

# **Analýza kalkulačního systému podniku XYZ**

Ondřej Bar

---

Bakalářská práce  
2015

 Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta managementu a ekonomiky

---

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta managementu a ekonomiky  
Ústav podnikové ekonomiky  
akademický rok: 2014/2015

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE (PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: Ondřej Bar  
Osobní číslo: M12117  
Studijní program: B6208 Ekonomika a management  
Studijní obor: Management a ekonomika  
Forma studia: prezenční

Téma práce: Analýza kalkulačního systému podniku XYZ

Zásady pro vypracování:

### Úvod

Definujte cíle práce a použité metody zpracování práce.

#### I. Teoretická část

- Proveďte literární rešerši a zpracujte teoretické a metodické poznatky týkající se nákladů a kalkulací.

#### II. Praktická část

- Proveďte analýzu nákladů dané organizace a analyzujte současný kalkulační systém společnosti.
- Na základě provedené analýzy definujte nedostatky a zpracujte návrh zlepšení systému řízení nákladů a kalkulací.
- Formulujte závěrečná doporučení pro podnik.

### Závěr

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

Seznam odborné literatury:

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

DRURY, Colin. Management & cost accounting. 5., London: Thomson, 2000, 1194 s. ISBN 1861525362.

KRÁL, Bohumil. Manažerské účetnictví. 3., dopl. a aktualiz. vyd. Praha: Management Press, 2010, 660 s. ISBN 978-80-7261-217-8.

LANG, Helmut. Manažerské účetnictví: teorie a praxe. Vyd. 1. Praha: C.H. Beck, 2005, 216 s. ISBN 80-7179-419-8.

Vedoucí bakalářské práce: Ing. Šárka Papadaki, Ph.D.  
Ústav podnikové ekonomiky  
Datum zadání bakalářské práce: 16. února 2015  
Termín odevzdání bakalářské práce: 15. května 2015

Ve Zlině dne 16. února 2015

prof. Dr. Ing. Drahomíra Pavelková  
děkanka



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

## PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ/DIPLOMOVÉ PRÁCE


### Prohlašuji, že

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

### Prohlašuji,

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

Ve Zlíně 14. 5. 2015

  
.....  
podpis diplomanta

## **ABSTRAKT**

Tato bakalářská práce je zaměřena na analýzu kalkulačního systému podniku XYZ. Teoretická část se věnuje pojetí nákladů a alokaci nákladů. V další části se věnuje druhům kalkulací, kalkulačním metodám a kalkulačnímu vzorci. V praktické části je nejprve uvedeno představení společnosti a poté členění jejich nákladů. Posledním bodem praktické části je analýza kalkulačního vzorce a následné návrhy a doporučení pro zlepšení řízení nákladů a kalkulačního systému dané společnosti.

Klíčová slova: náklady, alokace nákladů, kalkulace, kalkulační metody, kalkulační systém.

## **ABSTRACT**

This bachelor thesis focuses on the calculation system analysis of the XYZ company. The theoretical part deals with the concept of costs and the allocation of costs. Another part focuses on types of calculations, calculation methods and calculation formula. In the practical part is first mentioned introduction of the company and then division of its costs. The last point of the practical part is the calculation system analysis and consequent suggestions and recommendations to improve the cost management and the calculation system of the company.

Keywords: cost, cost allocation, calculation, calculation methods, calculation system

Rád bych poděkoval mé vedoucí bakalářské práce Ing. Bc. Šárce Papadaki, Ph.D. za skvělé vedení mé práce a cenné rady. Chtěl bych poděkovat i Ing. Michaelé Winterové za poskytnuté informace k praktické části.

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

# OBSAH

<b>ÚVOD</b> .....	<b>9</b>
<b>I TEORETICKÁ ČÁST</b> .....	<b>11</b>
<b>1 CHARAKTERISTIKA NÁKLADŮ</b> .....	<b>12</b>
1.1 POJETÍ NÁKLADŮ.....	12
1.1.1 Náklady ve finančním účetnictví .....	13
1.1.2 Náklady v manažerském účetnictví .....	14
<b>2 KLASIFIKACE NÁKLADŮ</b> .....	<b>16</b>
2.1 DRUHOVÉ ČLENĚNÍ NÁKLADŮ .....	16
2.2 ÚČELOVÉ ČLENĚNÍ NÁKLADŮ.....	17
2.3 KALKULAČNÍ ČLENĚNÍ NÁKLADŮ.....	18
2.4 ČLENĚNÍ NÁKLADŮ Z HLEDISKA ZÁVISLOSTI NA ZMĚNÁCH OBJEMU VÝKONŮ .....	19
2.5 ČLENĚNÍ NÁKLADŮ Z HLEDISKA ROZHODOVÁNÍ.....	21
<b>3 KALKULACE</b> .....	<b>22</b>
3.1 PŘEDMĚT KALKULACE .....	22
3.2 ALOKACE NÁKLADŮ.....	22
3.2.1 Cíle alokace.....	23
3.2.2 Principy alokace .....	23
3.2.3 Alokační fáze .....	24
<b>4 KALKULAČNÍ METODY</b> .....	<b>25</b>
4.1 ABSORPČNÍ KALKULACE .....	25
4.1.1 Kalkulace dělením.....	26
4.1.2 Přírážková kalkulace .....	26
4.1.3 Kalkulace sdružených výkonů .....	27
4.1.4 Fázová metoda kalkulace .....	27
4.1.5 Postupná metoda kalkulace .....	28
4.1.6 Dynamická kalkulace .....	28
4.2 NEABSORPČNÍ KALKULACE .....	28
4.2.1 Základní princip .....	29
4.2.2 Metoda variabilních nákladů.....	29
4.3 ACTIVITY BASED COSTING.....	30
<b>5 KALKULAČNÍ SYSTÉM</b> .....	<b>32</b>
5.1 PRVKY KALKULAČNÍHO SYSTÉMU .....	32
5.1.1 Kalkulace předběžná .....	33
5.1.2 Výsledná kalkulace .....	33
<b>6 SHRUTÍ TEORETICKÉ ČÁSTI</b> .....	<b>34</b>
<b>II PRAKTICKÁ ČÁST</b> .....	<b>35</b>
<b>7 PŘEDSTAVENÍ SPOLEČNOSTI</b> .....	<b>36</b>
7.1 HISTORIE SPOLEČNOSTI .....	36
7.2 ZÁKLADNÍ ÚDAJE .....	36
<b>8 ANALÝZA NÁKLADŮ</b> .....	<b>37</b>

8.1	DROHOVÉ ČLENĚNÍ NÁKLADŮ .....	37
8.2	ČLENĚNÍ NÁKLADŮ VE VZTAHU K OBJEMU PROVÁDĚNÝCH VÝKONŮ.....	43
8.3	KALKULAČNÍ ČLENĚNÍ NÁKLADŮ .....	48
<b>9</b>	<b>ANALÝZA KALKULAČNÍHO SYSTÉMU .....</b>	<b>55</b>
9.1	SOUČASNÝ STAV ŘÍZENÍ NÁKLADŮ.....	55
9.1.1	Současný stav řízení nákladů odlakovny .....	55
9.1.2	Současný stav řízení nákladů lakovny .....	56
9.2	KALKULAČNÍ VZOREC ODLAKOVNY .....	56
9.3	KALKULAČNÍ VZOREC LAKOVNY.....	59
9.4	NEDOSTATKY KALKULAČNÍCH METOD .....	61
<b>10</b>	<b>NÁVRHY A DOPORUČENÍ PRO PODNIK.....</b>	<b>63</b>
10.1	NÁVRHY A DOPORUČENÍ PRO SPOLEČNOST XYZ.....	63
10.2	NÁVRHY A DOPORUČENÍ STŘEDISKA ODLAKOVNY .....	64
10.3	NÁVRHY A DOPORUČENÍ STŘEDISKA LAKOVNY.....	65
	<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>66</b>
	<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....</b>	<b>67</b>
	<b>SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....</b>	<b>69</b>
	<b>SEZNAM OBRÁZKŮ .....</b>	<b>70</b>
	<b>SEZNAM TABULEK.....</b>	<b>71</b>
	<b>SEZNAM PŘÍLOH.....</b>	<b>73</b>



## ÚVOD

V této době je řízení nákladů pro spoustu firem velice důležitá činnost, obzvláště při stávající situaci na trhu, kdy mají často nové a nebo mále firmy problémy se prosadit. Téměř všechny firmy v nedávné minulosti zasáhla hospodářská krize a snižování nákladů bylo jedno z hlavních opatření firem, aby vůbec toto období přežily a nezkrachovaly. Snižování nákladů je i jeden z hlavních konkurenčních nástrojů, protože firmy, které nejsou schopny snižovat náklady, přichází o svůj potenciální zisk nebo nejsou schopny udržet cenu svých produktů na konkurenčně schopné výši, a to vede k nízké poptávce a závažným problémům firem.

Společnost, které se věnuje tato bakalářská práce, jsem si vybral záměrně, protože jde o jednu z mála firem poskytující tyto atypické služby a ostatní konkurenční firmy poskytující tyto služby jsou součástí velkých, většinou i nadnárodních korporací, jako jsou například automobilky. Do její konkurence spadají i zahraniční firmy, z důvodu velké části zahraničních odběratelů. Tato společnost funguje i bez cizích investorů a veškerých dotací, takže je pro ni velice důležité řízení nákladů a jejich udržování na co nejnižší hladině.

Teoretická část této bakalářské práce má za cíl poskytnout potřebné informace o nákladech, členění nákladů, jejich alokaci a dalším nákladovým problematikám. Další důležitou částí teoretické práce je seznámení se s kalkulacemi, jejich metodami a způsoby sestavování kalkulačních vzorců. Tyto znalosti jsou dále využity při zpracování praktické části bakalářské práce spolu s interními dokumenty a výkazy společnosti. Praktická část má za úkol analyzovat strukturu nákladů a za využití metody vertikální analýzy i podíly určitých nákladových položek na celkových nákladech. Tyto náklady se budou analyzovat ve třech možných členěních. Po analyzování nákladů bude následovat analýza kalkulačních vzorců na jednotlivá střediska společnosti a jejich zhodnocení. Závěrem této bakalářské práce bude po zpracování analýz navrhnutí doporučení na zlepšení řízení nákladů a optimální strukturu kalkulačních vzorců.

## CÍLE A METODY

**Cíle:** Mezi mé hlavní cíle v této bakalářské práci patří analýza nákladů společnosti XYZ v letech 2013 a 2014 a zpracovat jejich co nejpřesnější členění, stejně tak analýza kalkulačního vzorce společnosti v letech 2013 a 2014 a zpracování jeho struktury. Z těchto analýz poté vymyslet co nejefektivnější návrhy doporučení na zlepšení těchto problematik. K těmto hlavním cílům mi pomohl vedlejší cíl zpracování teoretické části, z které jsem čerpal znalosti pro praktickou část.

**Metody:** K dosažení těchto cílů jsem použil některé metody. Patří mezi ně kritická literární rešerše v teoretické části a vertikální analýza nákladů použitá v členěních nákladů a to: druhovém členění, členění nákladů ve vztahu k objemu prováděných nákladů a kalkulačním členění. Pro získání informací o těchto nákladech jsem použil analýzu výkazů společnosti XYZ.

## **I. TEORETICKÁ ČÁST**

## 1 CHARAKTERISTIKA NÁKLADŮ

Náklady ve firmě je třeba znát ze spousty důvodů, jedním z hlavních důvodů je podklad pro manažerské rozhodování, jak okamžité, tak do budoucnosti. (Král, 2010)

Náklad znamená **obětování něčeho pro budoucí prospěch**, je to spotřeba určitých zdrojů. Většinou náklady měříme množstvím peněz, které jsme za daný zdroj zaplatili. V angličtině se využívají pro náklady dva výrazy. Prvním je „costs“ jde o náklady nebo výdaje, které byly vynaloženy, ovšem v okamžiku využití (expirace prospěchu) se již užívá výraz „expense“ (Staněk, 2003)

Ve své knize (T. Edmonds, C. Edmonds, Bor-Yi Tsay, 2000) rozlišují „expensis“ jako náklady nebo výdaje použité v procesu k získání zisku, tak „costs“ popisují jako náklady nebo výdaje, které se spotřebovávají například v administrativě, různé poplatky a další, které nevytváří zisk.

Pozornost věnovaná nákladům, je pochopitelná, protože velikost nákladů přímo ovlivňuje hospodářský výsledek podniku. To ukazuje základní vzorec pro výpočet hospodářského výsledku:

$$\text{Výnosy} - \text{Náklady} = \text{Zisk}$$

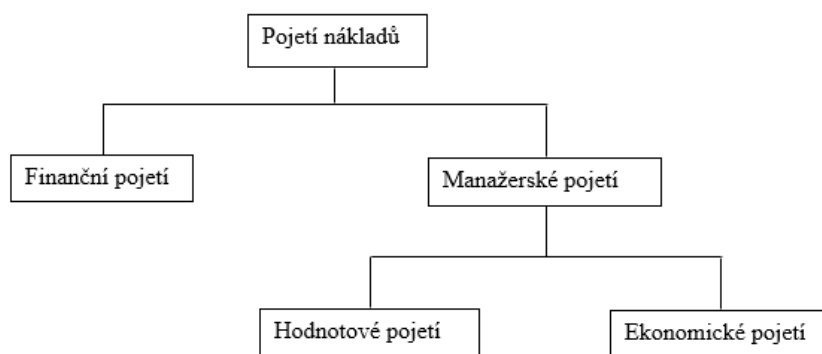
(Schroll, Král, Janout, Fibírová, 1997)

### 1.1 Pojetí nákladů

Podle (Landa, 2008) jsou náklady snížením ekonomického prospěchu v daném účetním období projevující se snížením aktiv anebo zvýšením závazků. Náklady mohou být spojeny se třemi důsledky:

- Úbytek peněz
- Vznik závazku
- Úbytek nepeněžního aktiva

Existují dvě různé pojetí nákladů a to ve finančním účetnictví a manažerském účetnictví.



Obr. 1 Vztah jednotlivých přístupů k pojetí nákladů. (Král, 2010)

### 1.1.1 Náklady ve finančním účetnictví

Informace o nákladech ve finančním účetnictví jsou v první řadě určeny vlastníkům a věřitelům společnosti, kteří z těchto informací zjišťují zhodnocení a riziko kapitálu, který do společnosti vložili. (Hradecký, Lanča, Šiška, 2008)

Velice dobře charakterizuje náklady ve finančním účetnictví ve své knize (Král, 2010), kde je popisuje jako úbytek ekonomického prospěchu, v důsledku snížení aktiv nebo přírůstkem závazků, a které v daném účetním období vedou ke snížení vlastního kapitálu. Tato definice, která vyjadřuje náklad jako ekonomický zdroj k dosažení výnosu z prodeje je charakteristická jak tím, že odečtení **výnosů od nákladů je základem měření zisku** finančního účetnictví, tak i dalšími rysy:

- Značnou volností vztahu nákladů k předmětu činnosti, který by měl zhodnocovat kapitál vlastníka. Náklady v tomto případě zahrnují jak úbytky kapitálu vlastníka spojené s předmětem podnikání, tak i výdaje společenského charakteru a položky rozdělující konečný výsledek činnosti.
- Zaznamenání úbytků vlastního kapitálu, které ke zhodnocení nepovedou, jako například ztráta hodnoty daných složek majetku, kvůli vlivům, které jsou spojeny s podnikatelskou činností, jako třeba: tvorba opravných položek, odpisy nedobytných pohledávek, manka a jiné. Nebo to mohou být mimořádné vlivy, jako třeba živelné pohromy.

Velice podobně je charakterizují i (Hradecký, Lanča, Šiška, 2008) „Náklady jsou snížením ekonomického prospěchu, k němuž došlo za účetní období, které se pro-

jevilo úbytkem nebo snížením užitečnosti aktiv nebo zvýšením závazků, a které vedlo ke snížení vlastního kapitálu jiným způsobem, než rozdělením kapitálu vlastníkům“.

Výsledky finančního účetnictví jsou prezentovány ve výkazu zisků a ztrát, rozvahy, výkazu cash flow, a to během a na konci daného účetního období. (manažerské účetnictví, 2000)

### 1.1.2 Náklady v manažerském účetnictví

Hodnocení nákladů v manažerském účetnictví, jak už název sám o sobě napovídá, je podkladem hlavně pro manažery a interní uživatele, na rozdíl od výše zmíněného finančního účetnictví.

Opět bych rád uvedl, jak charakterizuje pojetí nákladů v manažerském účetnictví ve své knize (Král, 2010), kde charakterizuje náklady jako „**hodnotově vyjádřené, účelně vynaložené ekonomické zdroje podniku, účelově souvisejícího s ekonomickou činností**“.

Dále zdůrazňuje jak potřebu zobrazit jejich reálnou výši, tak i nutnost jejich racionálního hospodárného vynakládání. Pro toto vymezení jsou podstatné následující rysy:

- **Účelnost:** nákladem může být pouze vynaložení, které je racionální a přiměřené výsledku činnosti.
- **Účelový charakter:** hlavním principem vynaložení ekonomického zdroje je jeho zhodnocení. Základem je vytvoření složky majetku, při které budeme generovat vyšší ekonomický prospěch, než byli vynaložené náklady na vytvoření. Při tomto pojetí nákladů je tedy podstatnou vlastností těsný vztah k výkonům, které tvoří předmět činnosti podniku, občas nazývaným jako „nositel nákladu“.

Úplně jiné členění používá (Landa, 2008), který náklady v manažerském účetnictví řadí do tří základních typů:

1. **Finanční pojetí nákladů:** zakládá se na aplikaci koloběhu peněžní formy prostředků a vychází z toho, že hlavním projevem nákladů je tržně ověřená spotřeba peněz a konečným smyslem je jejich tržně ověřená náhrada. Náklady ve finančním pojetí se dají tedy definovat jako peníze investované.

Finanční pojetí nákladů má velice úzkou vazbu s finančním účetnictvím, proto při jeho použití je celkový součet nákladů ve finančním účetnictví za dané období stejný s jako celkový objem nákladů v manažerském účetnictví, ale v bližším členění se liší.

2. **Hodnotové pojetí nákladů:** toto pojetí je založeno na informačním zobrazení koloběhu ekonomických zdrojů za podmínek, které platí v současnosti a ne v době jejich pořízení.

Základním rozdílem mezi hodnotovým pojetím a finančním pojetím jsou:

- a) Zahrnování i kalkulačních nákladů jako:
- Kalkulační odpisy dlouhodobého majetku
  - Kalkulační úroky z vlastního nebo cizího kapitálu
  - Kalkulační rizika
  - Kalkulační mzdu podnikatele
  - Kalkulační nájemné
- b) Ekonomické zdroje, které byly využity nebo spotřebovány se oceňují na úrovni cen odpovídající jejich věcné reprodukci.

Hodnotové pojetí nákladů je tedy založeno na jejich vysoké reálnosti ocenění, ovšem oproti finančnímu pojetí součet nákladů ve finančním účetnictví za dané období se nerovná součtu nákladů v manažerském účetnictví. Proto při použití tohoto pojetí se používá dvouokruhová účetní soustava, která z hlediska použitých účetních nástrojů je složitější.

