

Kalkulace nákladů ve vybraném podniku

Jiří Sláma

Bakalářská práce
2014



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta managementu a ekonomiky

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta managementu a ekonomiky
Ústav podnikové ekonomiky
akademický rok: 2013/2014

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: Jiří Sláma
Osobní číslo: M11226
Studijní program: B6208 Ekonomika a management
Studijní obor: Management a ekonomika
Forma studia: prezenční

Téma práce: Kalkulace nákladů ve vybraném podniku

Zásady pro vypracování:

Úvod

I. Teoretická část

- Vymezte teoretickou oblast kalkulací nákladů.

II. Praktická část

- Charakterizujte vybraný podnik.
- Analyzujte kalkulační systém a způsob kalkulace nákladů používaných ve vybraném podniku.
- Navrhněte zlepšení kalkulačního systému a způsobu kalkulace nákladů.
- Zhodnoťte přínos pro podnik, který byl dosažen aplikováním nové metody.

Závěr

Rozsah bakalářské práce: cca 40 stran
Rozsah příloh:
Forma zpracování bakalářské práce: tištěná/elektronická

Seznam odborné literatury:

HRADECKÝ, Mojmír. Kalkulace pro podnikatele. 1. vyd. Praha: Prospektrum, 2003, 153 s. ISBN 80-717-5119-7.

KAPLAN, Robert S. a Robin COOPER. Cost and effect: using integrated cost systems to drive profitability and performance. Boston: Harvard Business School Press, 1998, 357 p. ISBN 08-758-4788-9.

KRÁL, Bohumil. Manažerské účetnictví. 2. rozš. vyd. Praha: Management Press, 2005, 475 s. ISBN 80-726-1131-3.

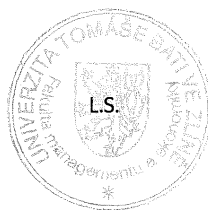
POPEŠKO, Boris. Moderní metody řízení nákladů: jak dosáhnout efektivního vynakládání nákladů a jejich snížení. 1. vyd. Praha: Grada, 2009, 233 s. ISBN 978-80-247-2974-9.

STANĚK, Vladimír. Zvyšování výkonnosti procesním řízením nákladů: jak dosáhnout efektivního vynakládání nákladů a jejich snížení. 1. vyd. Praha: Grada, 2003, 236 s. ISBN 80-247-0456-0.

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Karel Slinták, PhD.**
Ústav podnikové ekonomiky
Datum zadání bakalářské práce: **22. února 2014**
Termín odevzdání bakalářské práce: **16. května 2014**

Ve Zlíně dne 22. února 2014


prof. Dr. Ing. Drahomíra Pavelková
děkanka




doc. Ing. Boris Popesko, Ph.D.
ředitel ústavu

PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že:

- odevzdáním 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 obhajoby¹;
- bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému,
- na mou 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. 3²;
- podle § 60³ odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;

¹ zákon č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, § 47b Zveřejňování závěrečných prací:

- (1) Vysoká škola nevydělečně zveřejňuje disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce, u kterých proběhla obhajoba, včetně posudků oponentů a výsledku obhajoby prostřednictvím databáze kvalifikačních prací, kterou spravuje. Způsob zveřejnění stanoví vnitřní předpis vysoké školy.
- (2) Disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce odevzdané uchazečem k obhajobě musí být též nejméně pět pracovních dnů před konáním obhajoby zveřejněny k nahlížení veřejnosti v místě určeném vnitřním předpisem vysoké školy nebo není-li tak určeno, v místě pracoviště vysoké školy, kde se má konat obhajoba práce. Každý si může ze zveřejněné práce pořizovat na své náklady výpisy, opisy nebo rozmnoženiny.
- (3) Platí, že odevzdáním práce autor souhlasí se zveřejněním své práce podle tohoto zákona, bez ohledu na výsledek obhajoby.

² 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, § 35 odst. 3:

- (3) Do práva autorského také nezasahuje škola nebo školské či vzdělávací zařízení, užije-li nikoli za účelem přímého nebo nepřímého hospodářského nebo obchodního prospěchu k výuce nebo k vlastní potřebě dílo vytvořené žákem nebo studentem ke splnění školních nebo studijních povinností vyplývajících z jeho právního vztahu ke škole nebo školskému či vzdělávacímu zařízení (školní dílo).

³ 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, § 60 Školní dílo:

- (1) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení mají za obvyklých podmínek právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla (§ 35 odst. 3). Odpírá-li autor takového díla udělit svolení bez vážného důvodu, mohou se tyto osoby domáhat nahrazení chybějícího projevu jeho vůle u soudu. Ustanovení § 35 odst. 3 zůstává nedotčeno.

- podle § 60⁴ odst. 2 a 3 mohou užít své dílo – bakalářskou práci - nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské/diplomové práce využít ke komerčním účelům.

Prohlašuji, že:

- jsem bakalářskou práci zpracoval samostatně a použité informační zdroje jsem citoval;
- odevzdaná verze bakalářské práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

Ve Zlíně 13. 5. 2014



⁴ 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, § 60 Školní dílo:

- (2) Není-li sjednáno jinak, může autor školního díla své dílo užít či poskytnout jinému licenci, není-li to v rozporu s oprávněnými zájmy školy nebo školského či vzdělávacího zařízení.
- (3) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení jsou oprávněny požadovat, aby jim autor školního díla z výdělku jim dosaženého v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence podle odstavce 2 přiměřeně přispěl na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložily, a to podle okolností až do jejich skutečné výše; přitom se přihlédá k výši výdělku dosaženého školou nebo školským či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.

ABSTRAKT

Předmětem bakalářské práce *Kalkulace nákladů ve vybraném podniku* je rozbor kalkulačního systému a kalkulačních metod používaných v podniku, s jejich následnou optimalizací. Práce je rozdělena na dvě části, teoretickou a praktickou. První část práce vymezuje teoretické poznatky z oblasti manažerského účetnictví, tedy členění nákladů, kalkulační systém a základní typy nákladových kalkulací včetně jejich metod. Tyto poznatky slouží jako podklad pro praktickou část práce, ve které je představen podnik, jenž bude následně předmětem analýzy nákladů, kalkulačního systému a kalkulačních metod v něm používaných. V závěru práce bude uveden návrh optimalizace kalkulačního systému provedený na základě zjištěných nedostatků.

Klíčová slova: náklady, kalkulační systém, kalkulace, režijní náklady, Activity-based Costing

ABSTRACT

The main purpose of this bachelor thesis named *Costing in the enterprise* is to analyse costing system and costing methods which are used in the enterprise in order to optimize them. Thesis is divided into two parts, theoretical and practical. In the first part are defined managerial accounting, breakdown of cost and basic types of cost calculations. Based on knowledge of theory will be processed practical part of the thesis. The practical part will contain introduction of company, analysis of costs, cost system and costing methods used in the company. In the end of the thesis will be processed optimalization of cost system based on identified deficiencies.

Keywords: costs, costing system, costing, overhead Costs, Activity-based Costing

Touto cestou bych chtěl poděkovat vedoucímu práce panu Ing. Karlovi Slintákovi, Ph.D. za odborné rady a připomínky při vypracování této práce. Dále bych chtěl poděkovat Ing. Petře Rackové, vedoucí výrobního úseku Lanžhot ve společnosti Lithoplast, s.r.o. za poskytnuté informace, odborné připomínky a pozitivní přístup, bez kterých by nebylo možné tuto práci realizovat.

Zvláštní poděkování patří mé přítelkyni a celé mé rodině, za jejich plnou podporu při studiu i v životě.

Prohlašuji, že odevzdaná verze bakalářské práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

OBSAH

ÚVOD.....	10
I TEORETICKÁ ČÁST	11
1 MANAŽERSKÉ ÚČETNICTVÍ JAKO POJEM.....	12
1.1 MANAŽERSKÉ NÁKLADOVÉ TECHNIKY A NÁSTROJE	12
2 NÁKLADY A JEJICH ČLENĚNÍ	13
2.1 DRUHOVÉ ČLENĚNÍ	13
2.2 ÚČELOVÉ ČLENĚNÍ	14
2.2.1 Náklady technologické a náklady na obsluhu a řízení	14
2.2.2 Jednicové a režijní náklady	14
2.3 ČLENĚNÍ NÁKLADŮ PODLE ODPOVĚDNOSTI ZA JEJICH VZNIK.....	15
2.4 KALKULAČNÍ ČLENĚNÍ NÁKLADŮ	15
2.5 KLASIFIKACE NÁKLADŮ VE VZTAHU K OBJEMU PROVÁDĚNÝCH VÝKONŮ	16
2.5.1 Variabilní náklady	16
2.5.2 Fixní náklady.....	17
2.6 RELEVANTNÍ A IRELEVANTNÍ NÁKLADY	17
2.7 UTOPENÉ NÁKLADY	18
2.8 OPORTUNITNÍ NÁKLADY.....	18
3 KALKULACE	19
3.1 KALKULAČNÍ POJMY	19
3.1.1 Předmět kalkulace	19
3.2 PŘÍRAZENÍ NÁKLADŮ PŘEDMĚTU KALKULACE	20
3.2.1 Cíle alokace	21
3.2.2 Principy alokace	21
3.2.3 Alokační fáze	22
3.3 STRUKTURA NÁKLADŮ V KALKULACI	22
3.3.1 Typový kalkulační vzorec	22
3.3.2 Kalkulační vzorce orientované na potřeby manažerského řízení.....	23
3.4 ZÁKLADNÍ TYPY NÁKLADOVÝCH KALKULACÍ	26
3.4.1 Kalkulace plných nákladů	26
3.4.2 Kalkulace neúplných nákladů	28
3.4.3 Activity-based Costing.....	29
4 KALKULAČNÍ SYSTÉM.....	31
4.1 PŘEDBĚŽNÉ KALKULACE	32
4.1.1 Propočtové kalkulace	32
4.1.2 Plánové kalkulace.....	33
4.1.3 Operativní kalkulace	33
4.2 VÝSLEDNÉ KALKULACE	34
4.3 KALKULACE CENY.....	34
5 SHRnutí TEORETICKÉ ČÁSTI.....	36
II PRAKTICKÁ ČÁST	37
6 CHARAKTERISTIKA PRAKTICKÉ ČÁSTI.....	38

6.1	PŘEDSTAVENÍ SPOLEČNOSTI.....	38
6.1.1	Charakteristika výroby a strojní vybavení firmy	39
6.2	VÝROBNÍ ZÁVOD LANŽHOT.....	40
7	ANALÝZA NÁKLADŮ SPOLEČNOSTI LITHOPLAST.....	42
7.1	ZÁKLADNÍ EKONOMICKÉ VÝSLEDKY SPOLEČNOSTI	42
7.2	ANALÝZA NÁKLADŮ V DRUHOVÉM ČLENĚNÍ.....	43
7.3	KALKULAČNÍ ČLENĚNÍ NÁKLADŮ.....	47
7.4	ČLENĚNÍ NÁKLADŮ PODLE VZTAHU K OBJEMU PROVÁDĚNÝCH VÝKONŮ.....	48
8	ANALÝZA KALKULAČNÍHO SYSTÉMU VE VÝROBNÍM ZÁVODĚ LANŽHOT	50
8.1	PRŮBĚH SESTAVENÍ KALKULACÍ.....	50
8.2	ANALÝZA POUŽÍVANÝCH NÁKLADOVÝCH KALKULACÍ.....	52
8.3	NORMY VÝROBKŮ	52
8.4	ROZBOR KALKULAČNÍHO VZORCE	55
8.4.1	Analýza jednotlivých položek kalkulačního vzorce	56
8.5	NEDOSTATKY KALKULAČNÍHO SYSTÉMU A METODY KALKULACE NÁKLADŮ VE VÝROBNÍM ZÁVODĚ LANŽHOT.....	57
8.5.1	Nedostatky kalkulačního systému.....	57
8.5.2	Nedostatky metody kalkulace	58
9	NÁVRH OPTIMALIZACE KALKULAČNÍHO SYSTÉMU A METODY KALKULACE V RÁMCI VÝROBNÍHO ZÁVODU LANŽHOT	59
9.1	NÁVRH NA OPTIMALIZACI KALKULAČNÍHO SYSTÉMU.....	59
9.2	OPTIMALIZACE KALKULAČNÍ METODY	60
9.2.1	Optimalizace kalkulačního vzorce	60
9.3	ZHDNOCENÍ PŘÍNOSŮ PRO PODNIK.....	63
10	ZÁVĚREČNÉ DOPORUČENÍ PRO PODNIK	65
	ZÁVĚR	66
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	67
	SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....	69
	SEZNAM OBRÁZKŮ	70
	SEZNAM TABULEK.....	71
	SEZNAM PŘÍLOH.....	72

ÚVOD

Manažerské účetnictví má významnou roli v oblasti řízení podniku. V posledních letech se totiž vrcholový management každého podniku musí stále více zaměřovat na nákladové položky, které v podniku vznikají. Nejen proto, že ještě stále doznívají důsledky krize, ale také z důvodu účelného snižování nákladů v rámci podniku, které je klíčové pro jeho další vývoj.

Kalkulace nákladů je jeden z nástrojů manažerského účetnictví, který slouží podnikovému řízení. Existuje mnoho druhů nákladových kalkulací a jejich metod, záleží ovšem na podmínkách podniku a nákladech souvisejících s výkony, který druh a metoda je pro podnik vhodná. Právě z tohoto důvodu bude práce zaměřena na analýzu nákladů, kalkulačního systému a kalkulační metody výrobního závodu Lanžhot, který je součástí firmy Lithoplast, s.r.o. Na základě zjištěných nedostatků bude navržena vhodná optimalizace.

Bakalářská práce bude rozdělena na dvě části. První, teoretická, bude věnována teoretickým poznatkům z oblasti manažerského účetnictví. Důraz bude kladen především na typy členění nákladů, druhy nákladových kalkulací a jejich metody a poté na celý kalkulační systém.

V druhé, praktické, části práce, budou na základě získaných teoretických poznatků nejprve analyzovány náklady podniku, přičemž bude proveden návrh vhodných členění nákladů v rámci podniku. Dále pak bude zkoumán současný kalkulační systém a metody kalkulace ve výrobním závodě Lanžhot. Na základě analyzovaných nedostatků pak bude navržena optimalizace kalkulačního systému, potažmo kalkulační metody, což je považováno za hlavní cíl práce.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 MANAŽERSKÉ ÚČETNICTVÍ JAKO POJEM

Tato práce je zaměřená na kalkulace nákladů, které jsou nástrojem manažerského účetnictví. To je značně odlišné od účetnictví finančního a daňového. První zmíněné slouží pro potřeby interních uživatelů, tedy pro vedení podniku a manažery. Kdežto finanční a daňové účetnictví je určeno především pro externí uživatele.

Pro pojem manažerské účetnictví existuje mnoho výrazů. Například ve francouzsky mluvících zemích je označováno jako **účetnictví pro řízení**. V německy mluvících zemích je pak užíván termín **účetnictví nákladů a výnosů orientované na rozhodování**. V anglosaských oblastech je nejčastěji tento systém označován již zmíněným výrazem **manažerské účetnictví**. (Král a kol., 2006, s. 20)

Podle Langa (2005, s.1) je manažerské účetnictví dílčí disciplínou nauky o podnikovém hospodářství, tedy nauky, která se zabývá vlastním podnikem a jeho začleněním do hospodářských souvislostí. Je to vnitropodnikové účetnictví, na jehož základech jsou přijímána vnitropodniková opatření a jeho prioritou je zachování podstaty majetku podniku.

1.1 Manažerské nákladové techniky a nástroje

Manažerské nákladové techniky a nástroje se vyvíjely ve třech etapách:

- První etapou vývoje bylo tradiční **nákladové účetnictví**. Jeho cílem byla převážně evidence informací o nákladech a jejich věcné třídění z pohledu minulosti. (Popesko, 2009, s. 29-30)
- Na tradiční nákladové účetnictví dále navazovala další etapa vývoje. Tou bylo již výše zmíněné **manažerské účetnictví**. V manažerském účetnictví již došlo k výraznému pokroku, informace o nákladech už nebyly jen setříděny z pohledu minulosti, naopak byly využívány a tříděny tak, aby co nejvíce napomáhaly k manažerským rozhodnutím. Varianty budoucího vývoje nákladů byly založeny na statické evidenci nákladů. (Popesko, 2009, s. 29-30)
- V poslední době narůstá význam **managementu nákladů**, který navazuje na předcházející systémy. Jeho cílem je poskytnout manažerům nástroje, které jim umožní aktivně vstupovat do procesu vzniku nákladů a výnosů. (Popesko, 2009, s. 29-30)

2 NÁKLADY A JEJICH ČLENĚNÍ

Ve finančním účetnictví jsou náklady vymezeny jako úbytek ekonomického prospěchu, který se projevuje snížením aktiv nebo nárůstem dluhů a který v daném období vede ke snížení vlastního kapitálu. Za předpokladu, že ke snížení vlastního kapitálu dochází jiným způsobem, než jeho výběrem vlastníky. Opakem nákladů jsou výnosy, které jsou důležité pro vyjádření zisku finančního účetnictví tím, že se poměří s náklady. (Král a kol., 2006, s. 19 – 21)

Náklady jsou členěny do stejnorodých skupin z důvodu účinnějšího řízení nákladů. Existuje proto komplexní rozdělení nákladů z hlediska typu rozhodování, které vychází z informací o nákladech. Jednak jsou to způsoby členění, které jsou podstatné pro řízení podnikatelského procesu. Dále jsou to způsoby členění nákladů, na jejichž základě jsou uskutečňována rozhodnutí o budoucích variantách. (Král a kol., 2006, s. 65)

2.1 Druhové členění

Druhové členění nákladů je výhradně záležitostí finančního účetnictví. V druhovém členění jsou náklady vstupující do reprodukčního procesu podrobně klasifikovány, vyjádřeny jsou pak v podobě jednotlivých druhů. Mezi základní nákladové druhy řadíme **spotřebu materiálu, finanční náklady, odpisy dlouhodobého majetku, služby související s reprodukčním procesem podniku a mzdové a osobní náklady**. (Lazar, 2001, s. 18).

Podle Krále (2006, s. 65-66) jsou pro nákladové druhy charakteristické tři základní vlastnosti. Z hlediska jejich zobrazení jsou **prvotní**. Náklady jsou **externí**, což znamená, že vznikají spotřebou výrobků, prací nebo služeb jiných subjektů. A v poslední řadě jsou, z hlediska možnosti jejich podrobnějšího rozčlenění v podniku, **jednoduché**.

