců. Pokud odpovědné osoby budou mít příliš jiné práce a budou zatíženi, nedá se předpokládat, že si najedou čas na uskutečnění projektu. Projekt pak mohou odsunout, omezit a v nejhorším případě může dojít k úplnému zrušení.

Dalším rizikem může být nevhodné zvolení rozvrhových základů pro výpočet jednotlivých režijních přírážek a sazeb. Výběr nejvhodnější základny může být náročný a v případě výběru nesprávné základny by náklady byly přiřazovány bez příčinné souvislosti. To by vedlo k nesprávnému stanovení ceny a následně i zisku.

V některých případech kalkulací by při zpřesnění kalkulační metody mohlo dojít k nemalému růstu nákladů a tudíž i konečné ceny. Riziko spočívá v tom, že zákazníci, kteří jsou zvyklí na současné nízké ceny, by novou cenu nebyli ochotní přijmout. Tímto by mohlo dojít ke ztrátě některých odběratelů a snížení konkurenceschopnosti na trhu, pokud by konkurence byla levnější.

9.5 Zhodnocení ekonomických dopadů projektu

Jak již bylo uvedeno v nákladové analýze, realizace projektu nebude příliš finančně náročná. Je třeba brát ale v úvahu, jak se změní ceny produkce při zavedení nové kalkulace a případnou reakci zákazníků. Ukáže se, že některé produkty byly vyrobeny levněji, než bylo kalkulováno a některé naopak draž. Tato skutečnost vyjde na povrch až po určité době

zavedení kalkulace. Z toho důvodu také nejdříve bude zavedena určitá zkušební doba. Je možné, že někteří stávající zákazníci, kteří jsou zvyklí na současné ceny, nepřijmou novou vyšší cenu a budou vyhledávat levnější konkurenci. U řady výrobků ale ceny naopak klesnou, jelikož k nim nebudou alokovány režie za stroje, které při výrobě nebyly použity. To to může současné zákazníky udržet, případně přilákat i nové. Firma tím může posílit svou konkurenceschopnost na trhu.

Přesnější kalkulace také lépe poukážou na to, do jaké míry byly výrobky doposud ve skutečnosti ziskové nebo ztrátové. Pozitivním dopadem bude pro firmu to, že se naučí aktivně pracovat s náklady, podrobněji je rozdělovat a sledovat a díky tomu bude moci hledat různé možnosti pro jejich optimalizaci a snižování. Čímž samozřejmě bude růst efektivita a potažmo i zisk.

ZÁVĚR

Cílem této diplomové práce bylo navrhnout možné řešení pro hlavní nedostatky v řízení nákladů ve společnosti MODIKOV, s.r.o. Práce byla koncipována do tří částí. V první části byly zpracovány teoretické poznatky týkající se nákladů a kalkulací, které byly základem pro další pokračování práce.

V analytické části bylo zjištěno, že firma využívá přírážkové kalkulace, kde režie rozděluje pouze do dvou skupin. Toto rozdělení je nedostatečné, zvláště pak pro společnost, jejíž režijní náklady silně převažují nad jednicovými. Pro jisté zpřesnění bylo v projektové části navrženo zpřesnění diferencované varianty přírážkové kalkulace. Bylo navrženo vytvoření více skupin výrobních režii, pro které byly stanoveny různé rozvrhové základny. Náklady výrobní režie tak byly rozděleny podle jednotlivých strojů a středisek. Toto rozdělení režii zpřesní kalkulace tím, že nebude výkonům přiřazovat režii těch strojů či středisek, které při jejich výrobě nebyly nijak využity.

V analytické části bylo dále zjištěno, že firma kalkuluje jednicové mzdy na základě mzdových tarifů, které nesouhlasí se skutečně vyplácenou mzdou, jelikož tarify nejsou aktualizovány pravidelně. Na základě tohoto zjištění bylo jako součást projektu navrženo dorovnání tarifů mezd se skutečnými mzdami.