3. **Ekonomické pojetí nákladů:** v tomto pojetí se náklady ekonomických zdrojů rovnají hodnotě, která se získá, pokud je využijeme co nejefektivněji. V tomto pojetí se využívají hlavně oportunitní náklady, ovšem kvůli naprosté indiferentnosti takto vyjádřených nákladů a jejich odrazem ve finančním účetnictví se dá toto pojetí využít pouze v ojedinělých příležitostech, jako jsou třeba analýzy ekonomické efektivity investičních projektů nebo zjišťování hodnoty podniku pomocí výnosové metody.

V dalších knihách se dá najít i další druhy rozdělení, ale vzhledem ke komplexnosti těchto dvou rozdělení se mi zdají nejpoužitelnější.

## 2 KLASIFIKACE NÁKLADŮ

Náklady ve všech různých pojetích představují velice **nehomogenní celek**. Jsou složeny z různých odlišných složek a ty se liší druhem uplatněného ekonomického zdroje, rozdílností jejich funkce v transformačním procesu a způsobem jejich projevu nebo reakce na dané faktory. (Schroll, Král, Janout, Fibírová, 1997)

Pokud chceme optimalizovat a snížit náklady, musíme nejdříve náklady poznat a pochopit podstatu samotných nákladových položek, které v podniku vznikají. Jelikož v téměř v jakémkoliv podniku se vyskytuje velké množství nákladových položek, je třeba tyto položky rozčlenit do jednotnějších skupin, aby bylo možné pozorovat jejich chování v různých situacích. Náklady můžeme klasifikovat podle různých kritérií. (Popesko, 2009)

### 2.1 Druhové členění nákladů

Druhové členění nákladů definují ve své knize (Schroll, Král, Janout, Fibírová, 1997) jako „Druhové členění nákladů odpovídá peněžně vyjádřené struktuře a výši primárních ekonomických zdrojů, vstupujících do dané transformace“.

Jde o nejběžnější způsob klasifikace nákladů v běžném finančním účetnictví. V této klasifikaci rozdělujeme náklady do druhu spotřebovaného externího vstupu do podnikového transformačního procesu. Toto členění nákladů odpovídá finančnímu pojetí nákladů. Používá se i při sestavování standardních účetních výkazů. V účetnictví je uvedeno docela detailní členění nákladů, v podstatě ale je několik základních nákladových druhů, které se vyskytují skoro v každém podniku. Jsou to:

- Spotřeba materiálu, energie a externích služeb
- Osobní náklady
- Odpisy hmotného a nehmotného investičního majetku
- Použití externích prací a služeb
- Finanční náklady

(Popesko, 2009)

**Druhové členění nákladů** je nezbytné pro optimalizaci nákladů, díky němu můžeme spojit dané náklady s dílčími plány podniku. Relativní podíl samotných nákladových druhů může managementu pomoci objasnit, kam který nákladový druh zařadit a jaký význam mu můžeme přiřadit z pohledu celkových nákladů. (Martinovičová, Konečný, Vavřina, 2014)



## 2.2 Účelové členění nákladů

V druhovém členění nákladů nenajdeme hledisko účelu, a to nám zabraňuje kontrolovat, jestli je spotřeba nákladů přiměřená **určitému účelu**. Proto k hodnocení přiměřenosti vznikajících nákladů je třeba použít členění nákladů podle účelu neboli podle činností, které vyvolávají jejich vznik. Jako hlavní členění je členění nákladů podle výkonu, ale patří sem mimo jiné i členění nákladů podle jednotlivých výrobních a nevýrobních činností. (Hradecký, Lanča, Šiška, 2008)

Abychom určili vztah daných nákladových položek k podnikovým výkonům, tak je rozčlením podle příslušného technologického procesu na:

- **Náklady technologické**
- **Náklady na obsluhu a řízení**

(Hradecký, Lanča, Šiška, 2008)

**Technologické náklady** popisuje ve své knize (Popesko, 2009) jako náklady bezprostředně vyvolány nějakou technologií nebo s touto technologií nějak účelově souvisí. Jsou to například náklady jako je spotřeba materiálu nebo odpisy zařízení, které se dají přiřadit k určité výrobní technologii.

**Náklady na obsluhu a řízení** popisuje jako náklady zajišťující doprovodné činnosti technologických procesů. Jsou to náklady, které zajišťují podmínky a infrastrukturu daného výrobního procesu. Patří sem náklady, jako je spotřeba energie v kancelářích, spotřeba kancelářských potřeb nebo na správu budovy.

V praktickém využití při rozhodování je toto členění příliš obecné. Často je těžké definovat, která nákladová položka slouží k technologickému procesu nebo je vyvolána obsluhou tohoto technologického procesu. Ovšem i tak je toto členění výchozím bodem pro určení nákladů ve vztahu k jednotce výkonu organizace.

V rozhodovacím procesu je důležité definovat náklady ve vztahu k danému výkonu nebo jednici. Proto můžeme náklady rozdělit i na:

- **Náklady jednicové**
- **Náklady režijní**

(Popesko, 2009)

Jednicové náklady definují (Schroll, Král, Janout, Fibírová, 1997) jako „Jednicové náklady se vykazují v samostatných konkrétních položkách ve vztahu k zvolené jednici výkonu“.

Jinak je popisuje ve své knize (Popesko, 2009) jako část technologických nákladů, souvisejících se samotným technologickým procesem, ale přiřazujícími se k jednotce prováděného výkonu.

Režijní náklady definují (Schroll, Král, Janout, Fibírová, 1997) jako „Režijní náklady jsou vykazovány v komplexních položkách v rozložení podle jejich funkce v transformačním procesu jako:

- Materiálová režie
- Výrobní režie
- Správní režie
- Odbytová režie

### 2.3 Kalkulační členění nákladů

Jak již bylo v předchozích kapitolách řečeno, základem pro efektivní řízení nákladů je potřeba dokázat identifikovat **účelnost a účelovost** jejich vynaložení. Přiřazování nákladů je jednou z hlavních funkcí manažerského účetnictví a pro toto přiřazování používáme několik termínů. V klasickém pojetí je to předmět kalkulace, kalkulační jednice a ve vztahu k moderním manažerským nástrojům a metodám se často používá termín nákladový objekt. Stále se ale jedná o prvek, ke kterému se přiřazují náklady. Tyto náklady, které jsou přiřazovány nákladovému objektu, můžeme rozčlenit do dvou kategorií:

- **Přímé náklady** – jsou to náklady, které se dají specificky a exkluzivně přiřadit k určitému nákladovému objektu.
- **Nepřímé náklady** – naopak od přímých nákladů se nedají specificky ani exkluzivně přiřadit k určité aktivitě a to z důvodu:
  1. Exkluzivní vazba mezi nákladem a objektem neexistuje, v tom případě by se jednalo o režijní náklady.
  2. Nejsme schopni exkluzivní vazbu v rámci účetní evidence nákladů identifikovat nebo tato vazba není pro nás z nákladového hlediska relevantní.

(Popesko, 2009)

## 2.4 Členění nákladů z hlediska závislosti na změnách objemu výkonů

Toto členění je považováno jako jeden z nejvýznamnějších nástrojů řízení nákladů. Bývá považováno za specifický nástroj manažerského účetnictví, protože oproti předchozím klasifikacím, které byly zaměřeny převážně na již spotřebované náklady je cílem tohoto členění zkoumání chování nákladů při různých objemech budoucích výkonů. Zjištění jak budou náklady reagovat na změnu objemu výkonů, je jedním z hlavních nástrojů pro manažerské rozhodování. V praxi se používá spousta různých ukazatelů pro měření, jako jsou odpracované hodiny, počet ujetých kilometrů, prodané nebo vyrobené kusy nebo jakékoliv další měřítko výkonu aktivity organizace. (Popesko, 2009)

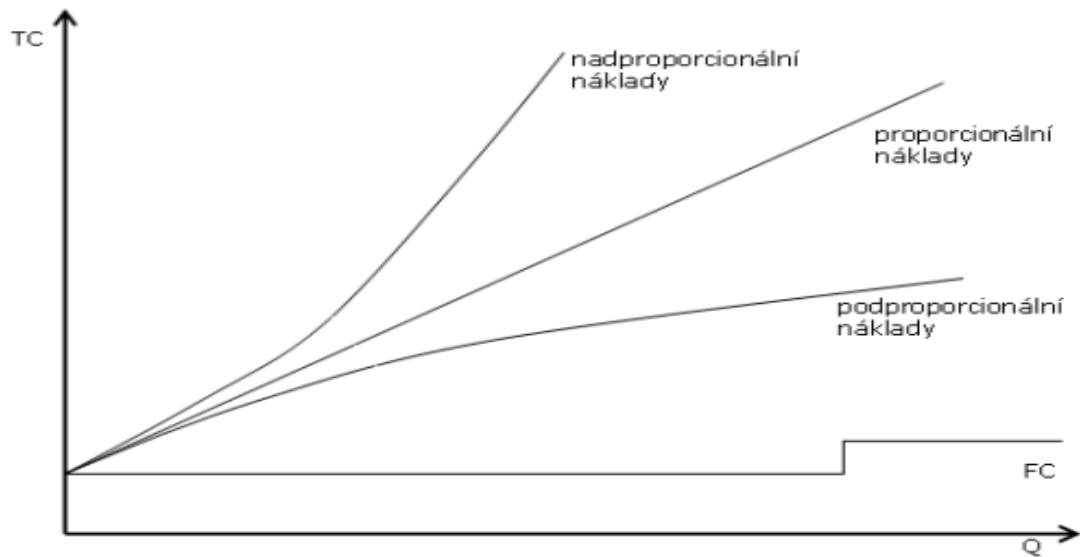
Klasifikace nákladů podle závislosti na změně objemu výkonů člení náklady do dvou skupin:

- **Variabilní náklady**
- **Fixní náklady**

Variabilní náklady jsou závislé na změnách objemu výkonů a vznikají v souvislosti s **dělitelnými ekonomickými zdroji**, s proměnnými výrobními činiteli, u kterých se jejich úroveň může měnit v krátkém období, které nemají časové omezení. Variabilní náklady se v daném období **mění** v závislosti na změně objemu výkonů. Zařazují se do nich jednicové náklady a variabilní část režijních nákladů.

Rozlišujeme tři základní typy variabilních nákladů:

1. **Proporcionální** – mění se přímo úměrně se změnou objemu výkonů, jejich podíl na jednotku objemu výkonů je neměnný.
2. **Podproporcionální** – při růstu objemu výkonů rostou pomaleji než objem výkonů, proto podíl na jednotku objemu výkonů se s růstem objemu výkonů snižuje.
3. **Nadproporcionální** – při růstu objemu výkonů náklady rostou rychleji než objem výkonů, proto podíl na jednotku objemu výkonů se při růstu objemu výkonů zvyšuje.



Obr. 2. Typy variabilních nákladů v závislosti na reakci na změnu objemu výroby. (Papula, Papulová, 2013)

Fixní náklady jsou nezávislé na změnách objemu výkonů. **Existují pouze v krátkodobém pohledu** na náklady. Vznikají v souvislosti s vynaládáním nedělitelných ekonomických zdrojů, vztahuje se k relativní stabilitě fixních výrobních činitelů, u kterých se jejich úroveň dá měnit pouze v dlouhodobém období. Fixní náklady se v krátkém období nemění, pokud podnik nepřesáhne určitou výrobní kapacitu, kterou by nemohl splnit stávajícími fixními činiteli. Fixní náklady tedy **nejsou závislé na změně objemu výkonů**, ale jsou závislé na souboru fixních činitelů a délce časového období. Fixní náklady zabezpečují chod podniku jako celku a nevztahují se k jednotkám výkonů, proto se podnik snaží o co nejvyšší využití výrobní kapacity, protože při plném využití výrobní kapacity dochází k nejmenšímu podílu fixních nákladů na jednotku výkonu. (Martinovičová, Konečný, Vavřina, 2014)

V závislosti na změnách objemu výroby se používají ještě následující kategorie nákladů:

- **Celkové náklady** – vyjadřují celkovou výši nákladů, které byly vynaloženy na určitý objem výkonů v daném období. Pomocí celkových nákladů můžeme zjistit, jaké množství nákladů bude vynaloženo na uskutečnění určitého objemu výkonů.
- **Průměrné náklady** – vyjadřují pouze podíl z celkových nákladů, který bude vynaložen na jednotku objemu výkonu, při daném objemu výkonů. Pomocí průměrných nákladů můžeme změřit hospodárnost, tzn. stupeň využití vynaložených prostředků:

1. Pokles průměrných nákladů zvyšuje hospodárnost
  2. Růst průměrných nákladů snižuje hospodárnost
- **Přírůstkové náklady** – jsou to náklady, které jsou vyvolány změnou objemu a vyjadřují, o kolik se navýšily náklady danou změnou. Představují přírůstek celkových nákladů, ovlivněný růstem výkonů, ale hodnota přírůstku je určena pouze pro určitý stanovený interval.

(Čechová, 2011)

## 2.5 Členění nákladů z hlediska rozhodování

Samotná manažerská rozhodnutí probíhají většinou v různých podmínkách, ať jde o **rozsah, obsah nebo čas působení**. Z toho důvodu je žádané, aby manažerské účetnictví za účelem rozhodování poskytovalo relevantní informace pro danou situaci. V tomto ohledu se tedy bavíme o relevantních nákladech pro rozhodování. (Schroll, Král, Janout, Fibírová, 1997)

- **Relevantní náklady** – jsou to náklady, které se při daném rozhodnutí změni, jsou rozhodnutím dotčené a liší se v alternativních očekáváních.
- **Irelevantní náklady** – jsou to náklady, které daným rozhodnutím nebudou dotčeny.

Při rozhodování ohledně vhodnosti různých alternativ jsou často použity pouze relevantní náklady. (Hunčová, 2007)

V rozhodovacím procesu dochází také k případům, kdy se můžeme rozhodnout z více možných alternativ, ovšem nemůžeme je realizovat zároveň z důvodu omezenosti pohotových zdrojů. Proto si musíme vybrat pouze určitou variantu, která spotřebuje všechny zdroje a zamezí uskutečnění ostatních alternativ. V tomto případě se v manažerském účetnictví jako dodatečného měřítka užívá **oportunitních nákladů** pro optimální alokaci omezených zdrojů. (Schroll, Král, Janout, Fibírová, 1997)

### 3 KALKULACE

Kalkulace je základní nástroj manažerského řízení. Kalkulací rozumíme propočet nákladů, marže, zisku, ceny nebo jiné hodnotové veličiny na výrobek, práci nebo službu, na jejich dílčí část, činnost nebo operaci, kterou je nutné ohledně jejich uskutečnění provést, na podnikovou investiční akci, popřípadě na odlišně naturálně vyjádřenou jednotku výkonu. (Král, 2010)

Kalkulace je důležitá pro znázornění vztahu mezi věcnou hodnotovou stránkou podnikání, protože zobrazuje vzájemné působení mezi naturálně vyjádřeným výkonem a jeho finančním ohodnocením. Pro úspěšné podnikání jsou tyto informace zásadní a nelze je podceňovat nebo je vůbec nebrat v potaz. Každý výdej by měl mít přínos, a proto musíme vědět, co nám přinese daný vynaložený zdroj a v jaké finanční hodnotě tento přínos bude. (Čechová, 2011)

#### 3.1 Předmět kalkulace

Podle (Landa, 2008) jsou předmětem kalkulace obecně považovány všechny druhy dílčích i finančních výkonů, které se v podniku uskutečňují. Předmět kalkulace může mít podobu různou, záleží na druhu produkce. Mohou to být samostatné výrobky, skupiny výrobků nebo to mohou být finální výkony pro určitého zákazníka. Rozlišujeme dva hlavní pojmy:

- **Kalkulační jednice** – je to konkrétní výkon, pro který se stanovují nebo zjišťují náklady a ostatní hodnotové veličiny.
- **Kalkulované množství** – jde o určitý počet kalkulačních jednic, pro které se dohromady určují nebo zjišťují celkové náklady

#### 3.2 Alokace nákladů

Alokace nákladů se zabývá přiřazováním nákladů **příslušnému objektu**, který je součástí našeho řízení. Nemusí to být ovšem pouze výkon, ale mohou to být i jednotlivé útvary, činnost, aktivita, investiční projekt, nebo kterékoliv manažerské rozhodnutí. Účelem je zpřesnit informace o nákladech, které se týkají daného objektu se zásadním zřetelem na rozhodovací úlohu, kterou je nutné řešit. (Král, 2010)

### 3.2.1 Cíle alokace

Základním cílem alokace nákladů je zobrazení informací o nákladech, které jsou **relevantní pro dané rozhodnutí**. Ovšem je důležité si uvědomit, že není žádný univerzálně správný anebo špatný způsob přiřazování nákladů určitým výkonům, všechny způsoby alokace nákladů se musí řídit vztahem nákladů k objektu a rozhodovací úlohou, která bude pomocí tohoto přiřazení řešena. (Landa, 2008)

### 3.2.2 Principy alokace

Vzhledem k rozdílným cílům, které alokace sledují, můžeme rozlišit tři různé principy přiřazování nákladů k určitým výkonům. Je ovšem nutné podotknout, že tyto principy nejsou úplně rovnocenné.

- **Princip příčinnosti vzniku nákladů** – jde o informačně nejúčinnější alokační princip z hlediska řešení všech typů rozhodovacích úloh. Vychází z úvahy, že každý výkon by měl být zatížen jen náklady, které příčinně vyvolal. Tento princip by měl být uplatněn hlavně při rozhodování ovlivňujících využití ekonomických zdrojů.
- **Princip únosnosti nákladů** – používá se stejně jako následující princip až v případě, kdy není možné nebo účelné použití principu příčinnosti. Jeho použití je typické v reprodukčních úlohách a úlohách týkajících se obhajoby ceny. Ovšem dá se použít i v postupech které motivují manažery ke zlepšení využití kapacity. Oproti principu příčinnosti ale neposkytuje informace, jaké náklady objekt alokace vyvolal, pouze jaké náklady dokáže objekt unést.
- **Princip průměrování** – Tento princip se zaměřuje na otázku „jaké náklady v průměru připadají na určitý výrobek?“ Často se tento princip používá v následných propočtech nebo je možné jej použít i v předběžných propočtech v úlohách, které jsou založeny na znalosti nákladové náročnosti daných výkonů a na informacích o vázanosti ekonomických zdrojů v zásobách nedokončené výroby a výrobků. (Schroll, Král, Janout, Fibírová, 1997)

### 3.2.3 Alokační fáze

Jde o dílčí část procesu přiřazování nákladů finálním výkonům, která má za cíl zobrazit míru příčinné souvislosti mezi náklady a finálním výkonem. (Král, 2010)

Zpravidla rozlišujeme tři fáze:

- V první fázi musíme přiřadit přímé náklady výkonu, který vyvolal jejich vznik.
- Ve druhé fázi se co nejpřesněji určují nepřímé náklady ve vztahu k finálnímu výrobku nebo výkonu, k subjektu, který jejich vznik zapříčinil.
- Ve třetí fázi jde o co nejpřesnější zobrazení podílu nepřímých nákladů, které připadají na daný druh výrobků.

(Čechová, 2011)



## 4 KALKULAČNÍ METODY

Tradiční manažerské účetnictví využívá řadu metod nákladových kalkulací, ty řeší stále aktuální problematiku kvantifikace nákladů ve vztahu k výkonu organizace. Základní otázkou pro firmy je, kterou nákladovou kalkulační metodu si zvolit, aby byla co nejvýhodnější.