Jak již bylo výše zmíněno, druhové členění nákladů se používá zpravidla ve finančním účetnictví. Zejména proto, že informace poskytované finančním účetnictvím jsou určeny pro externí uživatele, má veliký význam tohoto členění především v makroekonomické oblasti. A to při zjišťování národního důchodu, osobních nákladů, úhrnné materiálové spotřeba a podobných souhrnných hodnotových veličin za celé národní hospodářství a jeho subsystemy. (Král a kol., 2006, s. 66)

2.2 Účelové členění

„Účelové členění nákladů sleduje náklady v úzkém spojení s příčinnými souvislostmi vzniku nákladů, s úzkou vazbou k vlastnímu procesu tvorby výkonů, tedy s věcnými a technickoekonomickými vztahy uvnitř podniku, ve vztahu ke konkrétním útvarům, výkonům a činnostem. Účelové členění nákladů lze sledovat na rozdílné úrovni a podrobnosti“ (Fibírová a kol., 2007, s. 102)

Účelové členění nákladů je tedy základem stanovení racionálního nákladového úkolu, s kterým se pak poměruje reálná spotřeba nákladové složky. Účelový vztah nákladů lze vystihovat na mnoha úrovních podrobnosti. (Král a kol., 2006, s. 68)

2.2.1 Náklady technologické a náklady na obsluhu a řízení

Náklady jsou Králem (2006, s. 68), vzhledem k řízení hospodárnosti, klasifikovány podle jejich základního vztahu k činnosti, aktivitě nebo operaci do dvou základních skupin:

- do skupiny nákladů bezprostředně vyvolaných „technologí“ dané činnosti, aktivity nebo operace; tyto náklady se nazývají **náklady technologické** a jejich nejjednodušším příkladem může být spotřeba papíru určité kvality v hlavní tiskařské výrobě na konkrétní titul, nebo
- do skupin nákladů, které byly vynaloženy za účelem vytvoření, zajištění a udržení podmínek racionálního průběhu dané činnosti (aktivity, operace); tyto náklady se nazývají **náklady na obsluhu řízení** příslušné činnosti; jejich příkladem může být náklad na osvětlení tiskárny a plat mistra. (Král a kol., 2006, s. 68)

2.2.2 Jednicové a režijní náklady

Členění na jednicové a režijní náklady je detailnější rozčlenění nákladů na technologické a nákladů na obsluhu a řízení. (Čechová, 2011, s. 78)

Jednicové náklady jsou dílčí částí technologických nákladů, které jsou příčinně vyvolány vznikem přesně definovaného výkonu. Režijní náklady jsou pak náklady na obsluhu a řízení a ta část technologických nákladů, která nesouvisí s jednotkou výkonu. (Popesko, 2009, s. 37)

2.3 Členění nákladů podle odpovědnosti za jejich vznik

V případě členění nákladů podle odpovědnosti za jejich vznik se jednotlivé náklady dále klasifikují na základě jejich vztahu ke specifickému vnitropodnikovému útvaru, ve kterém operace, aktivita nebo činnost probíhá a jehož pracovníci jsou zodpovědní za racionální vynaložení či zhodnocení nákladů. (Král a kol., 2006, s. 70)

Důležitým pojmem je **odpovědnostní středisko**, které představuje vnitropodnikový útvar, ke kterému jsou náklady na základě odpovědnosti přiřazovány. Z hlediska úrovně pravomoci a odpovědnosti rozlišujeme šest základních typů odpovědnostních středisek: **nákladové (nákladově řízené), rentabilní, výdajové, výnosové, investiční, ziskové**. (Král a kol., 2006, s.70)

Rozčlenění nákladů je v tomto případě podle Čechové (2011, s. 73) následovné:

- **Externí** – spotřeba nakupovaného materiálu, energie apod.
- **Interní** – spotřeba polotovarů vyrobených v podniku, spotřeba výkonů jednotlivých středisek podniku apod.

2.4 Kalkulační členění nákladů

Jak již bylo zmíněno, hlavním předpokladem pro efektivní řízení nákladů je schopnost identifikovat účelovost a účelnost vynaložení nákladů. Úsilí o docílení této účelnosti a účelovosti je v praxi představováno snahou rozlišovat náklady vzhledem k určitým podnikovým činnostem a výkonům. Přiřazování nákladů, anglicky nazvané cost assignment, je jednou z hlavních funkcí manažerského účetnictví. V tradičním i moderním pojetí manažerského účetnictví jsou pro definici objektů, ke kterým jsou přiřazovány náklady, užívány různé termíny. Pro tradiční pojetí je využíván pojem **kalkulace** a **kalkulační jednice**. V moderním pojetí je pak užíván pojem **nákladový objekt**. (Lazar, 2001, s. 18) a (Král a kol., 2006, s. 72)

Náklady, které jsou přiřazovány určitému nákladovému objektu lze rozčlenit do dvou kategorií:

- **Přímé náklady** - jsou takové náklady, které lze výhradně a specificky vztáhnout k nějakému nákladovému objektu, např. výrobku). (Šoljaková, 2009, s. 45)
- **Nepřímé náklady** – jsou opačné náklady k nákladům přímým. Nelze je výhradně ani specificky vztáhnout k žádnému nákladovému objektu a to ze dvou důvodů:

1. neexistuje žádná výhradní vazba mezi nákladem a nákladovým objektem, jedná se tedy o **režijní náklady**
2. nelze rozeznat vazbu mezi nákladem a objektem na základě účetní evidence nákladů, nebo není identifikace této vazby z nákladového hlediska relevantní. (Popesko, 2009, s. 38)

Podle Langa (2005, s. 13) jsou kalkulačními náklady takové náklady, které nepředstavují provozní účetní náklad, nebo se s účetním nákladem neshodují časově anebo obsahově. Lze je tedy podle něj rozdělit na dvě různé formy:

- započitatelné ostatní náklady – náklady v rámci kalkulace jsou považovány za účelový normalizovaný výdaj. V rámci manažerského účetnictví vstupují do účetnictví jen „normalizované“ částky,
- dodatečné náklady – náklady, které jsou v rámci nákladového účetnictví zohledňovány dodatečně k základním nákladům. (Lang, 2005, s. 13)

Z toho Lang vyvozuje (2005, s. 13): *„že kalkulační náklady mají částečně charakter oportunitních nákladů jako nákladů „ušlého užítku“. Podnikatel, který se rozhodne pracovat ve svém vlastním podniku, se tímto rozhodnutím vzdává platu jako zaměstnaný manažer. Kalkulační podnikatelská mzda představuje oportunitní náklady této volby.“*

2.5 Klasifikace nákladů ve vztahu k objemu prováděných výkonů

Toto členění nákladů lze považovat za velmi specifický nástroj manažerského účetnictví, protože cílem tohoto členění je zkoumat chování nákladů za předpokladu různých variant objemu budoucích výkonů. Klasifikace nákladů ve vztahu k objemu prováděných výkonů je tedy jedním z hlavních nástrojů pro vytváření manažerských rozhodnutí. Rozlišují se zde tři základní kategorie nákladů - variabilní, fixní a smíšené náklady. (Popesko, 2009, s. 39)

2.5.1 Variabilní náklady

Jsou náklady, jejichž výše se mění v případě, že se změní objem výkonů. Jejich důležitou součástí jsou **proporcionální náklady**, jejichž výše se přímo úměrně mění v souvislosti se změnou úrovně aktivity. Další součástí variabilních nákladů jsou tzv. **nadproporcionální náklady**, popř. **podproporcionální náklady**. O takových nákladech mluvíme tehdy, když jejich výše roste nepřímou úměrou v souvislosti se změnou objemu produkce. Rostou tedy rychleji, nebo pomaleji než objem produkce. (Popesko, 2009, s. 39 - 40)

Příkladem proporcionálních variabilních nákladů může být spotřeba materiálu ve výrobě a úkolová mzda dělníků. Nadproporcionálními náklady jsou v praxi např. úkolové mzdy výrobních dělníků, které rostou více než objem produkce zejména díky víkendovým směnám a přesčasům. V případech práce o víkendu, případně přesčas, jsou tarifní odměny pro dělníky vyšší, náklady tedy rostou rychleji než objem produkce. Naopak podproporcionální náklady jsou v praxi např. některé položky materiálových nákladů. V případě, že je nakoupeno větší množství materiálu, na který pak dostane nakupující slevu, dochází k menšímu růstu nákladů než růstu objemu produkce. (Popesko, 2009, s. 39-40)

2.5.2 Fixní náklady

Fixní náklady zůstávají neměnné i v případě, že se změní objem produkce. Jejich výše tedy neovlivňuje objem produkce, ale vedlejší činitelé. Příkladem takových nákladů v praxi jsou např. mzdy manažerů podniku, odpisy budov nebo leasing automobilů. (Popesko, 2009, s. 40)

Lang (2005, s. 47) nazývá fixní náklady také jako náklady **provozní připravenosti**. Jsou to tedy náklady, které nelze připočíst jednotlivým výrobkům a ani nejsou závislé na výši zaměstnanosti. Celkové fixní náklady mají konstantní charakter, naopak jednotkové fixní náklady s rostoucí celkovou výrobou klesají. Jejich křivka v grafickém vyjádření má degressivní charakter.

2.6 Relevantní a irelevantní náklady

Členění nákladů na relevantní a irelevantní je netradiční metoda. Tato metoda klasifikace je totiž používána převážně v manažerském rozhodování. Na rozdíl od předešlých členění nákladů, u kterých lze klasifikovat v minulosti evidované nákladové položky na základě jejich reálného fundamentálního charakteru, popřípadě vztahu k již provedeným výkonům, jsou náklady u tohoto členění na relevantní a irelevantní náklady klasifikovány vždy ve vztahu k nějakému konkrétnímu rozhodnutí. (Popesko, 2009, s. 41)

- **Relevantní náklady** - jejich výše se změní na základě přijetí nebo nepřijetí daného rozhodnutí. Zvláštní formou relevantních nákladů jsou tzv. rozdílové náklady. Ty představují rozdíl mezi náklady před přijetím manažerského rozhodnutí a vyššími náklady vyvolanými přijetím rozhodnutí. (Popesko, 2009, s. 41)
- **Irelevantní náklady** - jejich výše zůstane neměnná před i po manažerském rozhodnutí. (Hradecký a kol., 2008, s. 80)

2.7 Utopené náklady

Utopené náklady, neboli také umrtvené náklady jsou náklady spadající do skupiny tzv. manažerských nákladů. Jejich hlavní charakteristikou je ta skutečnost, že již byly v minulosti vynaloženy, ale jejich vynaložení již nemůže být změněno žádným budoucím rozhodnutím. (Popesko, 2009, s. 42)

Dá se tedy říci, že jsou obdobou irelevantních nákladů. Podle Popeska (2009, s. 42) jsou charakteristické několika souvislostmi:

- Bývají vynaloženy před zahájením výroby
- Nelze ovlivnit jejich celkovou velikost
- Jejich snížení lze docílit jedině opačně působícím investičním rozhodnutím
- Příkladem utopených nákladů jsou např. odpisy fixních aktiv
- Mezi výdajem a vyjádřením nákladu uběhne zpravidla dlouhý časový úsek

2.8 Oportunitní náklady

Podle Edmondse (2000, s. 151) sice oportunitní náklady chybí ve finančním účetnictví, nicméně jejich váha v rozhodovacím procesu je velká, proto je řadí do relevantních nákladů.

Popesko (2009, s. 42) člení oportunitní náklady do skupiny **implicitních nákladů**, tedy nákladů, které nejsou obsaženy v účetnictví, případně jsou evidovány v jiné výši, ale v rámci ekonomického rozhodování jsou brány v úvahu. Na druhé straně jsou **explicitní náklady**, které jsou v účetnictví evidovány v přesné výši. Představují hodnotu ušlého příjmu, jejíž akceptace bylo přijetím dané alternativy znemožněno. Z hlediska manažerského rozhodnutí jsou významné zejména v případě, kdy jsou posuzovány dvě nebo více rozhodovacích variant.

Oportunitní náklady vznikají jako nevyužitý efekt z jiných možných rozhodnutí. (Čechová, 2011, s. 67)

Jejich využití je možné jak pro řešení krátkodobých úloh, tak i dlouhodobých investičních záměrů. Jejich charakteristika vychází z předpokladu, že vynaložení těchto nákladů v určité podnikatelské aktivitě znemožňuje jejich využití v případné alternativě. (Hradecký a kol., 1995, s. 24)

3 KALKULACE

Kalkulace je považována za historicky nejstarší a nejvíce používaný nástroj hodnotového řízení. (Král a kol., 2006,s.119)

Popesko (Popesko, 2009,s. 55) definuje kalkulaci následovně: *Kalkulaci je možné definovat jako přiřazení nákladů, marže, zisku, ceny nebo jiné hodnotové veličiny k výrobku, službě, činnosti, operaci nebo jinak naturálně vyjádřené jednotce výkonu firmy, tj. kalkulační jednotci či nákladovému objektu.*

3.1 Kalkulační pojmy

Nejvíce využívanou formou kalkulací jsou propočty, jejichž cílem je zjištění nebo stanovení nákladů na vybranou službu, výrobek nebo práci, které jsou předmětem prodeje zákazníkům. (Král a kol., 2006, s. 120)

Král (Král a kol., 2006, s.120) užívá pojem kalkulace ve třech základních významech:

- *„Jako činnost vedoucí ke zjištění či stanovení nákladů na výkon, který je přesně druhově, objemově a jakostně vymezen;*
- *Jako výsledek této činnosti*
- *Jako vydělitelná část informačního systému podniku, sice tvořící součást manažerského účetnictví, ale také nezastupitelná informačním obsahem a metodou jeho získání“* (Král a kol., 2006, s.120)

Dalším důležitým pojmem je kalkulační metoda. Ta je užívána pro kvantifikaci nákladů na výkon. Vychází ze způsobů přiřazování nákladů pro alokaci nepřímých nákladů. Jednotlivé typy kalkulačních metod se liší především z hlediska přiřazování režijních nákladů. (Popesko, 2009, s.55)

3.1.1 Předmět kalkulace

Teoreticky mohou být předmětem kalkulace všechny druhy dílčích i finálních výkonů, které v podniku vznikají výrobou nebo jinou činností. V praxi však zpravidla záleží na rozsahu prováděného sortimentu, využitelnosti kalkulací v procesu řízení a v poslední řadě složitosti podnikatelského procesu. V hodně podnicích, které mají velký sortiment podobných výrobků prováděných stejnou technologií, se kalkulují náklady pouze nejdůležitějších druhů výkonů nebo jejich skupin. Vzhledem k narůstající úrovni automatizace pak dochází

k rozšiřování rozsahu kalkulovaných výkonů. Předmět kalkulace je definován kalkulační jednicí a kalkulovaným množstvím. (Král a kol., 2006, s. 122)

Kalkulační jednici lze vyjádřit jako konkrétní výkon, vymezený měrnou jednotkou a druhem, na který se určují nebo stanovují náklady a další hodnotové veličiny. **Kalkulované množství** pak představuje určitý počet jednic, pro které se zjišťují nebo určují celkové náklady. Význam kalkulovaného množství tkví především v určení průměrného podílu fixních nákladů, které připadají na jednu kalkulační jednici a které jsou důležité pro řešení některých rozhodovacích úloh. (Hradecký a kol., 2008, s. 181 - 182)

3.2 Přiřazení nákladů předmětu kalkulace

To, jak jsou náklady přiřazovány, souvisí zejména s klasifikací nákladů na přímé a nepřímé. V poslední době se však začíná, s ohledem na rychle se měnící tržní prostředí, ve struktuře kalkulovaných nákladů využívat jiných členění nákladů v kombinaci s tradičním členěním (Král a kol, 2006, s. 123):

- Jednicové a režijní náklady
- Fixní a variabilní náklady
- Relevantní a irelevantní náklady (Král a kol, 2006, s. 123):

Nepřímé náklady jsou charakteristické tím, že u nich nelze spolehlivě určit vztah, jaký mají ke kalkulační jednici, související se širším spektrem výkonů. Metody kalkulace umožní přiřazení nákladů k souvisejícímu objektu. (Čechová, 2011, s. 88)

Proces přiřazování nákladů na konkrétní kalkulační jednici se označuje jako alokace nákladů. Při procesu přiřazování nákladů bere Landa (2008, s. 37) na zřetel:

1. Cíle alokace
2. Principy alokace
3. Alokační fáze
4. Rozvrhovou základnu

Hlavním cílem alokace je lepší určení informací o nákladech, které se vztahují k určitému objektu s hlavním důrazem na rozhodovací úlohu, kterou je třeba řešit. (Král a kol., 2006, s.126)

3.2.1 Cíle alokace

V širším slova smyslu je účelem alokace nákladů poskytnutí informací, které se daného rozhodnutí týkají, tedy jsou relevantní. Přičemž neexistuje přesně daný vzorec na přiřazování nákladů příslušnému výkonu. Zejména proto, že vztahy nákladů k objektu, se můžou značně lišit. Z toho důvodu je kladen velký důraz na rozhodovací úlohu. (Král a kol., 2006, s. 127)

Jednotlivé typy rozhodujících úloh pak Král (2006, s. 127) rozdělil do šesti oblastí:

- a) Úlohy určené na rozhodování o způsobu využití ekonomických zdrojů na vytvořené kapacitě.
- b) Úlohy, jejichž smyslem je řešení propočtů nákladů vynaložených v souvislosti s výkony.
- c) Rozhodovací úlohy soustředěné na rozhodování o ceně v souvislosti s náklady, které s finálním výrobkem, službou či prací souvisí.
- d) Úlohy, které mají za cíl zainteresovat manažery a zaměstnance.
- e) Reprodukční úlohy, které řeší možnosti pokrytí nákladů vzniklých podnikatelskou činností, rozhodnutím o objemu, sortimentu a cenách prodávaných výrobků nebo služeb.
- f) Rozhodovací úlohy, které se soustřeďují na informaci o vázanosti ekonomických zdrojů. (Král a kol., 2006, s. 127)

„Obecně platí, že kvalita a využitelnost kalkulací roste přičítáním co největšího podílu nákladů přímo na kalkulační jednici. S tím ovšem rostou náklady na zjišťování přímých nákladů (evidenci, stanovení norem); hranicí pro vymezení obou forem nákladů je proto hospodárnost.“(SYNEK, 2010, s. 102)

3.2.2 Principy alokace

Volba principu alokace závisí především na metodě, jakou budou náklady daných výkonů přiřazovány. V současné době existuje princip průměrování, princip příčinné souvislosti a princip únosnosti nákladů. (Fibířová a kol., 2007, s. 121), (Král a kol., 2006, s. 128)

3.2.3 Alokační fáze

Alokace nákladů probíhá podle Fibírové (2007, s. 129 – 131) ve třech fázích:

- V první fázi jsou přímé náklady přiřazovány takovému objektu alokace, který přičinně vyvolal jejich vznik. Za objekty alokace jsou v tomto případě považovány konkrétní útvary.
- V druhé fázi jsou pak náklady přerozdělovány z jednoho objektu alokace na druhý. V rámci této fáze jsou přerozdělovány náklady ze servisních, správních a řídicích útvarů na útvary hlavní činnosti.
- V poslední fázi je pak co možná nejpřesněji vyčíslen podíl nepřímých nákladů připadajících na určitý druh výrobku.

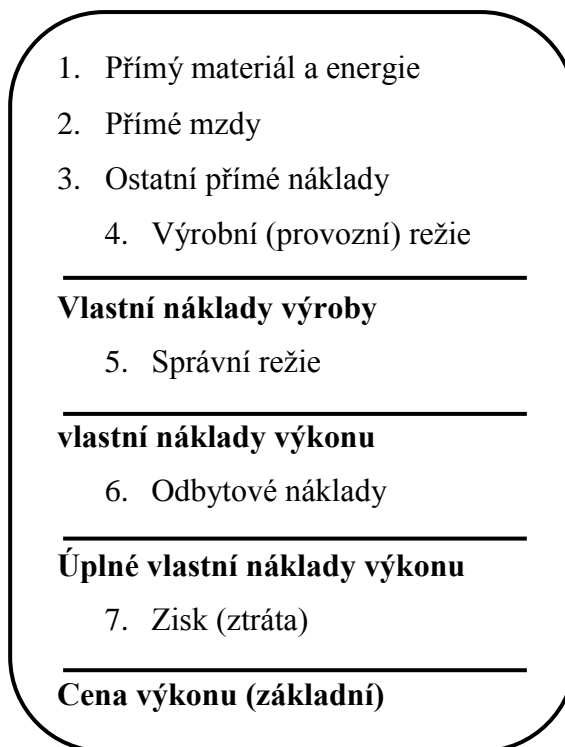
3.3 Struktura nákladů v kalkulaci

Struktura nákladových položek je vyjadřována v každém podniku kalkulačním vzorcem. Skladba těchto nákladů se však v každé společnosti liší. Závisí zejména na tom, jak jsou náklady evidovány, členěny a podle jakého principu jsou alokovány. (Král a kol., 2006, s. 133)

Popesko (2009, s. 58 -59) definuje kalkulační vzorec jako: „*soupis jednotlivých druhů nákladů v rámci kalkulace, který by měl být doplněn o způsob kvantifikace těchto nákladových položek ve vztahu ke kalkulovanému výkonu*“.