Lze se domnívat, že cíl diplomové práce byl splněn. Realizace projektu by mohla přinést značné firmě zpřesnění kalkulací nákladů a naučí firmu lépe pracovat s náklady. Důležité je, aby v budoucnu firma pravidelně aktualizovala výši režijních přírážek, nejlépe jednou za účetní období a rovněž aby pravidelně upravovala mzdové tarify v kalkulacích tak, aby přímá práce byla hrazena zákazníkem a ne firmou.

Realizace projektu pomůže firmě získat přehled o struktuře a výši vynaložených nákladů, a díky těmto informacím může s náklady dál aktivně pracovat. Dále by mohla firma začít podrobně rozdělovat náklady na variabilní a fixní. Pokud firma začne rozdělovat a sledovat náklady podrobněji než v současnosti, mohla by časem zavést i metodu kalkulace ABC neboli kalkulaci podle aktivit.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- ČECHOVÁ, Alena, 2011. *Manažerské účetnictví*. 2.vyd. Brno: Computer Press, 194 s. ISBN 978-80-251-2831-2.
- DRURY, Colin, 2015. *Management and cost accounting*. 9th edition. Andover: Cengage Learning, 827 p. ISBN 978-1-4080-9393-1.
- ERP hosting, © 2008. Smart4Web.cz [online]. [cit. 2017-04-12]. Dostupné z: <http://www.smart4web.cz/erp-hosting/>
- FIBÍROVÁ, Jana a kol., 2015. *Manažerské účetnictví: nástroje a metody*. 2. vyd. Praha: Wolters Kluwer, 402 s. ISBN 978-80-7478-743-0.
- HANSEN, Don R., Maryanne M. MOWEN a Liming GUAN, 2009. *Cost management: accounting & control*. 6th edition. Mason: South-Western, 832 p. ISBN 978-0-324-55967-5.
- HRADECKÝ, Mojmír, Jiří LANČA a Ladislav ŠIŠKA, 2008. *Manažerské účetnictví*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 259 s. ISBN 978-80-247-2471-3.
- HUNČOVÁ, Magdalena, 2007. *Manažerské účetnictví: základy*. 2. vyd. Ostrava: Mirago, 125 s. ISBN 978-80-86617-34-3.
- Interní dokumenty společnosti MODIKOV, s.r.o., 2016. Hulín: MODIKOV, s.r.o.
- KRÁL, Bohumil, 2010. *Manažerské účetnictví*. 3. vyd. Praha: Management Press, 660 s. ISBN 978-80-7261-217-8.
- LANDA, Martin a Michal POLÁK, 2008. *Ekonomické řízení podniku*. 1. vyd. Brno: Computer Press, 198 s. ISBN 978-80-251-1996-9.
- LANG, Helmut, 2005. *Manažerské účetnictví: teorie a praxe*. 1. vyd. Praha: C.H. Beck, 216 s. ISBN 80-7179-419-8.
- LAZAR, Jaromír, 2012. *Manažerské účetnictví a controlling*. 1. vyd. Praha: Grada, 271 s. ISBN 978-80-247-4133-8.
- MARTINOVIČOVÁ, Dana, Miloš KONEČNÝ a Jan VAVŘINA, 2014. *Úvod do podnikové ekonomiky*. 1. vyd. Praha: Grada, 208 s. ISBN 978-80-247-5316-4.
- POPESKO, Boris, 2009. *Moderní metody řízení nákladů: jak dosáhnout efektivního vynakládání nákladů a jejich snížení*. 1. vyd. Praha: Grada, 233 s. ISBN 978-80-247-2974-9.

POPESKO, Boris a Šárka PAPADAKI, 2016. *Moderní metody řízení nákladů: jak dosáhnout efektivního vynakládání nákladů a jejich snížení*. 2. vyd. Praha: Grada Publishing, 2016, 263 s. ISBN 978-80-247-5773-5.