### 4.1 Absorpční kalkulace

Absorpční kalkulace neboli kalkulace plných nákladů přiřazuje náklady určitému výkonu, které jsou vynaloženy v důsledku vytvoření daného výkonu. Hlavní pozornost při sestavování kalkulace plných nákladů je věnována způsobu **rozlišení nákladů na přímé a nepřímé**. Kalkulační vzorec plných nákladů má následující strukturu:

- Přímé náklady výkonu
- + Alokované nepřímé náklady výkonu
- = Plné náklady výkonu

Danému výkonu se **přidělují i fixní náklady**, takže se u fixních nákladů nezkoumá jejich příčinná souvislost vzniku. Kalkulace plných nákladů je tedy nástrojem statického zobrazení kalkulovaných hodnot veličin. Hlavní vlastností absorpční kalkulace je vztah k určité variantě činnosti dané jednoznačným množstvím a strukturou výkonů. (Fibírová, Šoljaková, Wagner 2011)

S využitím této kalkulace ovšem můžou nastat problémy. Hlavním problémem absorpční kalkulace je rozvrhování společných nákladů, kdy se nebere v úvahu princip ani metoda jejich přiřazení. Při využití v řízení je tato kalkulace velice náchylná na to, jak se vymezí obsah různých skupin režie, a jak se jí podaří rozlišit podle útvarů a vztahových veličin, které jsou spojeny s její výší.

Dalším velkým problémem je, že při vyšších rozdílech mezi předpokládaným a skutečným objemem a strukturou výkonů se objevují **rozdíly mezi skutečnou a takzvanou uznanou režii**. Za tyto rozdíly mohou fixní náklady, které se přiřazují daným výkonům podle předpokládaného objemu a struktury výkonů. Ovšem zpětně jsou placeny skutečně prodanými výkony. Rozdíly, které jsou tímto způsobeny, nejdou z kalkulací zjistit ani z použití diferencovaných režijních přírážek. (Schroll, Král, Janout, Fibírová, 1997)

#### 4.1.1 Kalkulace dělením

Kalkulace dělením se považuje za nejjednodušší metodu absorpční kalkulace. Tuto metodu kalkulace dělíme na dva způsoby:

- **Prostá kalkulace dělením** – v základní podobě se náklady kvantifikují na jednotku výkonu jako prostý podíl celkových nákladů útvaru a množstvím jednotek výkonu. Při použití ve výrobním podniku by se náklady určily jako podíl celkových nákladů podniku a objemem vyrobených výrobků. Pro použití této metody je ale potřeba homogenních výkonů, a aby spotřebovávali stejný podíl přímých a nepřímých nákladů.
- **Kalkulace dělením s ekvivalentními čísly** – u této metody je použita v nákladové alokaci informace o nějaké měřitelné veličině, která ovlivňuje náklady jako celek. Tato metoda se využívá u hromadné výroby technologicky podobných výrobků lišících se daným parametrem. Použití u této metody je stejně jako u předchozí metody prostou kalkulací dělením omezeno na hromadnou výrobu identických výrobků.

(Popesko, 2009)

#### 4.1.2 Přírážková kalkulace

Tato metoda je vhodná pokud podnik vyrábí několik nákladově různorodých výrobků, které mají různý technický postup. Přímé náklady se na danou kalkulační jednici přiřazují u předběžné kalkulace převážně podle příslušných norem a u výsledné kalkulace se přičítají podle údajů o skutečné spotřebě. Nepřímé náklady jsou pro všechny výkony společné a na dané kalkulační jednice se přiřazují nepřímo na základě vhodně zvolené **rozvrhové základny a vypočtených režijních přírážek**. (Landa, 2008)

Rozvrhové základny můžeme stanovit dvěma způsoby a **v peněžní formě a naturální formě**. V peněžní formě se režijní přírážka vypočítá v procentech a vyjadřuje nám kolik procent objemu rozvrhové základny tvoří režijní náklady podniku. Naturální forma nám vyjadřuje režijní přírážku v peněžních jednotkách a představuje sazbu režijních nákladů v peněžních jednotkách na jednotku naturální základny.

Přírážková kalkulace se často používá i v sektoru služeb, ve kterém ještě metody kalkulací nejsou příliš prozkoumané. Struktura kalkulace služeb je docela komplikovaná díky velké rozdílnosti jednotlivých typů služeb a organizací, které podniky vykonávají. Často se pou-

žívá cenová kalkulace, která je většinou závislá na objemu odvedené práce. (Popesko, 2009)

#### 4.1.3 Kalkulace sdružených výkonů

Kalkulace sdružených výkonů se používá v situacích, kdy výroba určitého výrobku se nadá z technologického hlediska oddělit od výroby dalších výrobků, jejichž výroba nemusí být ani žádoucí. Sdružené výrobky se vyznačují tím, že až do bodu rozdělení **jsou součástí jednoho výrobního procesu**, a proto zdroje, které se v tomto procesu využívají, se nedají před bodem rozdělení identifikovat na jednotlivé výrobky. V této metodě rozlišujeme dvě varianty kalkulací:

- **Rozčítací kalkulace** – používá se v případě, že všechny výrobky, které vzniknou, **mají stejnou prodejní hodnotu**. Při použití této varianty se se celkové náklady rozčítají na samostatné výrobky za použití poměrových čísel. Koefficienty poměrových čísel se určí pomocí poměru užitných hodnot jednotky jednotlivých výrobků. Jde v podstatě o užití kalkulace ekvivalenčními čísly. Jde o značně složitější proces, než u odčítací kalkulace. A jelikož důvodem realizace výrobního procesu jsou hlavní výrobky a ne vedlejší, tak je této kalkulaci věnována daleko větší pozornost.
- **Odčítací kalkulace** – používá se, pokud výrobky, které byly vyrobeny ve sdružené výrobě, mají některé **nižší prodejní hodnotu nebo nejsou z hlediska rozhodování významné**, jde o takzvané **vedlejší výrobky**. V této kalkulaci se postupuje tak, že se od celkových nákladů odečtou náklady potřebné na vedlejší výrobky, které jsou oceněny prodejními cenami. Náklady, které zbydou, jsou považovány za náklady hlavního výrobku. (Popesko, 2009)

#### 4.1.4 Fázová metoda kalkulace

Ve fázové metodě je proces výroby rozdělen na několik fází, ty se odlišují charakterem činností, množstvím prováděných výkonů v jednotlivých časových intervalech a často i místem uskutečňování procesu. **Náklady spojené s hlavní činností jsou zobrazovány podle jednotlivých fází**. Výkony předávané mezi jednotlivými fázemi nejsou v této metodě smyslem hodnotového zobrazení. To je důvod, proč je nutné věnovat zvýšenou pozornost evidenci předávaných výkonů v naturálním vyjádření. V hodnotovém vyjádření se evidují až dokončené výkony a změna stavu nedokončené výroby, a ty se převádí na účty hotových výrobků a nedokončené výroby. Nedokončená výroba se sleduje pouze za jed-

notlivé fáze. Výsledná kalkulace se tedy zjišťuje jako podíl skutečně vynaložených nákladů za jednotlivé fáze a objemu dílčích výkonů uskutečněných v daných fázích.

#### 4.1.5 Postupná metoda kalkulace

Postupná metoda kalkulace stejně jako fázová metoda kalkulace je založena na řešení problematiky rozdělení výrobního procesu na jednotlivé útvary a předávání výkonů mezi nimi. Ovšem v této metodě jsou výstupy z jednotlivých stupňů výroby považovány za **polotovary**, které mohou být spotřebovány v dalších výrobních procesech podniku nebo prodány externím odběratelům. Náklady na hlavní činnost se určují podle samostatných stupňů a kalkulačních položek. Jako náklady jednotlivých útvarů se považují i polotovary převzaté z ostatních útvarů podniku. Finální výkony se v hodnotovém i naturálním vyjádření přesouvají na sklad polotovarů nebo hotových výrobků. V některých stupních může vznikat i nedokončená výroba, která se zjišťuje intervalově z operativní naturální evidence nebo inventurou. Předmětem této kalkulace jsou tedy jak **konečné výrobky, tak i polotovary**, které představují kalkulační položku jednotlivých stupňů. (Fibírová, Šoljaková, Wagner 2011)

#### 4.1.6 Dynamická kalkulace

Dynamická kalkulace není přímo komplexní kalkulační metoda ale spíše určitý alokační princip, který se dá použít i v jiných kalkulačních metodách. Dynamická kalkulace se částečně podobá přírážkové kalkulaci, ale **má vyšší vypovídací hodnotu**, protože nám odpoví na otázku „jak budou náklady ovlivněny změnami objemu prováděných výkonů“. Jednotkové náklady jsou ovlivněny objemem dané organizace nebo využitím její výrobní kapacity. Díky této metodě může podnik odběratelům nabízet různé množství výkonů za diferencované ceny a těmito cenami je i motivovat k odběru většího množství výkonů za nižší cenu na jednotku výkonu. (Popesko, 2009)

## 4.2 Neabsorpční kalkulace

Kalkulace variabilních nákladů řeší problémy spojené s kalkulací úplných nákladů docela jednoduchým způsobem, jednoznačně **odděluje fixní náklady od variabilních**, protože příčinně nesouvisí s kalkulační jednicí. Členění na fixní a variabilní náklady se stává nejdůležitějším třídícím hlediskem, podle kterého se řadí nákladové položky ve struktuře kalkulačního vzorce. Neabsorpční kalkulace přiřazuje tedy kalkulovaným výkonům jen varia-

bilní náklady (jednicové náklady) a variabilní složku režie. Proto se u těchto nákladů počítá s tím, že **jsou příčinně vyvolány jednicí konkrétního výkonu**.

Fixní náklady bere tato metoda jako **nedělitelný celek**, který bylo nutné vynaložit, aby se zajistili podmínky pro podnikání v určitém časovém období. Tyto náklady jsou uhrazovány z rozdílu mezi výnosy z prodeje a variabilními náklady prodaných výkonů bez ohledu na objem prodeje. Fixní náklady tedy nejsou zahrnuty do kalkulace výkonů. (Schroll, Král, Janout, Fibírová, 1997)

#### 4.2.1 Základní princip

Jelikož při kalkulaci neúplných nákladů na výkony započítáváme pouze jednicové náklady a variabilní režijní náklady, ovšem fixní náklady k jednotlivým výkonům nerozpočítáváme, ale zahrnují se až do celkového výsledku období, tak z toho vyplývá, že u jednotlivých druhů výkonů se nezjišťuje zisk, ale sleduje se výsledek činnosti podniku jako celku. Výsledek hospodaření se vypočítá až z rozdílu prodejní ceny výrobku a jeho variabilních nákladů, takzvaného **příspěvku na úhradu fixních nákladů a zisku**. (Synek, 2011)

#### 4.2.2 Metoda variabilních nákladů

Tuto metodu popisuje ve své knize (Lang, 2005) jako metodu, ve které se rozděluje příspěvek na úhradu podle počtu produktů a rozdělení podílu fixních nákladů na jednostupňové a vícestupňové nebo z hlediska použití příspěvku na úhradu jako referenční veličiny na absolutní a relativní, popřípadě z časového hlediska na kalkulaci plánovou a skutečnou.

**V jednostupňové metodě** se odečítají variabilní náklady od tržeb z prodeje daného produktu a příspěvek na úhradu se tvoří na jednotku výkonu. Celkový příspěvek na úhradu se vypočítá vynásobením příspěvku na úhradu na jednotku výkonu s objemem prodaných výrobků, od celkového příspěvku na úhradu se pak odečtou fixní náklady a získáme hospodářský výsledek. Pokud podnik vyrábí více druhů produktů, tak se příspěvek na úhradu stanoví jak na určitý produkt, tak i na skupinu produktů. Součet příspěvků na úhradu skupiny výkonů je i celkový příspěvek na úhradu, od kterého se odečítají fixní náklady. Diferencování příspěvků na úhradu na kus a na skupinu je důležitým předpokladem pro rozhodování o efektivní činnosti podniku.

**Vícestupňová kalkulace** příspěvku na úhradu se používá častěji, ale v systémech, ve kterých se fixní náklady dále rozlišují. Pokud jde k určitým výrobkům, výrobovým skupinám nebo výrobním oborům jednoznačně určit fixní náklady, je vhodné rozpouštět bloky fix-

ních nákladů do fixních podnikových nákladů, fixních výrobních nákladů nebo fixních oborových nákladů. Vzniklý příspěvek na úhradu II, jako rozdíl mezi příspěvkem na úhradu a výrobně fixními náklady zobrazuje předběžný hospodářský výsledek dané skupiny výkonů. Dále je možné rozlišovat i další fixní náklady podle oprávněnosti nebo účinnosti spotřeby na:

- Výrobní fixní náklady
- Fixní náklady skupiny výrobků
- Fixní náklady nákladového střediska
- Oborové fixní náklady
- Podnikové fixní náklady
- Kalkulované a placené fixní náklady

(Lang, 2005)

### 4.3 Activity Based Costing

Tato metoda používá pro přiřazování nákladů objektům měření skutečných fyzických výkonů samostatně uskutečňovaných činností a aktivit. **Tento postup je v praxi jediným způsobem, jak se vyhnout paušálním nákladům** v různých objemových způsobech jejich rozdělení. Nepochází ke zkreslování rozvrhovou základnou, ale vztah mezi nákladem a výkonem tvoří skutečné aktivity a činnosti.

**Activity Based Costing** je dvou fázový alokační proces, který využívá množství různých vztahových veličin nákladů (Activity Cost Driver). **V první fázi** ABC přiřazuje náklady střediskům podle aktivit, které dané náklady způsobují. **Ve druhé fázi** jsou tyto náklady přiřazeny na určité produkty. První krok ve vytváření ABC systému je identifikace hlavních činností a nákladů vyžadovaných na uskutečnění těchto aktivit. Typické činnosti obsahují získávání materiálu, transformaci materiálu do hotových výrobků anebo doručení k zákazníkům. Tyto hlavní aktivity mohou být rozděleny do detailnějších podkategorií. Například získávání materiálu může být rozděleno na samotné dodavatele, cenové kvóty, hodnocení produktových specifikací, a další. A tyto podkategorie mohou být rozděleny ještě detailněji. (T. Edmonds, C. Edmonds, Bor-Yi Tsay, 2000; Popesko, 2009)

Trochu detailnější popis ABC je obsažen v následujících čtyřech krocích:

- Identifikace hlavních činností, které se v organizaci uskutečňují
- Přiřazování nákladů k nákladovým objektům dané aktivity

- Stanovení vztahových veličin nákladů hlavních činností
- Přiřazování nákladů podle aktivit k produktům podle potřeby produktu

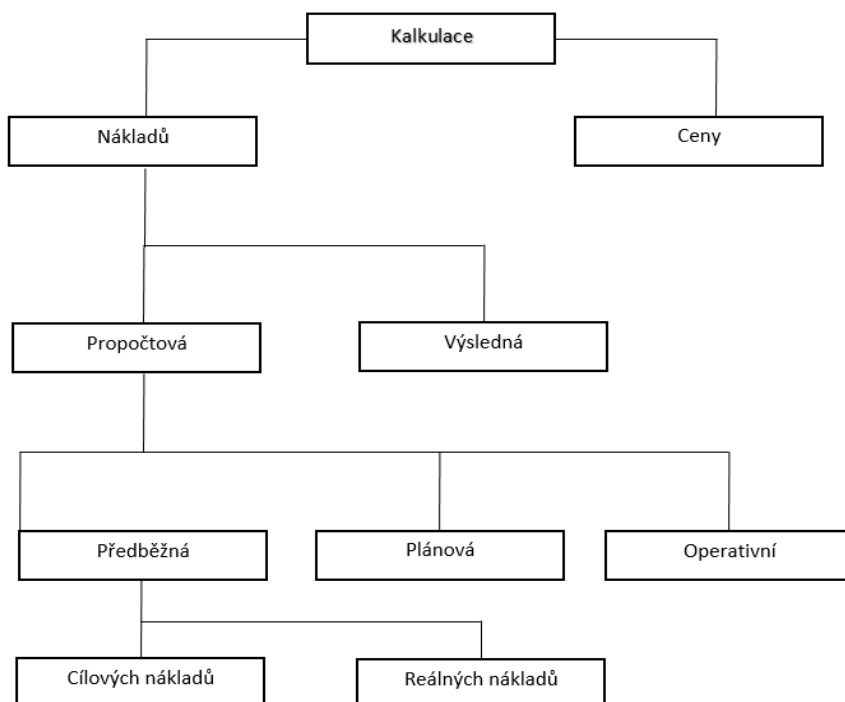
První dva kroky souvisí s první fází a další dva kroky souvisí s druhou fází alokačního procesu. (Drury, 2000)

## 5 KALKULAČNÍ SYSTÉM

Jak již bylo v několika předchozích kapitolách zmíněno, tak kalkulace se dají v řízení účelně využít a jsou důležitým podkladem pro rozhodování. Ve všech účetních jednotkách jsou kalkulace zdrojem důležitých informací, které se dají rozlišně využít. Jelikož se kalkulace dají používat k různým účelům, je potřeba vytvořit určitý kalkulační systém. Díky společným vazbám mezi kalkulacemi můžeme tento systém zefektivňovat a posuzovat přednosti a nedostatky určitých rozhodnutí ve věcných a časových souvislostech. (Čechová, 2011; Král, 2010)

### 5.1 Prvky kalkulačního systému

Sestavené kalkulace v podniku a vztahy mezi nimi mohou tvořit velice **různorodý kalkulační systém**. Jednotlivé kalkulace se liší jak zobrazováním vztahu plných a dílčích nákladů na kalkulační jednici, tak i podle doby **sestavení a svým vztahem k časovému rozpětí** jejich využití. V tomto ohledu je jako základní kritérium rozlišení jestli jsou předmětem pro **strategické rozhodování, střednědobé řízení, preventivní, běžné řízení nebo následné ověření průběhu tvorby výkonů**. Z tohoto rozdělení můžeme dále členit. (Král, 2010)



Obr. 3. Kalkulační systém a jeho členění z hlediska vztahu kalkulací k časovému horizontu zpracování a využití. (Popesko, 2009)



### 5.1.1 Kalkulace předběžná

Tyto kalkulace se sestavují před začátkem výrobního procesu, kdy ještě nemáme k dispozici informace o tom, jaké množství vstupů určitý výkon spotřeboval. Dělí se dále na:

- **Propočtové kalkulace** – smyslem propočtových kalkulací je poskytnout podklady pro předběžné posouzení výkonosti nového výrobku nebo služby. Propočet se dělá na základě informací o podobném výkonu s tím, že se upraví podle odhadu náročnosti na práci dělníků, spotřeby materiálu apod.
- **Plánové kalkulace** – oproti propočtovým kalkulacím jsou detailnější, protože mají význam až pro výkony, které se vyrábí v delším časovém horizontu. Kalkulace má tedy podobu jednotlivých informací jednoho časového období a komplexní informace o celém období, na které se tvoří.
- **Operativní kalkulace** – tato kalkulace je zaměřena hlavně pro vysoce automatizovaný průmysl. Operativní kalkulace se sestavuje v průběhu výroby a její smysl je reagovat na určité změny ve výrobě. Využívá se často při sestavování úkolů k určitým výrobním útvarům a pro kontrolu jejich plnění.