3.3.1 Typový kalkulační vzorec

Typový kalkulační vzorec musel být využíván v době centrálně plánovaného hospodářství z důvodu nařízení v podobě vyhlášky ministerstva hospodářství prakticky ve všech podnicích. Představoval normovanou variantu kalkulace, kterou musel podnik využívat, i když to nevyhovovalo jeho podmínkám. Účelem bylo dosažení jednotnosti vykazovaných nákladů na nadpodnikové úrovni. (Král a kol., 2010, s.135) (Popesko, 2009, s.59).



***Obrázek 1:** Typový kalkulační vzorec
(Popesko, 2009, s. 59)*

Velkou nevýhodou tohoto vzorce je, že jsou v něm zahrnuty nákladové položky, které mají odlišný vztah ke kalkulovaným výkonům a měly by být alokovány podle odlišných principů. (Král a kol., 2006, s. 134)

Dalším charakteristickým znakem a zároveň nevýhodou tohoto vzorce je, že má často v praxi pevnou strukturu. Proto není vhodný jako podklad pro rozhodovací úlohy. (Popesko, 2009, s. 59)

3.3.2 Kalkulační vzorce orientované na potřeby manažerského řízení

Z důvodu zásadních nedostatků typového kalkulačního vzorce a jeho špatné použitelnosti v manažerském rozhodování, se proto začaly využívat komplexnější vzorce, které již mohly být podkladem pro toto rozhodování. Od typového kalkulačního vzorce se odlišují především ve struktuře nákladů výkonu a jejich vztahem k souvisejícím výkonům. (Král a kol., 2006, s. 59)

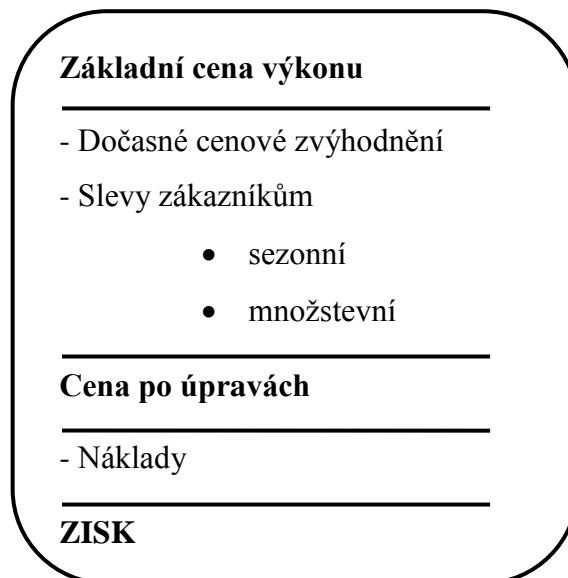
Do těchto vzorců se podle Krále (2006, s. 135 – 139) řadí:

- retrogradní kalkulační vzorec

- kalkulační vzorce oddělující fixní a variabilní náklady
- dynamická kalkulace
- kalkulace se stupňovitým rozvrstvením fixních nákladů
- kalkulace relevantních nákladů

Retrográdní kalkulační vzorec

S ohledem na stále narůstající konkurenční tržní prostředí je řada podniků nucena akceptovat tržní cenu bez ohledu na nákladové kalkulace. Z toho důvodu bývá často využívána takzvaná retrográdní kalkulace. Jejím hlavním znakem je charakterizování a kalkulování nákladů výkonu jako rozdíl mezi cenou výkonu a očekávaným ziskem. (Popesko, 2009, s.59) Retrográdní vzorec je uveden na obrázku č. 2.



*Obrázek 2: Retrográdní kalkulační vzorec
(Popesko, 2009, s.59)*

Kalkulační vzorce oddělující fixní a variabilní náklady

Tato modifikace kalkulačního vzorce je zaměřená na co možná nejpodrobnější identifikování struktury vykazovaných nákladů. Jsou využívány při rozhodovacích úlohách, kdy jsou z hlediska existující kapacity náklady vykazovány odděleně. Na jedné straně jsou náklady, které jsou ovlivněné změnami v objemu výkonů a na druhé straně náklady, které těmito změnami ovlivněné nejsou. Vzorec je uveden na obrázku č. 3. (Kráal a kol., 2006, s. 137)

Cena po úpravách

- Variabilní náklady výrobku

- přímé (jednicové) náklady
- variabilní režie

Marže

- Fixní náklady v průměru připadající na výrobek

Zisk v průměru připadající na výrobek

Obrázek 3: Kalkulační vzorec oddělující fixní a variabilní náklady (Král a kol., 2006, s. 137)

Dynamický kalkulační vzorec

Dynamická kalkulace vychází převážně z tradičního rozčlenění nákladů, tedy z rozdělení nákladů na přímé a nepřímé. Je ovšem kombinována s členěním nákladů podle fází reprodukčního procesu, které jsou rozdělovány na fixní a variabilní. (Král a kol., 2006, s.137)

Díky tomu výsledná kalkulace může poskytnout informace o tom, jak jsou náklady v určitých fázích ovlivňovány změnami objemu prováděných výkonů. Klíčovou roli zde hrají již zmíněné rozdělení nákladů podle fází reprodukčního procesu. (Popesko, 2009, s. 67)

Přímé (jednicové) náklady**Ostatní přímé náklady**

- variabilní
- fixní

Přímé náklady celkem**Výrobní režie**

- variabilní
- fixní

Náklady výroby**Prodejní režie**

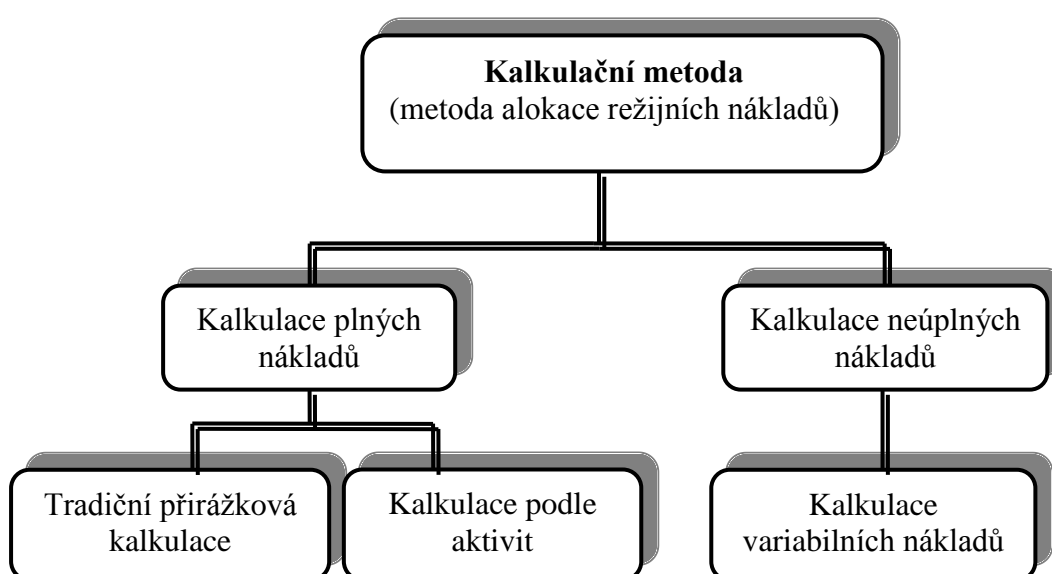
- variabilní
- fixní

Náklady výkonu**Správní režie****Plné náklady výkonu**

Obrázek 4: Kalkulační vzorec dynamické kalkulace (Král a kol., 2006, s.138)

3.4 Základní typy nákladových kalkulací

Základním cílem každé nákladové kalkulace je poskytnutí co možná nejpřesnější a největřohodnější informace o výši a skladbě nákladů výkonu. Jednotlivé typy se pak odlišují ve spoustě charakteristik, jako například strukturou kalkulovaných nákladů, principy jejich alokace a jejich výpovědní hodnotou. V současnosti existují dvě základní koncepce nákladových kalkulací, kalkulace plných nákladů (absorpční) a neúplných (neabsorpční). Ty se pak skládají z dalších typů kalkulací (viz. obrázek č.5). (Popesko, 2009, s. 59 – 60)



Obrázek 5: Základní typy nákladových kalkulací (Popesko, 2009, s. 61)

3.4.1 Kalkulace plných nákladů

Kalkulace plných nákladů, jinak nazývané absorpční kalkulace jsou charakteristické tím, že náklady, které jsou ke konkrétnímu výkonu přiřazovány, jsou skutečně vynaloženy v souvislosti s vytvořením výkonu. (Fibířová a kol., 2011, s. 212)

Tento typ kalkulace v sobě zahrnuje všechny náklady podniku nebo organizační jednotky. (Popesko, 2009, s. 61)

Dělení kalkulací plných nákladů již bylo uvedeno na obrázku 5, ale Hradecký (2008, s. 188) dělí tyto kalkulace následovně:

- Kalkulace dělením

- Kalkulace s ekvivalenčními čísly
- Metoda přírážkové kalkulace
- Metoda kalkulace rozčítací
- Metoda kalkulace odčítací (Hradecký a kol., 2008, s. 188)

Tradiční přírážková kalkulace

Tradiční přírážková kalkulace je v praxi nejpoužívanější metodou. Její využití je optimální při různorodosti podnikových výkonů, protože je široce využitelná a jednoduchá na sestavení. Její princip spočívá v proporcionálním přiřazování režijních nákladů k výkonu podle stanovené rozvrhové základny. Rozvrhová základna je zpravidla založena na konkrétním měřitelném nákladu. V tom spočívá jednoduchost této kalkulace, protože veškeré režijní náklady lze zjistit z účetních výkazů firmy a přímé náklady jsou pak evidovány v souvislosti s výkony. (Popesko, 2009, s. 60 – 61)

Stanovit rozvrhovou základnu pak lze ve dvou formách (Popesko, 2009, s. 70):

- **Peněžní forma**, kdy je na základě této formy vypočítána režijní přírážka. Tato režijní přírážka pak udává, kolika procenty se režijní náklady podílejí na výkonu. (Popesko, 2009, s. 70)
- **Naturální rozvrhová základna**, podle které se sazba režijní přírážky vyjadřuje v peněžních jednotkách. (Popesko, 2009, s. 70)

V rámci tradičních přírážkových kalkulací existují podle Popeska (2009, s. 71) dvě varianty:

- **Sumační varianta** přírážkové kalkulace je základním typem přírážkové kalkulace. Je zde užívána univerzální rozvrhová základna pro přiřazení všech režijních nákladů podniku, přičemž režijní náklady jsou soustředěny pouze v jedné skupině, nejsou dále rozdělovány. Tím, že užívá pouze jednu rozvrhovou základnu a režijní náklady v rámci jedné skupiny, vznikají v rámci sumační varianty relativně vysoké nepřesnosti. (Popesko, 2009, s. 71)
- **Diferencovaná varianta** přírážkové kalkulace je speciálním typem přírážkové kalkulace. Při jejím sestavení jsou režijní náklady rozdělovány do více skupin, pro které jsou definovány určité rozvrhové základny. (Popesko, 2009, s. 71)

Čím více jsou v rámci diferencované varianty rozděleny režijní náklady podle vztahu k výkonům, je vypovídací schopnost přírážkové sazby vyšší. (Lang, 2005, s. 92)

Metoda kalkulace dělením

Jedná se o nejjednodušší metodu kalkulace, která se využívá v podnicích se stejnorodou hromadnou výrobou, tedy u firem s homogenním druhem výkonů. Jako příklad lze uvést výrobu elektrické energie, těžbu uhlí, nebo služby. (Hradecký a kol., 2008, s. 189)

Základní princip této metody spočívá v sečítání veškerých nákladů a následným vydělením počtem vyprodukovaných jednotek. Výsledná hodnota pak znázorňuje vlastní náklady za jeden výrobek. (Lang, 2005, s. 86)

Metoda kalkulace dělením s poměrovými čísly

Tato metoda představuje speciální variantu metody kalkulace dělením. Stejně jako u kalkulace dělením se vychází z předpokladu, že je použitelná u podniků s homogenní výrobou. Ovšem v rámci této výroby se jednotlivé výkony liší jedním parametrem, např. rozměrem. (Hradecký a kol., 2008, s. 190)

Její sestavení je založeno na tom, že je zvolen určitý typický představitel výrobku, u kterého je stanoven ekvivalent nákladů rovnající se jedné. Potom je stanoveno ekvivalenční číslo u ostatních výrobků tak, že jsou propočteny sledované měřitelné parametry k ekvivalenčnímu číslu představitele výrobku. Dále je vyjádřena suma ekvivalentů a následně náklady na ekvivalent. V konečné fázi jsou náklady na ekvivalent vynásobeny ekvivalenčním číslem daného výrobku, čímž se zjistí jeho náklady. (Lang, 2005, s. 89)

3.4.2 Kalkulace neúplných nákladů

Kalkulace neúplných nákladů zahrnují jen část podnikových nákladů, označovaných jako variabilní náklady. Fixní náklady nejsou na výkon rozpočítávány. Mezi hlavní metodu kalkulace neúplných nákladů patří kalkulace variabilních nákladů. (Popesko, 2009, s. 61)

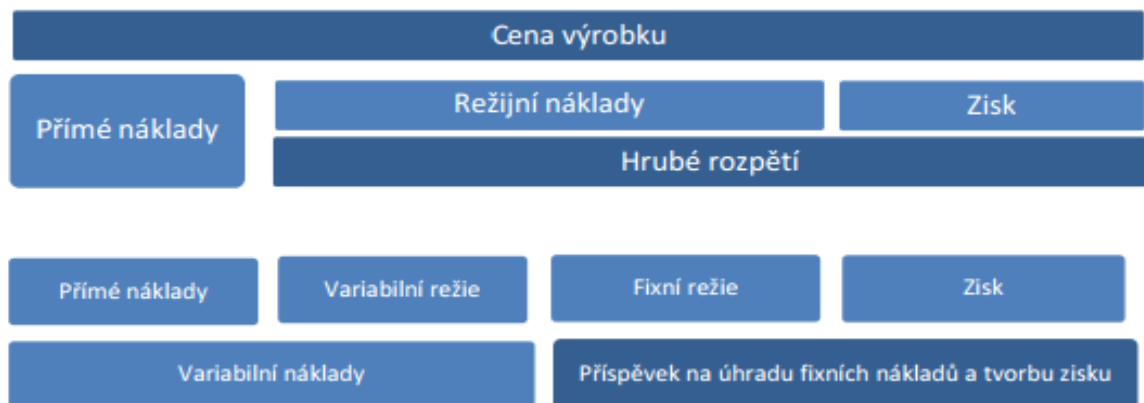
Kalkulace variabilních nákladů

Kalkulace variabilních nákladů vznikla jako reakce na nedostatky kalkulací plných nákladů. Fixní náklady nejsou v rámci této kalkulace rozpočtovány na jednotlivé výkony a to z toho důvodu, že nesouvisejí příčinně s kalkulační jednicí. Souvisejí pouze s časovým obdobím. (Král, 2006, s. 151 – 152)

Popesko (2009, s. 61) označuje tuto metodu jako metodu krycího příspěvku. Podle něj jsou výstupy této metody použitelné „v situacích operativního řízení portfolia výkonů za měnících se podmínkách, zejména díky využití příspěvku na úhradu, který je základním ukazatelem používaným pro posuzování rentability výkonů.“ (Popesko, 2009, s. 61)

Popesko (2009, s. 89) vidí průběh kalkulace variabilních nákladů ve třech fázích:

- V první fázi jsou kvantifikovány příspěvky na úhradu fixních nákladů a tvorbu zisku jednotlivých výrobků. Tyto příspěvky jsou zjištěny jako rozdíl jednotkové ceny výrobku, nebo služby a jeho variabilních nákladů.
- V druhé fázi jsou pak jednotlivé příspěvky z první fáze sečteny podle typů výkonů, čímž se zjistí celkový příspěvek na úhradu fixních nákladů všech výkonů.
- V poslední, třetí, fázi jsou pak fixní náklady, které dosud nebyly kalkulovány, odečteny od hodnoty celkového příspěvku. Tím se následně zjistí hospodářský výsledek celého podniku. (Popesko, 2009, s. 89)



Obrázek 6: Struktura nákladů v kalkulaci variabilních nákladů (Popesko, 2009, s. 90)

3.4.3 Activity-based Costing

Podle Hickse (1999, s. 19) je metoda ABC koncept, který vychází z předpokladu, že všechny výstupy podniku zvyšují potřebu operačních, řídicích a administrativních činností. Tyto činnosti pak vytvářejí určité náklady, které je potřeba přiřadit k výkonům, které za přičinily jejich vznik.

Podle Kaplana (1999, s. 105) přiřazuje metoda ABC produktu výrobní náklady s daleko větší přesností a detailností než běžné kalkulační metody.