POPESKO, Boris, Eva VEJMĚLKOVÁ a Petra ŠKODÁKOVÁ, 2008. *Manažerské účetnictví*. 1. vyd. Zlín: Univerzita Tomáše Bati, 161 s. ISBN 978-80-7318-702-6.

Produkty, © 2008. Smart4Web.cz [online]. [cit. 2017-04-12]. Dostupné z: <http://www.smart4web.cz/produkty/>

Smart4Web plánuje výrobu v MODIKOVU. *Smart4Web.cz* [online]. 2015 [cit. 2017-04-12]. Dostupné z: <http://www.smart4web.cz/tiskove-zpravy/smart4web-planuje-vyrobu-v-modikovu/>

STANĚK, Vladimír, 2003. *Zvyšování výkonnosti procesním řízením nákladů*. 1. vyd. Praha: Grada, 236 s. ISBN 80-247-0456-0.

SYNEK, Miloslav, 2011. *Manažerská ekonomika*. 5. vyd. Praha: Grada, 471 s. ISBN 978-80-247-3494-1.

ŠOLJAKOVÁ, Libuše, 2003. *Manažerské účetnictví pro strategické řízení*. 1. vyd. Praha: Management Press, 145 s. ISBN 80-7261-087-2.

ŠOLJAKOVÁ, Libuše, 2009. *Strategicky zaměřené manažerské účetnictví*. 1. vyd. Praha: Management Press, 206 s. ISBN 978-80-7261-199-7

VOCHOZKA, Marek a Petr MULAČ, 2012. *Podniková ekonomika*. 1. vyd. Praha: Grada, 570 s. Finanční řízení. ISBN 978-80-247-4372-1.

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

ABC	Activity-Based Costing.
DHM	Dlouhodobý hmotný majetek.
DM	Dlouhodobý majetek
DNM	Dlouhodobý nehmotný majetek.
OP	Opravná položka
SP	Sociální pojištění
THP	Technicko-hospodářský pracovník
ZC	Zůstatková cena
ZP	Zdravotní pojištění

SEZNAM OBRÁZKŮ

<i>Obr. 1. Organizační struktura společnosti</i>	43
<i>Obr. 2. Vývoj počtu a struktury zaměstnanců v letech 2013-2015</i>	47
<i>Obr. 3. Druhové členění nákladů v roce 2015.....</i>	55
<i>Obr. 4. Kalkulační členění nákladů v roce 2015</i>	56

SEZNAM TABULEK

<i>Tab. 1. Typový kalkulační vzorec</i>	25
<i>Tab. 2. Retrogradní kalkulační vzorec</i>	26
<i>Tab. 3. Kalkulační vzorec oddělující fixní a variabilní náklady</i>	26
<i>Tab. 4 Vzorec dynamické kalkulace</i>	27
<i>Tab. 5. Vývoj a podíl tržeb největších odběratelů v letech 2013-2015</i>	45
<i>Tab. 6. Vývoj počtu a struktury zaměstnanců v letech 2013-2015</i>	47
<i>Tab. 7. Analýza osobních nákladů v letech 2013-2015</i>	48
<i>Tab. 8. Majetková struktura společnosti v letech 2013-2015</i>	49
<i>Tab. 9. Finanční struktura společnosti v letech 2013-2015</i>	50
<i>Tab. 10. Zkrácený výkaz zisku a ztráty v letech 2013-2015</i>	51
<i>Tab. 11. Srovnání skutečných a výrobních jednicových mezd v letech 2013-2015</i>	53
<i>Tab. 12. Druhové členění nákladů v letech 2013-2015</i>	54
<i>Tab. 13. Kalkulační členění nákladů v roce 2015</i>	56
<i>Tab. 14. Přímé náklady a jejich struktura v roce 2015</i>	57
<i>Tab. 15. Nepřímé náklady a jejich struktura v roce 2015</i>	58
<i>Tab. 16. Podíl režijních nákladů v roce 2015</i>	59
<i>Tab. 17. Struktura režijních nákladů v roce 2015</i>	60
<i>Tab. 18. Používaný kalkulační vzorec</i>	62
<i>Tab. 19. Srovnání skutečných a fixních přírážek v roce 2015</i>	64
<i>Tab. 20. Příklad kalkulace nákladů výrobku Worm X04</i>	66
<i>Tab. 21. Výše současných mzdových tarifů a návrh úpravy výše tarifů</i>	71
<i>Tab. 22. Náklady správní režie v roce 2015</i>	73
<i>Tab. 23. Režijní náklady střediska kalírna v roce 2015</i>	74
<i>Tab. 24. Režijní náklady střediska řezárna v roce 2015</i>	75
<i>Tab. 25. Režijní náklady střediska výroba v roce 2015</i>	76
<i>Tab. 26. Režijní náklady skupiny brusek v roce 2015</i>	79
<i>Tab. 27. Režijní náklady skupiny frézek v roce 2015</i>	80
<i>Tab. 28. Režijní náklady skupiny obráběcích center v roce 2015</i>	80
<i>Tab. 29. Režijní náklady skupiny soustruhů v roce 2015</i>	81
<i>Tab. 30. Režijní náklady skupiny ostatních strojů v roce 2015</i>	82
<i>Tab. 31. Odpracovaný čas jednotlivých skupin strojů v roce 2015</i>	83
<i>Tab. 32 Výkony interních středisek v roce 2015</i>	83