(Popesko, 2009; Čechová. 2011; Kožená, 2007)

### 5.1.2 Výsledná kalkulace

Výsledná kalkulace se používá až v okamžiku, kdy byl výkon dokončen a prodán. Podnik už má k dispozici v tomto okamžiku data o skutečně spotřebovaných vstupech a má tedy kalkulaci na čem zakládat. Jejich účelem je hlavně **zpětné hodnocení hospodárnosti**. Posuzuje se podle nich, jestli byly skutečně spotřebované vstupy shodné s odhadem u předběžné kalkulace. (Popesko 2009)

## 6 SHRUTÍ TEORETICKÉ ČÁSTI

Ve své teoretické části jsem chtěl zdůraznit, že náklady nejsou řízeny pouze k dosahování co nejvyššího zisku, ale že mají velikou roli v rozhodování, a že každé členění nákladů může být užitečné pro jinou skupinu uživatelů, kteří s nimi dále pracují.

Ve své první části jsem se věnoval rozdělení nákladů, a to na dvě hlavní skupiny, na finanční pojetí nákladů a manažerské pojetí nákladů. Dále jsem se zabýval klasifikací nákladů na hlavní skupiny, jako jsou druhové členění nákladů, účelové členění nákladů, kalkulační členění nákladů, členění nákladů z hlediska závislosti na změnách objemu a z hlediska rozhodování.

Ve druhé části jsem se věnoval kalkulacím nákladů a to převážně metodám kalkulací. Poukázal jsem na určité nedostatky v absorpční kalkulaci, a že některé tyto nedostatky řeší neabsorpční kalkulace. Zmínil jsem i moderní metodu Activity Based Costing, která má původ v zahraničí a jehož systém je založen na přiřazování nákladů určité činnosti. Dané metody jsem dále konkrétněji popsal, jak ty nejběžněji užívané, tak i ty méně běžné v praxi. Svoji pozornost jsem věnoval i alokaci nákladů a kalkulačnímu systému na konci.

## **II. PRAKTICKÁ ČÁST**

## 7 PŘEDSTAVENÍ SPOLEČNOSTI

Společnost XYZ poskytuje služby v oblasti povrchových úprav kovů – konkrétně se jedná práškové lakování, chemické a mechanické odstraňování nátěrů. V rámci komplexnosti služeb nabízí společnost rovněž vnitrostátní přepravu. Mezi zákazníky společnosti patří především výrobní firmy, tuzemské i zahraniční, se kterými byla navázána dlouhodobá spolupráce. Výjimkou však nejsou ani menší jednorázové zakázky pro širokou veřejnost, jako například lakování či odlakování kovových plotů, disků kol, nákupních vozíků, klecí pro exotické papoušky, renovace starožitností a mnoho dalších. Společnost je držitelem certifikátu ČSN EN ISO 9001:2009 a její snahou je neustálé zdokonalování poskytovaných služeb.

### 7.1 Historie společnosti

Společnost XYZ provozuje práškovou lakovnu i chemickou odlakovnu od června roku 2013. V současné době zaměstnává společnost 25 zaměstnanců ve 2 provozovnách. Společnost si za dobu svého působení vytvořila stabilní klientelu především v rámci Jihomoravského kraje, ale i mimo něj a i nadále se snaží oslovit zákazníky z dalších krajů a zemí.

### 7.2 Základní údaje

Společnost XYZ je akciovou společností. Statutárním orgánem je člen představenstva, na jehož činnost dohlíží tříčlenná dozorčí rada. Předmětem podnikání společnosti jsou: výroba, obchod a služby neuvedené v přílohách 1 až 3 živnostenského zákona, galvanizérství a smaltérství. Organizační struktura: společnost je rozdělena na dvě provozovny – prášková lakovna, chemická odlakovna a tryskání. V každé z těchto provozoven je jeden vedoucí pracovník, odpovídající za její provoz, dále výrobní dispečer a dva směnoví mistři (vzhledem k dvousměnnému provozu). Vedoucí provozoven odpovídají rovněž za kvalitu výroby.

Tab. 1. Počty zaměstnanců v letech 2013 a 2014. (vlastní zpracování)

Počet zaměstnanců	2013	2014
Odlakovna	8	9
Lakovna	16	16

V lakovně je v obou letech započtena jedna rodičovská dovolená a dvě DPP.

## 8 ANALÝZA NÁKLADŮ

V této části bych chtěl analyzovat náklady společnosti a rozdělit je podle příslušných členění na dané skupiny, a to podle **druhového členění nákladů, členěním nákladů ve vztahu k objemu prováděných výkonů a kalkulačním členěním nákladů**. Náklady ve firmě XYZ jsou velice důležitou položkou, protože služby, které tato společnost poskytuje, jsou náročné na spotřebu materiálu a služeb, a také na lidskou práci. V každé části se budu snažit analyzovat náklady za rok 2013 a rok 2014 a budu vycházet z výkazu zisku a ztrát za rok 2013 a účetních knih za rok 2013 a rok 2014. Analýza předchozích let bohužel není možná, protože společnost měla do roku 2013 jiný předmět podnikání a náklady by se nedaly porovnat. Také vzhledem k tomu, že **společnost začala svoji činnost, až v polovině roku 2013 budu uvádět i zprůměrované náklady na danou část roku z roku 2014**. Jako další podstatnou část bych chtěl uvést, že společnost má dvě střediska, které poskytují diferencované služby, ale náklady vykazuje společně, proto se pokusím přiřadit náklady k daným střediskům, aby měly vypovídající hodnotu a daly se tak nadále rozdělovat.

### 8.1 Druhové členění nákladů

Jde o nejčastější členění nákladů, protože neznázorňuje účel vynaložení nákladů a tudíž pro konkurenci nemá vypovídající hodnotu. V základním členění se náklady rozdělují do tří skupin, a to provozních nákladů, finančních nákladů a mimořádných nákladů.

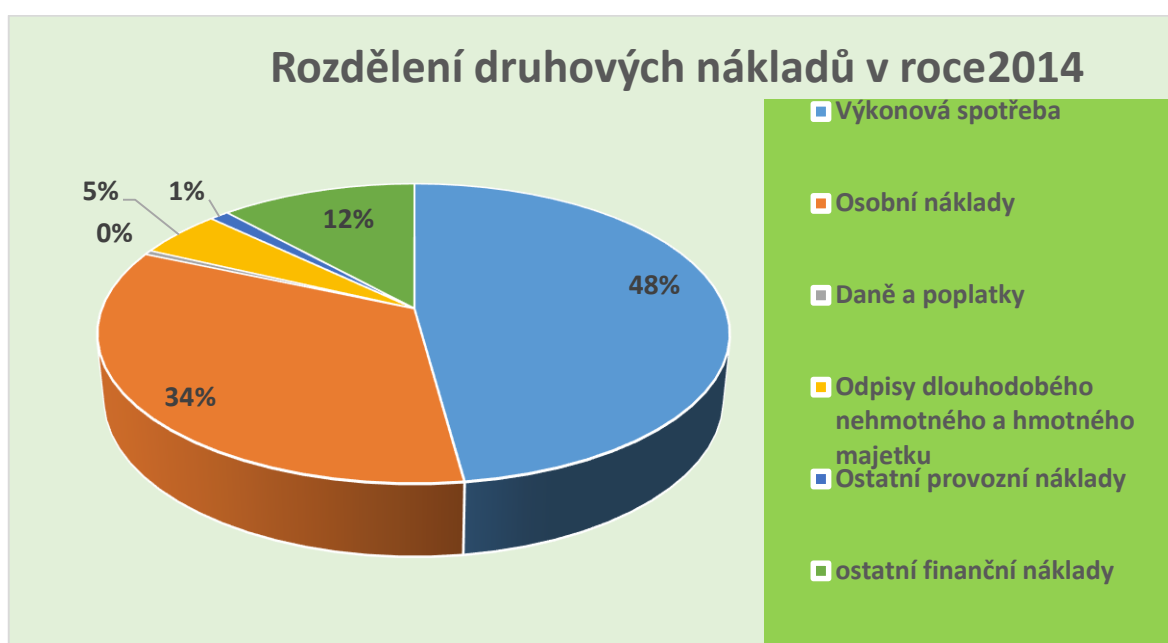
Tab. 2. Provozní, finanční a mimořádné náklady v letech 2013 a 2014. (vlastní zpracování)

	2013 (7 měsíců)	2014
Provozní náklady	11 448 000 Kč	22 520 947 Kč
Finanční náklady	3 871 000 Kč	2 997 758 Kč
Mimořádné náklady	0 Kč	0 Kč
Náklady celkem	15 319 000 Kč	25 518 705 Kč

Tab. 3. Vertikální analýza provozních, finančních a mimořádných nákladů. (vlastní zpracování)

	2013 (7 měsíců)	2014
Provozní náklady	74,73%	88,25%
Finanční náklady	25,27%	11,75%
Mimořádné náklady	0,00%	0,00%
Náklady celkem	100,00%	100,00%

Jak můžeme vidět v předchozích tabulkách, ve společnosti XYZ převládají **provozní náklady**, které mezi roky 2013 a 2014 vzrostly o 14% a skládají se převážně z **výkonové spotřeby**, a to ze spotřeby materiálu a energie a také služeb. Další výraznou položkou v provozních nákladech jsou osobní náklady, i když jde o společnost poskytující služby, u které by se očekávali osobní náklady nejvyšší, tak výkonové náklady je značně převyšují. **Finanční náklady** jsou z převážné části tvořeny směnou EUR, a ta meziročně poklesla. **Mimořádné náklady** společnost prozatím nečerpala. Srovnání těchto nákladů můžeme vidět i v následujícím grafu.



Obr. 4. Graf rozdělení druhových nákladů v roce 2014. (vlastní zpracování)

V následujícím druhovém členění jsou tyto skupiny již rozepsány podrobněji a ukazují, které položky v daných skupinách jsou nejvíce zatíženy náklady. V tomto rozdělení již diferencuji i náklady na první a druhé středisko společnosti a zobrazím nesoulad v zachycování nákladů v roce 2013 a 2014, z důvodu působení společnosti v roce 2013 pouze 7 měsíců a ne celý účetní rok jako v roce 2014. V následující tabulce jsou vyjmenovány nákladové skupiny a náklady, které pod určitou skupinu patří.

Tab. 4. Skupiny nákladů v druhovém členění a náklady patřící daným skupinám. (vlastní zpracování)

Nákladové druhy společnosti	
<b>Výkonová spotřeba</b>	Náklady na spotřebu materiálu a energie a služby.
<b>Spotřeba materiálu a energie</b>	<b>Spotřeba materiálu:</b> Přímý materiál, chemikálie, režijní materiál, ochranné pomůcky a oděvy, obalový materiál, pohonné hmoty a ostatní provozní materiál.
	<b>Spotřeba energie:</b> Elektrická energie, voda, plyn, topné suroviny.
<b>Služby</b>	Náklady na opravy a udržování, oprava budov, opravy strojů a zařízení, oprava doprav. prostředků, nájemné budov, telefonní služby, internet, poštovní služby, náklady na reprezentaci, cestovné, náklady na lakování, náklady na odlakování, náklady na audit, školení a právní služeb, náklady na likvidaci odpadů a ostatní služby.
<b>Osobní náklady</b>	Mzdové náklady, zákonné sociální pojištění, sociální pojištění, zákonné sociální náklady, stravenky, odměny čl. orgánů společnosti a družstva.
<b>Daně a poplatky</b>	Daň silniční, daň z nemovitosti, ostatní daně a poplatky.
<b>Odpisy DNM a DHM</b>	Odpisy úč. skupiny 2, 3, 5 a drobného majetku.
<b>Ostatní provozní náklady</b>	Dary, smluvní pokuty a úroky z prodlení, ostatní pokuty a penále, ostatní provozní náklady a pojištění.
<b>Ostatní finanční náklady</b>	Kurzové ztráty, zaokrouhlení, bankovní poplatky, směna EUR a skonto 5%.

V následující tabulce jsou vyjádřeny hodnoty nákladů daných nákladových skupin společnosti XYZ za rok 2013, 2014 a průměrnou část roku 2014.

Tab. 5. Druhové členění nákladů a vertikální analýza druhových nákladů. (vlastní zpracování)

	2013 (7 měsíců)		2014		2014/7
<b>Výkonová spotřeba</b>	<b>6 545 000 Kč</b>	<b>42,72%</b>	<b>12 214 275 Kč</b>	<b>47,86%</b>	<b>7 124 993 Kč</b>
Spotřeba materiálu a energie	4 137 000 Kč	27,01%	7 329 616 Kč	28,72%	4 275 609 Kč
Služby	2 408 000 Kč	15,72%	4 884 659 Kč	19,14%	2 849 384 Kč
<b>Osobní náklady</b>	<b>4 500 000 Kč</b>	<b>29,38%</b>	<b>8 586 113 Kč</b>	<b>33,65%</b>	<b>5 008 566 Kč</b>
Mzdové náklady	3 271 000 Kč	21,35%	5 936 419 Kč	23,26%	3 462 911 Kč
Náklady na sociální zabezpečení a zdravotní pojištění	1 102 000 Kč	7,19%	2 444 305 Kč	9,58%	1 425 845 Kč
Sociální náklady	127 000 Kč	0,83%	205 389 Kč	0,80%	119 810 Kč
<b>Daně a poplatky</b>	<b>27 000 Kč</b>	<b>0,18%</b>	<b>125 113 Kč</b>	<b>0,49%</b>	<b>72 983 Kč</b>
<b>Odpisy dlouhodobého</b>	<b>313 000 Kč</b>	<b>2,04%</b>	<b>1 297 826 Kč</b>	<b>5,09%</b>	<b>757 065 Kč</b>

	2013 (7 měsíců)		2014		2014/7
nehmotného a hmotného majetku					
<b>Ostatní provozní náklady</b>	63 000 Kč	0,41%	297 620 Kč	1,17%	173 612 Kč
<b>ostatní finanční náklady</b>	3 871 000 Kč	25,27%	2 997 759 Kč	11,75%	1 748 693 Kč
<b>Náklady celkem</b>	15 319 000 Kč	100,00%	25 518 706 Kč	100,00%	14 885 912 Kč

V Tabulce druhového členění nákladů společnosti XYZ vidíme, že téměř všechny náklady v roce 2014 vzrostly oproti roku 2013, jedinou výjimkou jsou ostatní finanční náklady. Pro lepší představu o poměru nákladových skupin je v tabulce vyjádřena vertikální analýza.

Z vertikální analýzy druhového členění nákladů můžeme vidět, že nejvyšší nákladovou skupinou je **výkonová spotřeba**, která tvoří přes 40% nákladů a skládá se ze dvou podskupin, první je spotřeba materiálu a energií, kterou tvoří z největší části náklady na materiál a spotřeba el. energie. Druhou podskupinou jsou služby, které tvoří z více jak poloviny položka ostatní služby. Druhou největší nákladovou skupinou jsou **osobní náklady**, které by se daly u společnosti poskytující služby očekávat nejvyšší, ovšem jsou přibližně o 13% nižší jak výkonová spotřeba. Osobní náklady se pohybují kolem 30% a jejich největší složkou jsou mzdové náklady, které jsou ve výši dvou třetin osobních nákladů. Další skupinou jsou **náklady na daně a poplatky**, které jsou téměř nepodstatné, protože nedosahují ani půl procenta celkových nákladů. **Odpisy DNM a DHM** vzrostly meziročně o 3% a to na 5,09% v roce 2014, a to z důvodu, že se v roce 2013 odepisovalo jenom půl roku a rok 2014 celý a společnost investovala do dopravních prostředků a výrobních zařízení. **Ostatní provozní náklady** jsou další relativně zanedbatelnou nákladovou skupinou, v roce 2013 tvořila pouze 0,41% a v roce 2014 vzrostla na 1,17% kvůli podstatnému navýšení položky ostatní pokuty a penále a vysokému zvýšení nákladů na pojištění. Poslední skupinou jsou **ostatní finanční náklady**, které jako jediné meziročně klesly a to o 13,5%, důvodem tohoto snížení jsou náklady na směnu EUR, které tvoří skoro všechny náklady této skupiny.

V následujících tabulkách budu Druhové náklady členit podle středisek, na které připadají, protože každé středisko produkuje jiné náklady nebo se tyto náklady rozdělují v jiném poměru.



Tab. 6. Druhové členění nákladů a vertikální analýza druhových nákladů odlakovny.  
(vlastní zpracování)

	Odlakovna				
	2013 (7 měsíců)		2014		2014/7
<b>Výkonová spotřeba</b>	<b>3 147 183 Kč</b>	<b>35,85%</b>	<b>6 657 189 Kč</b>	<b>46,98%</b>	<b>3 883 360 Kč</b>
Spotřeba materiálu a energie	1 590 629 Kč	18,12%	3 519 653 Kč	24,84%	2 053 131 Kč
Služby	1 556 554 Kč	17,73%	3 137 536 Kč	22,14%	1 830 229 Kč
<b>Osobní náklady</b>	<b>1 536 327 Kč</b>	<b>17,50%</b>	<b>3 501 063 Kč</b>	<b>24,71%</b>	<b>2 042 287 Kč</b>
Mzdové náklady	1 115 863 Kč	12,71%	2 424 110 Kč	17,11%	1 414 064 Kč
Náklady na sociální zabezpečení a zdravotní pojištění	375 664 Kč	4,28%	998 121 Kč	7,04%	582 237 Kč
Sociální náklady	44 799 Kč	0,51%	78 832 Kč	0,56%	45 985 Kč
<b>Daně a poplatky</b>	<b>27 000 Kč</b>	<b>0,31%</b>	<b>125 113 Kč</b>	<b>0,88%</b>	<b>72 983 Kč</b>
<b>Odpisy dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku</b>	<b>204 074 Kč</b>	<b>2,32%</b>	<b>719 461 Kč</b>	<b>5,08%</b>	<b>419 685 Kč</b>
<b>Ostatní provozní náklady</b>	<b>34 991 Kč</b>	<b>0,40%</b>	<b>201 563 Kč</b>	<b>1,42%</b>	<b>117 578 Kč</b>
<b>ostatní finanční náklady</b>	<b>3 829 258 Kč</b>	<b>43,62%</b>	<b>2 965 117 Kč</b>	<b>20,93%</b>	<b>1 729 651 Kč</b>
<b>Náklady celkem</b>	<b>8 778 832 Kč</b>	<b>100,00%</b>	<b>14 169 506 Kč</b>	<b>100,00%</b>	<b>8 265 545 Kč</b>

Z rozdělení druhových nákladů na odlakovnu vidíme, že nejvyšší náklady v roce 2013 dělají **ostatní finanční náklady**, které tvoří hlavně náklady na směnu EUR, protože část odběratelů služeb odlakovny jsou zahraniční zákazníci. Tato skupina nákladů se v následujícím roce snížila téměř o jeden milion, a to vzhledem k rostoucím ostatním nákladům snížilo procentuální podíl na celkových nákladech o více jak 20%. Druhou nejvyšší položkou je **výkonová spotřeba**, kam spadají náklady na chemikálie používané ve výrobním procesu, náklady na spotřebu ochranných pomůcek a spotřebované energie, a to hlavně elektrická energie a voda, dále do výkonové spotřeby spadají náklady na služby. Do služeb patří s vysokým podílem náklady na opravu výrobních strojů a zařízení, poté ostatní služby, nájemné a náklady na likvidaci odpadu, protože chemikálie používané ve výrobním procesu se musí speciálně likvidovat. **Osobní náklady** se v roce 2014 zvýšily o 7% na 24,7%, protože se navýšil počet zaměstnanců o jednoho nového. Skupina nákladů **daně a poplatky** jsou poměrně nevýraznou skupinou a lehce se zvýšily z důvodu zvýšené položky na dopravu a vyššího placeného mýtného. **Odpisy DNM a DHM** se zvýšily z důvodu nákupu dopravních prostředků. **Ostatní provozní náklady** se zvýšily meziročně o 1% a to pouze na 1,5%, z důvodu placení smluvních pokut a úroků z prodlení a déle ostatních pokut.