Metoda ABC vznikla jako reakce na nedostatky do té doby používaných kalkulací. Jejím cílem je identifikace skutečné příčiny vzniku nákladů. Při své aplikaci pak poskytuje širokou škálu informací o nákladech, činnostech, aktivitách, výkonech a nákladových objektech. Tyto informace však nejsou používány jen pro účely sestavení kalkulace, ale také pro řízení činností v podniku a pro strukturalizaci podnikových aktivit a procesů. (Popesko, 2009, s. 100 – 101)

Podstatou této metody je alokování režijních nákladů konkrétním prováděným aktivitám. Prostřednictvím těchto aktivit jsou poté náklady přiřazovány jednotlivým nákladovým objektům. (Popesko, 2009, s. 101)

Aplikace modelu ABC probíhá ve třech krocích:

- V prvním kroku jsou nepřímé náklady přiřazovány ke konkrétním definovaným aktivitám. K jejich přiřazení dochází prostřednictvím vztahové veličiny nákladů, která určuje způsob přepočtu nákladů z účetní evidence na jednotlivé definované aktivity.
- Ve druhém kroku se zjišťují celkové náklady na jednotlivé aktivity. Dále je vymezena vztahová veličina aktivity a poté se určí náklady na jednotku aktivity.
- V posledním kroku jsou pak pomocí nákladů na jednotku aktivity a celkového objemu těchto aktivit, zjištěny náklady na předmět alokace, tedy nákladový objekt. (Popesko, 2009, s. 101)

Horngren (2009, s. 147 - 148) rozlišuje v rámci ABC modelu čtyři úrovně sdružených nákladů aktivit:

- Náklady jednotkové úrovně, které jsou vykonány při každé produkci jednotky výrobku, nebo služby.
- Náklady dávkové úrovně, které jsou spojovány spíše s vyrobenou skupinou výrobků, než jen s jednotkou. Vznikají při každé výrobní dávce, nebo sérii.
- Náklady podpory výrobků, které jsou spojovány s podporou realizace a prodeje jednotlivých výrobků, bez ohledu na jejich vyrobený počet.
- Celopodnikové náklady, což jsou náklady aktivit, které nelze rozdělit či přiřadit na určitý produkt, nebo službu. (Horngren, 2009, s. 147 – 148)

4 KALKULAČNÍ SYSTÉM

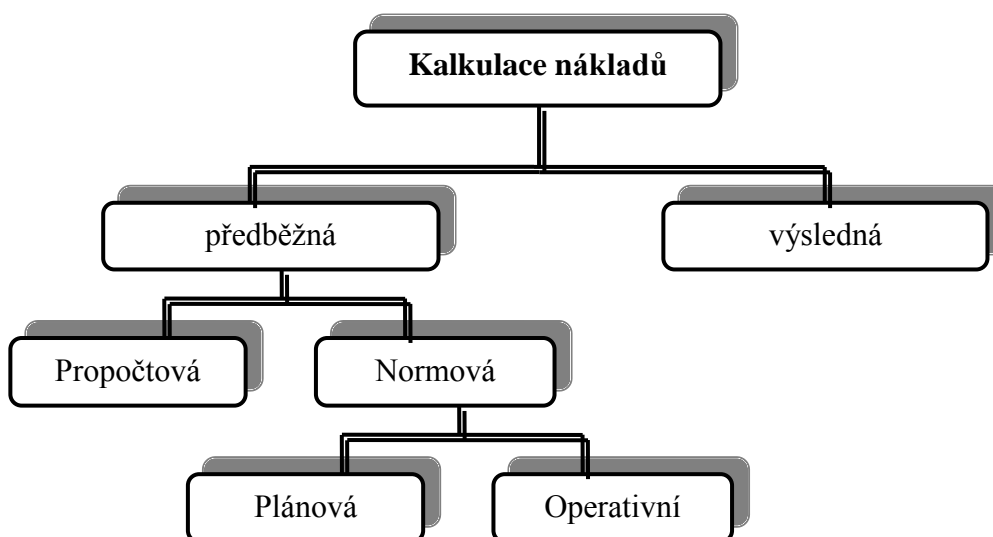
Kalkulační systém je tvořen veškerými sestavovanými kalkulacemi a vztahy mezi nimi v daném podniku. Klíčový prvek kalkulačního systému je tedy kalkulace, přičemž v rámci systému existuje více jejich druhů, které se zpravidla odlišují. (Fibířová a kol., 2011, s. 246)

Kalkulace sestavované v podniku se liší zejména z hlediska způsobu přiřazení nákladů předmětu kalkulace, nebo podle doby jejich sestavení a jejich vztahem k časovému horizontu jejich využití. Základním kritériem při pojetí kalkulací z časového hlediska je jejich účel, a to v tom smyslu, že je bráno v potaz, zda jsou kalkulace podkladem pro strategické rozhodování, taktické, preventivního či běžné řízení, nebo pro následné ověření. (Král, 2006, s. 187)

Popesko (2009, s. 56) dělí kalkulace v rámci kalkulačního systému následovně:

- Předběžné kalkulace
- Výsledné kalkulace
- Operativní kalkulace

Schéma kalkulačního systému podle Fibířové (2011, s. 246) je zobrazeno na obrázku č.7.



Obrázek 7: Schéma kalkulačního systému (Fibířová a kol., 2011, s. 246)

Cílem kalkulačního systému je zajistit jednotnou metodiku sestavování kalkulací a jejich vzájemnou návaznost. Podoba kalkulačního systému se pak odvíjí od typu, velikosti a jiných charakteristik podniku. (Hradecký a kol., 2003, s. 14)

4.1 Předběžné kalkulace

Předběžné kalkulace jsou sestavovány před zahájením výroby a jejich hlavním účelem je tedy stanovení nákladového cíle. Jak lze vidět na obrázku č.6, předběžné kalkulace jsou dále členěny podle jejich úkolů které plní a podle metody jejich sestavení na propočtové a normové. (Fibírová a kol., 2007, s. 224)

4.1.1 Propočtové kalkulace

K sestavování propočtových kalkulací dochází především ve fázi výzkumu, vývoje a přípravy výroby nového výkonu. Jsou v ní tedy zahrnovány předpokládané parametry a vlastnosti daných výrobků či služeb. Jejich účelem je stanovení a analyzování budoucích nákladů spojených s výkonem. Tyto informace jsou důležité jak pro zákazníka, který má specifické požadavky na daný výkon a chce znát odhad jeho nákladů a jeho odhadovanou prodejní cenu, ale také pro firmu, pro kterou je klíčové vědět z hlediska rozhodování, zda bude výrobek přinášet zisk s ohledem na stanovenou prodejní cenu v rámci kalkulace. (Fibírová a kol., 2011, s. 247)

Využití propočtových kalkulací se odvíjí od charakteru činnosti podniku. V hromadné a sériové výrobě spočívá jejich význam především v posouzení předběžné ziskovosti daného výkonu. V tomto případě je efektivnost posuzována porovnáním kalkulované prodejní ceny výrobku v rámci propočtové kalkulace s cenou produktu akceptovanou na trhu. Naopak v podnicích, které mají zakázkově orientovaný typ činnosti, jsou tyto typy kalkulací využívány pro stanovení nákladové náročnosti daného výkonu v konkrétních podmínkách uvnitř organizace. (Kráal a kol., 2006, s. 192)

Vzhledem k tomu, že k sestavení dochází ještě před zahájením výroby, nelze pro účely kalkulace stanovit reálné spotřební a výkonové normy. Z tohoto důvodu se tedy při jejich tvorbě vychází zejména z informací o nákladech příbuzných výrobků, nebo z kvalifikovaných odhadů vyplývajících z určitých charakteristik výkonu a způsobu jeho tvorby. Přičemž jsou tyto typy kalkulací sestavovány zpravidla do výše plných nákladů včetně podílu prodejní a správní režie. (Fibírová a kol., 2011, s. 248)

4.1.2 Plánové kalkulace

Plánové kalkulace se sestavují, jak již lze z názvu odvodit, na určité plánovací období. Jejich smyslem je vyjádření určité úrovně nákladů, které by mělo být v průběhu plánovaného období na tvorbu výkonu dosaženo. Informace, které plánové kalkulaci obsahují, jsou využívány k rozpočtování jednicových nebo variabilních nákladů v rozpočtové výsledovce, cash flow a zásob vlastní výroby. (Fibírová a kol., 2011, s. 248)

Podle Popeska (2009, s. 56) jsou plánové kalkulace výrazně detailnější než propočtové, protože vycházejí z relativně přesného odhadu nákladů výkonu.

Jejich využití má význam při sledování nákladů na výkon v opakované, sériové i hromadné výrobě. (Hradecký a kol., 2008, s. 184)

Při jejich sestavování se vychází z kalkulace životního cyklu, která určuje limit pro plánovou kalkulaci. V rámci plánové kalkulace je ale nutné brát v úvahu reálné podmínky a okolnosti, které nastaly nebo můžou nastat. (Šoljaková, 2009, s. 75)

Šoljaková (2009, s. 75) dále rozděluje plánovou kalkulaci do dvou forem:

- Jako kalkulaci dílčího období, která vyjadřuje výši nákladů v určitých časových intervalech s ohledem na předpokládané změny
- Jako plánovou kalkulaci celého rozpočtového období, sestavovanou zpravidla za období jednoho roku. Ta je zjištěna pomocí váženého průměru dílčích plánových kalkulací.

4.1.3 Operativní kalkulace

Operativní kalkulace je nástrojem taktického řízení. Jejím účelem je vyjádření předem stanovených nákladů, které odpovídají specifickým konstrukčním a technologickým podmínkám činnosti. (Šoljaková, 2009, s. 78)

Podkladem pro její sestavení jsou tedy podrobné normy spotřeby materiálu a času, které jsou platné k datu sestavení operativní kalkulace. Co se týče režijních nákladů, ty jsou v rámci kalkulace stanoveny pomocí přírážek, případně sazeb, které jsou vypočteny z jednotlivých rozpočtů režijních nákladů středisek platných v době započetí výroby. (Hradecký a kol., 2008, s. 184 – 185)

Fibírová (2007, s. 228) rozděluje operativní kalkulace ve dvou formách:

- *Jako operativní kalkulaci dílčího období, po které jsou zajištěné (platné) konkrétní konstrukční a technologické podmínky a nedochází k jejich změně*
- *Jako operativní kalkulaci celého sledovaného období (nejčastěji roční operativní kalkulaci). Ta se stanoví jako vážený průměr dílčích operativních kalkulací, kde vahami je kalkulované množství výkonů. (Fibírová a kol., 2007, s. 228)*

Podle Hradeckého (2008, s. 184) jsou operativní kalkulace nejpresnějšími kalkulacemi v rámci podniku. A to z důvodu, že ukazují v kterémkoliv okamžiku platnou výši operativních norem spotřeby ekonomických zdrojů.

4.2 Výsledné kalkulace

Výsledné kalkulace jsou především nástrojem následné kontroly hospodárnosti, kdy se zjišťuje, jaké skutečné náklady byly vynaloženy v průměru na jednotku výkonů v daném období. (Čechová, 2011, s. 99)

Při sestavování výsledných kalkulací je tedy nutné zjistit reálnou hodnotu nákladů, které byly vynaloženy na celkové množství finálních výkonů. Podklady pro zjištění těchto reálně vynaložených nákladů poskytuje vnitropodnikové účetnictví vedené podle výkonů a podle jednotlivých vnitropodnikových středisek. (Lazar, 2012, s. 21)

Jejich vypovídací hodnota je však podle Hradeckého (2008, s. 187) omezená. A to z důvodu uvedení jednotlivých kalkulačních položek celkovou částkou. Tím nelze přesně stanovit důvod překročení nebo úsporu nákladů v dané kalkulační položce. To by bylo možné pouze analýzou všech účetních nákladů, které byly v rámci dané kalkulační položky zúčtovány.

Naopak Král (2010, s. 198) vidí vyšší vypovídací hodnotu u výsledných kalkulací především u podniků, jejichž činnost je charakterizována delším výrobním cyklem a zakázkovým typem finálního produktu.

Podle Fibírové (2007, s. 230) pak mají výsledné kalkulace nejvyšší vypovídací schopnost v oblasti jednicových nákladů. Její sestavení totiž probíhá zpravidla do úrovně plných nákladů s cílem zjistit skutečné náklady finálního výkonu.

4.3 Kalkulace ceny

Kalkulace ceny se liší od nákladových kalkulací a to především výchozím přístupem. Nákladová kalkulace totiž zohledňuje požadované, nebo skutečné toky vzniku nákladů. Na-

proti tomu kalkulace ceny zobrazuje toky zpětné návratnosti nákladů a zisku, zobrazené pomocí výnosů. (Král a kol., 2010, s. 201)

5 SHRNUÍ TEORETICKÉ ČÁSTI

V teoretické části práce byl zpracován rozbor literárních pramenů v oblasti manažerského účetnictví.

Nejprve bylo vymezeno manažerské účetnictví a jeho vývoj. Poté byly charakterizovány náklady a druhy jejich členění. Existuje mnoho koncepcí, podle kterých lze náklady rozčlenit podle jejich charakteristik. Bylo uvedeno druhové členění nákladů, které se používá ve finančním účetnictví a je odlišné od nákladových členění v používaných v účetnictví manažerském. Dále byly rozpracovány varianty klasifikování nákladů používané v manažerském účetnictví. Jednotlivé druhy členění nákladů se odlišují v koncepci i použití, tyto rozdíly však umožňují podnikům efektivnější řízení nákladů.

Druhá část práce se zabývala kalkulacemi. V úvodu byly vysvětleny kalkulační pojmy, kalkulační vzorce a průběh sestavování kalkulací. V této oblasti byla práce detailněji zaměřena na jednotlivé druhy nákladových kalkulací. Mezi základní nákladové kalkulace patří kalkulace absorpční a neabsorpční, které byly v rámci práce podrobně rozpracovány. Zmíněna byla i moderní kalkulační metoda ABC, která vznikla jako reakce na nedostatky tradičních kalkulací. V závěru této části byl pak vymezen kalkulační systém a jeho prvky.

II. PRAKTICKÁ ČÁST

6 CHARAKTERISTIKA PRAKTICKÉ ČÁSTI

Praktická část práce je zaměřena na analýzu kalkulací nákladů a kalkulačního systému ve firmě Lithoplast s.r.o, konkrétně v jejím výrobním závodě umístěném v městě Lanžhot. V úvodu bude společnost krátce charakterizována, bude uveden předmět její činnosti a organizační struktura. Dále budou detailně analyzovány její náklady z hlediska druhového členění a provedeny návrhy kalkulačního členění nákladů a členění nákladů podle vztahu k objemu prováděných výkonů. Následně bude rozebrán kalkulační systém a metoda kalkulace používaná ve výrobním závodě Lanžhot, který poté bude autorem optimalizován.

6.1 Představení společnosti

Společnost Lithoplast s.r.o. se sídlem v Brně byla založena roku 1996 jako dceřinná společnost firem Gumotex a.s. Břeclav a Lithos s.r.o. Žďár nad Sázavou. Obě zakládající firmy poskytly vývojové, technické a výrobní know-how, strojní vybavení a technickou pomoc pro zvládnutí sériové výroby.

Její hlavní činností je výroba a prodej hladkých a tvarovaných polyetylenových fólií s označím LDPE a HDPE. Dále produkce univerzálního systému hydroizolací PENEFOLO®, LITHOPLAST®.

Další oblastí činnosti společnosti je výroba technických plastových výrobků s využitím v automobilovém průmyslu a plastových dílů pro firmy z oboru hračkářství, kosmetiky a sportu. Výroba probíhá technikami vyfukování a vstřikováním plastů.

Klasifikace ekonomických činností:

- Výroba plastových desek, fólií, hadic, trubek a profilů
- Výroba pryžových výrobků
- Výroba plastových výrobků
- Výroba ostatních dílů a příslušenství pro motorová vozidla
- Nespecializovaný velkoobchod
- Maloobchod v nespecializovaných prodejnách
- Maloobchod s použitým zbožím v prodejnách

V současné době má firma Lithoplast, s.r.o. sídla v Brně, Žďáru nad Sázavou a Lanžhotě. V Brně je situován obchodní a ekonomický úsek společnosti. Ve Žďáru nad Sázavou je situován výrobní úsek pro hydroizolační a nopové fólie. V Lanžhotě je pak v rámci společnosti veden obchodní a výrobní úsek. Je nutné podotknout, že jednotlivé výrobní úseky mají své vlastní řízení a jsou brány jako samostatné jednotky.

6.1.1 Charakteristika výroby a strojní vybavení firmy

Firma je složena ze dvou samostatných výrobních závodů, z nichž jeden je lokalizován ve Žďáru nad Sázavou a druhý v Lanžhotě. V rámci výrobního závodu ve Žďáru nad Sázavou pak existují další samostatné provozy.

Provoz rovných a tvarovaných fólií

V tomto provozu jsou vyráběny izolační fólie do spodních staveb, které jsou odolné proti tlakové vodě a radonu. Dále jsou zde vyráběny tvarované izolační fólie, které mají využití ve stavebnictví. Strojní vybavení provozu vstříkovaní tvoří v současné době repasovaná linka o šířce 1,5 metru a dva vytlačovací stroje o šířce 1 a 1,5 metru. Provoz je umístěn ve Žďáru nad Sázavou.

Provoz rotačního lití

Předmětem výroby provozu rotačního lití jsou velkoobjemové nádoby, solární panely, plastové blatníky, expanzní nádoby pro automobilový průmysl, benzínové nádrže apod. Základním strojním vybavením je zde jeden rotační stroj a jeden velkoobjemový rotátor. Provoz je umístěn ve Žďáru nad Sázavou.

Provoz vstříkovaní

Strojní vybavení se v provozu vstříkovaní skládá ze čtyř vstříkovacích lisů, ve kterých je zpracováván speciální materiál s označením Vylen, který byl vyvinut ve spolupráci s vývojovým týmem Gumárenského institutu ve Zlíně. Vylen se v tomto případě používá pro výrobu izolační hmoty využívané ve stavebnictví a automobilovém průmyslu. Provoz je umístěn ve Žďáru nad Sázavou.

Provoz vyfukování

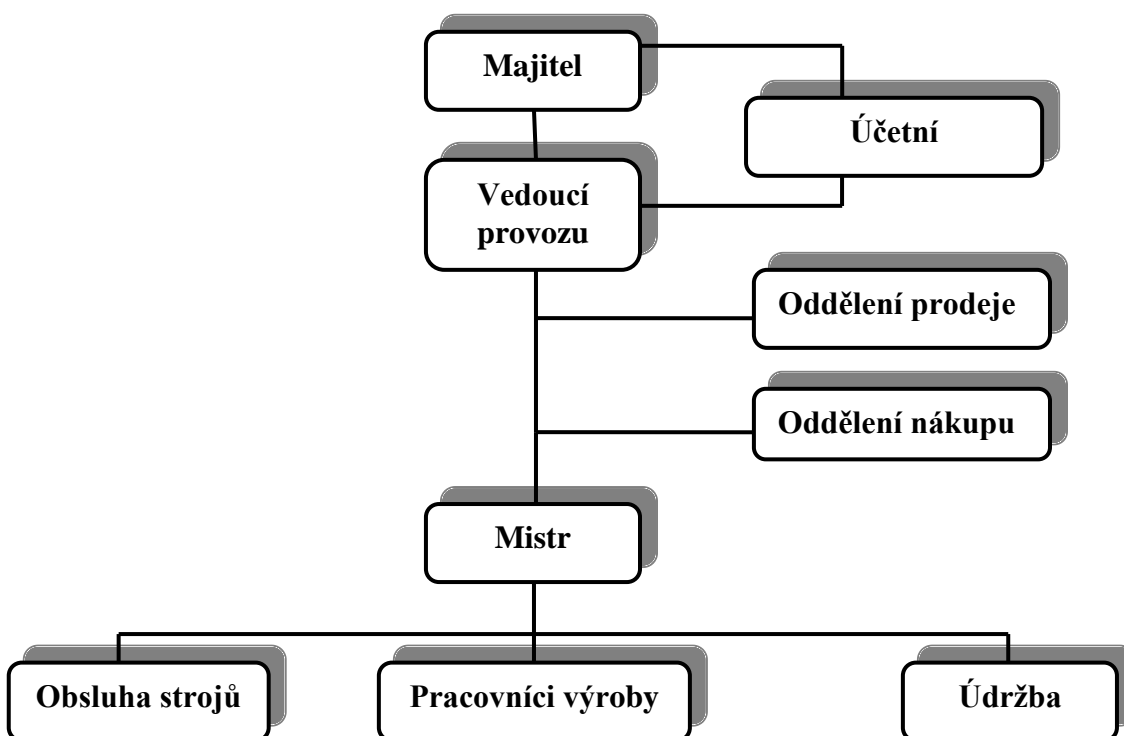
Tento provoz je jako jediný umístěn v městě Lanžhot a bude v něm zpracovávána bakalářská práce. Hlavní činností závodu je výroba plastových dílů pro automobilový průmysl a

komponenty plastových hraček. Strojní vybavení tvoří dva vyfukovací automaty, dva vyfukovací poloautomaty a drtící mlýn.

6.2 Výrobní závod Lanžhot

Jak již bylo zmíněno, hlavní činností tohoto závodu je výroba plastových produktů. Tento provoz je bezodpadový, což znamená, že při výrobě nevznikají žádné odpady. Odpadové suroviny jsou podrceny a navraceny do výroby.