<i>Tab. 33. Jednicové mzdy výrobku Worm X04</i>	86
<i>Tab. 34. Přímé náklady výrobku Worm X04</i>	87
<i>Tab. 35. Součty časů jednotlivých skupin strojů</i>	87
<i>Tab. 36. Režijní náklady výrobku Worm X04</i>	89
<i>Tab. 37. Kalkulace nákladů pro výrobek Worm X04</i>	89

SEZNAM PŘÍLOH

P I Rozdělení režijních nákladů výroby do skupin podle strojů

PŘÍLOHA P I: ROZDĚLENÍ REŽIJNÍCH NÁKLADŮ VÝROBY DO SKUPIN PODLE STROJŮ

Náklad	Částka v Kč					
	Celkem	Brusky	Frézky	Obráběcí centra	Soustruhy	Ostatní stroje
Náhradní díly	191 905	18 468	12 868	79 954	60 595	20 022
Režijní materiál	7 927 873	1 529 235	1 101 123	3 778 639	733 428	785 448
Nářadí	6 214 716	621 472	683 619	3 728 829	683 619	497 177
Spojovací materiál	155 445	0	0	0	0	155 445
Barvy, ředidla, oleje	332 064	49 810	49 810	49 810	49 810	132 826
Ostatní režijní materiál	1 225 648	857 954	367 694	0	0	0
Pohonné hmoty	113 233	22 647	22 647	22 647	22 647	22 647
Ochranné pomůcky	62 582	13 135	10 037	13 138	15 202	11 070
Drobný DHM	181 242	56 541	26 182	32 845	37 272	28 403
Elektrická energie	1 386 404	202 593	140 223	576 346	280 937	186 305
Zemní plyn	244 791	48 958	48 958	48 958	48 958	48 958
Voda	54 038	11 262	8 981	11 267	12 785	9 743
Opravy	393 797	49 831	13 166	122 294	141 959	66 546
Osobní náklady	16 250 998	3 398 330	2 324 296	3 665 760	3 882 605	2 980 007
Přepravné	58 944	11 789	11 789	11 789	11 789	11 789
Ostatní služby	1 366 386	155 842	241 128	372 431	370 799	226 186
Cestovné	86 668	17 947	14 031	19 241	22 644	12 805
Pojištění	11 897	2 379	2 379	2 379	2 379	2 379
Ostatní náklady	20 266	15 466	1 200	1 200	1 200	1 200
Odpisy	3 145 279	837 247	532 055	1 089 234	173 542	513 202
Celkem	31 496 304	6 391 669	4 511 063	9 848 122	5 818 740	4 926 710