Tab. 7. Druhové členění nákladů a vertikální analýza druhových nákladů lakovny. (vlastní zpracování)

	Lakovna				
	2013 (7 měsíců)		2014		2014/7
<b>Výkonová spotřeba</b>	<b>3 397 817 Kč</b>	<b>51,95%</b>	<b>5 557 086 Kč</b>	<b>48,96%</b>	<b>3 241 633 Kč</b>
Spotřeba materiálu a energie	2 546 371 Kč	38,93%	3 809 963 Kč	33,57%	2 222 478 Kč
Služby	851 446 Kč	13,02%	1 747 123 Kč	15,39%	1 019 155 Kč
<b>Osobní náklady</b>	<b>2 963 673 Kč</b>	<b>45,31%</b>	<b>5 085 050 Kč</b>	<b>44,81%</b>	<b>2 966 279 Kč</b>
Mzdové náklady	2 155 137 Kč	32,95%	3 512 309 Kč	30,95%	2 048 847 Kč
Náklady na sociální zabezpečení a zdravotní pojištění	726 336 Kč	11,11%	1 446 184 Kč	12,74%	843 607 Kč
Sociální náklady	82 201 Kč	1,26%	126 557 Kč	1,12%	73 825 Kč
<b>Daně a poplatky</b>	<b>0 Kč</b>	<b>0,00%</b>	<b>0 Kč</b>	<b>0,00%</b>	<b>0 Kč</b>
<b>Odpisy dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku</b>	<b>108 926 Kč</b>	<b>1,67%</b>	<b>578 365 Kč</b>	<b>5,10%</b>	<b>337 380 Kč</b>
<b>Ostatní provozní náklady</b>	<b>28 009 Kč</b>	<b>0,43%</b>	<b>96 058 Kč</b>	<b>0,85%</b>	<b>56 034 Kč</b>
<b>ostatní finanční náklady</b>	<b>41 743 Kč</b>	<b>0,64%</b>	<b>32 642 Kč</b>	<b>0,29%</b>	<b>19 041 Kč</b>
<b>Náklady celkem</b>	<b>6 540 168 Kč</b>	<b>100,00%</b>	<b>11 349 200 Kč</b>	<b>100,00%</b>	<b>6 620 367 Kč</b>

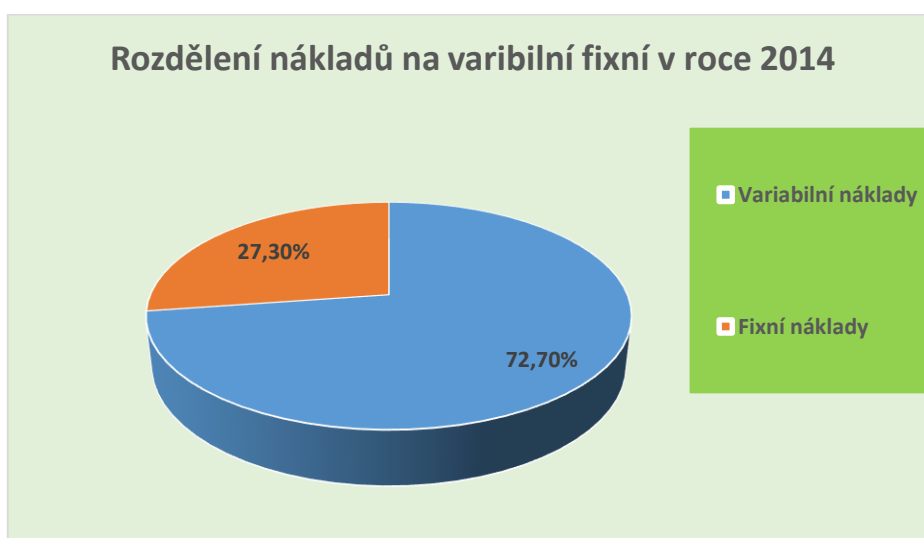
Lakovna má nejvyšší nákladovou skupinu **výkonovou spotřebu** a to kolem 50%, spadá tam hlavně **spotřebovaný materiál** ve výrobním procesu, a to převážně laky, barvy, obalový materiál, a také režijní materiál. Dále mají vysokou spotřebu plynu, protože k výrobě používají plynové kotle, spotřebu elektrické energie a vody mají minimální oproti odlakovně. Poměrně vysoké procento z výkonové spotřeby tvoří i **služby**, kam spadají externí služby na lakování, nájemné, opravy strojů a zařízení používaných převážně ve výrobním procesu, aby byly provozu schopné a neomezovaly plynulost provozu. **Osobní náklady** jsou vyšší než v odlakovně, protože provoz lakovny je náročnější na počet zaměstnanců potřebných k výrobnímu procesu. Hodnota osobních nákladů je meziročně téměř stejná, protože se stav zaměstnanců nezměnil. **Odpisy DNM a DNM** se i v lakovně meziročně zvýšili o 3%, a to z důvodů již výše zmíněných investic do výrobních zařízení. **Daně a poplatky** má lakovna nulové, protože tyto položky tvoří pouze náklady na dopravu, jako je silniční daň a ostatní daně a poplatky. Veškeré dopravní prostředky k přepravě výrobků jsou vedeny na odlakovnu. **Ostatní provozní náklady** nedosahují na podíl nákladů ani celé procento a nejvyšší položkou, která tyto náklady tvoří, jsou náklady na pojištění. **Ostatní finanční náklady** se pohybují kolem 0,5% a jsou tvořeny drobnými náklady, jako jsou například bankovní poplatky.

## 8.2 Členění nákladů ve vztahu k objemu prováděných výkonů

Členění nákladů ve vztahu k objemu prováděných výkonů provedu opět nejdříve na celou společnost v letech 2013, 2014 a poměrné části roku 2014, a poté tyto náklady přiřadím daným střediskům.

Tab. 8. Rozdělení nákladů společnosti XYZ na variabilní a fixní a jejich vertikální analýza. (vlastní zpracování)

	2013 (7mesíců)		2014		2014/7
Variabilní náklady	9 454 201 Kč	82,51%	16 387 390 Kč	72,70%	9 559 311 Kč
Fixní náklady	2 003 703 Kč	17,49%	6 153 825 Kč	27,30%	3 589 731 Kč
<b>Celkem</b>	<b>11 457 904 Kč</b>	<b>100,00%</b>	<b>22 541 215 Kč</b>	<b>100,00%</b>	<b>13 149 042 Kč</b>



Obr. 5. Graf rozdělení nákladů podle vztahu k objemu prováděných výkonů v roce 2014. (vlastní zpracování)

Ve společnosti XYZ převažují **variabilní náklady** a to ve vysokém poměru vůči **fixním nákladům**. To znamená, že náklady společnosti jsou citlivé na změny objemu výkonů. Bližší rozdělení uvedu v následujících tabulkách, kde rozepíšu konkrétněji složení variabilních a fixních nákladů.

Tab. 9. Analýza struktury variabilních nákladů společnosti XYZ a jejich vertikální analýza. (vlastní zpracování)

Variabilní náklady	2013 (7 měsíců)		2014		2014/7
<b>Spotřeba materiálu</b>	<b>3 365 688 Kč</b>	<b>35,60%</b>	<b>4 689 824 Kč</b>	<b>28,62%</b>	<b>2 735 730 Kč</b>
Přímý materiál	1 871 217 Kč	19,79%	2 268 071 Kč	13,84%	1 323 041 Kč
Režijní materiál	1 494 471 Kč	15,81%	2 421 753 Kč	14,78%	1 412 689 Kč
<b>Spotřeba energií</b>	<b>246 366 Kč</b>	<b>2,61%</b>	<b>1 130 790 Kč</b>	<b>6,90%</b>	<b>659 628 Kč</b>
<b>Spotřeba služeb</b>	<b>1 384 853 Kč</b>	<b>14,65%</b>	<b>2 052 970 Kč</b>	<b>12,53%</b>	<b>1 197 566 Kč</b>
<b>Spotřeba PHM</b>	<b>107 074 Kč</b>	<b>1,13%</b>	<b>257 576 Kč</b>	<b>1,57%</b>	<b>150 253 Kč</b>
<b>Mzdové náklady</b>	<b>3 131 874 Kč</b>	<b>33,13%</b>	<b>5 633 405 Kč</b>	<b>34,38%</b>	<b>3 286 153 Kč</b>
<b>Náklady na SP a ZP</b>	<b>1 176 689 Kč</b>	<b>12,45%</b>	<b>2 515 075 Kč</b>	<b>15,35%</b>	<b>1 467 127 Kč</b>
<b>Ostatní provozní náklady</b>	<b>41 657 Kč</b>	<b>0,44%</b>	<b>107 750 Kč</b>	<b>0,66%</b>	<b>62 854 Kč</b>
<b>Náklady celkem</b>	<b>9 454 201 Kč</b>	<b>100,00%</b>	<b>16 387 390 Kč</b>	<b>100,00%</b>	<b>9 559 311 Kč</b>

Mezi nejvyšší položky **variabilních nákladů** patří **spotřeba materiálu** a **mzdové náklady**. Do spotřeby materiálu patří hlavně náklady na barvy, laky a chemikálie, které se spotřebovávají přímo ve výrobním procesu, dále spotřeba ochranných pomůcek a oděvů potřebné převážně na odlakovně k zajištění bezpečnosti zaměstnanců manipulujícími s chemikáliemi a režijní materiál, který je spotřebováván k obsluze strojů a zajišťování výrobního procesu. Do mzdových nákladů se řadí zaměstnanci, kteří zasahují do výrobního procesu. Ke mzdovým nákladům opět patří **náklady na SP a ZP**, jejichž výše je závislá na výši mzdových nákladů. **Spotřeba služeb** se snížila meziročně o 2%, ale stále je nad 10%. Ostatní nákladové položky jsou svým podílem na celkových variabilních nákladech minimální.

Tab. 10. Analýza struktury fixních nákladů společnosti XYZ a jejich vertikální analýza. (vlastní zpracování)

Fixní náklady	2013 (7 měsíců)		2014		2014/7
Spotřeba materiálu	280 153 Kč	13,98%	809 888 Kč	13,16%	472 435 Kč
Spotřeba energií	298 878 Kč	14,92%	490 978 Kč	7,98%	286 404 Kč
Spotřeba služeb	717 223 Kč	35,79%	2 426 010 Kč	39,42%	1 415 173 Kč
Spotřeba PHM	107 074 Kč	5,34%	257 576 Kč	4,19%	150 253 Kč
Mzdové náklady	139 534 Kč	6,96%	303 014 Kč	4,92%	176 758 Kč
Náklady na SP a ZP	47 995 Kč	2,40%	125 531 Kč	2,04%	73 226 Kč
Daně a poplatky	27 226 Kč	1,36%	125 113 Kč	2,03%	72 983 Kč
Odpisy DNM a DHM	312 976 Kč	15,62%	1 297 826 Kč	21,09%	757 065 Kč
Ostatní provozní náklady	62 742 Kč	3,13%	297 621 Kč	4,84%	173 612 Kč
Ostatní finanční náklady	9 904 Kč	0,49%	20 268 Kč	0,33%	11 823 Kč
<b>Náklady celkem</b>	<b>2 003 703 Kč</b>	<b>100,00%</b>	<b>6 153 825 Kč</b>	<b>100,00%</b>	<b>3 589 731 Kč</b>

U **fixních nákladů** nejvyšší podíl dělá **spotřeba služeb**, které tvoří 35-39%, spotřeba služeb se skládá z nákladů na nájemné výrobních prostor, náklady na audit a právní služby a ostatní služby, kam patří různé druhy využitých služeb. **Náklady na DNM a DHM** jsou také poměrně vysokou nákladovou položkou, jde převážně o odpisy dopravních prostředků a strojů, popřípadě různých zařízení, které zajišťují výrobní proces. **Spotřeba materiálu a energií** není moc vysoká, protože sem spadá pouze režijní materiál a energie zajišťující zázemí společnosti.

Další konkrétnější rozdělení variabilních a fixních nákladů provedu přímo na samotné střediska, které dané náklady zapříčiňují.

Tab. 11. Analýza struktury variabilních nákladů střediska odlakovna a jejich vertikální analýza. (vlastní zpracování)

Variabilní náklady	Odlakovna				
	2013 (7 měsíců)		2014		2014/7
<b>Spotřeba materiálu</b>	<b>1 094 458 Kč</b>	<b>29,49%</b>	<b>1 856 435 Kč</b>	<b>24,23%</b>	<b>1 082 920 Kč</b>
Přímý materiál	0 Kč	0,00%	0 Kč	0,00%	0 Kč
Režijní materiál	1 094 458 Kč	29,49%	1 856 435 Kč	24,23%	1 082 920 Kč
<b>Spotřeba energií</b>	<b>205 835 Kč</b>	<b>5,55%</b>	<b>927 088 Kč</b>	<b>12,10%</b>	<b>540 802 Kč</b>
<b>Spotřeba služeb</b>	<b>960 682 Kč</b>	<b>25,88%</b>	<b>1 553 575 Kč</b>	<b>20,27%</b>	<b>906 252 Kč</b>
<b>Spotřeba PHM</b>	<b>64 244 Kč</b>	<b>1,73%</b>	<b>154 546 Kč</b>	<b>2,02%</b>	<b>90 152 Kč</b>
<b>Mzdové náklady</b>	<b>976 737 Kč</b>	<b>26,31%</b>	<b>2 121 096 Kč</b>	<b>27,68%</b>	<b>1 237 306 Kč</b>
<b>Náklady na SP a ZP</b>	<b>368 153 Kč</b>	<b>9,92%</b>	<b>942 334 Kč</b>	<b>12,30%</b>	<b>549 695 Kč</b>
<b>Ostatní provozní náklady</b>	<b>41 657 Kč</b>	<b>1,12%</b>	<b>107 750 Kč</b>	<b>1,41%</b>	<b>62 854 Kč</b>
<b>Náklady celkem</b>	<b>3 711 767 Kč</b>	<b>100,00%</b>	<b>7 662 824 Kč</b>	<b>100,00%</b>	<b>4 469 981 Kč</b>

Struktura **variabilních nákladů** se skládá ze tří přibližně vysokých nákladových skupin a několika dalších s nízkým podílem nákladů. Nejpodstatnější položkou variabilních nákladů je **spotřeba materiálu**, kterou tvoří výhradně režijní náklady, protože se do nich počítají

i chemikálie spotřebovávané při výrobním procesu, ale nedají se přiříst určitým výkonům. Dále do režijního materiálu spadají náklady na ochranné pomůcky a oděvy a obalový materiál a další režijní materiál, který není detailněji členěn. Druhá nejvyšší položka jsou **mzdové náklady** složené z pracovníků, kteří zajišťují výrobní proces a k těmto mzdám přísluší i další skupina nákladů, a to **náklady na SP a ZP**. Třetí nejvyšší položkou je **spotřeba služeb**, do kterých spadají náklady na likvidaci odpadu, oprava výrobních strojů a

zařízení a služby spojené s odlakováním. Ostatní nákladové skupiny variabilních nákladů jsou **spotřeba energií**, převážně elektrické energie a vody, **spotřeba pohonných hmot** dopravních prostředků a **ostatní provozní náklady**.

Tab. 12. Analýza struktury fixních nákladů střediska odlakovna a jejich vertikální analýza. (vlastní zpracování)

Fixní náklady	Odlakovna				
	2013 (7 měsíců)		2014		2014/7
Spotřeba materiálu	109 244 Kč	11,07%	318 901 Kč	9,60%	186 026 Kč
Spotřeba energií	53 100 Kč	5,38%	110 373 Kč	3,32%	64 384 Kč
Spotřeba služeb	301 975 Kč	30,59%	1 254 019 Kč	37,74%	766 213 Kč
Spotřeba PHM	64 244 Kč	6,51%	154 546 Kč	4,65%	90 152 Kč
Mzdové náklady	139 534 Kč	14,14%	303 014 Kč	9,12%	176 758 Kč
Náklady na SP a ZP	47 995 Kč	4,86%	125 531 Kč	3,78%	73 226 Kč
Daně a poplatky	27 226 Kč	2,76%	125 113 Kč	3,77%	72 983 Kč
Odpisy DNM a DHM	204 074 Kč	20,67%	719 461 Kč	21,65%	419 685 Kč
Ostatní provozní náklady	34 732 Kč	3,52%	201 563 Kč	6,07%	117 578 Kč
Ostatní finanční náklady	4 952 Kč	0,50%	10 134 Kč	0,30%	5 912 Kč
<b>Náklady celkem</b>	<b>987 075 Kč</b>	<b>100,00%</b>	<b>3 322 655 Kč</b>	<b>100,00%</b>	<b>3 675 085 Kč</b>

Mezi nejvyšší položku **fixních nákladů** patří **spotřeba služeb**, kterou tvoří z velké části náklady na nájemné a opravy různých zařízení. Zvýšily se náklady na spoje a ostatní služby. Vysoké jsou i **odpisy DNM a DHM**, obzvláště v roce 2014, protože společnost XYZ odepisovala celý rok a ne jen polovinu a investovala do dopravních prostředků. Do **mzdových fixních nákladů** jsou zařazeny pouze mzdy účetní. **Daně a poplatky** se týkají pouze dopravních prostředků. **Spotřebovaný fixní materiál** je pouze ten, který souvisí s administrativou a správou budov. Pohonné hmoty jsou v tomto případě použity na služební automobily a **spotřeba energií** je spojena s chodem zázemí odlakovny.

Tab. 13. Analýza struktury variabilních nákladů střediska lakovna a jejich vertikální analýza. (vlastní zpracování)

Variabilní náklady	Lakovna				
	2013 (7 měsíců)		2014		2014/7
Spotřeba materiálu	2 271 230 Kč	39,55%	2 833 390 Kč	32,48%	1 652 811 Kč
Přímý materiál	1 871 217 Kč	32,59%	2 268 071 Kč	26,00%	1 323 041 Kč
Režijní materiál	400 013 Kč	6,97%	565 319 Kč	6,48%	329 769 Kč
Spotřeba energií	40 531 Kč	0,71%	203 702 Kč	2,33%	118 826 Kč
Spotřeba služeb	424 171 Kč	7,39%	499 395 Kč	5,72%	291 314 Kč
Spotřeba PHM	42 829 Kč	0,75%	103 030 Kč	1,18%	60 101 Kč
Mzdové náklady	2 155 137 Kč	37,53%	3 512 309 Kč	40,26%	2 048 847 Kč
Náklady na SP a ZP	808 536 Kč	14,08%	1 572 741 Kč	18,03%	917 432 Kč
Ostatní provozní náklady	0 Kč	0,00%	0 Kč	0,00%	0 Kč
Náklady celkem	5 742 434 Kč	100,00%	8 724 566 Kč	100,00%	5 089 330 Kč

Variabilní náklady lakovny mají dvě nejvyšší nákladové skupiny téměř se 40% podílem a je mezi nimi opět **spotřeba materiálu**, ovšem oproti odlakovně do této spotřeby spadá i přímý materiál, přesněji to jsou náklady na barvy a laky a režijní materiál jako například obalový materiál a režijní materiál zajišťující chod výrobního procesu. Druhá nejvyšší nákladová skupina jsou **mzdové náklady**, ty se skládají stejně jako v odlakovně z pracovníků ve výrobním procesu. **Spotřeba energií** je v lakovně poměrně nízká, spadá tam převážně spotřeba plynu. Do **spotřeby služeb** patří náklady na služby potřebné k lakování, opravy strojů a zařízení ve výrobě a ostatní služby.