V závodě uplatňován liniový typ organizační struktury. Nejvýše postaven jsou majitelé firmy, v tomto případě společníci firmy Lithoplast s.r.o. Pod nimi je



Obrázek 8: Schéma organizační struktury výrobního závodu Lanžhot (vlastní zpracování dle interních materiálů)

Zaměstnanci

Pracovníci obsluhující výrobní zařízení (vyfukovací automaty a poloautomaty) musí být vyučeni v oboru gumař plastikář. Mimo odbornosti je u těchto pracovníků vyžadována

vysoká zručnost. K obsluze strojů jsou potřeba čtyři pracovníci a jeden údržbář, který v rámci dokončovacích operací provádí pomocné operace. Provoz pracuje v dvousměnném provozu, přičemž jednou v roce se na období jednoho měsíce pracuje v provozu třisměnném.

Sortiment výrobků

V sortimentu výrobků jsou plastové díly pro automobilový průmysl. Mezi tyto díly patří expanzní plastové nádoby, nádoby vstřikovače a nádoby na benzin a naftu. Další významnou část sortimentu výrobků tvoří plastové trubky a potrubí pro traktory. Nejmenší část sortimentu jsou pak plastové komponenty hraček, které se vyrábějí jako polotovary a jsou exportovány na německý trh.

Vývoj a zpracování nových produktů

Firma Lithoplast, s.r.o. zajišťuje jedna vývoj svých vlastních produktů, ale je schopna provést i vývoj externích zakázek. Odborníci ve výrobě v tomto případě navrhnou vhodný materiál a konstrukci výrobku z hlediska použitelné výrobní technologie, designu a funkce produktu. Při zpracování projektu nového výrobku je ve společnosti používána výpočetní technika systém CAD/CAM.

Kvalita

Ve firmě je od roku 2005 zaveden systém jakosti ISO 9001-9003, který má za úkol vyhovět vysokým požadavkům zákazníků. Kontrola jakosti výrobků probíhá ve dvou fázích. První fáze je již při výrobě, kdy jsou pravidelně třikrát za směnu kontrolovány výrobky podle schváleného referenčního vzorku. Další fáze pak probíhá při převzetí výrobků na sklad, kde je pracovníky dokončovacích operací kontrolován každý výrobek. Současně s oběma fázemi průběžně kontroluje výrobky i mistr ve výrobě.

Odběratelé

Nejvýznamnějšími odběrateli jsou v současnosti firmy Zetor brno, Michal Mráček Brno, Jana Style a Theo Klein Spielwarenfabrik Landau. Tito výše zmíněné firmy odebírají přes 50% celkové produkce výrobního závodu Lanžhot. Další důležití odběratelé jsou Daewoo, SEV Litovel, Jawa Moto týnec nad Sázavou.

7 ANALÝZA NÁKLADŮ SPOLEČNOSTI LITHOPLAST

Tato část práce bude zaměřena na vývoj nákladů ve společnosti Lithoplast s.r.o za období 2009 – 2012. Aktuálnější období nelze analyzovat, protože společnost zatím nezveřejnila účetní uzávěrku za rok 2013. Nejprve budou uvedeny ekonomické výsledky v daných letech a jejich vývoj. Další částí pak bude analýza druhového členění nákladů.

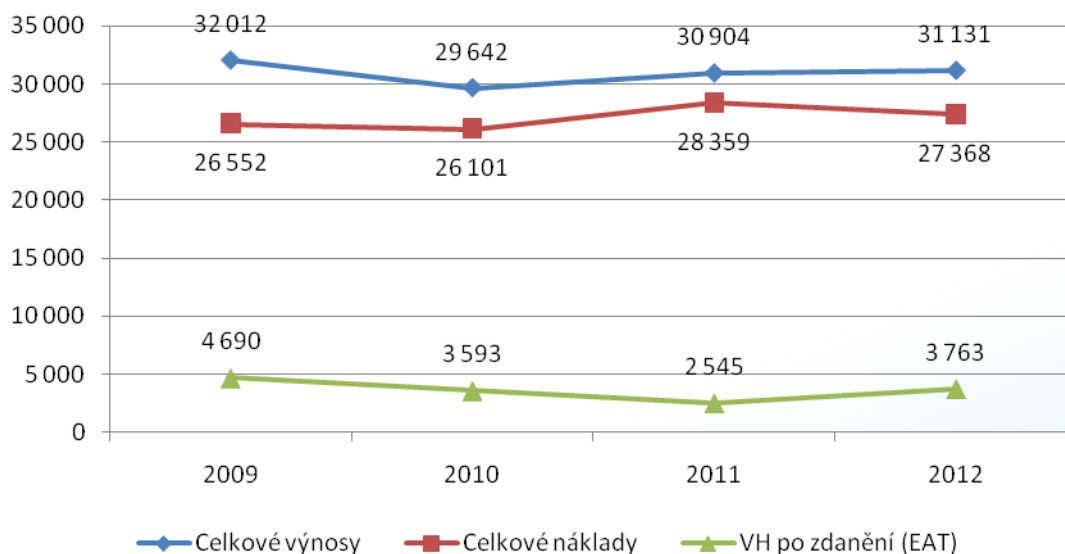
V posledních kapitolách bude uvedeno členění kalkulačních nákladů a nákladů členěných podle vztahu k změně prováděných výkonů vytvořené autorem práce. Členění vytvořené autorem bude uvedeno pouze na podmínky celé firmy. Na výrobní závod Lanžhot nemohlo být použito z důvodu nedostatku aktuálních interních informací o nákladech, které nemohly být autorovi poskytnuty na základě vnitřních směrnic podniku.

7.1 Základní ekonomické výsledky společnosti

Jeden ze základních ekonomických cílů je dosažení zisku, který je potřebný pro další rozvoj společnosti. Pro účel této práce a vzhledem k dostupným informacím budou uvedeny ekonomické výsledky v letech 2010 – 2012. V tabulce č.1 je zobrazen vývoj výnosů, nákladů a výsledku hospodaření po zdanění. Veškeré údaje jsou následně zobrazeny v grafu, viz obrázek č.8, pro lepší přehlednost.

Tabulka 1: Základní ekonomické výsledky společnosti v letech 2009 – 2012 (vlastní zpracování dle interních materiálů)

tis. Kč	2009	2010	2011	2012
Celkové výnosy	32 012	29 642	30 904	31 131
Celkové náklady	26 552	26 101	28 359	27 368
VH po zdanění (EAT)	4 690	3 593	2 545	3 763
Podíl nákladů na výnosech	79,23%	85,93%	90,01%	84,38%



Obrázek 9: Vývoj nákladů, výnosů a výsledku hospodaření v letech 2009 – 2012
(vlastní zpracování dle interních materiálů)

Z údajů uvedených v tabulce a grafu lze vidět, že společnost má velmi vysoký podíl nákladů na výnosech, který osciluje okolo 85%. To je dáno především charakterem její činnosti, která spočívá z největší části právě ve výrobě vlastních výrobků. Nicméně i přes tuto skutečnost je firma schopna produkovat relativně vysoký zisk, i když ve sledovaném období kolísala. Nejnižší hodnoty nabyl v roce 2011 a to z důvodu razantního zvýšení nákladů oproti roku 2010, přičemž u celkových výnosů ve stejném období došlo jen k nepatrnému nárůstu. **Celkové výnosy** společnosti byly nejvyšší v roce 2009, poté v důsledku krize a úbytku zakázek v roce 2010 klesly. Od tohoto roku pak opět stoupaly a přibližovaly se hodnotám z roku 2009. **Celkové náklady** se naopak pohybovaly přibližně na stejné úrovni. Výjimkou byl rok 2011, kdy byl zaznamenán jejich nárůst, který byl o mnoho větší než nárůst celkových výnosů ve stejném období.

7.2 Analýza nákladů v druhovém členění

Analýza nákladů v druhovém členění je důležitá především z hlediska jejich řízení. Pro každou firmu je důležité vědět, jak se vyvíjejí její náklady a jak je lze efektivněji řídit. V této části práce bude zpracována horizontální a vertikální analýza nákladů z let 2010 – 2012. V tabulce č.2 jsou uvedeny náklady společnosti v letech 2009 – 2012, v tabulce č.3 je pak provedena jejich vertikální a horizontální analýza.

Tabulka 2: Náklady společnosti Lithoplast, s.r.o v letech 2009 – 2012 (vlastní zpracování dle interních materiálů)

hodnoty v tis. Kč	2009	2010	2011	2012
Náklady na zboží	3058	2534	2581	1846
Výkonová spotřeba	11413	12200	14487	13262
- spotřeba mat. a energie	6618	7837	10495	9851
- služby	4795	4363	3992	3411
Osobní náklady	7583	7573	7924	7525
Daně a poplatky	77	82	72	145
Odpisy	1636	1298	1170	1033
ZC prodaného DM a mat.	0	21	0	640
Změna stavu rezerv a OP	-16	173	-230	65
Ostatní provozní náklady	107	80	449	657
Prodané CP a podíly	0	0	0	0
Nákladové úroky	780	711	581	468
Ostatní finanční náklady	746	819	784	628
Daň z příjmů	1168	610	541	1099
Náklady celkem	26552	26101	28359	27368

Tabulka 3: Vertikální a horizontální analýza nákladů společnosti Lithoplast, s.r.o. v letech 2010 – 2012 (vlastní zpracování dle interních materiálů)

hodnoty v %	Vertikální analýza			Horizontální analýza		
	2010	2011	2012	09/10	10/11	11/12
Náklady na zboží	11,52	9,71	9,10	-17,14	1,85	-28,48
Výkonová spotřeba	42,98	46,74	51,08	6,90	18,75	-8,46
- spotřeba materiálu a energie	24,92	30,03	37,01	18,42	33,92	-6,14
- služby	18,06	16,72	14,08	-9,01	-8,50	-14,55
Osobní náklady	28,56	29,01	27,94	-0,13	4,63	-5,04
Daně a poplatky	0,29	0,31	0,25	6,49	-12,20	101,39
Odpisy	6,16	4,97	4,13	-20,66	-9,86	-11,71
ZC prodaného DM a mat.	0,00	0,08	0,00	0,00	-100,00	0,00
Změna stavu rezerv a OP	-0,06	0,66	-0,81	-1181,25	-232,95	-128,26
Ostatní provozní náklady	0,40	0,31	1,58	-25,23	461,25	46,33
Prodané CP a podíly	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Nákladové úroky	2,94	2,72	2,05	-8,85	-18,28	-19,45
Ostatní finanční náklady	2,81	3,14	2,76	9,79	-4,27	-19,90
Daň z příjmů	4,40	2,34	1,91	-47,77	-11,31	103,14
Náklady celkem	100,00	100,00	100,00	-1,70	8,65	-3,49

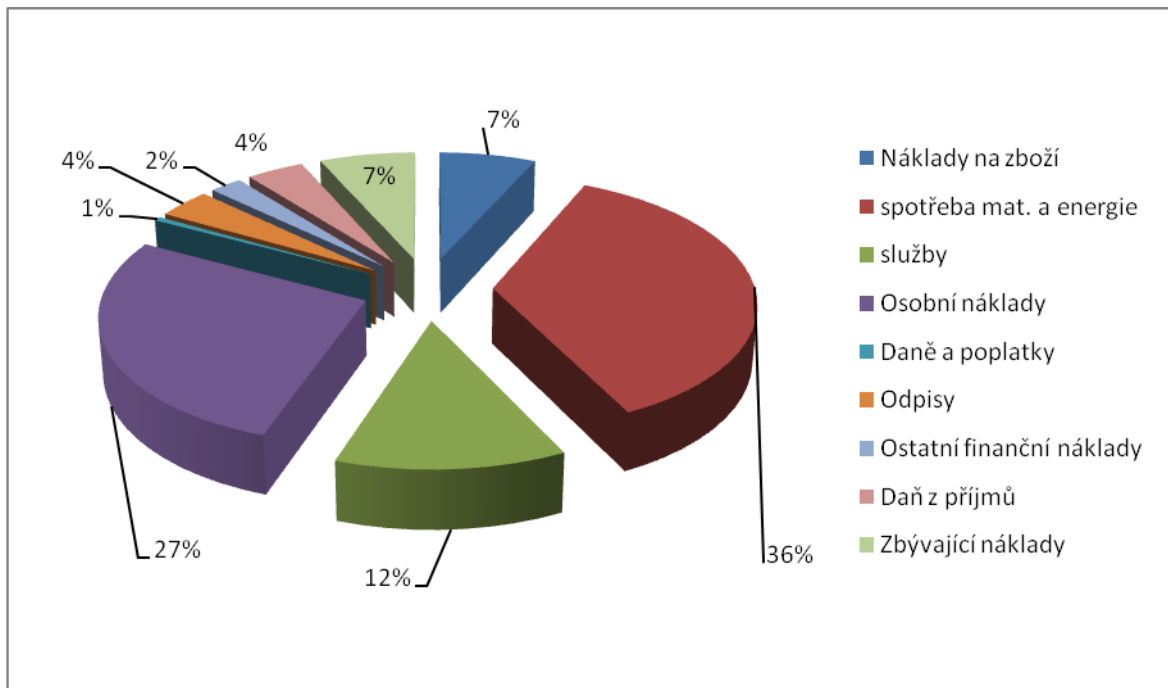
Z hlediska vertikální analýzy tvoří ve všech sledovaných letech největší podíl celkových nákladů výkonová spotřeba, což je u výrobní firmy charakteristické. Největší položkou výkonové spotřeby je spotřeba energie, která v roce 2009 činí necelých 58% výkonové spotřeby a v dalších sledovaných letech pak její podíl na této položce výrazně narůstá.

Další položkou, která má významný podíl na celkových nákladech, je položka osobních nákladů. Podíl osobních nákladů osciluje okolo 28 – 29% na celkových nákladech. Vzhledem k tomu, že odpisy se na celkových nákladech podílejí pouze v rozmezí 4 – 7% je zřejmé, že charakter výroby spočívá v manuální práci. V rámci horizontální analýzy pak lze pozorovat, že osobní náklady v roce 2011 oproti roku 2010 narostly o 4,6% a v roce 2012 se pak oproti předchozímu roku snížily o 5%, což jsou relativně nízké výkyvy. Naproti tomu odpisy se v roce 2010 oproti 2009 výrazně snížily, až o 21%, přičemž tento trend pokračoval i v dalších letech, i když ne tak výrazně. To svědčí o zastaralosti výrobního zařízení podniku a o tom, že podnik se nesnaží nijak výrazně automatizovat výrobu.

Další výraznou položkou jsou náklady na zboží, které se na celkových nákladech v roce 2010 podílely 11,5% a v dalších sledovaných letech pak jejich podíl postupně klesal až na podíl 9%.

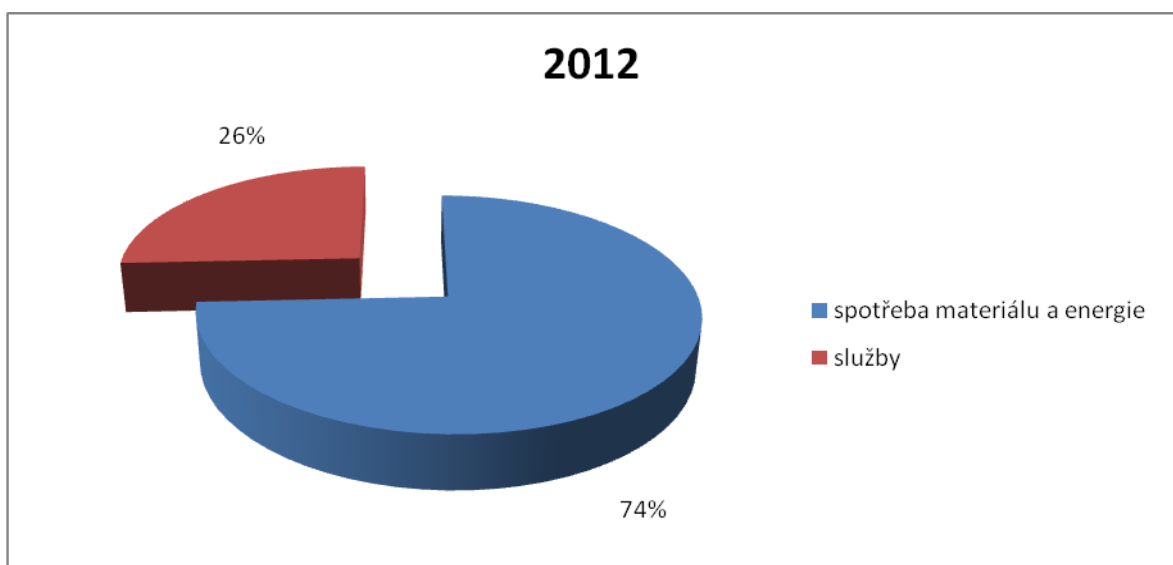
Kladně lze charakterizovat vývoj nákladových úroků, kdy dochází důsledkem splácení úvěrů k jejich postupnému snižování. K nejméně výraznějšímu snížení této položky došlo v období 2011/2012 o 19,5% a v období 2010/2011 o 18,2%.

Ostatní finanční náklady se podílejí na celkových nákladech v průměru 3%, z hlediska jejich vývoje v jednotlivých letech pak lze pozorovat, že postupně klesají. Nejvýraznější pokles, o 20%, byl zaznamenán v období let 2011/2012.



Obrázek 10: Druhové členění nákladů v roce 2012 (vlastní zpracování dle interních materiálů)

Jak již bylo výše zmíněno, největší podíl na celkových nákladech má výkonová spotřeba, která se skládá ze spotřeby materiálu, energie a služeb. Vzhledem k významnosti této položky pro firmu je níže uveden graf výkonové spotřeby a položek, které ji tvoří.



Obrázek 11: Složky výkonové spotřeby v roce 2012 (vlastní zpracování dle interních materiálů)

Do spotřeby materiálu firma zahrnuje suroviny pro výrobu, kancelářské potřeby, pytle, trysky a pracovní pomůcky. Spotřeba energie pak zahrnuje náklady na plyn, elektřinu v budovách a spotřeba energií výrobních strojů. Do služeb je zahrnováno nájemné, ostatní služby, telefon, technická pomoc, poštovné, doprava surovin, dopravné a internet.

7.3 Kalkulační členění nákladů

V rámci kalkulačního členění nákladů byly pro účel práce ve společnosti náklady rozřazovány na přímé a nepřímé. Společnost má k tomuto členění uzpůsobenou podrobnou analytickou evidenci, avšak v rámci výrobního závodu Lanžhot nejsou tyto informace využívány pro potřeby nákladových kalkulací. V členění nebyly autorem zahrnuty kurzové rozdíly a daň z příjmů. Úmyslem autora je vytvoření konceptu kalkulačního členění, které by bylo aplikovatelné na podmínky výrobního závodu Lanžhot. To by jednak umožnilo vedení závodu efektivněji řídit náklady, ale také by umožnilo přesnější alokování režijních nákladů v rámci nákladových kalkulací.

Mezi **přímé náklady** byly zahrnuty ty náklady, které vznikají při výrobě. Patří mezi ně spotřeba přímého materiálu, přímé služby a přímé mzdy včetně odvodů sociálního a zdravotního pojištění a energie. V tabulce č.4 jsou uvedeny hodnoty jednotlivých položek včetně jejich podílu k celkovým přímým nákladům.

Tabulka 4: Přímé náklady společnosti v letech 2010-2012 (vlastní zpracování dle interních materiálů)

	2010		2011		2012	
	hodnoty v tis. Kč	podíl k celkovým přímým nákladům	hodnoty v tis. Kč	podíl k celkovým přímým nákladům	hodnoty v tis. Kč	podíl k celkovým přímým nákladům
Spotřeba materiálu a energie	7053,3	46%	9445,5	52%	8865,9	52%
Přímé mzdy	7573	49%	7924	44%	7525	44%
Služby	872,6	6%	798,4	4%	682,2	4%
Celkové přímé náklady	15498,9	100%	18167,9	100%	17073,1	100%

Jak lze z tabulky č.4 vidět, největší podíl na celkových přímých nákladech má spotřeba materiálu a energie, které se na nich podílejí přibližně 52%. Přibližně ve stejné výši se na nich podílejí i přímé mzdy, které tvoří v průměru 45%. Nejmenší složkou jsou služby, kte-

ré mají na celkových přímých nákladech podíl v průměru 5%. Tento charakter přímých nákladů je způsobený především předmětem činnosti, což je výroba. Ale také charakterem této výroby, která vyžaduje značné množství manuální práce, čímž se logicky vytváří vysoké hodnoty v položce přímých mezd.

Do režijních nákladů jsou řazeny ostatní služby, leasing, nájemné, kancelářské potřeby, platby za telefon a internet, dopravné, cestovné, mzdy technicko-hospodářských pracovníků, odpisy, náklady na audit a pojištění. Hodnoty režijních nákladů spolu s celkovými přímými náklady jsou uvedeny v tabulce č.5.

Tabulka 5: Celkové náklady společnosti Lithoplast, s.r.o v kalkulačním členění v letech 2010 – 2012 (vlastní zpracování dle interních materiálů)

	2010		2011		2012	
	hodnoty v tis. Kč	podíl k celkovým nákladům	hodnoty v tis. Kč	podíl k celkovým nákladům	hodnoty v tis. Kč	podíl k celkovým nákladům
Přímé náklady	15 498,80	65%	18 167,90	69%	17 073,10	68%
Režijní náklady	8 462,10	35%	8 285,10	31%	8 099,90	32%
Celkové náklady	23 960,90	100%	26 453,00	100%	25 173,00	100%

Jak lze vidět v tabulce č.5, větší část celkových nákladů, v průměru 67%, tvoří přímé náklady, režijní pak tvoří v průměru 33%. Tento poměr je zcela v pořádku, protože většina firem má režijní náklady pohybující se nad hranicí 30% celkových nákladů.

I přesto, že členění bylo provedeno na podmínky celé firmy, může sloužit jako podklad pro zavedení obdobného členění v rámci výrobního závodu Lanžhot.

7.4 Členění nákladů podle vztahu k objemu prováděných výkonů

Rozčlenění nákladů podle vztahu k objemu prováděných výkonů znamená rozdělení na náklady fixní a variabilní. Autor provedl členění pomocí klasifikační analýzy z nákladových účtů vedených ve finančních výkazech firmy. Některé položky, jako například energie, materiál nepoužívaný ve výrobě, nebo určité druhy služeb, které nesouvisí s výrobou v plné výši, byly rozděleny odhadem. Členění nákladů autor prováděl na základě znalostí podrobných nákladových účtů výrobního závodu z roku 2009, které posléze aplikoval na podmínky celé firmy. Důvod strukturování nákladů v rámci celé společnosti a ne výhradně

výrobního závodu Lanžhot byl fakt, že firma nemohla poskytnout aktuální podrobné analytické členění nákladů v rámci tohoto závodu na základě jejich vnitřních směrnic.

U každé položky bylo hodnoceno, do jaké míry je její výše ovlivňována změnou objemu výroby. Ty položky, které byly ovlivňovány změnou objemu prováděných výkonů významně, byly zařazeny do variabilní části nákladů. Ostatní pak byly řazeny do fixní části.

Do variabilních nákladů byla zahrnuta spotřeba materiálu a energie, přičemž nebyla brána celá její výše, protože část energie spadá do fixních nákladů. Dále část služeb (přepravné, dopravné) a část mezd (mzdy výrobních dělníků) včetně pojištění. Hodnoty variabilních nákladů jsou uvedeny v tabulce č.6.

Tabulka 6: Variabilní náklady společnosti v letech 2010-2012 (vlastní zpracování dle interních materiálů)

hodnoty v tis. Kč	2010	2011	2012
Materiál	5 212	6 979	6 551
Energie	1 176	1 574	1 478
Služby	873	798	682
Mzdy	7 194	7 528	7 149
Náklady na prodané zboží	2 534	2 581	1 846
Variabilní náklady celkem	16 988	19 461	17 706

Mezi fixní náklady byly dle klasifikační analýzy zařazeny náklady na materiál nespotřebováváný přímo ve výrobě, energie na vytápění a osvětlení správních budov, služby nesouvisící s výrobou, mzdy technicko-hospodářských pracovníků, odpisy, úroky, daně a poplatky a ostatní náklady. Jednotlivé položky jsou uvedeny v tabulce č.7.

Tabulka 7: Fixní náklady společnosti v letech 2010 -2012 (vlastní zpracování dle interních materiálů)

hodnoty v tis. Kč	2010	2011	2012
Materiál	274	367	345
Energie	1 176	1 574	1 478
Služby	3 490	3 194	2 729
Mzdy	379	396	376
Odpisy	1 298	1 170	1 033
Úroky	711	581	468
Daně	82	72	145
Ostatní náklady	1 093	1 003	1 990
Fixní náklady celkem	8 503	8 357	8 563

8 ANALÝZA KALKULAČNÍHO SYSTÉMU VE VÝROBNÍM ZÁVODĚ LANŽHOT

Kalkulační systém výrobního závodu Lanžhot je tvořen pouze operativními kalkulacemi. Tento typ kalkulace slouží v podniku zejména ke stanovení nabídkové ceny u poptávaných výrobků. Dále slouží jako podklad pro vyhodnocení nákladovosti jednotlivých zakázek. Co se týče charakteru sestavovaných kalkulací, jsou velmi podobné kalkulacím předběžným, protože jsou tvořeny na základě kvalifikovaného odhadu. Nicméně jejich účel není v rámci výrobního závodu informovat vedení o případné rentabilitě výrobku, ale slouží jako konečný podklad pro zákazníka o prodejní ceně.

8.1 Průběh sestavení kalkulací

Způsob sestavování je u jednotlivých výrobků podobný, protože se jedná o velmi podobné produkty.

Zadání zakázky

Prvním krokem sestavení kalkulace je zadání zakázky poptávajícím obchodnímu úseku společnosti Lithoplast, s.r.o. Je třeba zdůraznit, že v případě výrobního závodu Lanžhot není poptávka zadávána vedení společnosti, ale přímo vedoucímu pracovníkovi obchodního a výrobního úseku ve výrobním závodě. Při zadání zakázky předává poptávající kompletní konstrukční dokumenty, včetně výkresů, vedoucímu obchodního úseku.

Sestavení kalkulace vedoucím pracovníkem výrobního úseku

V další fázi je vedoucím pracovníkem výrobního úseku vyhodnocena proveditelnost zakázky na základě stávající technologické vybavenosti podniku. V případě, že je zakázka uskutečnitelná, je tímto pracovníkem zpracována kalkulace nákladů na jednotlivé výrobky následovně:

- Nejprve je stanovena hodnota použitého **materiálu**. Vzhledem k tomu, že poptávka obsahuje pouze konstrukční požadavky výrobku, volí vedoucí pracovník nejvhodnější materiál dle svého odborného odhadu. Výsledná hodnota použitého materiálu na jednici je pak zjištěna způsobem uvedeným v kapitole 8.3.
- Konstrukční dokumentace obsahuje také požadavky na **barvu**. V podniku jsou zavedeny normy, podle kterých se stanovuje obsah barvy ve výrobku k dosažení jeho požadované barevnosti a odstínu zadané zákazníkem. Na základě toho osloví ve-

doucí pracovník výrobního závodu dodavatele barev a vyjedná s nimi cenu. Ta je pak využita při propočtu nákladů na barvu v kalkulaci nákladů výrobku. Náklady na barvu jsou ve výrobku stanoveny procentním obsahem z celkové váhy (Podrobněji v kapitole 8.3.

- **Energie** výrobních strojů je taktéž přiřazována na jednici specificky. Pro účely kalkulace se vychází ze skutečné spotřeby energie na hodinu v rámci jednoho stroje. Tato normovaná spotřeba se poté oceňuje na základě ceny energií v minulém účetním období. Z těchto dat je následně vyčíslena hodnota elektrické energie spotřebované výrobním strojem za jednu hodinu. Konečná hodnota přímé energie je pak vypočtena vydělením hodnoty elektrické energie spotřebované výrobním stroje za hodinu, počtem kusů vyrobených na stroji za hodinu. Počet kusů vyrobených na stroji za hodinu je vedoucím pracovníkem odhadnut na základě předchozích zkušeností s podobnými výrobky produkovanými v minulosti.
- Ostatní náklady v oblasti přímého materiálu přiřazuje pracovník sestavující kalkulace obdobně jako energii, tedy odborným odhadem. Jsou zde zahrnuty náklady **balení, páska, doprava, kovové a plastové součástky**. Stejně tak jsou odborným odhadem stanoveny i potřeby manuálních operací a počet vyprodukovaných výrobků za hodinu v rámci jedné operace. Náklady jsou pak stanoveny způsobem uvedeným v podkapitole 8.4.1. u přímých mezd.
- Velmi specifickou položkou, kterou firma zahrnuje do kalkulací je výrobní forma používaná při výrobě. Je důležité vědět, že každá forma je specifická pro každý jeden výrobek a její cena se pohybuje v řádech statisíců českých korun. Z tohoto důvodu firma nenakupuje tyto formy jako vlastní, ale pouze vyjednává jejich cenu pro zákazníka. Náklady za zprostředkování, dopravu a manipulaci s výrobní formou podnik zahrnuje do výrobní režie. Při stanovení procentní přírážky výrobní režie tedy pracovník sestavující kalkulace bere v úvahu nejen sériovost výroby, ale také výše zmíněné náklady. Cena formy bývá zpravidla zákazníkem zaplácena odděleně, v některých případech si však poptávající přeje rozložit hodnotu formy do kalkulační ceny výrobku. V tomto případě je do kalkulace výrobku její cena zahrnuta také v rámci výrobní režie. Nutné je vědět, že firma pouze zjišťuje cenu formy pro účely kalkulace. Ke koupi dochází až poté, kdy zákazník schválí cenu kalkulovaného výrobku, cenu formy a smluvně se zaváže k odběru výrobku.

- Poté je stanovena hodnota výrobní režie, kterou pracovník stanovuje na základě předpokládaného objemu produkce daného výrobku a nákladů souvisejících s výrobní formou. Hodnota výrobní režie je stanovena jako procentuální podíl celkových přímých nákladů na jeden výrobek a je stanovena odborným odhadem.

Předání kalkulace zákazníkovi

Po zhotovení kalkulace předá vedoucí obchodního úseku zákazníkovi kalkulovanou cenu výrobku spolu s cenou formy vyjednanou s dodavatelem. V případě, že zákazník přistoupí na podmínky, je podepsána písemná smlouva. Po smluvním ujednání je zakoupena forma, pomocí které jsou pak vyrobeny dva referenční vzorky, z nichž jeden je předán zákazníkovi a druhý je ponechán v podniku. Tyto referenční vzorky jsou poskytovány v souladu s normou ISO 9001:2009 a musí je schválit jak zákazník tak vedení firmy. Po schválení oběma stranami je zahájena výroba.

Vyhodnocení nákladovosti zakázky

Pro kontrolu vypracované kalkulace jsou pak vytvářeny tzv. karty normy výrobku, kde jsou zaznamenány reálně vynaložené přímé náklady, více v kapitole 7.3. Tyto karty neobsahují hodnoty výrobních režii, tudíž je nelze považovat za formu výsledné kalkulace. Hodnocení nákladovosti výrobku pak konzultuje pracovník sestavující kalkulaci spolu s mistrem ve výrobě.

8.2 Analýza používaných nákladových kalkulací

Ve výrobním závodě je v současné době používána absorpční kalkulace, u které jsou náklady rozděleny na přímé a nepřímé (režijní) náklady. Samotné režijní náklady jsou náklady fixními. Ve firmě jsou pro potřeby kalkulace označovány jako výrobní režie. Kalkulační jednicí je pak jeden kus výrobku.

8.3 Normy výrobků

Pro potřeby kontroly operativní kalkulace je ve společnosti u každého výrobku evidována karta normy výrobku. Tyto normy jsou sestaveny až po zahájení výroby. Náklady jsou v tomto případě rozděleny do oblasti materiálu, balení, výroby a opracování. Informace obsažené v kartě normy výrobku jsou klíčové jako výstup pro porovnání s operativní kalkulací. Tato kapitola je uvedena pro lepší pochopení výpočtů přímého materiálu pro potřeby kalkulace. Postup výpočtů je totiž identický u norem výrobků i u operativních kalkulací,

liší se pouze hodnota spotřebovaného materiálu, která je u kalkulací stanovována odborným odhadem a u norem vychází z reálné spotřeby nákladů.

První oblastí karty norem výrobku je **materiál** použitý na výrobu, barva, stabilizátor a plastové či kovové součástky. Níže jsou uvedeny podrobné informace:

- Váha výrobku je udávána v kilogramech a podle typu použitého materiálu a jeho ceny je pak přepočítána výše nákladů materiálu na jednotlivý výrobek. Základním materiálem je Liten BB-29 HDPE.
- Obsah barvy je uveden taktéž v kilogramech. Celkový podíl barvy je pak vyjádřen jako procentuální množství obsahu barvy podílející se na celkové váze výrobku. Výše nákladů použité barvy je pak vypočítána následovně:
 - $\text{Cena barvy na 1 ks} = (\text{Váha výrobku} * \text{Procentuální obsah barvy}) * \text{Cena barvy za 1 kg}$
- Obsah stabilizátoru a jeho výsledně propočtená cena na jeden výrobek se zjišťuje stejným způsobem jako tomu je u barvy
- Kovové a plastové součástky jsou v kartě normy výrobku uvedeny v kusech, přičemž je uveden počet kusů a cena jedné součástky. Výsledná cena použitých součástek je pak vypočtena součinem jejich počtu a ceny za jeden kus.

Další oblastí karty normy výrobku je **balení**

Tabulka 8: Norma balení na jeden kus výrobku (vlastní zpracování dle interních materiálů)

BALENÍ	CENA
Typ balení	Cena 1 balení
Množství v 1 balení	Cena 1 balení /množství v 1 balení
Lepící páska/spotřeba	Cena pásky (m) / spotřeba pásky
Čas na 1 balení	-
Normovaný čas na 1 hodinu	-

- Ve firmě je používáno více **druhů balení**. Použití jednotlivých druhů záleží především na tom, jakým způsobem bude výrobek expedován. Nejvíce používaným typem je kovová klec a igelitový pytel. Kovová klec představuje nejlevnější možnost balení i přepravy, jelikož se neopotřebovává a je použitelná vícekrát. Náklady sou-

visející s kovovou klecí tedy vznikají pouze při jejím nákupu, proto nejsou ke kalkulaci výrobku připočítávány žádné náklady spojené s tímto typem. Dalším druhem je igelitový pytel, který nahradil dříve využívaný papírový pytel. Tento typ balení již s sebou nese náklady při každém balení, jelikož není použitelný vícekrát. V kartě norem je pak uvedena cena jednoho kusu balení, ze které pak vychází pro počet nákladů na balení na jeden kus.

- **Množství balení** udává, kolik kusů výrobků lze do jednoho kusu balení vměstnat. Záleží především na rozměrových parametrech výrobku.
- **Lepicí páska a její spotřeba** je udávána v metrech. Pro účely balení je používán jeden univerzální typ.
- **Čas na 1 balení** představuje spotřebovaný čas na zabalení jednoho výrobku. Je udáván v sekundách, zejména proto, že balení vyžaduje zanedbatelné úsilí, jde pouze o vhození výrobku do kovové klece nebo igelitového pytle.
- **Norma na 1 hodinu** představuje množství výrobků, které lze v rámci daného typu balení, za jednu hodinu zabalit.

Třetí oblastí je **výroba**

- Čas na 1 ks představuje spotřebu času na výrobu jednoho kusu výrobku.
- Norma 1 hodina pak představuje počet kusů, které lze za jednu hodinu vyrobit

Poslední oblastí karty normy výrobku, která je využívána pro potřeby kalkulace je oblast opracování a použité přípravky. Členění viz tabulka č.9.

Tabulka 9: Operace opracování, použité přípravků a norma (vlastní zpracování dle interních materiálů)

OPRACOVÁNÍ	PŘÍPRAVEK	NORMA 1 HODINA
Řezání	Stojanová vrtačka	Počet ks za 1 hodinu
Čištění	Nůž	
Vrtání	Pila	
Vkládání vložky	Drátěnka	
Vkládání sáčku	Závitník	
Seříznutí		
Začištění		
Závitování		

- Opracování zahrnuje všechny typy používaných operací: řezání, čištění, vrtání, vkládání vložky a sáčku, seříznutí, začištění a závitování
- K operacím jsou pak přiřazeny typy přístrojů, které jsou pro opracování zapotřebí. Mezi hlavně používané přístroje patří v závodu pila, stojanová vrtačka, nůž drátěnka a závitník.
- Konečnou fází je vytvoření normy opracování výrobků za hodinu při jedné operaci

Dále jsou v kartách norem výrobků uváděny kontrolní postupy, kterými se rozumí:

- Vážení výrobku – četnost vážení za směnu, typ pracovníka, který vážení provádí a přípravek
- Výstupní kontrola

8.4 Rozbor kalkulačního vzorce

Kalkulace nákladů na jednotlivé výrobky jsou tvořeny podle firemních kalkulačních vzorců. První složku nákladů tvoří náklady přímé, což je materiál a mzdové náklady. Druhou složkou jsou pak náklady nepřímé, v podniku pro potřeby kalkulace označované jako výrobní režie. V závodu je tedy používán absorpční typ kalkulace. Metoda kalkulace se odvíjí od tradiční přírážkové kalkulace. Odchýlení od této metody je patrné u alokování výrobní režie, ta totiž není zjišťována pomocí rozvrhových základů. Je přiřazována odborným odhadem.

Kalkulační vzorec

Kalkulační vzorec na obrázku č.11 je pro výrobní závod podkladem pro veškeré nákladové kalkulace.

1. Přímý materiál a energie
+ Přímé mzdy
VLASTNÍ NÁKLADY VÝROBY
+ Výrobní režie
<hr/>
CELKOVÁ VÝROBNÍ CENA
+ Zisková marže
<hr/>
CELKOVÁ PRODEJNÍ CENA

Obrázek 12: Kalkulační vzorec ve výrobním závodě Lanžhot (interní materiály)

8.4.1 Analýza jednotlivých položek kalkulačního vzorce

V podkapitole budou uvedeny důležité informace týkající se jednotlivých položek kalkulačního vzorce.

Přímý materiál a energie

V této položce je zahrnut odhadovaný materiál, který bude spotřebováván přímo na výrobu jednotlivých produktů. Ocenění použitých materiálů je v tuzemské měně. Mezi hlavní součásti přímého materiálu patří suroviny použité pro výrobu. Ve výrobním závodu Lanžhot se nejčastěji využívá plastový materiál Liten BB-29 HDPE.

Další součástí tvoří energie, která je spotřebovávána výrobními stroji. Z hlediska výpočtu přímé energie je důležité vědět, že ve firmě je pro potřeby kalkulace stanovená hodinová cena energie pro výrobu. Hodnota spotřebované energie na jednici je pak stanovena tak, že je odhadem určen počet výrobků, které se na stroji vyrobí za hodinu. A následně je cena energie za hodinu vydělena počtem výrobků vyrobených za hodinu.

V přímém materiálu jsou dále zahrnuty položky barva, balení, páska, doprava, kovové a plastové součástky. Ty již byly rozebrány v kapitole 8.3.

Přímé mzdy

Přímé mzdy jsou na jednici zjišťovány za pomoci tarifních sazeb a počtu vyrobených produktů za hodinu. Výsledná hodnota přímých mezd na jednici je pak zjištěna vydělením tarifní sazby počtem vyrobených kusů za hodinu. Počet vyrobených kusů za hodinu je v tomto případě taktéž stanovován odborným odhadem pracovníka, který kalkulaci sestavuje.

Mezi přímé mzdy jsou v závodu řazeny mzdy dělníků při jednotlivých operacích prováděných na daném výrobku. Do těchto operací patří výroba, údržba, opracování, čištění, balení a závitování. Tarifní sazby se u jednotlivých operací liší, stejně tak počet vyprodukovaných výrobků za hodinu. Proto se v rámci kalkulace tyto operace rozdělují a výsledná hodnota přímých mezd je pak dána součtem nákladů jednotlivých operací na jednici.

Vlastní náklady výroby

Tato položka vzniká součtem přímých mezd, energií a materiálu.

Výrobní režie

Výrobní režie je v podniku stanovena procentní přírážkou k položce vlastní náklady výroby. Výše procentní přírážky závisí na sériovosti vyráběných produktů a je stanovena odborným odhadem vedoucího pracovníka výroby. V současnosti se tyto přírážky pohybují ve výši 10 až 50%. Hodnota výrobní režie je stanovena jako procentuální podíl celkových přímých nákladů na jeden výrobek a je stanovena odborným odhadem.

8.5 Nedostatky kalkulačního systému a metody kalkulace nákladů ve výrobním závodě Lanžhot

Tato část práce bude zaměřena na nedostatky analyzovaného kalkulačního systému a metody kalkulace ve výrobním závodě Lanžhot. Účelem bude stanovit slabiny kalkulačního systému, potažmo kalkulační metody, ze kterých bude autor následně vycházet při jejich optimalizaci.

8.5.1 Nedostatky kalkulačního systému

Jak již bylo uvedeno v předchozí kapitole, ve výrobním závodě Lanžhot jsou sestavovány pouze operativní kalkulace. Přičemž jejich tvorba je prováděna především na základě kvalifikovaného odhadu. Je zřejmé, že pracovník sestavující kalkulace má velmi dobrý přehled o nákladech jednotlivých výkonů, které s výrobou souvisejí. Použitím pouze operativních kalkulací však vzniká vysoké riziko, že při nevhodném přiřazení nákladů v rámci kalkulace bude produkt z hlediska společnosti málo rentabilní, v horším případě pak ztrátový.

Hlavní slabinou současného kalkulačního systému je tedy absence předběžných a výsledných kalkulací. Ve své podstatě mají kalkulace sestavované v rámci výrobního závodu charakter předběžných kalkulací. Je to tak proto, že přiřazování nákladů probíhá na základě odhadu, nikoliv reálné normy spotřebovaných nákladů. Nicméně nejsou používány jako podklad o rozhodování v souvislosti se ziskovostí kalkulovaných výrobků, ale jako výsledná kalkulace předkládaná zákazníkovi. Tím pádem nelze při sestavení kalkulace nákladů výrobku určit jeho výnosnost. Tuto informaci podnik získá až po zahájení výroby, a to porovnáním reálně spotřebovaných nákladů s danou kalkulací. Použitím předběžných kalkulací by se tedy zamezilo vzniku odchylek při alokování nákladů na jednici.

Vzhledem k tomu, že podnik zahajuje výrobu až po smluvním ujednání mezi zákazníkem a firmou o prodejní ceně výrobku a nákladech na výrobní formu, je zcela logické, že nelze

přesně stanovit reálnou spotřebu nákladů výkonu. V tomto případě tak vznikají otázky, jak docílit toho, aby podnik mohl efektivněji využívat kalkulace pro přesnější stanovení nákladů jednotlivých výkonů. Touto problematikou se autor bude detailněji zabývat při optimalizaci kalkulačního systému.

8.5.2 Nedostatky metody kalkulace

Z analýzy metody kalkulace využívané ve výrobním závodě Lanžhot vyplývá, že jsou sestavovány kalkulace úplných nákladů. Podle autora tento typ kalkulace postačuje vzhledem k podmínkám v daném závodě. Nicméně způsob alokace nákladů ne vždy odpovídá realitě a proto je nutné jej změnit.

Velkým nedostatkem kalkulační metody je v tomto případě alokace režijních nákladů. Vzhledem k faktu, že jejich přiřazování spočívá v kvalifikovaném odhadu na základě sériovosti vyráběného výrobku a výši nákladů týkající se výrobní formy, nelze následně přesně určit, do jaké míry výrobek skutečně přispívá na jejich úhradu a zda přináší zisk. V případě výrobků s vysokou úrovní sériovosti může docházet k nadhodnocení nákladů a naopak u speciálních výrobků s malou úrovní sériovosti může dojít k značnému podhodnocení nákladů, jelikož jsou s nimi zpravidla spojeny vyšší nepřímé náklady.

Dalším problémem z hlediska režijních nákladů je jejich struktura. V rámci kalkulování nákladů jsou totiž veškeré režijní náklady považovány za výrobní režii. Tím pádem nelze dále rozlišovat správní a odbytové režie, které by daleko více zpřesnily vypovídací hodnotu kalkulací. Co se týče výrobní režie, existuje zde ještě ten problém, že není rozdělena na fixní a variabilní část. Tím by bylo možné určit dolní hranici ceny výrobku, což by pak umožnilo efektivně rozhodovat o přijetí či nepřijetí zakázky.

Alokace přímých nákladů je víceméně v pořádku. Menší nedostatek je však u přiřazování spotřeby energie na jednici. Z analýzy kalkulačního systému totiž vyplynulo, že energie je přiřazována na základě její ceny z minulého účetního období. Tím vzniká riziko přiřazení nesprávné hodnoty z důvodu změn cen energií. Co se týče mzdových nákladů, jejich členění a následné přiřazení je velmi detailní a není třeba jej měnit.

9 NÁVRH OPTIMALIZACE KALKULAČNÍHO SYSTÉMU A METODY KALKULACE V RÁMCI VÝROBNÍHO ZÁVODU LANŽHOT

S ohledem na charakter činnosti podniku, konkrétně pak výrobního závodu Lanžhot a specifika u průběhu získávání zakázek, je složité určit nejvhodnější metody kalkulace, jež by měly být v podniku sestavovány. Současný kalkulační systém není dle autora dostatečně efektivní, co se týče poskytovaných informací pro potřeby manažerského rozhodování a také z hlediska kontroly přiřazovaných nákladů. Kalkulační metoda plných nákladů je sice pro podmínky závodu vhodná, nicméně způsob zjišťování a alokace režijních nákladů není přesný, což snižuje vypovídací hodnotu kalkulací nákladů u jednotlivých výrobků.

9.1 Návrh na optimalizaci kalkulačního systému

Při analýze kalkulačního systému společnosti byly zjištěny zásadní nedostatky v absenci předběžných a výsledných kalkulací. Zde je ale pro podnik limitující zejména způsob zpracování zakázek a kalkulací k nim, kdy je velmi malý časový interval mezi zadáním zakázky a požadavkem na stanovení prodejní ceny.

Operativní kalkulace je v podniku sestavována na základě konstrukčních dokumentů poskytnutých zákazníkem. Tyto dokumenty pak slouží pracovníkovi, který sestavuje kalkulace, jako podklad. Na základě zkušeností s výrobou podobných produktů v minulosti, tedy odborným odhadem pak alokuje jednotlivé náklady. Pro kontrolu přesnosti kalkulací je poté pro každý výrobek vytvořena karta normy výrobku, v níž jsou zahrnuty přesné reálně vynaložené náklady na výkon.

Pro zefektivnění poskytovaných informací v rámci kalkulačního systému by tedy bylo vhodné zavést propočtové a výsledné kalkulace.

Propočtové kalkulace by měly předcházet operativním a měly by sloužit jako podklad pro hodnocení odchylek alokovaných nákladů vzniklých porovnáním propočtové a operativní kalkulace. Pro podnik je totiž důležité kontrolovat veškeré předpokládané náklady na výkon, aby bylo minimalizováno riziko ztrátovosti výrobků. Ale také pro potřeby manažerského rozhodování.

Výsledné kalkulace by pak měly být co možná nejpřesnější kalkulací, podle které by byly porovnávány reálně spotřebované náklady na výkon s propočtenými náklady v rámci ope-

rativní kalkulace. Tím by pro podnik vznikl důležitý nástroj řízení, podle kterého by bylo možné hodnotit efektivnost výroby a snižovat náklady účelně tam, kde jsou vyšší u výsledné kalkulace oproti operativní. Vzhledem k tomu, že v kartě normy výrobku není zahrnuta výrobní režie, má relativně nízkou vypovídací hodnotu oproti navrhované výsledné kalkulaci.

9.2 Optimalizace kalkulační metody

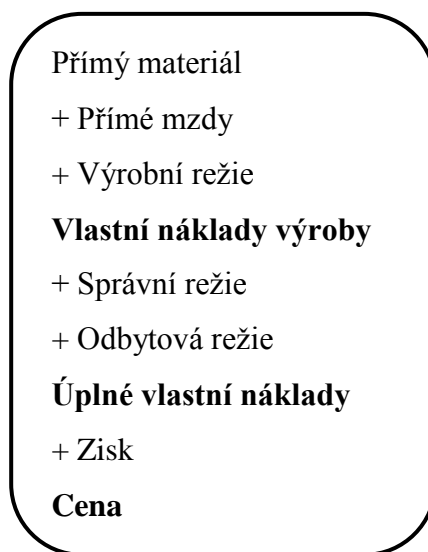
K odstranění nedostatků zjištěných v předcházející kapitole by bylo nejvhodnější aplikovat některou z moderních metod kalkulací nákladů. Pravděpodobně jako nejefektivnější se v současnosti jeví metoda ABC. A jelikož největší nedostatek současné kalkulační metody je nepřesná alokace režijních nákladů, bylo by použití ABC metody nejvhodnější. S ohledem na její náročnost a nákladnost ale nebude k optimalizaci využita.

Pro firmu v současné době není účelné vynakládat peníze na aplikaci efektivnějších, ale složitějších kalkulačních metod. Protože závody nejsou nijak střediskově členěny, nemuselo by se to ani vyplatit. Z těchto důvodů se autor rozhodl optimalizovat dosavadní kalkulační metodu rozšířením kalkulačního vzorce a změnou způsobu stanovení a alokace režijních nákladů.

9.2.1 Optimalizace kalkulačního vzorce

Vzhledem k současnému způsobu přiřazování nákladů v rámci kalkulace autor navrhuje rozšíření stávajícího vzorce, čímž by se značně zvýšila jeho vypovídací schopnost. Dále je důležité změnit způsob výpočtu režijních nákladů, které jsou v současnosti stanovovány pouze odborným odhadem. Pro provedení této optimalizace je však nutné zavést ve výrobním závodu kalkulační členění nákladů. Jako podklad lze uvést kalkulační členění provedené autorem na podmínkách celé firmy v kapitole 7.3, které by bylo dostačující, s následným rozčleněním režijních nákladů na správní, odbytovou a výrobní režii.

Navrhované rozšíření kalkulačního vzorce je zobrazeno na obrázku č.12.



Obrázek 13: Navrhovaný kalkulační vzorec (vlastní zpracování)

Položky přímý materiál a přímé mzdy by zůstaly beze změny. Jedinou výjimkou by byla úprava výpočtu hodnoty energií výrobních strojů. V tomto ohledu jsou totiž zjišťovány hodnoty na základě cen energií z minulého účetního období. Autor navrhuje výpočet energií na základě jejich cen z aktuálního účetního období, čímž by se zamezilo případným ztrátám při odchylkách cen.

Režijní náklady

V současné době ve výrobním závodě nevytváří žádné rozpočty režijních nákladů, proto by autor volil jako výchozí stanovení hodnoty režijních nákladů pomocí kalkulačního členění vytvořené v kapitole 7.3 s podrobnějším rozdělením režijních nákladů. Členění provedené v uvedené kapitole bylo provedeno pouze na režijní a přímé náklady a to pro celý podnik, protože autorovi nemohly být, na základě vnitřních směrnic podniku, poskytnuty informace o skutečných nákladech v podrobném analytickém členění v rámci výrobního závodu Lanžhot. Z tohoto důvodu se autor rozhodl optimalizovat členění režijních nákladů pouze v teoretické rovině, nicméně jej lze lehce aplikovat v podmínkách daného výrobního závodu.

S ohledem na vypovídací hodnotu by tedy podle autora bylo vhodné dále rozčlenit režijní náklady v rámci výrobního závodu Lanžhot na výrobní, správní a odbytovou režii.

Výrobní režie

Položka výrobní režie by v rámci členění celkové režie zahrnovala nákladové položky:

- režijní materiál
- režijní mzdy, do kterých by spadaly například mzdy mistrů
- odpisy hmotného investičního majetku
- spotřeba energie ve výrobní hale, ne energie spotřebovávaná stroji při výrobě
- náklady na opravy a technický rozvoj
- opotřebení nástrojů

Dalším krokem pro alokaci výrobní režie by bylo zjištění výše rozvrhové základny. Rozvrhovou základnou by v případě výrobní režie autor zvolil přímý materiál, jelikož má největší podíl na celkových nákladech výkonů. V souvislosti se zjištěním výše rozvrhové základny by taktéž bylo nutné zjišťovat předpokládaný objem výroby daného produktu, což však není problém, protože se zákazník smluvně zavazuje k odběru určitého množství výrobků. Tím pádem lze vhodně stanovit i plánovanou výrobní kapacitu.

Výše rozvrhové základny by se následně stanovila jako celková hodnota nákladů přímého materiálu všech výrobků při plánovaném objemu výroby jednotlivých výrobků.

Po zjištění výše výrobní režie a rozvrhové základny by poté byla stanovena úroveň režijní přírážky tak, že by se hodnota výrobní režie vydělila hodnotou rozvrhové základny.

V poslední fázi by již byla stanovena výrobní režie připadající na jeden výrobek. Výrobní režie by tedy představovala procentuální podíl (hodnota režijní přírážky) na hodnotě nákladů přímého materiálu spotřebovaných na jeden výrobek.

Správní režie

Do správní režie by autor zařadil následující položky nákladů:

- mzdy THP
- odpisy správních budov
- poštovné, internet, telefonní poplatky
- cestovné THP

- Pojištění
- Finanční náklady v podobě úroků
- odborná literatura apod.

Stanovení procentuální přírážky správní režie by pak proběhlo stejným způsobem jako u výrobní režie, s tím rozdílem, že v tomto případě by byly rozvrhovou základnou přímé mzdy.

Odbytová režie

V odbytové režii by dle autora byly zařazeny tyto náklady:

- Náklady na propagaci a reklamy
- Náklady na dopravu a expedici výrobků
- Skladování výrobků
- Pohoštění a dary

Procentuální přírážka odbytové režie by byla stanovena obdobným způsobem jako u výrobní a správní režie. Rozvrhovou základnou by byly přímé mzdy.

Kalkulovaný zisk

Poslední položkou navrhovaného kalkulačního vzorce by byl kalkulovaný zisk. Ten by měl být stanoven pracovníkem, který kalkulaci sestavoval, na základě znalosti konkurenčního prostředí a vyjednávání se zákazníky.

9.3 Zhodnocení přínosů pro podnik

Navrhnuté opatření změny kalkulačního systému by pro podnik mělo zcela zásadní význam při řízení nákladů v rámci závodu, ale i zpracování zakázek a sestavování operativních kalkulací. Předběžné kalkulace by snížily riziko přiřazení nesprávné výše výrobní režie v rámci kalkulace. Navrhované výsledné kalkulace by pak tvořily kontrolní prvek kalkulačního systému. Na jejich základě by bylo pro vedení možné porovnávat reálné odchylky vzniklé u operativních kalkulací po zahájení výroby. Tím by management mohl zcela jistě efektivněji řídit jednotlivé náklady.

Navrhovaná optimalizace kalkulační metody by pak měla zajistit vyšší vypovídací schopnost oproti metodě stávající. A to díky přesnějšímu způsobu alokace režijních nákladů.

V tomto ohledu byl navržen i způsob členění nákladů, potřebný pro sestavení kalkulace podle dané metody kalkulace. Vyšší vypovídací schopnost kalkulací by zajistilo i rozčlenění režijních nákladů na výrobní, odbytovou a správní režii.

10 ZÁVĚREČNÉ DOPORUČENÍ PRO PODNIK

Při provedené analýze kalkulačního systému a metody kalkulace ve výrobním závodě Lanžhot byly zjištěny nedostatky v absenci předběžných a výsledných kalkulací. Dále pak nepřesný způsob alokace režijních nákladů v rámci kalkulace, který snižuje její vypovídací hodnotu.

Na základě těchto zjištěných nedostatků je třeba konstatovat, že v rámci závodu by se mělo vedení více zaměřit na analýzu nákladů a provádět jejich důkladné členění. Příklady členění nákladů vhodné pro podmínky podniku byly autorem vypracovány v kapitole 7.3 a 7.4.

Dále by bylo vhodné zaměřit se v oblasti nákladových kalkulací na detailnější způsob alokace režijních nákladů. Jak totiž bylo zjištěno, nejsou tyto náklady přesně vyčíslovány a ani nejsou přiřazovány na kalkulovaný výrobek podle rozvrhových základů. Tím pádem nelze přesně určit, jak jednotlivé výrobky skutečně přispívají na jejich úhradu. Proto byl navržen nový způsob sestavení kalkulace pomocí rozšíření dosud používaného kalkulačního vzorce a změna způsobu přiřazování režijních nákladů. Nutno dodat, že navrhované rozšíření kalkulačního vzorce by vyžadovalo, aby podnik začal velmi detailně vyčíslovat hodnotu režijních nákladů a začal dále tyto náklady členit podle odpovědnosti za jejich vznik. Tato část nebyla provedena, protože autor neměl k dispozici informace o reálně vzniklých nákladech v podrobném analytickém členění ve výrobním závodě Lanžhot. Ze stejného důvodu nebyla provedena reálná kalkulace stávajících výrobků pro porovnání změn, kterou nebylo možné zpracovat vzhledem k absenci informací o reálných režijních nákladech v rámci výrobního závodu.

ZÁVĚR

Cílem mé bakalářské práce bylo analyzovat kalkulační systém a metody nákladových kalkulací ve vybraném podniku s jejich následnou optimalizací. Prostor pro vypracování této bakalářské práce mi poskytla společnost Lithoplast, s.r.o., konkrétně pak její výrobní závod Lanžhot.

V teoretické části práce jsem vypracoval literární rešerši zaměřenou na oblast manažerského účetnictví. Zde jsem se zaměřil především na definici nákladů a jejich členění, dále na kalkulační systém, způsob sestavování kalkulací, jejich základní typologii a metody v jakých se sestavují. V praktické části jsem pak využil teoretické poznatky při analýze kalkulačního systému a kalkulační metody, používané ve výrobním závodu Lanžhot společnosti Lithoplast, s.r.o. Na základě identifikovaných nedostatků jsem následně navrhl vhodné opatření.

Jako zásadní problém v oblasti kalkulací ve výrobním závodě jsem shledal alokaci režijních nákladů prostřednictvím výrobní režie. Tyto náklady nejsou ve společnosti vyčíslovány a jejich hodnota se přenáší na kalkulované náklady výrobků pouze odhadem. Tím vzniká vysoká možnost jejich nevhodného přiřazení, což může mít za následek nízkou rentabilitu, nebo dokonce ztrátovost dotčených výrobků. Dalším problémem je struktura kalkulačního vzorce, který nedostatečně rozlišuje režijní náklady. Výrazné nedostatky jsem shledal i v rámci kalkulačního systému, který je v současnosti tvořen pouze operativními kalkulacemi.

Hlavním cílem práce bylo na základě identifikovaných nedostatků optimalizovat kalkulační systém a kalkulační metodu. Tento cíl jsem naplnil navržením nového kalkulačního systému, který by obsahoval kromě operativních také předběžné a výsledné kalkulace. Tím by se v závodu výrazně zefektivnily sestavované kalkulace, u kterých by se snížilo riziko přiřazení nesprávných hodnot nákladů na kalkulovaný výrobek. Dále jsem vypracoval rozšíření stávajícího kalkulačního vzorce, kde jsem rozčlenil režijní náklady na výrobní, odbytovou a správní režii. Toto rozčlenění zvýší vypovídací schopnost kalkulace. Změněn byl i způsob výpočtu kalkulovaných režijních nákladů.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

ČECHOVÁ, Alena, 2011. *Manažerské účetnictví. 2.*, aktualiz. a rozš. vyd. Brno: Computer Press, vi, 194 s. ISBN 978-80-251-2831-2.

EDMONDS, Thomas P, c2006. *Fundamental managerial accounting concepts: a managerial emphasis.* 3rd ed. New York: McGraw-Hill/Irwin, xxxii, 654 p. ISBN 00-729-9105-4.

EDMONDS, Thomas P, Cindy D EDMONDS a Bor-Yi TSAY, c2000. *Fundamental managerial accounting concepts: a managerial emphasis.* 13th ed. Boston, Mass: Irwin/McGraw-Hill, xxvii, 625 p. Prosperita firmy. ISBN 00-702-1441-7.

FIBÍROVÁ, Jana, Libuše ŠOLJAKOVÁ a Jaroslav WAGNER, 2011. *Manažerské účetnictví: nástroje a metody.* Vyd. 1. Praha: Wolters Kluwer Česká republika, 391 s. ISBN 978-80-7357-712-4.

FIBÍROVÁ, Jana, 2007. *Nákladové a manažerské účetnictví.* Vyd. 1. Praha: ASPI, 430 s. ISBN 978-80-7357-299-0.

HICKS, Douglas, c1999. *Activity-based costing: making it work for small and mid-sized companies.* 2nd ed. New York: John Wiley, xix, 357 p. Beckovy ekonomické učebnice. ISBN 04-712-4959-9.

HORNGREN, Charles T, c2009. *Cost accounting: a managerial emphasis.* 13th ed. Upper Saddle River: Pearson Prentice Hall, xxvii, 870 s. ISBN 978-0-13-612663-8.

HRADECKÝ, Mojmír, 2003. *Kalkulace pro podnikatele.* V nakl. Prospektrum 1. vyd. Praha: Prospektrum, 153 s. Účetnictví a daně (Grada). ISBN 80-717-5119-7.

HRADECKÝ, Mojmír, 2008. *Manažerské účetnictví.* 1. vyd. Praha: Grada, 259 s. ISBN 978-80-247-2471-3.

HRADECKÝ, Mojmír, 1995. *Řízení režijních nákladů: teorie a praxe.* Vyd. 1. Praha: Prospektrum, 100 s. ISBN 80-717-5025-5.

KAPLAN, Robert S, c1998. *Cost: using integrated cost systems to drive profitability and performance.* 13th ed. Boston: Harvard Business School Press, xi, 357 s. ISBN 08-758-4788-9.

KRÁL, Bohumil, 2006. *Manažerské účetnictví. 2.*, rozš. vyd. Praha: Management Press, 622 s. ISBN 80-726-1141-0.

- LANDA, Martin, 2008. *Finanční a manažerské účetnictví podnikatelů*. Vyd. 1. Ostrava: Key Publishing, 324 s. ISBN 978-80-87071-85-4.
- LANG, Helmut, 2005. *Manažerské účetnictví: teorie a praxe*. Vyd. 1. Praha: C.H.Beck, 216 s. ISBN 80-717-9419-8.
- LAZAR, Jaromír, 2012. *Manažerské účetnictví a controlling*. 1. vyd. Praha: Grada, 271 s. Účetnictví a daně (Grada). ISBN 978-80-247-4133-8.
- LAZAR, Jaromír, 2001. *Manažerské účetnictví-kontrola a řízení nákladů v praxi: teorie a praxe*. 1.vyd. Praha: Grada Publishing, 152 s. ISBN 80-716-9985-3.
- POPESKO, Boris, 2009. *Moderní metody řízení nákladů: jak dosáhnout efektivního vynakládání nákladů a jejich snížení*. 1. vyd. Praha: Grada, 233 s. Prosperita firmy. ISBN 978-80-247-2974-9.
- SYNEK, Miloslav, Eva KISLINGEROVÁ a Jaroslav WAGNER, 2010. *Podniková ekonomika: jak dosáhnout efektivního vynakládání nákladů a jejich snížení*. 5., přeprac. a dopl. vyd. Praha: C.H. Beck, xxv, 445 s. Beckovy ekonomické učebnice. ISBN 978-80-7400-336-3.
- ŠOLJAKOVÁ, Libuše, 2009. *Strategicky zaměřené manažerské účetnictví*. Vyd. 1. Praha: Management Press, 206 s. ISBN 978-80-7261-199-7.
- INTERNÍ DOKUMENTY společnosti Lithoplast, s.r.o.

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

ABC	Activity-based Costing
a.s.	Akciová společnost
s.r.o.	Společnost s ručením omezeným
THP	Technicko-hospodářský pracovník

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1: Typový kalkulační vzorec (Popesko, 2009, s. 59)	23
Obrázek 2: Retrogradní kalkulační vzorec (Popesko, 2009, s.59)	24
Obrázek 3: Kalkulační vzorec oddělující fixní a variabilní náklady (Kráal a kol., 2006, s. 137)	25
Obrázek 4: Kalkulační vzorec dynamické kalkulace (Kráal a kol., 2006, s.138)	25
Obrázek 5: Základní typy nákladových kalkulací (Popesko, 2009, s. 61)	26
Obrázek 6: Struktura nákladů v kalkulaci variabilních nákladů (Popesko, 2009, s. 90).....	29
Obrázek 7: Schéma kalkulačního systému (Fibírová a kol., 2011, s. 246)	31
Obrázek 8: Schéma organizační struktury výrobního závodu Lanžhot (vlastní zpracování dle interních materiálů)	40
Obrázek 9: Vývoj nákladů, výnosů a výsledku hospodaření v letech 2009 – 2012 (vlastní zpracování dle interních materiálů)	43
Obrázek 10: Druhové členění nákladů v roce 2012 (vlastní zpracování dle interních materiálů)	46
Obrázek 11: Složky výkonové spotřeby v roce 2012 (vlastní zpracování dle interních materiálů)	46
Obrázek 12: Kalkulační vzorec ve výrobním závodě Lanžhot (interní materiály)	55
Obrázek 13: Navrhovaný kalkulační vzorec (vlastní zpracování)	61

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Základní ekonomické výsledky společnosti v letech 2009 – 2012 (vlastní zpracování dle interních materiálů).....	42
Tabulka 2: Náklady společnosti Lithoplast, s.r.o v letech 2009 – 2012 (vlastní zpracování dle interních materiálů).....	44
Tabulka 3: Vertikální a horizontální analýza nákladů společnosti Lithoplast, s.r.o. v letech 2010 – 2012 (vlastní zpracování dle interních materiálů)	44
Tabulka 4: Přímé náklady společnosti v letech 2010-2012 (vlastní zpracování dle interních materiálů)	47
Tabulka 5: Celkové náklady společnosti Lithoplast, s.r.o v kalkulačním členění v letech 2010 – 2012 (vlastní zpracování dle interních materiálů)	48
Tabulka 6: Variabilní náklady společnosti v letech 2010-2012 (vlastní zpracování dle interních materiálů)	49
Tabulka 7: Fixní náklady společnosti v letech 2010 -2012 (vlastní zpracování dle interních materiálů)	49
Tabulka 8: Norma balení na jeden kus výrobku (vlastní zpracování dle interních materiálů).....	53
Tabulka 9: Operace oprácvání, použité přípravků a norma (vlastní zpracování dle interních materiálů)	54

SEZNAM PŘÍLOH

P I Výkaz zisku a ztráty za rok 2012

P II Výkaz zisku a ztráty za rok 2010

PŘÍLOHA P I: VÝKAZ ZISKU A ZTRÁT SPOLEČNOSTI

LITHOPLAST, S.R.O ZA ROK 2012

Výkaz zisku a ztráty ve druhovém členění podle Přílohy č. 2 vyhlášky č. 500/2002 Sb.

Účetní jednotka doručí účetní závěrku současně s doručením daňového přiznání za daň z příjmů

1 x příslušnému finančnímu úřadu

VÝKAZ ZISKU A ZTRÁTY v plném rozsahu

ke dni 31.12.2012
(v celých tisících Kč)

Rok	Měsíc	IČ
2012		63496305

Obchodní firma nebo jiný název účetní jednotky

LITHOPLAST, s.r.o.

Sídlo nebo bydliště účetní jednotky a místo podnikání liší-li se od bydliště

Branka 60
Brno 24
624 00

Označení a	TEXT b	číslo řádku c	Skutečnost v účetním období	
			běžném 1	minulém 2
I.	Tržby za prodej zboží	1	2 744	3 702
A.	Náklady vynaložené na prodané zboží	2	1 846	2 581
+	Obchodní marže	I. - A. 3	898	1 121
II.	Výkony	Součet III.1. až III.3. 4	26 883	26 306
II. 1.	Tržby za prodej výrobků a služeb	5	26 387	25 818
2.	Změna stavu zásob vlastní výroby	6	496	488
3.	Aktivace	7		
B.	Výkonová spotřeba	Součet B.1. až B.2. 8	13 262	14 487
B. 1.	Spotřeba materiálu a energie	9	9 851	10 495
2.	Služby	10	3 411	3 992
+	Přidaná hodnota	I. - A. + II. - B. 11	14 519	12 940
C.	Osobní náklady	Součet C.1. až C.4. 12	7 525	7 924
C. 1.	Mzdové náklady	13	5 658	5 881
2.	Odměny členům orgánů společnosti a družstva	14		
3.	Náklady na sociální zabezpečení a zdravotní pojištění	15	1 734	1 889
4.	Sociální náklady	16	133	154
D.	Daně a poplatky	17	145	72
E.	Odpisy dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku	18	1 033	1 170
III.	Tržby z prodeje dlouhodobého majetku a materiálu	Součet III.1. až III.2. 19	1 022	
III. 1.	Tržby z prodeje dlouhodobého majetku	20	1 022	
2.	Tržby z prodeje materiálu	21		
F.	Zůstatková cena prodaného dlouhodobého majetku a materiálu	Součet F.1. až F.2. 22	640	
F. 1.	Zůstatková cena prodaného dlouhodobého majetku	23	640	
2.	Prodaný materiál	24		
G.	Změna stavu rezerv a opravných položek v provozní oblasti a komplexních nákladů	25	65	-230
IV.	Ostatní provozní výnosy	26	265	650
H.	Ostatní provozní náklady	27	657	449
V.	Převod provozních výnosů	28		
I.	Převod provozních nákladů	29		
*	Provozní výsledek hospodaření	30	5 741	4 296

Finanční úřad pro Jihomoravský kraj

Listy: Přílohy: rozdíl výnosů a nákladů (06)

Finanční úřad pro Jihomoravský kraj	
Územní pracoviště Brno IV	
Podáno osobně dne: 30 -03- 2013	přiděleno
Č.j.:	kočky
Listy:	znaky
Přílohy: (06)	

Označení a	TEXT b	číslo řádku c	Skutečnost v účetním období	
			běžném 1	minulém 2
VI.	Tržby z prodeje cenných papírů a podílů	31		
J.	Prodané cenné papíry a podíly	32		
VII.	Výnosy z dlouhodobého finančního majetku	Součet VII.1. až VII.3.		
VII.1.	Výnosy z podílů v ovládaných osobách a v účetních jednotkách pod podstatným vlivem	34		
2.	Výnosy z ostatních dlouhodobých cenných papírů a podílů	35		
3.	Výnosy z ostatního dlouhodobého finančního majetku	36		
VIII.	Výnosy z krátkodobého finančního majetku	37		
K.	Náklady z finančního majetku	38		
IX.	Výnosy z přecenění cenných papírů a derivátů	39		
L.	Náklady z přecenění cenných papírů a derivátů	40		
M.	Změna stavu rezerv a opravných položek ve finanční oblasti	41		
X.	Výnosové úroky	42		
N.	Nákladové úroky	43	468	581
XI.	Ostatní finanční výnosy	44	178	175
O.	Ostatní finanční náklady	45	628	784
XII.	Převod finančních výnosů	46		
P.	Převod finančních nákladů	47		
*	Finanční výsledek hospodaření	Rozdíl výnosů a nákladů řádků VI. až písmeno P.	-918	-1 190
Q.	Daň z příjmů za běžnou činnost	Součet Q.1. až Q.2.	1 099	541
Q. 1.	-splatná	50	1 099	541
2.	-odložená	51		
**	Výsledek hospodaření za běžnou činnost	52	3 724	2 474
XIII.	Mimořádné výnosy	53	39	71
R.	Mimořádné náklady	54		
S.	Daň z příjmů z mimořádné činnosti	Součet S.1. až S.2.		
S. 1.	-splatná	56		
2.	-odložená	57		
*	Mimořádný výsledek hospodaření	XIII. - R. - S.	39	71
T.	Převod podílu na výsledku hospodaření společníkům (+/-)	59		
***	Výsledek hospodaření za účetní období (+/-)	výsledek hospodaření za běžnou činnost + mimořádný výsledek hospodaření - T.	3 763	2 545
****	Výsledek hospodaření před zdaněním	provizní výsl. hosp. + finanční výsl. hosp. + XIII. - R.	4 862	3 086

Sestaveno dne: 27.03.2013		Podpisový záznam statutárního orgánu účetní jednotky nebo podpisový vzor fyzické osoby, která je účetní jednotkou	
Právní forma účetní jednotky	Předmět podnikání Výrobní a obchodní činnost	Pozn.:	

PŘÍLOHA P II: VÝKAZ ZISKU A ZTRÁT SPOLEČNOSTI

LITHOPLAST, S.R.O ZA ROK 2010

Výkaz zisku a ztráty ve druhovém členění podle Přílohy č. 2 vyhlášky č. 500/2002 Sb.

Účetní jednotka doručí účetní závěrku současně s doručením daňového přiznání za daň z příjmů

1 x příslušnému finančnímu úřadu

VÝKAZ ZISKU A ZTRÁTY v plném rozsahu

ke dni 31.12.2010
(v celých tisících Kč)

Rok	Měsíc	IČ
2010		63496305

Obchodní firma nebo jiný název účetní jednotky

LITHOPLAST, s.r.o.

Sídlo nebo bydliště účetní jednotky a místo podnikání liší-li se od bydliště

Branka 60
Brno 24
624 00

Označení a	TEXT b	číslo řádku c	Skutečnost v účetním období	
			běžném 1	minulém 2
I.	Tržby za prodej zboží	1	3 510	4 079
A.	Náklady vynaložené na prodané zboží	2	2 534	3 058
+	Obchodní marže	I. - A. 3	976	1 021
II.	Výkony	Součet II.1. až II.3. 4	23 989	26 792
II. 1.	Tržby za prodej výrobků a služeb	5	24 256	25 797
2.	Změna stavu zásob vlastní výroby	6	-267	995
3.	Aktivace	7		
B.	Výkonová spotřeba	Součet B.1. až B.2. 8	12 200	11 413
B. 1.	Spotřeba materiálu a energie	9	7 837	6 618
2.	Služby	10	4 363	4 795
+	Přidaná hodnota	I. - A. + II. - B. 11	12 765	16 400
C.	Osobní náklady	Součet C.1. až C.4. 12	7 573	7 583
C. 1.	Mzdové náklady	13	5 604	5 680
2.	Odměny členům orgánů společnosti a družstva	14		
3.	Náklady na sociální zabezpečení a zdravotní pojištění	15	1 853	1 806
4.	Sociální náklady	16	116	97
D.	Daně a poplatky	17	83	77
E.	Odpisy dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku	18	1 298	1 636
III.	Tržby z prodeje dlouhodobého majetku a materiálu	Součet III.1. až III.2. 19	21	160
III. 1.	Tržby z prodeje dlouhodobého majetku	20		160
2.	Tržby z prodeje materiálu	21	21	
F.	Zůstatková cena prodaného dlouhodobého majetku a materiálu	Součet F.1. až F.2. 22		1
F. 1.	Zůstatková cena prodaného dlouhodobého majetku	23		1
2.	Prodáný materiál	24		
G.	Změna stavu rezerv a opravných položek v provozní oblasti a komplexních nákladů příštích období	25	173	-16
IV.	Ostatní provozní výnosy	26	1 967	122
H.	Ostatní provozní náklady	27	80	107
V.	Převod provozních výnosů	28		
I.	Převod provozních nákladů	29		
*	Provozní výsledek hospodaření	rozdílný výnosů a nákladů řádků 30 řádků 1. až písmenem 30	5 546	7 294



Označení a	TEXT b	číslo řádku c	Skutečnost v účetním období	
			běžném 1	minulém 2
VI.	Tržby z prodeje cenných papírů a podílů	31		
J.	Prodané cenné papíry a podíly	32		
VII.	Výnosy z dlouhodobého finančního majetku Součet VII 1. až VII.3.	33		
VII. 1.	Výnosy z podílů v ovládaných a řízených osobách a v účetních jednotkách pod podstatným vlivem	34		
2.	Výnosy z ostatních dlouhodobých cenných papírů a podílů	35		
3.	Výnosy z ostatního dlouhodobého finančního majetku	36		
VIII.	Výnosy z krátkodobého finančního majetku	37		
K.	Náklady z finančního majetku	38		
IX.	Výnosy z přecenění cenných papírů a derivátů	39		
L.	Náklady z přecenění cenných papírů a derivátů	40		
M.	Změna stavu rezerv a opravných položek ve finanční oblasti	41		
X.	Výnosové úroky	42		
N.	Nákladové úroky	43	711	780
XI.	Ostatní finanční výnosy	44	155	99
O.	Ostatní finanční náklady	45	819	746
XII.	Převod finančních výnosů	46		
P.	Převod finančních nákladů	47		
*	Finanční výsledek hospodaření Rozdíl výnosů a nákladů římská VI. až písmeno P. Součet Q.1. až Q.2.	48	-1 375	-1 427
Q.	Daň z příjmů za běžnou činnost	49	610	1 168
Q. 1.	-splatná	50	610	1 168
2.	-odložena	51		
**	Výsledek hospodaření za běžnou činnost	52	3 561	4 699
XIII.	Mimořádné výnosy	53	32	
R.	Mimořádné náklady	54		
S.	Daň z příjmů z mimořádné činnosti Součet S 1. až S 2.	55		
S. 1.	-splatná	56		
2.	-odložena	57		
*	Mimořádný výsledek hospodaření XIII. - R. - S.	58	32	
T.	Převod podílu na výsledku hospodaření společníkům (+/-)	59		
***	Výsledek hospodaření za účetní období (+/-) výsledek hospodaření za běžnou činnost + mimořádný výsledek hospodaření - T.	60	3 593	4 699
****	Výsledek hospodaření před zdaněním provozní výsl. hosp. + finanční výsl. hosp. + XIII. - R.	61	4 203	5 867

Sestaveno dne: 03.03.2011

Podpisový záznam statutárního orgánu účetní jednotky nebo podpisový vzor fyzické osoby, která je účetní jednotkou

Právní forma účetní jednotky

Předmět podnikání

Pozn:

Výrobní a obchodní činnost