Tab. 14. Analýza struktury fixních nákladů střediska lakovna a jejich vertikální analýza. (vlastní zpracování)

Fixní náklady	Lakovna				
	2013 (7 měsíců)		2014		2014/7
Spotřeba materiálu	170 909 Kč	16,81%	490 987 Kč	17,34%	286 409 Kč
Spotřeba energií	245 778 Kč	24,18%	380 605 Kč	13,44%	222 020 Kč
Spotřeba služeb	415 248 Kč	40,84%	1 171 991 Kč	41,40%	683 661 Kč
Spotřeba PHM	42 829 Kč	4,21%	103 030 Kč	3,64%	60 101 Kč
Mzdové náklady	0 Kč	0,00%	0 Kč	0,00%	0 Kč
Daně a poplatky	0 Kč	0,00%	0 Kč	0,00%	0 Kč
Odpisy DNM a DHM	108 926 Kč	10,71%	578 365 Kč	20,43%	337 380 Kč
Ostatní provozní náklady	28 009 Kč	2,76%	96 058 Kč	3,39%	56 034 Kč
Ostatní finanční náklady	4 952 Kč	0,49%	10 134 Kč	0,36%	5 911 Kč
Náklady celkem	1 016 652 Kč	100,00%	2 831 170 Kč	100,00%	1 651 516 Kč



**Fixní náklady** se skládají z velké části ze **spotřeby služeb**, kam u lakovny spadají vysoké náklady na nájemné, vyšší náklady na spoje z důvodu vyššího počtu zaměstnanců než v odlakovně, dále tam výrazně promítají náklady na školení a právní služby a ostatní služby. Náklady na **spotřebu materiálu** ve fixních nákladech představují materiál zajišťující správu budov a administrativu. **Odpisy DNM a DHM** se meziročně zvýšili na 20% z důvodu jako u odlakovny a to, že odepisovali celý rok a ne jen půl a místo dopravních prostředků investovali do výrobního zařízení. Pohonné hmoty jsou spotřebovávány do služebních vozidel a **ostatní provozní i finanční náklady** jsou mizivé.

### 8.3 Kalkulační členění nákladů

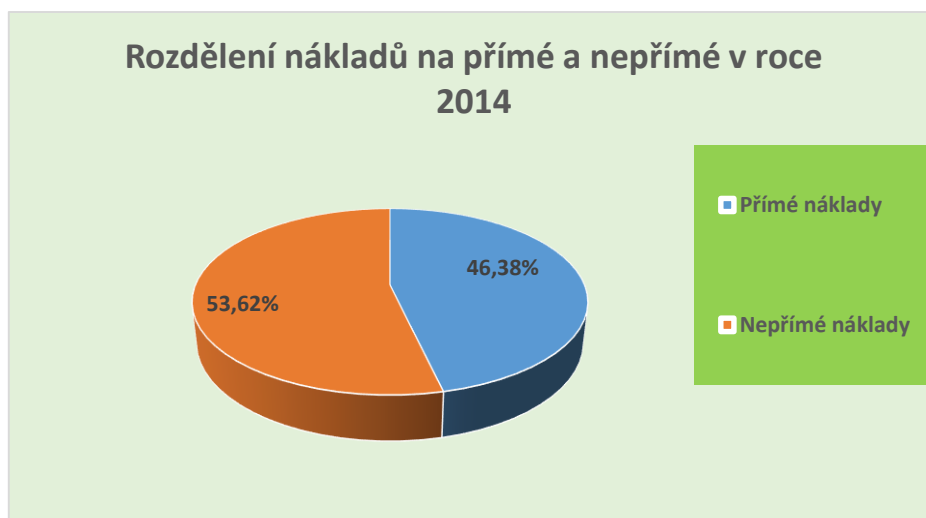
Toto rozdělení nákladů na přímé a nepřímé náklady zobrazuje, které náklady a v jaké výši se dají přiřadit danému výkonu, tedy přímé náklady a náklady, které nemůžeme přiřadit k danému výkonu, protože buď nevstupují do výroby, nebo se nedá přiřadit určitá část nákladů spotřebovaná na daný výkon, tedy nepřímé náklady.

Tab. 15. Poměr přímých a nepřímých nákladů ve společnosti a jejich vertikální analýza. (vlastní zpracování)

	2013 (7 měsíců)		2014		2014/7
<b>Přímé náklady</b>	6 312 720 Kč	55,10%	10 453 795 Kč	46,38%	6 098 047 Kč
<b>Nepřímé náklady</b>	5 144 760 Kč	44,90%	12 084 535 Kč	53,62%	7 115 984 Kč
<b>Celkem</b>	<b>11 457 481 Kč</b>	<b>100,00%</b>	<b>22 538 330 Kč</b>	<b>100,00%</b>	<b>13 214 032 Kč</b>

Z rozdělení nákladů na **přímé a nepřímé** v přechozí tabulce vidíme, že v roce 2013 jsou přímé náklady ve výši 55% nákladů společnosti XYZ a nepřímé 45%, ovšem v roce 2014 se tyto náklady otočily a 55% z celkových nákladů dělali nepřímé náklady a přímé jen 45%.





Obr. 6. Graf poměru přímých a nepřímých nákladů v roce 2014. (vlastní zpracování)

Tab. 16. Přímé náklady a vertikální analýza přímých nákladů. (vlastní zpracování)

	2013 (7 měsíců)		2014		2014/7
Přímý materiál	1 871 217 Kč	29,64%	2 268 071 Kč	21,70%	1 323 041 Kč
Přímé mzdy	3 131 874 Kč	49,61%	5 633 405 Kč	53,89%	3 286 153 Kč
přímé SP a ZP	1 077 260 Kč	17,06%	2 333 774 Kč	22,32%	1 361 368 Kč
Ostatní přímé náklady	232 369 Kč	3,68%	218 545 Kč	2,09%	127 485 Kč
<b>celkem</b>	<b>6 312 720 Kč</b>	<b>100,00%</b>	<b>10 453 795 Kč</b>	<b>100,00%</b>	<b>6 098 047 Kč</b>

V tabulce přímých nákladů za roky 2013 a 2014 můžeme vidět, že nejvyšší část dělají **mzdy** výrobních pracovníků a to kolem 50%, druhou nejvyšší položkou je **přímý materiál**, který klesl z 29% na 21% a dá se rozpočítat pouze v jednom středisku. Výše přímých SP a ZP závisí na výši přímých mezd a pohybuje se kolem 20%. Poslední a nejnižší přímou položkou jsou **ostatní přímé náklady**, kam spadají služby potřebné k výrobnímu procesu.

Tab. 17. Analýza nepřímých nákladů a vertikální analýza nákladů. (vlastní zpracování)

	2013 (7 měsíců)		2014		2014/7
<b>Výrobní režie</b>	<b>2 806 184 Kč</b>	<b>54,54%</b>	<b>5 871 066 Kč</b>	<b>48,58%</b>	<b>3 491 461 Kč</b>
Režijní materiál	1 186 624 Kč	23,06%	2 239 616 Kč	18,53%	1 373 115 Kč
Režijní energie	244 781 Kč	4,76%	1 128 555 Kč	9,34%	658 324 Kč
Režijní služby	1 312 037 Kč	25,50%	2 205 275 Kč	18,25%	1 286 410 Kč
Ostatní provozní náklady	62 742 Kč	1,22%	297 621 Kč	2,46%	173 612 Kč
<b>Správní režie</b>	<b>2 114 562 Kč</b>	<b>41,10%</b>	<b>5 714 465 Kč</b>	<b>47,29%</b>	<b>3 333 438 Kč</b>
Režijní materiál	412 367 Kč	8,02%	1 085 864 Kč	8,99%	633 421 Kč
Režijní energie	300 463 Kč	5,84%	454 617 Kč	3,76%	265 194 Kč
Režijní služby	845 192 Kč	16,43%	2 282 530 Kč	18,89%	1 331 476 Kč
Mzdy správních zaměstnanců	139 534 Kč	2,71%	303 014 Kč	2,51%	176 758 Kč
Náklady na SP a ZP	47 995 Kč	0,93%	125 531 Kč	1,04%	73 226 Kč
Daně a poplatky	27 226 Kč	0,53%	125 113 Kč	1,04%	72 983 Kč
Odpisy DNM a DHM	313 000 Kč	6,08%	1 297 826 Kč	10,74%	757 065 Kč
Ostatní provozní náklady	18 881 Kč	0,37%	19 701 Kč	0,16%	11 492 Kč
Ostatní finanční náklady	9 904 Kč	0,19%	20 268 Kč	0,17%	11 823 Kč
<b>Odbytová režie</b>	<b>224 014 Kč</b>	<b>4,35%</b>	<b>499 003 Kč</b>	<b>4,13%</b>	<b>291 085 Kč</b>
Spotřeba PHM	107 074 Kč	2,08%	257 576 Kč	2,13%	150 253 Kč
Obalový materiál	116 941 Kč	2,27%	241 427 Kč	2,00%	140 833 Kč
<b>Celkové nepřímé náklady</b>	<b>5 144 760 Kč</b>	<b>100,00%</b>	<b>12 084 535 Kč</b>	<b>100,00%</b>	<b>7 115 984 Kč</b>

V tabulce analýzy nepřímých nákladů můžeme vidět, že nejvyšší náklady jsou **výrobní režie** a to kolem 50%, Ty se skládají z **režijního materiálu**, kam spadají hlavně náklady na chemikálie a ochranné pomůcky, které se nedají rozpočítat na určitý výkon. **Režijní energie**, kam patří převážně spotřeba elektrické energie. Další položkou jsou **režijní služby**, kde nejvyšší položky z kterých se skládají, jsou náklady na opravy strojů a zařízení, které slouží k výrobě a ostatní služby. **Ostatní provozní náklady** tvoří nepodstatnou položku.

**Náklady na správu:** nejvyšší položkou jsou **režijní služby**, které tvoří převážně nájemné, opravy strojů a zařízení a opravy dopravních prostředků, nezanedbatelnými položkami jsou i **režijní energie, režijní spotřeba materiálu a odpisy DNM a DHM**.

**Odbytová režie** se pohybuje kolem 4% a skládá se pouze z nákladů na pohonné hmoty přepravních automobilů a obalový materiál.

Tab. 18. Rozdělení přímých nákladů a jejich vertikální analýza nákladů odlakovny. (vlastní zpracování)

	Odlakovna				
	2013 (7 měsíců)		2014		2014/7
Přímé mzdy	976 737 Kč	74,41%	2 121 096 Kč	70,71%	1 237 306 Kč
Přímé SP a ZP	335 965 Kč	25,59%	878 715 Kč	29,29%	512 584 Kč
<b>celkem</b>	<b>1 312 702 Kč</b>	<b>100,00%</b>	<b>2 999 812 Kč</b>	<b>100,00%</b>	<b>1 749 890 Kč</b>

Z tabulky rozdělení přímých nákladů odlakovny můžeme vidět, že jediné náklady, které se dají rozpočítat na určitý výrobek, jsou **přímé mzdy** a **přímé SP a ZP**, které s přímými mzdami souvisí. Do těchto mezd patří zaměstnanci podílející se na výrobním procesu odlakovny.

Tab. 19. Rozdělení nepřímých nákladů a jejich vertikální analýza odlakovny. (vlastní zpracování)

	Odlakovna				
	2013 (7 měsíců)		2014		2014/7
<b>Výrobní režie</b>	<b>2 262 253 Kč</b>	<b>63,54%</b>	<b>4 669 418 Kč</b>	<b>57,03%</b>	<b>2 790 500 Kč</b>
Režijní materiál	1 006 772 Kč	28,28%	1 837 809 Kč	22,45%	1 138 728 Kč
Režijní energie	204 250 Kč	5,74%	924 853 Kč	11,30%	539 497 Kč
Režijní služby	1 016 498 Kč	28,55%	1 705 194 Kč	20,83%	994 696 Kč
Ostatní provozní náklady	34 732 Kč	0,98%	201 563 Kč	2,46%	117 578 Kč
<b>Správní režie</b>	<b>1 222 374 Kč</b>	<b>34,33%</b>	<b>3 339 395 Kč</b>	<b>40,79%</b>	<b>1 947 980 Kč</b>
Režijní materiál	204 959 Kč	5,76%	532 322 Kč	6,50%	310 521 Kč
Režijní energie	53 100 Kč	1,49%	71 777 Kč	0,88%	41 870 Kč
Režijní služby	521 655 Kč	14,65%	1 432 342 Kč	17,49%	835 533 Kč
Mzdy správních zaměstnanců	139 534 Kč	3,92%	303 014 Kč	3,70%	176 758 Kč
Náklady na SP a ZP	47 995 Kč	1,35%	125 531 Kč	1,53%	73 226 Kč
Daně a poplatky	27 226 Kč	0,76%	125 113 Kč	1,53%	72 983 Kč
Odpisy DNM a DHM	204 074 Kč	5,73%	719 461 Kč	8,79%	419 685 Kč
Ostatní provozní náklady	18 881 Kč	0,53%	19 701 Kč	0,24%	11 492 Kč
Ostatní finanční náklady	4 952 Kč	0,14%	10 134 Kč	0,12%	5 912 Kč
<b>Odbytová režie</b>	<b>75 938 Kč</b>	<b>2,13%</b>	<b>178 688 Kč</b>	<b>2,18%</b>	<b>104 235 Kč</b>
Spotřeba PHM	64 244 Kč	1,80%	154 546 Kč	1,89%	90 152 Kč
Obalový materiál	11 694 Kč	0,33%	24 143 Kč	0,29%	14 083 Kč
<b>Celkové nepřímé náklady</b>	<b>3 560 565 Kč</b>	<b>100,00%</b>	<b>8 187 501 Kč</b>	<b>100,00%</b>	<b>4 842 715 Kč</b>

V tabulce nepřímých nákladů odlakovny vidíme, že nevyšší podíl má **výrobní režie** tvořená z velké části režijním materiálem, kam se počítají náklady na spotřebu chemikálií. I když jsou spotřebovávány přímo ve výrobě, způsob jejich spotřeby se nedá rozpočítat na určité výrobky, jako to je to možné u lakovny u barev a laků. Do režijního výrobního materiálu patří i náklady na ochranné pomůcky, které zajišťují bezpečí pracovníků. Další položkou výrobní režie je režijní spotřeba energie, kam spadá převážně elektrická energie, topná paliva k vyhřívání odlakovávacích lázní a spotřeba vody. Do režijních služeb patří náklady na opravu výrobních strojů a zařízení nebo externí náklady na odlakování.

Druhou nejvyšší skupinou nepřímých nákladů je **správní režie**. Vysoké položky ve správní režii jsou odpisy, spotřeba režijního materiálu, kam spadají náklady na zařízení administrativních věcí a spotřebu pohonných hmot služebních automobilů. Dále tam jsou i nepřímé mzdy, které jsou přiřazeny účetní, která spadá pod mzdové náklady odlakovny. Další vysokou položkou ve správní režii jsou režijní služby, které tvoří z velké části nájemné a náklady na opravu dopravních prostředků, náklad na likvidaci odpadů a položka ostatní služby.

Do **odbytové režie** patří náklady na pohonné hmoty dopravních prostředků k přepravě výrobků a obalový materiál.

Tab. 20. Přímé náklady a jejich vertikální analýza střediska lakovny. (vlastní zpracování)

	Lakovna				
	2013 (7 měsíců)		2014		2014/7
Přímý materiál	1 871 217 Kč	37,42%	2 268 071 Kč	30,43%	1 323 041 Kč
Přímé mzdy	2 155 137 Kč	43,10%	3 512 309 Kč	47,12%	2 048 847 Kč
přímé SP a ZP	741 295 Kč	14,83%	1 455 059 Kč	19,52%	848 784 Kč
Ostatní přímé náklady	232 369 Kč	4,65%	218 545 Kč	2,93%	127 485 Kč
<b>Celkem</b>	<b>5 000 018 Kč</b>	<b>100,00%</b>	<b>7 453 984 Kč</b>	<b>100,00%</b>	<b>4 348 157 Kč</b>

Přímé náklady střediska lakovny se skládají téměř z poloviny z **přímých mezd**, což by odpovídalo charakteru společnosti poskytující služby, do těchto přímých mezd patří zaměstnanci podílející se na výrobním procesu. Druhou nejvyšší položkou je **přímý materiál**, kam jsou započítané pouze náklady na spotřebu laků a barev spotřebovaných ve výrobním procesu. Nižší položky přímých nákladů jsou **přímé SP a ZP** závislé na přímých

mzdách a **ostatní přímé náklady**, které jsou složeny z ostatních nákladů vzniklých při lakování.

Tab. 21. *Nepřímé náklady a jejich vertikální analýza střediska lakovna. (vlastní zpracování)*

	Lakovna				
	2013 (7 měsíců)		2014		2014/7
<b>Výrobní režie</b>	<b>543 930 Kč</b>	<b>36,87%</b>	<b>1 201 648 Kč</b>	<b>36,21%</b>	<b>700 961 Kč</b>
Režijní materiál	179 851 Kč	12,19%	401 807 Kč	12,11%	234 387 Kč
Režijní energie	40 531 Kč	2,75%	203 702 Kč	6,14%	118 826 Kč
Režijní služby	295 539 Kč	20,03%	500 081 Kč	15,07%	291 714 Kč
Ostatní provozní náklady	28 009 Kč	1,90%	96 058 Kč	2,89%	56 034 Kč
<b>Správní režie</b>	<b>783 262 Kč</b>	<b>53,09%</b>	<b>1 796 705 Kč</b>	<b>54,14%</b>	<b>1 048 078 Kč</b>
Režijní materiál	207 408 Kč	14,06%	553 542 Kč	16,68%	322 900 Kč
Režijní energie	247 363 Kč	16,77%	382 841 Kč	11,54%	223 324 Kč
Režijní služby	323 538 Kč	21,93%	850 188 Kč	25,62%	495 943 Kč
Mzdy správních zaměstnanců	0 Kč	0,00%	0 Kč	0,00%	0 Kč
Náklady na SP a ZP	0 Kč	0,00%	0 Kč	0,00%	0 Kč
Daně a poplatky	0 Kč	0,00%	0 Kč	0,00%	0 Kč
Odpisy DNM a DHM	108 926 Kč	7,38%	578 365 Kč	17,43%	337 380 Kč
Ostatní provozní náklady	0 Kč	0,00%	0 Kč	0,00%	0 Kč
Ostatní finanční náklady	4 952 Kč	0,34%	10 134 Kč	0,31%	5 911 Kč
<b>Odbytová režie</b>	<b>148 076 Kč</b>	<b>10,04%</b>	<b>320 315 Kč</b>	<b>9,65%</b>	<b>186 850 Kč</b>
Spotřeba PHM	42 829 Kč	2,90%	103 030 Kč	3,10%	60 101 Kč
Obalový materiál	105 247 Kč	7,13%	217 285 Kč	6,55%	126 749 Kč
<b>Celkové nepřímé náklady</b>	<b>1 475 269 Kč</b>	<b>100,00%</b>	<b>3 318 668 Kč</b>	<b>100,00%</b>	<b>1 935 889 Kč</b>

U nepřímých nákladů střediska lakovny vidíme, že nejvyšší položkou je **správní režie**, která představuje přes 50% nepřímých nákladů. Hlavní náklady tvořící **správní režii** jsou: **režijní materiál**, kam spadá materiál na administrativní práci a spotřeba pohonných hmot služebních automobilů. **Režijní energie** využívaná na zajišťování chodu společnosti, jako je vytápění budov, osvětlení a podobně. Dále do správní režie patří **odpisy** výrobních zařízení a **režijní služby**, jejichž hlavní položkou je nájemné.

**Výrobní režie** je tvořena z **režijního materiálu**, který představuje spotřeba různých materiálů spotřebovávaných ve výrobě, ale nedají se rozpočítat na určitý výkon. **Režijní energie** je energie využívána při výrobním procesu a jde převážně o plyn, který se používá do

kotlů. **Režijní služby** ve výrobní režii jsou hlavně náklady na opravu strojů a výrobních zařízení, a poté služby spojené s lakováním, ale opět se nedají přiřadit na určitý výkon.

Do **odbytové režie** patří stejně jako u střediska odlakovny náklady na pohonné hmoty dopravních prostředků přepravující výrobky a obalový materiál, který je v podstatě vyšší hodnotě než u odlakovny.

## 9 ANALÝZA KALKULAČNÍHO SYSTÉMU

Řízení nákladů je aktuální záležitost pro mnoho firem vzhledem k rychle se měnícím trhům a je tomu tak i u společnosti XYZ. Vzhledem k jejímu charakteru, společnosti poskytující služby, má poměrně vysoké náklady a je tedy třeba je správně řadit k výkonům. K tomu slouží **kalkulační vzorec**, podle kterého firma rozděluje náklady na své produkty. Kalkulační vzorce firem jsou ovšem často nepřesné a nerozdělují náklady správným poměrem. Proto budu v této části analyzovat kalkulační vzorec společnosti XYZ podle jejich středisek.

### 9.1 Současný stav řízení nákladů

**Kalkulace nákladů** na dané služby si vytváří vedoucí samotných středisek, každé středisko ale rozděluje své náklady odlišně. Často v jejich sestavování hrají roli různé faktory, které brání sestavení jednotné kalkulace nákladů. Záleží také na tom, zda je zakázka sériová nebo jde jen o omezený počet kusů.

#### 9.1.1 Současný stav řízení nákladů odlakovny

U odlakovny je velice složité rozdělit náklady na spotřebu materiálu a to konkrétně chemikálie na odlakování výrobků. Záleží převážně na následujících okolnostech:

- **Druhu kovu výrobků:** v odlakovně jsou rozdílné typy chemikálií na odlakování, a to **organické a neorganické**. Do organických patří výrobky z hliníku, pozinku a slitinových kovů. Do anorganických se dávají železné výrobky a výrobky z litiny. U každého z těchto kovů se náklady na chemikálie liší.
- **Vrstvy barev:** na každém výrobku bývá jiný počet vrstev barev a to: 1 nástřík 100 mikro, 2 nástříky 200 mikro a 3 nástříky 300 mikro. Za každých 100 mikro se zvyšují náklady na chemikálie přibližně o 15%.
- **Měrné jednotky:** zda jde o výrobky, kde se kalkulují náklady na **1 m<sup>2</sup>** nebo na **1 kg**, popřípadě **skupinu výrobků** odlakovávajících se najednou.

Každý z těchto faktorů vyžaduje jiné kalkulování nákladů na spotřebu chemikálií, takže je těžké určit jednotný kalkulační vzorec. Při každé nové zakázce je tedy třeba aby vedoucí odlakovny vzal tyto faktory v potaz a udělal předběžnou kalkulaci nákladů na dané výrobky.

Často se stává, že některé výrobky se za daný čas neodlakuje z důvodu odlišnosti typů laků a barev na výrobky a je třeba je do lázní s chemikáliemi ponořit znova a **náklady na jeho odlakování se dodatečně zvýší**. Tyto kalkulace se upravují poté dodatečně po dokončení odlakování. U **specifických dílů** na základě předběžné domluvy se zákazníkem se může cena **navýšit až o 40%**. Toto navýšení je podloženo fotografickou dokumentací průběhu odlakovacího procesu. Tato specifikace je pouze u velmi složitých a těžkých dílů a zákazník je o tomto informován již při převzetí výrobku a jeho předběžném nacenění. Další náklady patřící do kalkulačního vzorce se dají přiřazovat kromě mezd procentuální přírůzkou.

### 9.1.2 Současný stav řízení nákladů lakovny

U lakovny se náklady do kalkulačního vzorce určují podstatně snadněji. Vedoucí lakovny spotřebovaný materiál, tedy **laky a barvy může určit přímo**. Náklady na barvy a laky spotřebované na dané výrobky určí podle velikosti výrobku, tedy podle  $m^2$ , vrstvy nanesené barvy a druhu barvy. Každý druh barvy se pohybuje v jiné cenové relaci. K těmto vypočítaným nákladům na spotřebu barev a laků přičte **přímé mzdy** a procentuální přírůzky na ostatní náklady v nákladovém vzorci. U větších zakázek, které se budou zpracovávat dlouhodobě, se dělají cvičné nástřiky barev a laků a podle výsledků těchto nástřiků se dále kalkulují veškeré náklady spojené s výrobky těchto zakázek. Tyto kalkulace jsou daleko přesnější oproti kalkulacím jednotlivých výrobků.

## 9.2 Kalkulační vzorec odlakovny

Středisko **odlakovny** společnosti XYZ pro rozdělení nákladů používá kalkulační vzorec obsahující **jednicové náklady i režijní náklady**. Kalkulační vzorec odlakovny se skládá z nákladů na spotřebovaný materiál, jednicové mzdy, spotřebu energie a výrobní režie, tyto náklady 1-4 tvoří vlastní náklady výroby, tedy náklady vzniklé ve výrobním procesu. Dále se k nim přičítá správní režie 5 a odbytová režie 6 a vznikají úplné vlastní náklady výkonu.



Tab. 22. Kalkulační vzorec odlakovny. (vlastní zpracování)

Kalkulační vzorec odlakovny	
1	Spotřeba materiálu
2	Jednicové mzdy
3	Spotřeba energie
4	Výrobní režie
<b>Vlastní náklady výroby</b>	
5	Správní režie
<b>Vlastní náklady výkonu</b>	
6	Odbytová režie
<b>Úplné vlastní náklady výkonu</b>	

Další část textu je věnována konkrétnímu popisu složek kalkulačního vzorce.

1. **Spotřeba materiálu:** spotřeba materiálu obsahuje veškerý materiál, který je potřebný ve výrobním procesu, jde převážně o chemikálie k odlakování výrobků. Hodnota nákladů na spotřebovaný materiál se určuje podle již výše zmíněných faktorů ovlivňujících druh chemikálií, a dobu potřebnou k odlakování, popřípadě další speciální procesy. Většinou se pohybují mezi 125-155 Kč na m<sup>2</sup> a 20-25 Kč na kg výrobku.
2. **Jednicové mzdy:** Jednicové mzdy se na každý výrobek vyměřují součinem hodinové mzdy, časové náročnosti výkonu a počtu pracovníků potřebných k danému výkonu. Do jednicových mezd se připočítávají i náklady na **SP a ZP**, které jsou závislé na výši mzdových nákladů.
3. **Spotřeba energie:** Provoz odlakovny je poměrně náročný na spotřebu energie. Zahrnuje se sem spotřeba topného paliva (pelet), ty se spotřebovávají do kotlů, které zajišťují ohřev lázní s chemikáliemi na požadovanou teplotu. Dále spotřeba elektrické energie na provoz tryskače, strojů a zařízení potřebných k výrobnímu procesu a dále spotřeba vody na oplach již odlakovaných výrobků. Tato energie se přičítá jako procentuální podíl. Většinou jako **50%** z přímých mezd.
4. **Výrobní režie:** Do výrobní režie se řadí více nákladových položek. Jde o nákladové položky, které se nedají přímo určit danému výkonu. Mezi nákladové položky výrobní režie patří tedy:
  - **Režijní materiál** – jde převážně o ochranné pomůcky a oděvy, které chrání pracovníky od kontaktu s chemikáliemi a jejich výpary, dále jde o pomocný

materiál používaný k zakrývání částí, které se chrání před odlakováním a abrasivo.

- **Náklady na opravu strojů a zařízení** – jde o stroje a zařízení, které jsou nezbytné pro výrobní proces a některé jejich součásti se rychle opotřebovávají vzhledem k jejich náročnému využití.
- **Náklady na likvidaci odpadů** – jelikož odlakovna pracuje s chemikáliemi, tak voda použitá k oplachu odlakovaných částí a usazeniny v lázních vzniklých odlakováním je třeba speciálně likvidovat, což je poměrně nákladné.
- **Služby:** do služeb ve výrobní režii jsou zahrnuty další služby zajišťující proces odlakovávání a údržba a revize zařízení.
- **Ostatní provozní náklady:** Jde o smluvní pokuty a úroky z prodlení, dále náklady na pojištění a technické zhodnocení.

**Výrobní režie** se také v kalkulačním vzorci připočítává **procentuální přírůžkou** z přímých mezd, většinou se tato přírůžka pohybuje kolem **200%**.

5. **Správní režie:** Správní režie obsahuje většinu zbylých nákladů. Jde o náklady, které zajišťují chod odlakovny jako celku. Spadá sem také více nákladových položek, jde o položky:

- **Režijní materiál:** je to materiál, který není využit pro výrobní proces ale správu odlakovny, jde o materiál k administrativní činnosti, čisticí a hygienické prostředky a pohonné hmoty služebních automobilů.
- **Režijní energie:** Jedná se o spotřebu energie například k vytápění prostor, voda k umývání, elektrická energie k osvětlení a provozu kancelářských zařízení.
- **Režijní služby:** řadí se sem nájemné prostor odlakovny, opravy budovy, opravy dopravních prostředků, náklady na spoje a náklady na školení a právní služby.
- **Mzdy správních zaměstnanců:** je to mzda účetní, která je vedena na odlakovnu a její náklady na SP a ZP.
- **Daně a poplatky:** jde o silniční daň a poplatky za vedení dopravních prostředků, protože veškeré dopravní prostředky užívané k přepravě výrobků jsou vedeny na odlakovnu.

- **Odpisy DNM a DHM:** jsou to odpisy zmiňovaných dopravních prostředků, strojů a zařízení sloužících k výrobnímu procesu.

**Správní režie** je v kalkulačním vzorci přičítána opět procentuální přírážkou vypočítanou z přímých mezd. Jedná se o přírážku **200%** z přímých mezd.

6. **Odbytová režie:** Do odbytové režie se započítávají pouze dvě nákladové položky a to:

- **Spotřeba PHM:** jde o pohonné hmoty nákladních vozidel a dodávek, které jsou používány k převozu výrobků.
- **Obalový materiál:** je to materiál, který je použit k lepší manipulaci s výrobky nebo ochranně výrobků před venkovními vlivy.

**Odbytová režie** je v kalkulačním vzorci přičtena jako **10%** přírážka z přímých mezd.

### 9.3 Kalkulační vzorec lakovny

Středisko lakovny společnosti XYZ používá velice podobný kalkulační systém, jako středisko odlakovny, jediným rozdílem v kalkulačním vzorci je jednicový materiál místo spotřeby materiálu, protože se dá přiřadit určitým výkonům. Dále se liší prvky kalkulačního systému ve složení nákladů, které je tvoří.

Tab. 23. Kalkulační vzorec lakovny. (vlastní zpracování)

Kalkulační vzorec lakovny	
1	Jednicový materiál
2	Jednicové mzdy
3	Spotřeba energie
4	Výrobní režie
<b>Vlastní náklady výroby</b>	
5	Správní režie
<b>Vlastní náklady výkonu</b>	
6	Odbytová režie
<b>Úplné vlastní náklady výkonu</b>	

Další část textu je věnována konkrétnímu popisu složek kalkulačního vzorce.

1. **Jednicový materiál:** Do jednicového materiálu patří spotřeba laků a barev používaných v procesu lakování. Počítá se na m<sup>2</sup> výrobku, druh barvy nebo laku a vrstvu nanesenou na výrobek. Barvy a laky se pohybují mezi 100-350 Kč na kg barvy.
2. **Jednicové mzdy:** Jednicové mzdy se na každý výrobek vyměřují součinem hodinové mzdy, časové náročnosti výkonu a počtu pracovníků potřebných k danému výkonu. Do jednicových mezd se připočítávají i náklady na SP a ZP, které jsou závislé na výši mzdových nákladů.
3. **Spotřeba energie:** Hlavní spotřebovanou energií lakovny je plyn, který se používá do kotlů, které zajišťují chod výrobního procesu. A poměrně nízká částka za spotřebu elektrické energie na některá výrobní zařízení. Spotřeba energie se přičítá v kalkulačním vzorci 100% přírůžkou z přímých mezd.
4. **Výrobní režie:** Do výrobní režie se řadí více nákladových položek. Jde o nákladové položky, které se nedají přímo určit danému výkonu. Mezi nákladové položky výrobní režie patří tedy:

- **Režijní materiál** – do režijního materiálu patří stejně jako v odlakovně ochranné pomůcky a oděvy, ovšem v daleko nižším množství a další drobný materiál nutný k zajišťování výrobního procesu.
- **Náklady na opravu strojů a zařízení** – jde o stroje a zařízení, které jsou nezbytné pro výrobní proces a některé jejich součásti se rychle opotřebovávají vzhledem k jejich náročnému využití.
- **Služby:** do služeb ve výrobní režii jsou zahrnuty další služby zajišťující proces lakování a údržba a revize zařízení a také se sem řadí náklady na likvidaci odpadů, oproti odlakovně jsou nízké, je to z důvodu potřeby likvidovat pouze zbytky laků a barev.
- **Ostatní provozní náklady:** Jde o smluvní pokuty a úroky z prodlení, dále náklady na pojištění a technické zhodnocení.

**Výrobní režie** je mnohem nižší než u odlakovny a projeví se to i na procentuální přírůžce, která se připočítává v kalkulačním vzorci. Procentuální přírůžka je ve výši 30% z přímých mezd.

5. **Správní režie:** Správní režie obsahuje většinu zbylých nákladů. Jde o náklady, které zajišťují chod lakovny jako celku. Spadá sem také více nákladových položek, jde o položky:

- **Režijní materiál:** je to materiál, který není využit pro výrobní proces ale správu lakovny, jde o materiál k administrativní činnosti, čisticí a hygienické prostředky a pohonné hmoty služebních automobilů.
- **Režijní energie:** Jedná se o spotřebu energie například k vytápění prostor, voda k umývání, elektrická energie k osvětlení a provozu kancelářských zařízení.
- **Režijní služby:** řadí se sem nájemné prostor lakovny, které je poměrně vysoké, opravy budovy, náklady na spoje a náklady na školení a právní služby.
- **Odpisy DNM a DHM:** jsou to odpisy strojů a zařízení sloužících k výrobnímu procesu.
- **Ostatní finanční náklady:** do této skupiny patří pouze drobné náklady na bankovní poplatky a zaokrouhlení.

**Správní režie** je také podstatně nižší než u odlakovny a v kalkulačním vzorci je přičítána opět procentuální přírůžkou vypočítanou z přímých mezd. Jedná se o přírůžku **60%** z přímých mezd.

6. **Odbytová režie:** Do odbytové režie se započítávají pouze dvě nákladové položky a to:
- **Spotřeba PHM:** jde o pohonné hmoty nákladních vozidel a dodávek, které jsou používány k převozu výrobků.
  - **Obalový materiál:** je to materiál, který je použit k lepší manipulaci s výrobky nebo ochranně výrobků před venkovními vlivy.

**Odbytová režie** je v kalkulačním vzorci přičtena jako **10%** přírůžka z přímých mezd.

#### 9.4 Nedostatky kalkulačních metod

Ve výše uvedených kalkulačních vzorcích jednotlivých středisek společnosti XYZ je několik nedostatků. Mezi hlavní nedostatky by se dalo pokládat vedení nákladů na nákladní vozidla a dodávky, kromě spotřebovaných pohonných hmot. Těmito náklady je zatíženo pouze středisko odlakovny a mezi vysoké náklady na ně patří daně a poplatky, odpisy a hlavně náklady na opravu a údržbu těchto vozidel. Těmito náklady jsou zatíženy tedy výkony odlakovny a výrobní režie je vyšší, díky tomu je na výkony lakovny výrobní režie

nižší. Podobným problémem je vedení mzdových nákladů na účetní společnosti, kterými je opět zatížena pouze odlakovna, přitom účtuje náklady celé společnosti. Další problémy se vyskytují opět u střediska odlakovny, kde je problém stanovování přesné metody výpočtu nákladů na odstranění KTL (podkladové barvy používané v automobilovém průmyslu) a povrchové práškové barvy.

## 10 NÁVRHY A DOPORUČENÍ PRO PODNIK

V této části bych rád využil své poznatky z předchozí provedené analýzy nákladů a kalkulačního vzorce a navrhl doporučení na zlepšení nákladů a pro přesnější přiřazování nákladů v kalkulačním vzorci. Nejprve bych začal opět doporučeními pro společnost jako celek a poté bych se věnoval doporučením jednotlivým střediskům.

### 10.1 Návrhy a doporučení pro společnost XYZ

Společnost XYZ si je vědoma silné konkurence na trhu a je vidět, že se snaží co nejvíce snižovat náklady a zamezovat veškerému plýtvání. Ovšem jako hlavní nedostatek v řízení nákladů této společnosti bych viděl nedostatečné rozdělování nákladů na jednotlivá střediska. Společnost vede jednotné účetnictví, ve kterém jsou náklady odlakovny i lakovny spojeny v jedno a nedá se z tohoto účetnictví rozpoznat, které náklady připadají na odlakovnu, a které na lakovnu. Samotná střediska si vedou záznamy o nákladech pouze u základních položek. Za pomoci a řádné konzultace s vedoucími těchto středisek jsem se snažil tyto náklady ve své analýze nákladů ve všech členěních rozdělit. Tato rozdělení jsem se snažil provést co nejpresněji, aby náklady daného střediska byly pouze ty, které na něj připadají, ale bohužel tato rozdělení nejsou úplně přesná, protože některé nákladové položky se nedaly jednoznačně přiřadit na dané středisko a bylo by zapotřebí společné konzultace vedoucích a účetní, aby se veškeré náklady přesně rozdělily na příslušné střediska, ve kterých vznikají. Myslím, že toto rozdělení by bylo pro společnost velice přínosné, protože by se tak i daly přesněji vypracovat kalkulační vzorce. Vzhledem k absenci tohoto rozdělení společnost XYZ nemůže mít přesný přehled, jaké celkové náklady daná střediska vytváří a tyto náklady pouze odhaduje. S tímto souvisí i nepřesné určení zisku nebo ztráty, které tato střediska dosahují.

Společnost XYZ také platí ročně vysoké částky za nájemné, které činilo v roce 2014 více jak 500 000 Kč. Společnost by teoreticky mohla zvažovat i koupi těchto prostor, a tím výrazně ušetřit v budoucnosti na nákladech. Toto řešení by sice znamenalo vysokou počáteční investici ve výši přibližně 5 200 000 Kč, lakovna by měla hodnotu 3 000 000 Kč a odlakovna 2 200 000 Kč, ale pokud by společnost díky tomu ročně ušetřila přes 500 000 Kč, tak by návratnost této investice byla přibližně 11 let, je to sice dlouhá doba, ale z dlouhodobého hlediska by se tato investice myslím vyplatila, protože by si společnost mohla o odpisy těchto budov snižovat základ daně.

Další vysoké náklady jsou věnovány elektrické energii, kterou využívá převážně odlakovna, ale tyto náklady by se daly snížit nainstalováním fotovoltanických panelů, které by mohly velkou část této spotřeby pokrýt. Jednalo by se opět o poměrně nákladnou investici, bohužel od roku 2014 se na tento alternativní zdroj čerpání energie neposkytují dotace, které by tyto náklady mohly snížit. Bylo by to také technické zhodnocení, které by bylo možné odepisovat, a tím se snížit zdanění zisku. Po konzultaci s vedoucím odlakovny, které by se tato investice nejvíce týkala je odhadnuta hodnota investice kolem 1 500 000 Kč. Při této investici je odhadovaná hodnota úspor na elektrické energii přibližně 300 000 Kč ročně. Při těchto hodnotách by byla doba návratnosti přibližně 5 let, pokud by společnost uplatňovala daňové odpisy tohoto technického zhodnocení, mohla by tato návratnost být kratší. Problémem této investice je postupné snižování efektivity produkce elektrické energie těmito panely. Jedná se přibližně o 10% snížení produktivity za rok.

Jako další doporučení bych navrhl zvolit jednu z moderních metod kalkulací a to konkrétně metodu Activity Based Costing, kterou používá čím dál více firem. Díky této metodě kalkulace by společnost XYZ mohla rozdělovat své náklady činností, které tyto náklady zapříčinily. S tímto problémem rozdělování nákladů se potýká hlavně středisko odlakovny, protože jediné náklady, které se dají přímo určit na výkon, jsou přímé mzdy a téměř všechny ostatní náklady se přiřazují procentuální přírůžkou, což není nejpřesnější metoda kalkulace. Samozřejmě se tato metoda velice dobře využije i na středisko lakovny. Na zpracování těchto kalkulací se zaměřuje i několik firem pokud by si tuto metodu společnost nedokázala zpracovat sama, protože jde o poměrně složitou kalkulaci.

## 10.2 Návrhy a doporučení střediska odlakovny

Středisko odlakovny se potýká se zatížením vysokými náklady na dopravní prostředky, ať už jde o náklady na jejich odepisování, opravy a údržbu, tak i placení silniční daně a poplatků za tyto dopravní prostředky. Tyto dopravní prostředky jsou využívány i lakovnou, a proto by bylo více vypovídající, kdyby se tyto náklady mezi středisky rozložily a na každé středisko připadaly náklady na dopravní prostředky podle míry jejich využití. Stejně je to i s účetní společností, jejíž mzdové náklady a náklady na SP a ZP spadají pouze do nákladů odlakovny, ale vykonává činnost pro obě střediska. Díky těmto změnám by se dala daleko přesněji rozpočítávat výrobní a správní režie. Odlakovna se potýká i s vysokými náklady na spotřebu ochranných pomůcek a oděvů, které odebírá od několika různých firem. Mys-



lím, že některé ochranné pomůcky a oděvy by se daly sjednotit a nakupovat pouze od pár firem a tímto získat množstevní slevy na jejich nákup. Další položkou, která vytváří vysoké náklady, jsou náklady na likvidaci odpadních vod, které dosahují více než 200 000 Kč ročně. Část těchto nákladů by mohla vyřešit investice do čističky odpadních vod opět za použití dotací.

### **10.3 Návrhy a doporučení střediska lakovny**

Středisko lakovny vykazuje poměrně dost vysoké náklady na spotřebu laků a barev. Společnost by mohla průběžně sledovat ceny od různých dodavatelů poskytující tento materiál a teoreticky najít levnějšího dodavatele. Také ve svém aktuálním kalkulačním vzorci má poměrně vysokou přírážku za spotřebu energií a poměrně nízkou přírážku za správní režii. Ovšem ohledně tohoto problému si je společnost vědoma neaktuálnosti kalkulačního vzorce, který nyní používá a má v plánu sestavit nový, přesnější kalkulační vzorec pro lakovnu.

## ZÁVĚR

Hlavním cílem mé bakalářské práce bylo analyzovat kalkulační vzorec společnosti XYZ a na základě zjištěných nedostatků navrhnout doporučení na zlepšení. To se mi povedlo díky předchozí analýze nákladů podle různých členění nákladů, kterou jsem se zabýval v kapitole 8. Tuto analýzu jsem provedl za rok 2013 a 2014. U analýzy nákladů jsem použil i vertikální analýzu pro lepší vypovídací hodnoty.

Před zpracováním praktické části bakalářské práce bylo třeba zpracovat teoretickou část zaměřenou na pojetí nákladů, různá jejich členění a poté se věnovat problematice kalkulací. Ta obsahovala převážně způsoby alokace, kalkulační metody a kalkulační systém. Za pomoci těchto teoretických poznatků mohla být dále vypracována praktická část bakalářské práce.

V úvodu praktické části je představena společnost XYZ a popsána její historie, organizační struktura a předmět podnikání. V další části byly analyzovány náklady společnosti XYZ za roky 2013 a 2014. Tyto náklady byly analyzovány v druhovém členění, kalkulačním členění a členění podle závislosti na objemu provedených výkonů. Při této analýze byly poté náklady v každém členění rozděleny na středisko odlakovny a lakovny. Na tuto část navazovala kapitola 9, ve které se analyzoval současný kalkulační vzorec, ten jsem opět analyzoval samostatně pro každé středisko.

Tyto zpracované části v praktické části jsou součástí řízení nákladů společnosti, a proto byly naznačeny určité nedostatky těchto metod.

Závěr praktické části se věnuje návrhům doporučení na zlepšení řízení těchto nákladů a zlepšení struktury kalkulačního vzorce. Jako hlavní doporučení je uvedeno členění nákladů i na samostatná střediska automaticky a ne jen na celou společnost, z čehož tyto náklady na samostatná střediska se nedají vyčíst. Jako další doporučení byly navrženy investice do nemovitostí, ve kterých probíhá výrobní proces, a také investice do ekologických zařízení, které by snížily náklady na energie a likvidaci odpadu. Konkrétně by to byla investice do fotovoltaických panelů a čističky odpadních vod.

**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.

DRURY, Colin. 2000, *Management & cost accounting*. 5th ed. London: Thomson, xxxi, 1194 s. ISBN 1861525362.

EDMONDS, Thomas P, Cindy D EDMONDS a Bor-Yi TSAY. 2000, *Fundamental managerial accounting concepts*. Boston: Irwin/McGraw-Hill, xxvii, 625 s. ISBN 0070214417.

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.

HRADECKÝ, Mojmir, Jiří LANČA a Ladislav ŠIŠKA. 2008, *Manažerské účetnictví*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 259 s. ISBN 978-80-247-2471-3.

HUNČOVÁ, Magdalena. 2007, *Manažerské účetnictví: základy*. 2. vyd. Ostrava: Mirago, 125 s. ISBN 978-80-86617-34-3.

KOŽENÁ, Marcela. 2007, *Manažerská ekonomika: teorie pro praxi*. Vyd. 1. Praha: C.H. Beck, xiii, 216 s. ISBN 978-80-7179-673-2.

KRÁL, Bohumil. 2010 *Manažerské účetnictví. 2.*, rozš. vyd. Praha: Management Press, 622 s. ISBN 80-7261-141-0.

LANDA, Martin. 2008, *Základy účetnictví*. Vyd. 1. Ostrava: Key Publishing, 254 s. ISBN 978-80-87071-86-1.

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, xv, 216 s. ISBN 80-7179-419-8.

*Manažerské účetnictví - oficiální terminologie*. 2003, Vyd. 1. Praha: ASPI, 294 s. ISBN 808639543x.

MARTINOVIČOVÁ, Dana, Miloš KONEČNÝ a Jan VAVŘINA. 2014, *Úvod do podnikové ekonomiky*. 1. vyd. Praha: Grada, 208 s. ISBN 978-80-247-5316-4.

PAPULA, Ján a Emília PAPULOVÁ. 2013, *Základy manažérskej ekonomiky*. 1. vyd. Bratislava: Kartprint, 243 s. ISBN 978-80-89553-11-2.

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

SCHROLL, Rudolf. 1997, *Manažerské účetnictví*. Praha: Bilance, 461 s.

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

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

**SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK**

ABC Activity Based Costing

DHM Dlouhodobý hmotný majetek.

DNM Dlouhodobý nehmotný majetek.

FC Fixní náklady

PHM Pohonné hmoty

Q Množství

SP Sociální pojištění

TC Celkové náklady

ZP Zdravotní pojištění

**SEZNAM OBRÁZKŮ**

<i>Obr. 1 Vztah jednotlivých přístupů k pojetí nákladů. (Král, 2010) .....</i>	13
<i>Obr. 2. Typy variabilních nákladů v závislosti na reakci na změnu objemu výroby. (Papula, Papulová, 2013) .....</i>	20
<i>Obr. 3. Kalkulační systém a jeho členění z hlediska vztahu kalkulací k časovému horizontu zpracování a využití. (Popesko, 2009) .....</i>	32
<i>Obr. 4. Graf rozdělení druhových nákladů v roce 2014. (vlastní zpracování) .....</i>	38
<i>Obr. 5. Graf rozdělení nákladů podle vztahu k objemu prováděných výkonů v roce 2014. (vlastní zpracování) .....</i>	43
<i>Obr. 6. Graf poměru přímých a nepřímých nákladů v roce 2014. (vlastní zpracování) .....</i>	49

**SEZNAM TABULEK**

<i>Tab. 1. Počty zaměstnanců v letech 2013 a 2014. (vlastní zpracování)</i> .....	36
<i>Tab. 2. Provozní, finanční a mimořádné náklady v letech 2013 a 2014. (vlastní zpracování)</i> .....	37
<i>Tab. 3. Vertikální analýza provozních, finančních a mimořádných nákladů. (vlastní zpracování)</i> .....	37
<i>Tab. 4. Skupiny nákladů v druhovém členění a náklady patřící daným skupinám. (vlastní zpracování)</i> .....	39
<i>Tab. 5. Druhové členění nákladů a vertikální analýza druhových nákladů. (vlastní zpracování)</i> .....	39
<i>Tab. 6. Druhové členění nákladů a vertikální analýza druhových nákladů odlakovny. (vlastní zpracování)</i> .....	41
<i>Tab. 7. Druhové členění nákladů a vertikální analýza druhových nákladů lakovny. (vlastní zpracování)</i> .....	42
<i>Tab. 8. Rozdělení nákladů společnosti XYZ na variabilní a fixní a jejich vertikální analýza. (vlastní zpracování)</i> .....	43
<i>Tab. 9. Analýza struktury variabilních nákladů společnosti XYZ a jejich vertikální analýza. (vlastní zpracování)</i> .....	44
<i>Tab. 10. Analýza struktury fixních nákladů společnosti XYZ a jejich vertikální analýza. (vlastní zpracování)</i> .....	44
<i>Tab. 11. Analýza struktury variabilních nákladů střediska odlakovna a jejich vertikální analýza. (vlastní zpracování)</i> .....	45
<i>Tab. 12. Analýza struktury fixních nákladů střediska odlakovna a jejich vertikální analýza. (vlastní zpracování)</i> .....	46
<i>Tab. 13. Analýza struktury variabilních nákladů střediska lakovna a jejich vertikální analýza. (vlastní zpracování)</i> .....	47
<i>Tab. 14. Analýza struktury fixních nákladů střediska lakovna a jejich vertikální analýza. (vlastní zpracování)</i> .....	47
<i>Tab. 15. Poměr přímých a nepřímých nákladů ve společnosti a jejich vertikální analýza. (vlastní zpracování)</i> .....	48
<i>Tab. 16. Přímé náklady a vertikální analýza přímých nákladů. (vlastní zpracování)</i> .....	49
<i>Tab. 17. Analýza nepřímých nákladů a vertikální analýza nákladů. (vlastní zpracování)</i> .....	50

---

<i>Tab. 18. Rozdělení přímých nákladů a jejich vertikální analýza nákladů odlakovny. (vlastní zpracování) .....</i>	<i>51</i>
<i>Tab. 19. Rozdělení nepřímých nákladů a jejich vertikální analýza odlakovny. (vlastní zpracování) .....</i>	<i>51</i>
<i>Tab. 20. Přímé náklady a jejich vertikální analýza střediska lakovny. (vlastní zpracování) .....</i>	<i>52</i>
<i>Tab. 21. Nepřímé náklady a jejich vertikální analýza střediska lakovna. (vlastní zpracování) .....</i>	<i>53</i>
<i>Tab. 22. Kalkulační vzorec odlakovny. (vlastní zpracování) .....</i>	<i>57</i>
<i>Tab. 23. Kalkulační vzorec lakovny. (vlastní zpracování) .....</i>	<i>59</i>



## SEZNAM PŘÍLOH

1. Výkaz zisků a ztrát 2013

# PŘÍLOHA P I: VÝKAZ ZISKŮ A ZTRÁT 2013

Minimální závazný výčet informací  
podle vyhlášky č. 500/2002 Sb.,  
ve znění pozdějších předpisů

## VÝKAZ ZISKU A ZTRÁT v plném rozsahu

ke dni 31. prosince 2013  
(v celých tisících Kč)

Obchodní firma nebo jiný název účetní jednotky

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

IČ

Označení a	TEXT b	Číslo řádku c	Skutečnost v účetním období	
			běžném 1	Minulém 2
I.	Tržby za prodej zboží	01	0	0
A.	Náklady vynaložené na prodané zboží	02	0	0
+	Obchodní marže (ř. 01 – 02)	03	0	0
II.	Výkony (ř. 05 až 07)	04	11 714	49
II. 1.	Tržby za prodej vlastních výrobků a služeb	05	11 714	49
2.	Změna stavu zásob vlastní výroby	06	0	0
3.	Aktivace	07	0	0
B.	Výkonová spotřeba (ř. 09 + .10)	08	6 545	7
B. 1.	Spotřeba materiálu a energie	09	4 137	0
2.	Služby	10	2 408	0
+	Přidaná hodnota (ř. 03 + 04 – 08)	11	5 169	42
C.	Osobní náklady (ř. 13 až 16)	12	4 500	0
C. 1.	Mzdové náklady	13	3 271	0
2.	Odměny členům orgánů společnosti a družstva	14	0	0
3.	Náklady na sociální zabezpečení a zdravotní pojištění	15	1 102	0
4.	Sociální náklady	16	127	0
D.	Daně a poplatky	17	27	0
E.	Odpisy dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku	18	313	0
III.	Tržby z prodeje dlouhodobého majetku a materiálu (ř. 20 + 21)	19	0	0
III. 1.	Tržby z prodeje dlouhodobého majetku	20	0	0
2.	Tržby z prodeje materiálu	21	0	0
F.	Zůstatková cena prodaného dlouhodobého majetku a materiálu (ř. 23 + 24)	22	0	0
F. 1.	Zůstatková cena prodaného dlouhodobého majetku	23	0	0
2.	Prodaný materiál	24	0	0
G.	Změna stavu rezerv a opravných položek v provozní oblasti a komplexních nákladů příštích období (+/-)	25	0	0
IV.	Ostatní provozní výnosy	26	36	0
H.	Ostatní provozní náklady	27	63	2
V.	Převod provozních výnosů	28	0	0
I.	Převod provozních nákladů	29	0	0
*	Provozní výsledek hospodaření [ř. 11 – 12 – 17 – 18 + 19 – 22 – (+/-25) + 26 – 27 + (-28) – (-29)]	30	302	40

Označení a	TEXT b	Číslo řádku c	Skutečnost v účetním období	
			Běžném 1	Minulém 2
VI.	Tržby z prodeje cenných papírů a podílů	31	0	0
J.	Prodané cenné papíry a podíly	32	0	0
VII.	Výnosy z dlouhodobého finančního majetku (ř. 34 až 36)	33	0	0
VII. 1.	Výnosy z podílů v ovládaných a řízených osobách a v účetních jednotkách pod podstatným vlivem	34	0	0
2.	Výnosy z ostatních dlouhodobých cenných papírů a podílů	35	0	0
3.	Výnosy z ostatního dlouhodobého finančního majetku	36	0	0
VIII.	Výnosy z krátkodobého finančního majetku	37	0	0
K.	Náklady z finančního majetku	38	0	0
IX.	Výnosy z přecenění majetkových cenných papírů a derivátů	39	0	0
L.	Náklady z přecenění majetkových cenných papírů a derivátů	40	0	0
M.	Změna stavu rezerv a opravných položek ve finanční oblasti (+/-)	41	0	0
X.	Výnosové úroky	42	0	1
N.	Nákladové úroky	43	0	0
XI.	Ostatní finanční výnosy	44	3 926	0
O.	Ostatní finanční náklady	45	3 871	2
XII.	Převod finančních výnosů	46	0	0
P.	Převod finančních nákladů	47	0	0
*	Finanční výsledek hospodaření [(ř. 31 - 32 + 33 + 37 - 38 + 39 - 40 - (+/-41) + 42 - 43 + 44 - 45 + (-46) - (-47)]	48	55	-1
Q.	Daň z příjmů za běžnou činnost (ř. 50 + 51)	49	38	0
Q. 1.	- splatná	50	38	0
2.	- odložená	51	0	0
**	Výsledek hospodaření za běžnou činnost (ř. 30 + 48 - 49)	52	319	39
XIII.	Mimořádné výnosy	53	0	0
R.	Mimořádné náklady	54	0	0
S.	Daň z příjmů z mimořádné činnosti (ř. 56 + 57)	55	0	0
S. 1.	- splatná	56	0	0
2.	- odložená	57	0	0
*	Mimořádný výsledek hospodaření (ř. 53 - 54 - 55)	58	0	0
T.	Převod podílu na výsledku hospodaření společníkům (+/-)	59	0	0
***	Výsledek hospodaření za účetní období (+/-) (ř. 52 + 58 - 59)	60	319	39
****	Výsledek hospodaření před zdaněním (+/-) (ř. 30 + 48 + 53 - 54)	61	357	39

Sestaveno dne: 27.3.2014		Podpisový záznam statutárního orgánu účetní jednotky nebo podpisový záznam fyzické osoby, která je účetní jednotkou
Právní forma účetní jednotky Společnost s ručením omezeným	Předmět podnikání Povrchová úprava kovů	Pozn.: