

# **Projekt optimalizace systému řízení nákladů ve vybrané firmě**

Bc. Dominik Rejzek

---

Diplomová práce  
2019

 **Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně**  
Fakulta managementu a ekonomiky

---

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta managementu a ekonomiky  
Ústav podnikové ekonomiky  
akademický rok: 2018/2019

## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Dominik Rejzek**  
Osobní číslo: **M17053**  
Studijní program: **N6208 Ekonomika a management**  
Studijní obor: **Podniková ekonomika**  
Forma studia: **prezenční**

Téma práce: **Projekt optimalizace systému řízení nákladů ve vybrané firmě**

Zásady pro vypracování:

### Úvod

Definujte cíle práce a použité metody zpracování práce.

#### I. Teoretická část

- Proveďte průzkum dostupných literárních zdrojů a vypracujte literární rešerši týkající se nákladů a jejich řízení ve firmě.

#### II. Praktická část

- Charakterizujte vybranou firmu, analyzujte její stávající systém řízení nákladů a na základě analýzy identifikujte nedostatky tohoto systému.
- Vypracujte projekt řízení nákladů, který s ohledem na identifikované nedostatky, povede k optimalizaci nákladového systému ve vybrané firmě.
- Proveďte časovou, rizikovou a nákladovou analýzu projektu.

### Závěr

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

Seznam odborné literatury:

**FIBÍROVÁ, Jana. Manažerské účetnictví: nástroje a metody. 2., aktualiz. a přeprac. vyd. Praha: Wolters Kluwer, 2015, 402 s. ISBN 978-80-7478-743-0.**  
**HANSEN, Don R., Maryanne M. MOWEN a Liming GUAN. Cost management: accounting & control. 6th ed. Mason: South-Western, 2009, 832 p. ISBN 978-0-324-55967-5.**  
**NOREEN, Eric W., Peter C. BREWER a Ray H. GARRISON. Managerial accounting for managers. Fourth edition. New York: McGrawe-Hill Education, 2017, 613 p. ISBN 978-1-260-08412-2.**  
**POPEŠKO, Boris a PAPADAKI, Šárka. Moderní metody řízení nákladů: jak dosáhnout efektivního vynakládání nákladů a jejich snížení. 2. aktualiz. vyd. Praha: Grada Publishing, 2016, 264 s. ISBN 978-80-247-5773-5 .**  
**SYNEK, Miloslav. Manažerská ekonomika. 5. Vydání. Praha: Grada, 2011, 471 s. ISBN 978-80-247-3494-1.**

Vedoucí diplomové práce: **doc. Ing. Boris Popesko, Ph.D.**  
Ústav podnikové ekonomiky  
Datum zadání diplomové práce: **14. prosince 2018**  
Termín odevzdání diplomové práce: **16. dubna 2019**

Ve Zlíně dne 14. prosince 2018

L.S.

doc. Ing. David Tuček, Ph.D.  
*děkan*

Ing. Petr Novák, Ph.D.  
*ředitel ústavu*

**PROHLÁŠENÍ AUTORA  
BAKALÁŘSKÉ/DIPLOMOVÉ PRÁCE**

**Prohlašuji, že**

- beru na vědomí, že odevzdáním diplomové/bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby;
- beru na vědomí, že diplomová/bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k prezenčnímu nahlédnutí, že jeden výtisk diplomové/bakalářské práce bude uložen na elektronickém nosiči v příruční knihovně Fakulty managementu a ekonomiky Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně;
- byl/a jsem seznámen/a s tím, že na moji diplomovou/bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3;
- beru na vědomí, že podle § 60 odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- beru na vědomí, že podle § 60 odst. 2 a 3 autorského zákona mohu užít své dílo – diplomovou/bakalářskou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen přípouští-li 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 11. 4. 2019

Jméno a příjmení: Dominik Rejzek

.....  
podpis diplomanta

## **ABSTRAKT**

Hlavním cílem této diplomové práce je optimalizace systému řízení nákladů ve vybrané firmě na základě projektu, který navrhne opatření pro zlepšení aktuálního stavu. Východiskem pro navržená opatření byly jednak požadavky a možnosti firmy, jednak také provedená literární rešerše v teoretické části. V praktické části je firma krátce představena a poté je analyzován současný stav řízení nákladů. Po provedení analýz je zhodnocen současný stav a jsou konkretizovány nedostatky, které analýza odhalila. Projektová část se zabývá návrhem opatření k odstranění nedostatků, která s ohledem na možnosti firmy povedou ke zlepšení stávajícího řízení nákladů. Výsledkem projektu je zavedení nového členění nákladů na fixní a variabilní, je vytvořen výkaz, který firmě poslouží k tvorbě přehledu s tímto členěním a jako součást tohoto výkazu jsou namodelovány výpočty dalších nástrojů manažerského účetnictví, které se díky zavedení kapacitního členění mohou využívat (bod zvratu, nákladová funkce). Dále je také upravena současná podoba kalkulačního vzorce, tak aby názvosloví odpovídalo tomu, které je uváděno v literárních pramenech a zároveň byly vypočítány nové režijní přírážky, podle nových rozvrhových základů. V úplném závěru byl projekt podroben nákladové, časové a rizikové analýze.

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

## **ABSTRACT**

The goal of this diploma thesis is to optimize cost management system in chosen company based on the project which designs measurements that should improve current state of cost management system. Basis for the suggested measurements are company's demands and also theoretical knowledge gained in the theoretical part of this thesis. Company is shortly introduced in the practical part and then its cost management system is analysed. After analysis is done, imperfections in the cost management system are described. Project part of this thesis is focused mainly on suggesting measurements in order to remove imperfections in cost management system. As a result of the project new structure of costs is set, report for the new structure of costs is made and also new instruments of managerial accounting (break-even point, cost function) which can be used after the new costs structure is set. Current costing scheme is also adjusted according to the theoretical knowledge from the theoretical

part of this thesis and also allocation of overhead costs is reworked. Lastly cost, time and risk analysis of the project is done.

Keywords: Costs, Costs Classification, Costing, Overhead Costs, Activity Unit, Cost Analysis

V první řadě bych v úvodu této diplomové práce rád vyslovil své díky lidem, kteří se o sepsání této diplomové práce nemalou měrou zasloužili.

Děkuji panu doc. Ing. Borisi Popeskovi, Ph.D. za velmi odborné vedení mé diplomové práce a veškeré rady a připomínky, které mi ochotně v průběhu zpracování sdělil, aby mi tak pomohl dodat práci větší kvalitu a odbornost.

Děkuji také pánům jednatelům a ekonomické pracovníci analyzované firmy za to, že mi umožnili práci zpracovat, poskytli mi interní informace, a neváhali mi kdykoliv poradit či poskytnou komentář k věcem, ve kterých jsem neměl jasno. Za jejich čas a ochotu jim tedy děkuji.

V poslední řadě patří největší díky mé rodině a přátelům, a to za celý průběh studia. Děkuji jim hlavně za podporu v momentech, které pro mě v průběhu studia byly těžké.

# OBSAH

<b>ÚVOD.....</b>	<b>9</b>
<b>I TEORETICKÁ ČÁST.....</b>	<b>12</b>
<b>1 NÁKLADY.....</b>	<b>13</b>
1.1    DEFINICE NÁKLADŮ .....	13
1.2    POJETÍ NÁKLADŮ.....	13
1.2.1    Finanční pojetí nákladů .....	14
1.2.2    Manažerské pojetí nákladů.....	14
1.2.3    Hodnotové pojetí nákladů .....	14
1.2.4    Ekonomické pojetí nákladů.....	14
<b>2 KLASIFIKACE NÁKLADŮ.....</b>	<b>16</b>
2.1    DRUHOVÉ ČLENĚNÍ .....	16
2.2    ÚČELOVÉ ČLENĚNÍ .....	17
2.3    KALKULAČNÍ ČLENĚNÍ .....	18
2.4    ČLENĚNÍ NÁKLADŮ PODLE JEJICH ZÁVISLOSTI NA ZMĚNÁCH OBJEMU VÝROBY.....	18
2.4.1    Variabilní náklady .....	19
2.4.2    Fixní náklady.....	20
2.4.3    Využitelnost informací o fixních a variabilních nákladech .....	20
2.4.4    Smíšené náklady.....	24
2.5    ČLENĚNÍ Z HLEDISKA MANAŽERSKÉHO ROZHODOVÁNÍ.....	24
2.5.1    Relevantní a irelevantní náklady .....	25
2.5.2    Oportunitní náklady .....	25
2.5.3    Utopené náklady.....	26
<b>3 KALKULACE .....</b>	<b>27</b>
3.1    PŘEDMĚT KALKULACE .....	27
3.2    NÁKLADOVÁ ALOKACE .....	28
3.2.1    Alokační principy .....	29
3.2.2    Alokační fáze .....	29
3.2.3    Metody alokování nákladů.....	30
3.3    KALKULAČNÍ SYSTÉM .....	32
3.4    STRUKTURA NÁKLADŮ V KALKULACI .....	34
3.5    METODY KALKULACE .....	38
3.5.1    Absorpční kalkulace.....	38
3.5.2    Neabsorpční kalkulace .....	42
3.6    MODERNÍ METODY ŘÍZENÍ NÁKLADŮ .....	44
3.6.1    ABC kalkulace .....	44
3.6.2    Target costing.....	46
<b>4 SHRUTÍ TEORETICKÉ ČÁSTI.....</b>	<b>47</b>
<b>II PRAKTICKÁ ČÁST .....</b>	<b>48</b>



<b>5</b>	<b>PŘEDSTAVENÍ FIRMY .....</b>	<b>49</b>
5.1	CHARAKTERISTIKA FIRMY .....	49
5.2	HISTORIE .....	49
5.3	ORGANIZAČNÍ STRUKTURA .....	50
5.4	PRODUKT .....	51
5.5	PŘEHLED EKONOMICKÝCH VÝSLEDKŮ FIRMY .....	52
5.5.1	Analýza výkazů zisku a ztráty .....	52
5.5.2	Majetková struktura podniku .....	52
5.5.3	Finanční struktura podniku .....	54
<b>6</b>	<b>ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU ŘÍZENÍ NÁKLADŮ .....</b>	<b>57</b>
6.1	DRUHOVÉ ČLENĚNÍ NÁKLADŮ .....	57
6.2	KALKULAČNÍ ČLENĚNÍ NÁKLADŮ .....	61
6.3	ANALÝZA KALKULAČNÍHO SYSTÉMU .....	64
6.3.1	Kalkulační systém firmy .....	65
6.3.2	Struktura současného kalkulačního vzorce .....	65
6.4	ZHODNOCENÍ ANALÝZY SOUČASNÉHO STAVU ŘÍZENÍ NÁKLADŮ .....	68
<b>7</b>	<b>PROJEKT OPTIMALIZACE SYSTÉMU ŘÍZENÍ NÁKLADŮ.....</b>	<b>71</b>
7.1	CÍL PROJEKTU.....	71
7.2	KAPACITNÍ ČLENĚNÍ NÁKLADŮ .....	72
7.2.1	Variabilní náklady .....	73
7.2.2	Fixní náklady.....	75
7.2.3	Stanovení nákladové funkce a výpočet bodu zvratu .....	77
7.3	NÁVRH KALKULAČNÍHO SYSTÉMU .....	81
7.3.1	Kalkulace.....	82
7.3.2	Porovnání nové a stávající kalkulace .....	87
<b>8</b>	<b>ZHODNOCENÍ PROJEKTU .....</b>	<b>90</b>
8.1	ČASOVÁ ANALÝZA PROJEKTU.....	91
8.2	NÁKLADOVÁ ANALÝZA PROJEKTU .....	92
8.3	RIZIKA SPOJENÉ S PROJEKTEM.....	93
	<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>94</b>
	<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....</b>	<b>96</b>
	<b>SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....</b>	<b>99</b>
	<b>SEZNAM OBRÁZKŮ .....</b>	<b>100</b>
	<b>SEZNAM TABULEK.....</b>	<b>101</b>
	<b>SEZNAM PŘÍLOH.....</b>	<b>103</b>

## ÚVOD

V této době je vhodné, aby si firmy začaly uvědomovat důležitost řízení nákladů. Pro firmy většinou bývá podstatným ukazatelem výkonnosti zisk, který lze charakterizovat jako rozdíl mezi výnosy a náklady daného období. Konkurenční prostředí prochází neustálým vývojem, což rezultuje v to, že firmy se musí přizpůsobovat požadavkům zákazníků, ale zároveň reagovat na konkurenci. Právě díky konkurenci se dosahování zisku může zdát stále obtížnější, protože dochází k tomu, že firmy jsou při tvorbě své cenové strategie omezeny a musí přijmout cenu, která je schopna obstát mezi ostatními cenami na trhu. Pokud nelze navyšovat marži a dosáhnout tak vyššího zisku zvýšením tržeb, musí se firmy uchýlit k lepšímu řízení nákladů a jejich snižování.

V případě analyzované firmy je důležité, aby pro lepší řízení nákladů své náklady lépe poznala. Musí tedy náklady vnímat nejen z účetního hlediska, ale také z hlediska manažerského, aby byla schopna u nich určit jaký je jejich vztah k výkonům, jak reagují na případné změny uvnitř apod. Z množství manažerských metod, pomocí kterých lze náklady řídit, používá analyzovaná firma pouze jednu a to kalkulace. Tato diplomová práce se tedy zaměřuje na optimalizaci stávajícího kalkulačního systému a zároveň se pokusí dle možností firmy zavést další nástroje manažerského účetnictví, které by jí mohly se řízením nákladů pomoci.

Teoretická část této diplomové práce vychází z průzkumu literárních pramenů, které se týkají problematiky manažerského účetnictví, řízení nákladů a kalkulací. V první části je definováno, co je náklad a jaká jsou jejich různá pojetí, jinými slovy, jakým způsobem je oceňujeme a vyjadřujeme, pokud na ně nahlédneme z pozice účetního a jak z pohledu manažerského. Dále jsou popsána jednotlivá členění nákladů a v případě kapacitního členění jsou představeny další nástroje manažerského účetnictví – nákladová funkce a bod zvratu. Popsána je také problematika kalkulací. Co je jejich předmětem, jakým způsobem jsou v nich alokovány náklady, co je kalkulační systém a jaké kalkulace se v něm tvoří (předběžné, výsledné), zobrazena a popsána je také struktura nákladů v kalkulačních vzorcích. V poslední řadě jsou popsány jednotlivé metody kalkulací včetně těch moderních, jako jsou ABC kalkulace či Target costing.

Praktická část se ve své podstatě dělí na dvě na sebe navazující části. Nejprve je zpracována část analytická, ve které je představena firma, v případě této práce jen čím se zabývá, stručně je popsána její historie, ale vše tak, aby byla zachována anonymita. Součástí představení je

také popis majetkové a finanční struktury podniku a jsou vypočteny hodnoty některých ukazatelů, které vypovídají o finančním či podnikatelském zdraví firmy. Dále je provedena analýza současného stavu nákladů firmy. Analyzovány jsou na základě toho, jak je firma klasifikuje. Analyzován je také kalkulační systém firmy ve své současné podobě. Na základě analýz jsou identifikovány nedostatky a navržena patřičná opatření, která by měla zlepšit řízení nákladů ve firmě. Po provedení analýzy současného stavu řízení nákladů je zpracován projekt, který je zaměřen na navržená opatření. Výsledkem projektu by tedy mělo být představení nových postupů a metod zlepšujících řízení nákladů firmy, samozřejmě s ohledem na její možnosti, a proces implementace těchto metod je podroben nákladové, časové a rizikové analýze.

## CÍLE A METODY ZPRACOVÁNÍ PRÁCE

Hlavním cílem této diplomové práce je optimalizace systému řízení nákladů ve vybrané firmě prostřednictvím zpracování projektu, který na základě nedostatků identifikovaných v analýze současného stavu řízení nákladů, představí opatření vedoucí ke zlepšení současného stavu řízení nákladů. K naplnění hlavního cíle poslouží i vedlejší, podpůrné cíle. Vedlejšími cíli této práce jsou provedení průzkumu literárních zdrojů a analyzování současného stavu řízení nákladů firmě.

V první části práce bude proveden průzkum literárních zdrojů pomocí metody literární rešerše. Zkoumané teoretické poznatky se budou zaměřovat zejména na oblast nákladů, manažerského účetnictví a kalkulací. Poznatky získané v teoretické části budou nutným východiskem pro analýzu současného stavu řízení nákladů a poté taky pro zpracování projektu vedoucího k optimalizaci tohoto řízení.

Další část práce bude analyzovat současný systém řízení nákladů ve vybrané firmě, kdy budou analyzovány jednak náklady, jednak kalkulační systém firmy. Metody využitě v této části budou zejména metoda analýzy a metoda syntézy. Metody analýzy budou zejména vertikální a horizontální analýza nákladů ve vybraných letech. Data pro vypracování těchto analýz a analýzy kalkulačního systému budou získána z interních dokumentů firmy, případně na základě rozhovorů vedených s jednotlivými kompetentními pracovníky. Některá data obecného charakteru budou získána z veřejně dostupných výročních zpráv. Metoda syntézy je využita v závěru analytické části, kdy na základě provedených analýz dochází ke zhodnocení současného stavu a identifikaci nedostatků v řízení nákladů firmy.

Identifikované nedostatky a jejich odstranění je dále řešeno v rámci projektové části této diplomové práce. V projektové části jsou popsány a použity zejména metody a nástroje, které využívá frekventovaně manažerské účetnictví (výpočet bodu zvratu, stanovení nákladové funkce, klasifikace nákladů podle vztahu k objemu výroby atd.) a o kterých bylo psáno v teoretické části této práce. Součástí projektu je také nákladová, časová a riziková analýza.

## **I. TEORETICKÁ ČÁST**

# 1 NÁKLADY

## 1.1 Definice nákladů

Finanční účetnictví na náklady pohlíží takto: „Náklady představují vstupy do hospodářské činnosti účetní jednotky, které snižují její ekonomický prospěch, a to snížením aktiv nebo zvýšením závazků. V konečném důsledku náklady snižují výsledek hospodaření za účetní období, a tím snižují i vlastní kapitál jiným způsobem než jeho odčerpáním vlastníky. O nákladech se účtuje v období, v němž vznikly výnosy jako výsledek účelově vynaložených nákladů (tzv. zásada přiřazování nákladů souvisejícím výnosům).“ (Šteker a Otrusínová, 2013, s. 205)

Manažerské účetnictví podle Krále (2010, s. 47) charakterizuje náklady jako hodnotově vyjádřené, účelně vynaložené ekonomické zdroje podniku, které účelově souvisí s jeho ekonomickou činností. Toto členění nezdůrazňuje jen potřebu zobrazit reálnou výši nákladů, ale také dbá na hospodárnost jejich vynakládání. Podstatné jsou tyto charakteristiky – účelnost (nákladem je takové vynaložení, které je přiměřené a racionální) a účelový charakter (smyslem vynaložení nákladů je jejich zhodnocení).

Synek (2011, s. 80) uvádí, že zatímco finanční účetnictví je určené zejména pro externí uživatele, manažerské účetnictví je nástroj, který slouží hlavně podnikovým manažerům, kteří toto členění využívají pro řízení podniku.

Manažerské účetnictví a jeho vnímání nákladů se také liší od toho, jak je vnímá účetnictví finanční v tom, že pracuje s relevantními, skutečnými náklady, které, oproti účetním nákladům, zahrnují oportunitní náklady (viz kapitola 2.5.2). (Synek, 2011, s. 85)

Král (2010, s. 49) dodává, že kromě výše zmíněných rozdílů, je zde výrazná časová rozlišnost mezi účetními a manažersky vnímanými náklady. Pokud vynaložíme náklad, tak z hlediska manažerského účetnictví to nevede k úbytku majetku, ale pouze se mění jeho struktura. Ve smyslu finančního účetnictví se náklad stává nákladem až v okamžiku, kdy je zdroj vyčerpán.

## 1.2 Pojetí nákladů

Náklady se také liší v tom, jakým způsobem je oceňujeme a vyjadřujeme. Z této odlišnosti pak pramení členění jejich pojetí na finanční a manažerské, kdy manažerské pojetí se dále

dělí na pojetí hodnotové a ekonomické. Způsob pojetí nákladů je také závislý na tom, jací uživatelé náklady využívají, zda interní nebo externí. (Král, 2010, s. 60; Popesko a Papadaki, 2016, s. 27)

### **1.2.1 Finanční pojetí nákladů**

Finanční pojetí nákladů, které je příznačné pro finanční účetnictví, pohlíží na náklady jako na úbytek ekonomického prospěchu, který ve sledovaném období vede ke snížení vlastního kapitálu, protože tento úbytek se projevuje úbytkem aktiv společnosti nebo růstem dluhů. Charakteristické pro toto pojetí nákladů je také jejich oceňování. Oceňovány jsou v tzv. účetních cenách, to je v cenách, za která byla spotřebovaná aktiva pořízena. (Popesko a Papadaki, 2016, s. 27)

### **1.2.2 Manažerské pojetí nákladů**

V praxi často dochází k situaci, kdy finanční pojetí nákladů neodpovídá tomu, jak náklady chápe manažer. Ten náklady chápe jako prostředky, které jsou vynaloženy v souvislosti s podnikovými aktivitami. Manažerské účetnictví tedy náklady charakterizuje jako hodnotově vyjádřené, účelné vynaložení ekonomických zdrojů podniku, které souvisí s ekonomickou činností podniku. (Popesko a Papadaki, 2016, s. 28)

### **1.2.3 Hodnotové pojetí nákladů**

Toto pojetí poskytuje informace důležité pro kontrolu procesů, které v podniku aktuálně probíhají a pro jeho běžné řízení. Spotřebované zdroje se v rámci tohoto pojetí oceňují na úrovni současné reálné hodnoty. Uskutečňované aktivity by ideálně měly jednak zajistit návratnost investice v její původní výši a jednak reprodukci ekonomických zdrojů v cenách odpovídajících jejich původní výši. Náklady v hodnotovém pojetí zahrnují náklady z finančního účetnictví, ale i náklady z manažerského účetnictví, které se svou hodnotou od nákladů finančního účetnictví liší, případně v něm nejsou vykázány vůbec. Tyto náklady jsou označovány jako kalkulační. (Popesko, 2009, s. 33)

### **1.2.4 Ekonomické pojetí nákladů**

Ekonomické pojetí se od pojetí finančního liší ještě více než pojetí hodnotové. Uvažuje totiž oportunitní náklady. Říká tedy, jaká je hodnota, kterou je možné získat nejefektivnějším využitím nákladů, a nebo představuje ušlý efekt, jehož příčinou je využití zdrojů na jinou

alternativu. Náklady, které finanční účetnictví neviduje, ale jsou evidovány v manažerském účetnictví, respektive jsou hodnotově vyjádřeny v ekonomickém a hodnotovém pojetí nákladů, označujeme jako implicitní. (Král, 2010, s. 64)



## 2 KLASIFIKACE NÁKLADŮ

Existuje mnoho způsobů, jak náklady klasifikovat. Jejich rozčlenění do skupin v závislosti na tom, co pomocí tohoto členění chceme pozorovat je základním předpokladem pro jejich správné řízení. (Král, 2010, s. 68-69)

Podle Šoljakové (2009, s. 44) tyto skupiny pomáhají charakterizovat vlastnosti nákladů a skupiny, do kterých náklady rozčleňujeme, tedy musí být stejnorodé.

Čechová (2011, s. 68) ve své publikaci uvádí následující členění nákladů:

- Podle funkce v procesu
- Podle ekonomických zdrojů, ze kterých jsou pořizovány
- Podle projevů reakcí na působení různých faktorů

Landa a Polák (2008, s. 10) uvádějí dělení pro účely manažerského účetnictví a klasifikují náklady takto:

- Druhové členění – vychází z druhů vynaložených ekonomických zdrojů
- Účelové členění – vychází z účelu, za kterým jsou náklady vynaloženy
- Kapacitní členění – zkoumá závislost nákladů na objemu výkonů podniku
- Členění z hlediska rozhodování

Toto členění je známější a užívanější, proto se tato práce detailněji zaměří na jeho popis.

### 2.1 Druhové členění

Jde s největší pravděpodobností o nejčastěji používané členění nákladů. Toto členění dělí náklady podle toho, jaký druh externího vstupu byl spotřebován. (Popesko a Papadaki, 2016, s. 31) Druhové členění řadíme do finančního pojetí nákladů a je základem pro tvorbu výkazů zisku a ztráty. To znamená, že druhové členění je využíváno všemi společnostmi, protože ty tyto výkazy tvoří ze zákona a v praxi se tím pádem lze setkat s nákladovými druhy, které jsou stejné v každém podniku (např. odpisy dlouhodobého majetku, spotřeba materiálu, mzdové náklady, finanční náklady). (Martinovičová, Konečný a Vavřina, 2014, s. 52)

Fibírová a Šoljaková (2005, s. 53) říkají, že výhodou tohoto členění je jednoznačné zobrazení spotřeby podnikových zdrojů. Nevýhodou je fakt, že druhové členění nákladů nezohledňuje příčinu jejich vzniku a není možné podle něj hodnotit hospodárnost,

efektivnost a účinnost podnikových zdrojů. Zároveň tento fakt zamezuje konkurenci podniku detailně analyzovat příčiny jeho efektivnosti.

Nezanedbatelný význam má toto členění v makroekonomické problematice. Je užíváno pro zjišťování velikosti národního důchodu, osobních nákladů a dalších souhrnných veličin, které se vykazují v rámci národního hospodářství. (Král, 2010, s. 70)

## 2.2 Účelové členění

Výše je zmíněno, že druhové členění nákladů je pro účely jejich řízení nedostačující, protože není například schopno odpovědět na otázku: „Za jakým účelem byly tyto náklady vynaloženy?“ Tuto otázku zodpovídá účelové členění, jehož podstatou je, aby každý náklad měl při svém vzniku také vymezen účel svého vzniku, aby si manažer mohl být jistý, že tento náklad mělo smysl vynakládat. (Dvořáková, 2014, s. 282; Král, 2010, s. 72)

Podle účelu, za jakým náklady vznikají, je lze dělit takto (Popesko a Papadaki, 2016, s. 34):

- Technologické náklady
- Náklady na obsluhu a řízení

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

Náklady, které jsou součástí každého kalkulovaného výrobku, jinými slovy každé kalkulované **jednice**, označujeme jako **jednicové náklady**. (Hradecký, Lanča a Šiška, 2008, s. 78-79)

Náklady na obsluhu a řízení slouží k zajištění podpůrných činností technologického procesu. Zajišťují podmínky pro výrobní proces jako takový. Jsou to například náklady související s provozem budovy, ve které výrobní proces probíhá, tedy náklady na osvětlení, úklid budovy, topení, ale i osobní náklady vedoucích pracovníků nebo náklady vynaložené na materiál potřebný pro kancelářskou činnost (papíry do tiskáren apod.) Tyto náklady označujeme jako **režijní**. (Fibírová, 2015, s. 54; Popesko a Papadaki, 2016, s. 35)

Rozdělení nákladů na jednicové a režijní je nezbytným předpokladem pro tvorbu kalkulačních vzorců podniku. (Král, 2010, s. 72-73)

### 2.3 Kalkulační členění

Jedná se o zvláštní druh účelového členění. Určuje a posuzuje příčinné souvislosti mezi náklady a dílčím, případně finálním výkonem. Kalkulační členění rozděluje náklady na **přímé** a **nepřímé**. Tyto náklady jsou přiřazovány předmětu alokace, což je rozdíl oproti účelovému členění, to totiž přiřazuje náklady jednici výkonu, kdežto kalkulační náklady mají souvislost s druhem výkonu (více jednicemi). Také je nezbytné pro tvorbu podnikových kalkulací. (Král, 2010, s. 76; Popesko a Papadaki, 2016, s. 36)

**Přímé náklady** mají spojitost pouze s určitým druhem výkonu. Spotřebovány jsou pouze na produkci tohoto konkrétního výkonu a nemají souvislost s žádným jiným výrobkem či procesem. Vezmou-li se celkové přímé náklady a vydělí se množstvím vyprodukovaných výrobků, se kterými je můžeme spojovat, pak získáme přímé jednicové náklady. (Vochozka a Mulač, 2012, s. 75)

**Nepřímé náklady** nelze pro jednotlivé výkony zjistit nebo se jejich zjišťování nevyplatí. Proto je postup takový, že tyto náklady jsou rozpočteny mezi jednotlivé výrobky na základě tzv. režijní přírážky. (Keřkovský, 2004, s. 76)

### 2.4 Členění nákladů podle jejich závislosti na změnách objemu výroby

Popesko a Papadaki (2016, s. 38) se ve své publikaci o tomto členění vyjadřují jako o jednom z nejvýznamnějších a označují ho za nástroj, který je specifický ryze pro manažerské účetnictví. Jako důvod uvádějí, že oproti předešlým klasifikacím, které se zaměřují na klasifikování nákladů vzniklých v minulosti, toto členění se soustředí na chování nákladů v souvislosti s odhadem budoucích výkonů, kterých společnosti mohou dosáhnout. Tento nástroj je tedy velmi důležitý pro manažerské rozhodování.

Martinovičová a kolektiv (2014, s. 53) uvádějí, že toto členění dělí náklady do tří skupin. Uvádějí **náklady variabilní**, tedy takové, které svou výši mění v závislosti na objemu produkce, **náklady fixní**, ty jsou nezávislé na objemu výroby a s jeho změnou se nemění (jedná se např. o mzdu finančního ředitele – bude stále stejná při 1000 vyrobených kusech i při 10 vyrobených kusech) a v poslední řadě **náklady smíšené**.

Stanovení toho, zda je náklad variabilní či fixní závisí také na časovém horizontu. Z dlouhodobého hlediska jsou veškeré náklady variabilní, protože i výše zmíněná mzda finančního ředitele se může v průběhu například 5 let zvýšit nebo snížit. Krátkodobě mohou

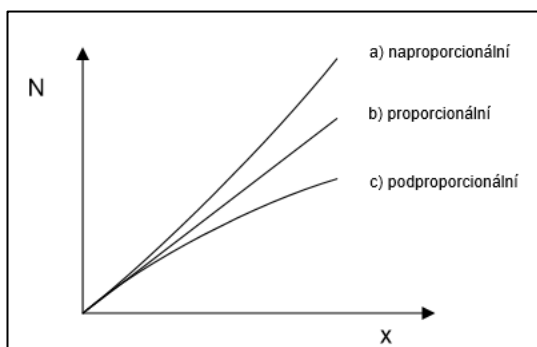
být některé náklady fixní. Zásadní otázkou je, jak dlouhý je vlastně krátkodobý horizont. To se pro různé náklady liší, ale pravidlem bývá, že délka krátkodobého horizontu je závislá na posouzení managementu. (Hansen, Mowen a Guan, 2009, s. 54)

Roste-li objem výroby, zároveň roste i využití kapacity, kterou podnik má, a proto je možné se setkat i s označením „kapacitní“ členění nákladů. (Zámečník, Tučková a Hromková, 2007, s. 27)

### 2.4.1 Variabilní náklady

Variabilní náklady se mění vzhledem k objemu výkonů, které firma zaznamená. Patří do nich jednicové náklady, ale i některé režijní, které jsou spotřebovány určitým množstvím výkonů. O těchto režijních nákladech hovoříme jako o variabilní režii. (Fibírová, 2015, s. 58)

Synek (2011, s. 87) a Vochozka s Mulačem (2012, s. 79) ve svých publikacích uvádějí, že variabilní náklady lze dále členit v závislosti na tom, jak rychle rostou s růstem objemu výroby. Pokud náklady rostou stejně rychle jako objem výroby a jsou tedy přímo úměrné jeho růstu, nemění se jejich podíl na jednotku produkce a takové náklady jsou označovány jako **proporcionální**. Příklad proporcionálního nákladu je třeba úkolová mzda dělníka. Pokud náklady rostou rychleji, než objem výroby označují se jako **nadproporcionální** (progresivní). Příkladem takovýchto nákladů opět může být mzda výrobních dělníků, ale pouze za podmínky, že roste objem výroby a je potřeba, aby byla zřízena noční směna. Posledním případem jsou náklady **podproporcionální** (degresivní). V absolutní výši je růst těchto nákladů pomalejší než růst objemu výroby. Příkladem, kdy vznikají tyto náklady, je situace, kdy kvůli růstu objemu produkce je firma nucena objednat více materiálu a je dodavatelem poskytnut rabat.



Obrázek 1 Průběh celkových variabilních nákladů (Vejmělková, Popesko a Škodáková, 2008, s. 28)

### 2.4.2 Fixní náklady

„Část nákladů na změnách objemu výroby nezávislá, neměnicí se, se nazývá náklady fixní. Tyto náklady jsou vyvolány nutností zabezpečit chod (provozní pohotovost, výrobní kapacitu) podniku jako celku. Někdy jsou nazývány náklady provozní připravenosti, pohotovostní nebo kapacitní. Jejich neměnnost je však relativní i fixní náklady se mění např. při změnách výrobní kapacity nebo při rozsáhlé změně výrobního programu; nemění se však plynule, ale najednou, skokem.“ (Synek, 2011, s. 87)

Tento typ nákladů má vliv na některé ze základních ekonomických veličin podniku, zejména pak náklady, zisk a objem výroby. Pokud roste objem výroby, pak klesají průměrné fixní náklady, a tedy i celkové. To se označuje jako degrese nákladů. Degrese nákladů tedy může vypadat jako pozitivní jev, ale na ekonomické veličiny může působit i negativně a pak se využívá termín podnikatelské riziko. (Lang, 2005, s. 48)

S fixními náklady souvisí pojmy relativní úspora nákladů a nevyužité fixní náklady. O relativní úspoře fixních nákladů se hovoří v případě, že při zvyšování objemu výroby nedochází k nárůstu fixních nákladů. Nevyužité fixní náklady vznikají v případech, kdy není maximálně využita výrobní kapacita. (Martinovičová, Konečný a Vavřina, 2014, s. 55)

### 2.4.3 Využitelnost informací o fixních a variabilních nákladech

Odlišení fixních a variabilních nákladů má zásadní roli, pokud společnost chce řídit svůj zisk. Model pro analýzu vývoje nákladů se užívá při plánování zisku, a to konkrétně ve fázi, kdy jsou hledány optimální varianty činností. Základní podoba rovnice pro vývoj zisku má následující podobu:

$$Z = c * Q - v * Q - FN \quad (1)$$

Kde „c“ je cena, „Q“ je množství, „v“ jsou variabilní náklady a „FN“ jsou fixní náklady. Tuto rovnici lze využít pro určení výše samotného zisku, ale i pro řešení problematiky výše bodu zvratu, maximální možné výše fixních nákladů s ohledem na dané množství výkonů, pro určení minimální ceny či stanovení maximální výše variabilních nákladů na jednici. (Fibírová, 2015, s. 152-158)

Synek (2011, s. 93) dále uvádí, že známe-li stav fixních a variabilních nákladů podniku jsme schopni sestavit tzv. nákladovou funkci, která matematickou formou zachycuje vztah mezi objemem výroby a náklady.

### **Nákladová funkce**

Důvod, proč jsou vytvářeny nákladové funkce a modely je, aby docházelo k zobrazení zjednodušeného reálného nákladového procesu a pro lepší pochopení jeho podstaty. Základní a nejjednodušší typ nákladového modelu je tzv. nákladová funkce, která zachycuje vliv objemu výroby. (Martinovičová, Konečný a Vavřina, 2014, s. 59)

Krátkodobé nákladové funkce zachycují průběh nákladů v rámci krátkého období (krátké období je takové, ve kterém lze měnit jen některé výrobní činitele, např. množství práce). Ostatní činitele jako jsou stroje, budovy apod. měnit nelze a jsou označovány jako fixní výrobní činitele. Těmito fixními výrobními činiteli je určována výrobní kapacita, od které se odvíjí i objem výroby. (Synek, 2011, s. 91)

Naproti tomu dlouhodobé nákladové funkce popisují průběh nákladů v dlouhém období. V tomto období lze měnit veškeré výrobní činitele. Dlouhodobá nákladová funkce neuvažuje fixní náklady, uvažuje pouze průměrné celkové a marginální. Skládá se z krátkodobých funkcí, které znázorňují průběh nákladů vždy pro určitý rozsah výroby. (Synek, 2011, s. 91-92)

Nákladovou funkci je možné vyjádřit takto:

$$N = F + bq \quad (2)$$

Pokud objem výroby vyjadřují peněžní jednotky je tvar funkce následující:

$$N = F + hQ \quad (3)$$

kde h reprezentuje variabilní náklady, které připadají na 1 Kč produkce a Q označuje objem výroby vyjádřený v peněžních jednotkách. (Zámečník, Tučková a Hromková, 2007, s. 37)

Metody, které lze použít pro stanovení nákladových funkcí jsou podle Synka a Kislingerové (2015, s. 48) tyto:

- Metoda logického třídění nákladů (klasifikační metoda) – v praxi se osvědčila nejvíce; spočívá v třídění podnikových nákladů na variabilní a fixní část podle jejich chování; tuto metodu lze aplikovat pouze v případě, že dokonale známe konkrétní podmínky v podniku
- Regresní a korelační analýza – podmínkou pro aplikování této metody je existence řady vstupních dat, tedy přehledu o nákladech a objemech produkce za období 12 a více měsíců; logicky ji tedy nelze využít u nových výrob; řeší se pomocí výpočetní techniky
- Metoda dvou období – rychlá, ale málo spolehlivá; je založená na řešení dvou lineárních funkcí, kdy jedna obsahuje údaje z období, ve kterém byl vyprodukován malý objem výkonů a druhá je z období s velkým objemem produkce

Mikovcová a Scholleová (2011, s. 26-27) zmiňují ještě metodu Grafického znázornění, při které je proložena přímka či křivka bodovým diagramem znázorňujícím celkové náklady při určitých objemech produkce.

### **Bod zvratu**

Pomocí bodu zvratu se stanovuje minimální nezbytný rozsah činností k úhradě všech vzniklých nákladů, případně pomocí něj můžeme stanovit rozsah potřebný pro dosažení požadovaného zisku. (Fibírová, 2015, s. 153)

Výpočet pro bod zvratu vychází z rovnice znázorňující situaci, kdy se tržby rovnají celkovým nákladům:

$$p * q = F + b * q \quad (4)$$

Rovnice pro bod zvratu má následující podobu:

$$q(BZ) = \frac{F}{p - b} \quad (5)$$

(Synek, 2011, s. 137)

Král (2010, s. 81) uvádí, že uvedený rozdíl mezi cenou a proporcionálními (variabilními) náklady ve vzorci číslo 5 je označován jako marže, krycí příspěvek, příspěvek na úhradu fixních nákladů a zisku. Ten je velice důležitou informací, protože je využíván jako základní podmínka pro určení ziskovosti jednotlivých výrobků.

Pokud má podnik různorodou produkci je nutné pro popsání závislosti nákladů na objemu produkce použít tzv. globální nákladovou funkci. Tato funkce vyjadřuje vztah celkové produkce a celkových nákladů.

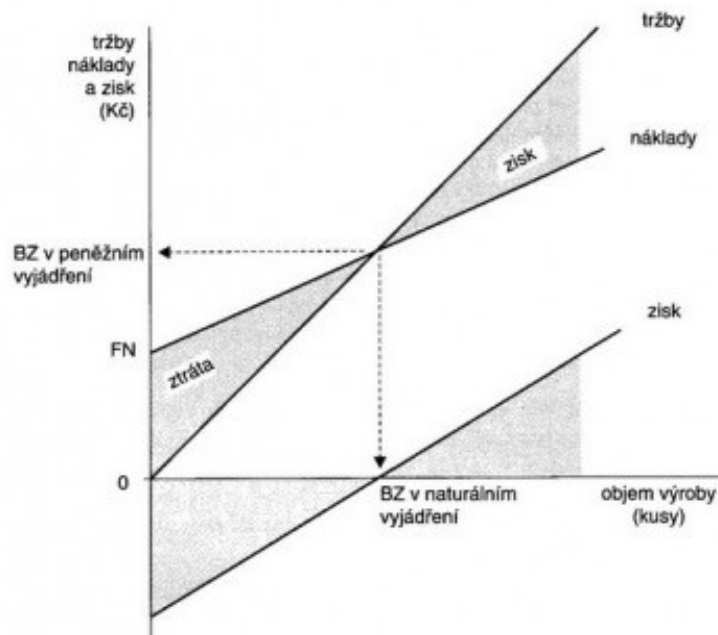
$$N = F + h * Q \quad (6)$$

Bod zvratu je v tomto případě vyjádřen následující rovnicí:

$$BZ = \frac{F}{1 - h} \quad (7)$$

Rozdíl znázorněný ve jmenovateli je označován jako příspěvek na úhradu fixních nákladů a zisku připadající na 1 Kč objemu výroby. (Synek, 2011, s. 139-140)

Následující obrázek znázorňuje graficky body zvratu v peněžním i korunovém vyjádření.



Obrázek 2 Grafická analýza bodu zvratu (Synek, 2011, s. 136)

Analyzování bodu zvratu umožňuje také stanovení limitů fixních a variabilních nákladů. Je-li uvažována konkrétní cena, stanoven předpokládaný objem produkce a fixní náklady jsou neměnné je možné stanovit maximální limit pro hodnotu variabilních nákladů na jeden výrobek (eventuálně na 1 Kč objemu výroby). Rovnice pro výpočet jsou následující:

$$b = p - \frac{F}{q} \quad (8)$$

V korunovém vyjádření pak:



$$h = p - \frac{F + Z_{min}}{Q} \quad (9)$$

Informace o limitech variabilních nákladů je podstatná pro předběžné kalkulace výrobků nebo pro technickou přípravu výrobku. (Synek, 2011, s. 141-142)

Výše maximálních fixních nákladů lze vypočítat pomocí této rovnice:

$$F = q(p - b) \quad (10)$$

Fixních náklady, respektive jejich značná část souvisí s fungováním techniky, a tedy informace o jejich maximální přípustné výši pomáhá při rozhodování a alternativách použité techniky, technologického postupu atd. (Synek, 2011, s. 142)

#### 2.4.4 Smíšené náklady

V praxi jsou podniky často konfrontovány se situací, kdy některé náklady podniku mají jednak fixní, jednak variabilní složku. Podíl smíšených nákladů má snižující efekt na objem produkce. Příkladem může být elektrická energie. Ta z části může dát vzniknout nákladům souvisejícím s vytápěním podniku nebo s jeho osvětlováním, ale část spotřeby elektrické energie může být také spotřebována na provoz výrobní linky. Pokud náklady obsahují variabilní i fixní složku se nazývají semi-variabilní. Existují ovšem i náklady semi-fixní. Ty mají do určité míry fixní povahu, ale dosáhne-li podnik určitého objemu produkce, v důsledku čeho musí například pronajmout další sklad, tyto fixní náklady skokově vzrostou. (Hruška, 2016, s. 60; Popesko a Papadaki, 2016, s. 40)

### 2.5 Členění z hlediska manažerského rozhodování

Tato klasifikace nákladů uvádí takové typy nákladů, které jsou zpravidla spojovány s budoucími rozhodnutími vedení firmy. Lze tedy říci, že toto členění se zaměřuje výhradně na rozhodovací procesy a je podstatné pro hodnocení toho, jaké varianty by měly být v budoucnu využity pro dobré řízení podnikatelského procesu. Rozdíl mezi tímto členěním a těmi výše zmíněnými je v tom, že toto členění není koncipováno na skutečných hodnotách společností evidovaných nákladů, ale primárně na odhadech hodnot budoucích nákladů. S orientací nákladů na minulost a budoucnost souvisí také rozdíl v tom, že jak je výše zmíněno, náklady členěné z hlediska manažerského rozhodování mají přímou vazbu na konkrétní rozhodnutí, naproti tomu náklady, které evidujeme v tradičních členěních a které

vycházejí z minulosti, rozhodnutí přiřadit nelze. Můžeme je pouze přiřazovat v minulosti uskutečněnému výkonu.

### 2.5.1 Relevantní a irelevantní náklady

Členění na relevantní a irelevantní náklady je užíváno pro účely manažerského rozhodování o jednotlivých variantách, mezi kterými se v budoucnosti bude manažer muset rozhodnout. Aby bylo možné jednotlivé varianty správně posoudit, je nutné stanovit, zda náklady budoucí rozhodnutí ovlivní či nikoliv. Jsou-li náklady podstatné pro danou variantu, pro kterou je možné se rozhodnout, pak se jedná o náklady **relevantní**. Náklady, jejichž výše zůstane stejná neohledně na to, která z variant rozhodnutí je přijata označujeme jako **irelevantní**. (Král, 2010, s. 86; Strouhal, 2016, s. 83)

Drury (2015, s. 199) uvádí, že do irelevantních nákladů patří náklady utopené, alokované a budoucí náklady, které podniku zůstanou neohledně na zvolenou budoucí alternativu.

Popesko a Papadaki (2016, s. 48) v souvislosti s dopadem učiněných rozhodnutí ještě zmiňují tzv. **rozdílové náklady**. Ty vyjadřují rozdíl mezi výší nákladů před tím, než manažer nějaké rozhodnutí přijal a výší po učinění rozhodnutí. Manažeři tak na základě těchto nákladů mohou zhodnotit následky svých rozhodnutí.

### 2.5.2 Oportunitní náklady

Král (2010, s. 89) ve své publikaci uvádí, že vzhledem k omezenosti ekonomických zdrojů se podniky potýkají s tím, že nemohou vynaložit ve většině případů tyto zdroje na více variant, ale pouze na jednu, případně několik málo z nich. Proto je podstatné, aby zvolená varianta přinesla podniku co největší efekt a užitek. Jako oportunitní náklady pak můžeme označit výnos, který firma nezíská. To je „daň“ za to, že podnik se rozhodl některou z variant neuskutečnit.

Fotr a Souček, (2005, s. 68) definují oportunitní náklady jako ušlý výnos, který vzniká díky tomu, že investor své prostředky neinvestoval do druhé nejlepší investice, která je stejně riziková.

Popesko (2009, s. 42) dodává, že tyto náklady, jakožto součást manažerského účetnictví, ve své podstatě nejsou nijak zachyceny v účetnictví finančním a jsou označovány jako implicitní. Naproti tomu náklady, které jsou v přesné výši, které dosahují, evidovány ve finančním účetnictví, jsou označovány jako explicitní.

### 2.5.3 Utopené náklady

Jedná se o náklady, které nelze uspořít. Budou spotřebovány zcela nezávisle na tom, jaká alternativa bude manažerem zvolena a jejich výši nelze ovlivnit žádným budoucím rozhodnutím. Je pro ně typické, že většinou bývají vynaloženy ještě před začátkem samotného transformačního procesu a jejich výši tedy nelze změnit. Jejich výše se dá změnit pouze tak, že se přistoupí k přijetí investičního rozhodnutí, které působí opačně vůči těmto utopeným nákladům. Příkladem utopeného nákladu jsou například odpisy fixních aktiv. (Holman a Brožová, 2013, s. 34; Popesko, 2009, s. 42)

### 3 KALKULACE

Kalkulace je jedním z nejstarších nástrojů manažerského účetnictví, ale zároveň nástroj nejfrekventovaněji užívaný pro řízení nákladů podniku. Management podniku má potřebu jednoznačně určit náklady, které jsou spjaty s podnikovými výkony. Činnost, která vede ke zjišťování nákladů na specifický podnikový výkon, se označuje jako nákladová kalkulace. V praxi jsou pak kalkulace nejčastěji využívány nejen na zjištění nákladů na konkrétní výrobek, ale i práci nebo službu. Jednotlivé nákladové položky jsou v rámci kalkulace vyčíslovány v kalkulačních položkách a podrobnost i struktura těchto nákladových položek je předurčena zvoleným kalkulačním vzorcem. (Martinovičová, Konečný a Vavřina, 2014, s. 68; Král, 2010, s. 124)

Synek (2011, s. 101) definuje kalkulaci nákladů takto: „Kalkulace nákladů je písemný přehled jednotlivých složek nákladů a jejich úhrn na kalkulační jednici.“

Kocmanová (2013, s. 130) ve své knize uvádí, že schopnost manažera provádět kalkulace a pomocí nich stanovit cenu výkonu, je do značné míry podmíněna tím, jaké informace má z účetnictví, marketingu, výroby, z distribuční, dopravní a správní činnosti.

Podle Čechové (2011, s. 86) jsou kalkulace do jisté míry variabilním nástrojem z toho titulu, že je možné ji podrobně členit až na dílčí části výrobku, na jednotlivé výrobní operace, ale také na celkovou investiční akci nebo jiný velký celek.

Zahrnují v sobě dva spolu související problémy. První řeší otázku metodiky kalkulace, hlavně to, jak přiřadit správně náklady konkrétnímu výkonu. Druhý problém se zaměřuje na volbu adekvátního obsahu kalkulace. Řeší její rozsah a strukturu kalkulovaných položek. Tuto strukturu a rozsah se snaží přizpůsobit konkrétním rozhodovacím úlohám, které budou řešeny pomocí této kalkulace. (Fibírová, 2015, s. 197)

Nutno dodat, že nákladové kalkulace nenalézají uplatnění pouze při sledování nákladů na jednotlivé výkony, ale například i při tvorbě rozpočtů, kontrole rentability a hospodárnosti. (Synek, 2011, s. 101)

#### 3.1 Předmět kalkulace

Podle Čechové (2011, s. 86-87) předmět kalkulace se může skládat ze všech druhů dílčích i finálních výkonů, které podnik uskutečňuje. V praxi se lze tradičně setkat s tím, že se předmět kalkulace modifikuje dle rozsahu realizované produkce. Pozornost je věnována také

tomu, aby předmět kalkulace korespondoval s náročností podnikatelského procesu a využitelností dané kalkulace v řízení nákladů podniku.

Předmět kalkulace je vymezen kalkulačními jednotkami a kalkulovaným množstvím. Kalkulační jednotka je chápána jako konkrétní výkon, který je vymezený měrnou jednotkou a na který se zjišťují náklady. Kalkulované množství je souhrn kalkulačních jednotek, pro které se zjišťují nebo stanovují hodnoty celkových nákladů. Kalkulované množství, respektive jeho přesné stanovení, je významné pro stanovení podílu fixních nákladů na kalkulační jednotce. (Král, 2010, s. 126; Landa a Polák, 2008, s. 284)

### 3.2 Nákladová alokace

Nákladová alokace je oblast manažerského účetnictví, řešící otázky přiřazování nákladů příslušným objektům. Nemusí se nutně jednat o podnikový výkon, ale i o podnikový útvar, činnost prováděnou v podniku, zákazníka, investiční projekt, v zásadě kterékoliv manažerské rozhodnutí, případně kombinace těchto perspektiv. (Král, 2010, s. 130)

Přiřazování nákladů předmětu kalkulace je spjaté s kalkulačním členěním nákladů na přímé a nepřímé. Jak napovídá název, přímé náklady jsou přímo přiřazovány jednotlivým druhům výkonů. Do přímých (jednicových) nákladů řadíme i režijní náklady výkonu, které konkrétní druh výkonu zajišťují. Příkladem takovýchto nákladů jsou odpisy jednoúčelových zařízení nebo odpisy nehmotných aktiv (např. projekt). Nepřímé (režijní) náklady jsou vynakládány na větší množství výrobků, případně zajišťují chod podniku. Takovéto náklady nelze stanovit na kalkulační jednotce a jejich přiřazováním se zabývá právě nákladová alokace. (Synek, 2011, s. 102; Popesko a Papadaki, 2016, s. 60; Fibírová, 2015, s. 216)

Král (2010, s. 127) ve své publikaci k přiřazování nákladů na základě kalkulačního členění dodává, že ustupuje do pozadí z důvodu nutnosti reagovat včas na měnící se tržní podmínky a ve struktuře kalkulovaných nákladů dominují členění jiná (stále však v kombinaci s tradičním členěním):

- Jednicové a režijní
- Fixní a variabilní
- Relevantní a irelevantní

### 3.2.1 Alokační principy

Alokační principy jsou rozlišovány tři. Jedná se o princip příčinné souvislosti, princip únosnosti a princip průměrování. Tyto tři uvedené principy jsou navzájem nesrovnatelné, zavádí se v odlišných situacích a jejich předpoklady jsou odlišné.

#### **Princip příčinné souvislosti**

Jedná se o základní alokační princip. Jeho podstatou je myšlenka, že v případě každého výkonu by měli být uvažovány pouze náklady, které vyvolal. Pokud není možné použít tento princip, jsou využity dva níže uvedené.

#### **Princip únosnosti**

Princip únosnosti nákladů je uplatňován v reprodukčních úlohách nebo v úlohách spojených s cenotvorbou. Je však možné ho využít i v rámci zlepšování výrobních kapacit. Neurčuje, které náklady příčinně souvisí s daným výkonem, ale to, jakou objem nákladů je objekt schopen unést.

#### **Princip průměrování**

Orientuje se na to, jaké náklady průměrně patří k určitému výkonu. Tento princip může být zavádějící, a to v momentě, kdy je používán k alokaci nákladů na různorodé objekty. Uplatňuje se při zpracování výsledných kalkulací a v případech, kdy má podnik znalost nákladové náročnosti a informace o vázanosti ekonomických zdrojů v nedokončené výrobě a výrobcích, může být použit i v předběžných propočtech.

(Popesko a Papadaki, 2016, s. 63; Král, 2010, s. 132-133)

### 3.2.2 Alokační fáze

Podle Popeska a Papadaki (2016, s. 62) a Landy s Polákem (2008, s. 284) má přiřazování nákladů tři na sebe vzájemně navazující fáze. Ve fázi první jsou přímé náklady přiřazeny objektu alokace, který jejich vznik příčinně vyvolal. Druhá fáze se zaměřuje vyjadřováním vztahů mezi objekty a objektem, který jejich vznik vyvolal. Vzniká tak vztahová veličina, která je schopna vyjadřovat vztah mezi finálním výkonem a náklady. V poslední, třetí fázi, jsou přiřazovány nepřímé náklady pomocí vztahové veličiny (rozvrhové základny) konkrétnímu výkonu. Je tedy cílem co nejpřesněji vyjádřit podíl nepřímých nákladů připadající na konkrétní výkon.

### 3.2.3 Metody alokování nákladů

Přímé náklady je možné přiřadit kalkulační jednotce hned v okamžiku jejich vynaložení pomocí jednoduchého podílu, kdy dělenec je celková výše přímých nákladů a dělitel kalkulované množství. Pro přiřazení nepřímých nákladů se dají využít metody kalkulace dělením (prostá, poměrovými čísly) nebo kalkulaci přírážkovou (sumační, diferencovaná). (Fibírová, 2015, s. 216)

Rozdíl mezi sumační a diferencovanou metodou kalkulace režijních přírážek tkví v tom, že **sumační metoda** zjišťuje vztah mezi všemi nepřímými náklady a jednou rozvrhovou základnou. Tato metoda je postavena na předpokladu, že nepřímé náklady se vyvíjejí úměrně jedné veličině. V praxi je používána více **metoda diferencovaná**. Tato metoda různým skupinám nepřímých nákladů přiděluje různé rozvrhové základny. Při výběru těchto základen hraje rozhodující roli pro přidělení příčinný vztah mezi oběma veličinami. (Kráal, 2010, s. 128)

Sumační kalkulace je podle Popeska (2009, s. 71) jednoduchá, ale nepřesná. Použitím jedné rozvrhové základny může dojít ke zkreslení výsledných nákladů, které objektu byly přiřazeny. Přesnější je pak tedy metoda diferencovaná, která pracuje s více rozvrhovými základnami. V rámci této metody rozdělujeme režie do skupin, ve kterých se nachází náklady podobného charakteru a těmto skupinám jsou přidělovány různé rozvrhové základny, které jsou s těmito náklady v příčinném vztahu. Nejčastější skupiny režijních nákladů jsou v podnicích:

- Zásobovací režie – náklady zajišťující příjem materiálu, uskladnění apod.
- Výrobní režie – náklady související s transformačním procesem a jeho podpůrnými činnostmi
- Odbytová režie – náklady na expedici, prodej apod.
- Správní režie – náklady spojené s chodem podniku (mají fixní charakter)

#### **Rozvrhová základna**

Landa (2008, s. 284) definuje rozvrhovou základnu jako veličinu jakýsi spojovací kanál vyjadřující souvislost mezi finálními výkony a režijními náklady.

Rozvrhovou základnou mohou být peněžní veličiny, jako jsou např. přímé mzdy, přímý materiál apod. nebo naturální veličiny jako počet kusů, strojové hodiny, spotřeba elektrické

energie atd. Nevýrobní střediska mohou jako rozvrhovou základnu využít počet vyřízených zakázek, počet vyexpedovaných produktů. (Synek, 2011, s. 103)

Výhoda rozvrhových základen vyjádřených peněžními veličinami je možnost jejich snadného a přesného zjišťování. Mají ovšem i výrazný nedostatek, kterým je slabý příčinný vztah mezi vývojem nepřímých nákladů a oceněním rozvrhové základny. Peněžně vyjádřené základny jsou často ovlivněny změnami vyvolanými cenami spotřebovaných zdrojů. Naturální základny působení cenový vlivů neovlivňuje, ale je náročnější jejich zjišťování. Jsou vybírány na základě zkušenosti, případně jsou provedeny technicko-ekonomické analýzy. (Fibírová, 2015, s. 222)

Synek (2011, s. 103) obecně shrnuje kritéria pro výběr rozvrhové základny to těchto tří bodů:

- Režijní náklady by k rozvrhové základně měly být nejvyšší možnou měrou v příčinné souvislosti
- Rozvrhová základna musí tvořit podstatný podíl na nákladové struktuře (vysoce automatizované výroby mají nízký podíl mzdových nákladů)
- Rozvrhová základna musí být dostatečně velká, snadno zjiřitelná a stálá

### Režijní přírážka

Stanovuje se buď procentem, nebo sazbou, která je výsledkem podílu režijních nákladů na jednotce naturální rozvrhové základny. Je žádoucí, aby podniky co nejvíce nákladů měli snahu vykazovat jako náklady přímé. (Synek, 2011, s. 109)

Pokud je rozvrhová základna vyjádřena v peněžních jednotkách, pak je režijní přírážka vyjádřena v procentech. Výše přírážky nám říká, jak se podílí rozvrhová základna na podnikových režijních nákladech. Výpočet výše této přírážky je dán následujícím vzorcem:

$$\% \text{ přírážky} = \frac{\text{režie}}{\text{rozvrhová základna v Kč}} * 100 \quad (11)$$

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



Rozvrhové základny vyjádřené v naturálních jednotkách mají režijní přírážku vyjádřenou v sazbě peněžních jednotek připadajících na jednotku dané základny. Vzorec pro výpočet vypadá takto:

$$\text{Sazba nepřímých nákladů} = \frac{\text{režie}}{\text{rozvrhová základna v natur. jednotkách}} \quad (12)$$

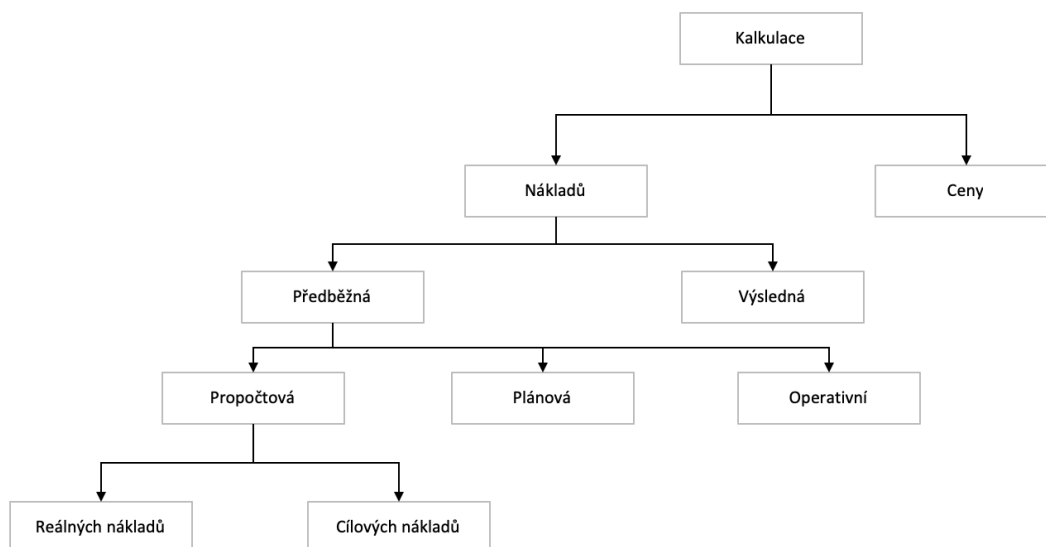
(Fibírová, 2015, s. 229)

### 3.3 Kalkulační systém

Veškeré kalkulace sestavované v podniku a vztahy které mezi nimi jsou, bývají označovány jako kalkulační systém podniku. Kalkulace, které jsou součástí tohoto systému, se liší v tom, jestli zobrazují plné nebo dílčí vztahy nákladů ke kalkulační jednotce, ale liší se i metodikou použitou při přiřazování nákladů předmětu kalkulace či dobou sestavení a svým vztahem k časovému horizontu jejich využití. (Král, 2010, s. 234)

Fibírová (2015, s. 246) píše, že úlohy hodnotového řízení, ke kterým podniky využívají kalkulace, nemůže obsáhnout pouze jedna kalkulace, a právě proto v podnicích vznikají kalkulační systémy.

Ve smyslu výše uvedeného je potom kritériem pro jejich rozlišování to, zda tyto kalkulace chce podnik využít jako podklad pro strategická rozhodnutí, taktické (střednědobé) řízení, operativní (běžné, preventivní) řízení či následnou kontrolu toho jaký byl průběh provádění podnikových výkonů. (Král, 2010, s. 192) Způsob, jakým mohou být podnikové kalkulace rozčleněny, je znázorněn na obrázku číslo 3:



Obrázek 3 Kalkulační systém (Král, 2010, s. 192)

Z obrázku č. 3 je zřetelné, že kalkulace se různými způsoby člení vzhledem k účelu, k jakému jsou využity a vzhledem k tomu v jaké fázi se nachází podnikatelský proces. Hlavním členěním jsou kalkulace výsledné a předběžné. **Předběžné kalkulace** se vytváří před samotným zahájením výroby a mají funkci stanovení nákladového cíle. Jsou tedy formou odhadu nákladů, které budou na výkon vynaloženy, protože v momentě, kdy je předběžná kalkulace tvořena, není jasný skutečný objem nákladů, které se na výkony vynaloží. Z hlediska úkolů, které mají splnit a z hlediska toho, jak se sestavují, dělíme předběžné kalkulace dále na propočtové, operativní a plánové. (Fibírová, 2015, s. 240) **Výsledná kalkulace** je prováděna až po skončení výrobního procesu. Je to dáno zejména potřebou společností vyčíslit náklady výkonů i po prodeji. V okamžiku po prodeji jsou k dispozici hodnoty spotřebovaných vstupů a kalkulace tak může být postavena na důvěryhodných datech. Účel výsledné kalkulace je primárně zpětně vyhodnotit míru hospodárnosti, jinak řečeno hodnotí se, zda úroveň spotřeby vstupů odpovídá odhadu z předběžné kalkulace. (Popesko, 2009, s. 59)

Jak je uvedeno výše, předběžné kalkulace lze dále členit na propočtové, operativní a plánové. **Propočtové kalkulace** mají obecně za úkol poskytnout podklady pro to, aby mohla být předběžně posouzena efektivnost, navržena adekvátní cena nového či individuálně uzpůsobeného výrobku. Tvorba propočtové kalkulace je běžně doprovázena tvorbou technických specifikací výrobků. Vzhledem k tomu, že v době těchto příprav nejsou k dispozici údaje o spotřebě, kalkulace se tvoří na základě údajů, které zaevidoval podnik

v minulosti, případně je potřeba inspirovat se cizími výrobky a údaji o nich. Jak roste konkurence, mění se i role propočtové kalkulace. V současné době není její smyslem odhadnout nákladovou náročnost výroby, ale spíše stanovit podmínky, které by měl podnik splnit, pokud chce výrobek úspěšně uvést na trh. (Král, 2010, s. 195-197)

**Plánová kalkulace** se sestavuje na určité budoucí období, ve kterém bude prováděn výkon nebo v případě, že je vyráběno velké množství variant výkonů a vyjadřuje množství nákladů výkonu, které by v tomto období mělo být vynaloženo v souvislosti s jeho tvorbou. Její hlavní úkol je poskytnutí podkladů sestavení hlavního rozpočtu podniku, a to hlavně při rozpočtování jednicových nebo variabilních nákladů, výdajů peněžních toků a zásob vlastní výroby. (Fibírová, 2015, s. 242)

**Operativní kalkulace** je kalkulace, která má své využití hlavně ve vysoké míře automatizovaných výroбах průmyslových podniků. Běžně je sestavována v průběhu výroby specifické série výkonů a umožňuje zobrazit změny, které mohou nastat ve výši přímých nákladů. Ta může nastat v důsledku změny výrobního postupu nebo pokud je nutné změnit současnou konfiguraci výrobního zařízení. (Popesko a Papadaki, 2016, s. 69)

Vyjma kalkulace nákladů se v praxi lze setkat také s kalkulací ceny. Kalkulace ceny má za úkol stanovit prodejní cenu produktu, aniž by byla provedena kalkulace celkových nákladů souvisejících s výkonem. Tento typ kalkulace využívají zejména podniky, pro které není účelné určovat úplné náklady. Využívají ji tedy převážně obchodní podniky, které nakupují zboží za účelem jeho dalšího prodeje s tím, že si přidávají určitou přírážku. Prodejní cena vzniká sečtením nákupní ceny, která v této kalkulaci vystupuje jako přímý náklad a procentní marže, kterou na daný produkt společnost stanoví (Popesko a Papadaki, 2016, s. 67).

### 3.4 Struktura nákladů v kalkulaci

Struktura nákladů v kalkulaci je individuální pro každý podnik a nelze paušálně stanovit konkrétní strukturu nákladů, která by byla vhodná pro kteroukoliv účetní jednotku, protože každý podnik má rozdílné skupiny nákladů. Tyto individuální struktury jsou zachyceny v tzv. kalkulačním vzorci. Označení vzorec však nemůže být chápáno, tak že onen kalkulační vzorec má jednoznačně stanovenou formu, ve které se vykazuje. Naopak, je podstatné, aby kalkulační vzorec bylo možné modifikovat v závislosti na tom, jaká rozhodovací úloha je řešena. Požadavek na modifikovatelnost kalkulačních vzorců přidává

na důležitosti zpracovatelské fázi členění nákladů v rámci manažerského účetnictví a všem ostatním nástrojům, které informace pro tvorbu kalkulací poskytují. (Král, 2010, s. 137-138; Čechová, 2011, s. 96; Popesko a Papadaki, 2016, s. 70)

Popesko (2009, s. 59) uvádí, že v České republice je nejčastější **typový kalkulační vzorec**. Ten představuje určitý standard, který byl koncem 20. století podnikům nařízen vyhláškou, kterou vydalo ministerstvo hospodářství. Tento typ kalkulačního vzorce se postupem let stal předlohou pro kalkulační vzorce podnikatelských subjektů na našem území. Landa a Polák (Landa a Polák, 2008, s. 39) dodávají, že tento typ vzorce ve své struktuře obsahuje úplné náklady připadající na konkrétní výkon a je využíván při plánování nákladů, případně analýzu rentability prováděných výkonů. Podobu typového kalkulačního vzorce lze vidět na následujícím obrázku.

1. Přímý materiál
2. Přímé mzdy
3. Ostatní přímý materiál
4. Výrobní režie
<hr/>
<b>Vlastní náklady výroby</b>
5. Správní režie
<hr/>
<b>Vlastní náklady výkonu</b>
6. Odbytové náklady
<hr/>
<b>Úplné vlastní náklady výkonu</b>
7. Zisk
<hr/>
<b>Cena výkonu</b>

Obrázek 4 Typový kalkulační vzorec (Popesko, 2009, s. 59)

Král (2010, s. 139) má k této struktuře kalkulace výhrady. Tvrdí, že její struktura není příliš podrobná a nemůže být vnímána jako rozhodující faktor při řešení rozhodovacích úloh, které při řízení podniku užívají informace z manažerského účetnictví. Mezi nejzásadnější nedostatky pak řadí fakt, že typový kalkulační vzorec syntetizuje náklady, které jsou k vyráběným výkonům v různém vztahu a podniky by je tedy měly přiřazovat podle vybraných alokačních principů. Dalším nedostatkem je, že spojuje nákladové položky, aniž bych bral v úvahu jejich důležitost při řešení rozhodovacích úloh. A poslední výhradou je fakt, že typový kalkulační vzorec pouze staticky zobrazuje vztah mezi náklady a kalkulační jednicí. Aby se eliminovala tato omezení, začínají se v podnikové praxi uplatňovat

kalkulační vzorce, u kterých existují různé varianty struktury nákladových položek na jednotlivé výkony a také odlišně vyjadřují vztah nákladů výkonu k jeho ceně.

**Retrográdní kalkulační vzorec** je založen na vyjádření difference mezi kalkulací nákladů a kalkulací ceny. Cena je velmi ovlivňována konkurenčním prostředím, ve kterém společnost působí. Podniky se musí tržní ceně přizpůsobit. Tržní cena jak pak základem, podle kterého se stanovují náklady výkonu. Jak je tedy možné vidět i na obrázku níže funguje tento typ vzorce tak, že od tržní ceny výkonu jsou odčítány jednotlivé položky (vztah mezi cenou, kalkulací a ziskem je rozdílový) a výsledným ukazatelem je zisk. (Popesko a Papadaki, 2016, s. 73) Podle Fibírové (2015, s. 207-208) má užívání tohoto kalkulačního vzorce svou logiku v tom, že v konečném důsledku je neoddiskutovatelnou podstatou podnikatelského procesu prodej výkonů zákazníkům, právě pro to, aby se uhradily jimi vyvolané náklady a byl tvořen zisk (marže). Na marži je pohlíženo dvěma způsoby. Jedna ve vztahu k ceně, kterou je podnik schopen nabídnout vzhledem k vlastnostem svých výkonů, jednak ve vztahu k nákladům vynaložených na výkon, díky čemuž je možné měřit schopnost podniku tento výkon vytvářet. Na základě těchto dvou informací se podnik rozhodne, jestli tento výkon má smysl v daném období vytvářet.

**Základní cena výkonu**

- 
- Dočasné cenové zvýhodnění
  - Slevy zákazníkům (sezónní, množstevní)

---

**Cena po úpravách**

- 
- Náklady

---

**Zisk**

Obrázek 5 Retrográdní kalkulační vzorec (Popesko, 2009, s. 59)

Neustále změny v podnikatelském a konkurenčním prostředí daly vzniknout podobě **kalkulačního vzorce oddělujícímu fixní a variabilní náklady**. Pro společnosti je zásadní, aby si uměly udělat přehled o dostupné výrobní kapacitě, aby manažeři mohli dělat kvalitní rozhodnutí. Přesně to umožňují kalkulační vzorce, které odděleně sledují fixní a variabilní náklady, čímž vzniká možnost sledovat náklady vynaložené na výkon a jejich vztah k využití fixních nákladů. (Vejmělková, Popesko a Škodáková, 2008, s. 59)

<b>CENA PO ÚPRAVÁCH</b>
-Variabilní náklady
<hr style="border: 1px solid black;"/>
<b>Marže</b>
-Fixní náklady na výrobek
<hr style="border: 1px solid black;"/>
Zisk na výrobek

Obrázek 6 Kalkulační vzorec oddělující fixní a variabilní náklady (Král, 2010, s. 141)

Z principu, na kterém funguje tato kalkulace se rozvíjejí kalkulace dynamické a kalkulace se stupňovitým rozvrstvením fixních nákladů. (Král, 2010, s. 141)

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

Přímé jednicové náklady	
Ostatní přímé náklady	-Variabilní
	-Fixní
<hr style="border: 1px solid black;"/>	
<b>Přímé náklady celkem</b>	
Výrobní režie	-Variabilní
	-Fixní
<hr style="border: 1px solid black;"/>	
<b>Náklady výroby</b>	
Prodejní režie	-Variabilní
	-Fixní
<hr style="border: 1px solid black;"/>	
<b>Náklady výkonu</b>	
Správní režie	
<hr style="border: 1px solid black;"/>	
<b>Plné náklady výkonu</b>	

Obrázek 7 Vzorec dynamické kalkulace (Popesko a Papadaki, 2016, s. 74)

**Kalkulace se stupňovitým rozvrstvením fixních nákladů** je úpravou kalkulace variabilních nákladů. Hlavním rozdílem mezi těmito dvěma je to, že fixní náklady jsou rozdělené a není na ně pohlíženo jako na dělitelný celek. To, že se dělí je dáno snahou rozlišovat fixní náklady, které jsou alokované na principu příčinné souvislosti, od těch

fixních nákladů alokovaných na základě jiných principů. Nejpodrobněji je v kalkulacích členěna zejména první skupina nákladů podniku, a to na základě toho, jestli byly fixní náklady vyvolány výkonem nebo skupinou výkonů. Fixní náklady podniku, které nemají blízký vztah k výkonům a jsou přičítány pomocí principů úhrady a průměrování, se kalkulují odděleně. (Král, 2010, s. 142) Kalkulační vzorec má tuto podobu.

<b>CENA PO ÚPRAVÁCH</b>
-Variabilní náklady výkonu (přímé, var.režie)
<b>Marže I</b>
-Fixní náklady výkonu
<b>Marže II</b>
-Fixní náklady skupiny výrobků
<b>Marže III</b>
-Fixní náklady podniku
<b>ZISK (ztráta) na jednotku výkonu</b>

Obrázek 8 Kalkulace se stupňovitým rozvrstvením fixních nákladů (Král, 2010, s. 142)

### 3.5 Metody kalkulace

Metodami kalkulace v teorii manažerského účetnictví je rozuměno jako množině způsobů, kterými je možno stanovit nákladové složky na kalkulační jednice. Manažerské účetnictví zná velké množství metod, které slouží jako nástroj pro správné rozčlenění nákladů na jednice nebo skupiny výkonů vhodným způsobem. Otázka, kterou musí manažeři společnosti zodpovědět je, která z této plejády metod, je pro aktuální podmínky společnosti nejvhodnější (Synek, 2011, s. 104) í.

#### 3.5.1 Absorpční kalkulace

Absorpční kalkulace v sobě zahrnují všechny náklady, které s daným výkonem souvisí (jsou výkonem absorbovány). Tím, že se v kalkulaci promítají všechny náklady je tato kalkulace často označována jako kalkulace úplných nákladů. (Duchoň, 2007, s. 78-79)

Výstupem této metody kalkulace jsou úplné vlastní náklady výkonu. Je významná pro dlouhodobé a cenové rozhodnutí. Čím více nákladů je podnik schopen na daný výkon alokovat, tím větší je pak přínos této metody. (Popesko a Papadaki, 2016, s. 78-79)

Tato metoda kalkulace nalézá své využití v případech, kdy je žádoucí zjistit nákladovou náročnost výkonů z dlouhodobého hlediska, při stanovování cen individuálně prováděných zakázek, při snaze o vyčíslení toho, jaké množství nákladů vážou vnitropodnikové zásoby, při vyjadřování ziskovosti výkonů, při tvorbě přehledu stavu zásob a změnách tohoto stavu. (Král, 2010, s. 151-152)

Král (2010, s. 152) i Popesko a Papadaki (2016, s. 78-79) upozorňují i na některé problémy této metody. Tyto problémy jsou spojeny s tím, že metoda je využívána při řešení problematiky kapacit, jejímž smyslem je rozhodnout o budoucím složení sortimentu a limitech cen (horní a dolní hranice ceny), o tom, zda se podniku nevyplatí určitou část výkonů zakoupit a výrobek pak pouze „dodělat“. Tím, že nepřímé fixní náklady jsou alokovány výkonům pouze na základě vyjádření jejich podílu, který na výkon připadá, toto přiřazení pak není přesné, protože jak bylo řečeno v rámci definice fixních nákladů, jejich výše není závislá na objemu výroby a toto zkreslení může působit problémy při výše uvedených rozhodnutích a ovlivňuje i výpočet úplných vlastních nákladů. Zároveň výsledky této metody nejsou ideální ani v případě její aplikace na motivační úlohy.

Mezi tyto metody kalkulace patří **kalkulace dělením** (prostá kalkulace dělením, kalkulace dělením s poměrovými čísly a stupňovitá kalkulace dělením), **kalkulace přírážkové**, **kalkulace ve sdružené výrobě** a **kalkulace rozdílové**. To, jaká konkrétní metoda je zvolena, by mělo korespondovat s typem výroby společnosti. (Kocmanová, 2013, s. 132)

Popesko (2009, s. 67) má toto členění rozšířené ještě o **kalkulaci dynamickou** a Popesko a Papadaki (2016, s. 85) o **fázovou a postupnou metodu kalkulace**

### **Kalkulace dělením**

**Prostá kalkulace dělením** je velice jednoduchou metodou, při které se pouze udělá podíl celkového množství vynaložených nákladů za výrobu výkonů počtem vyrobených výkonů. Je vhodné využívat tuto metodu pouze v podnicích, které hromadně vyrábí hromadně pouze jeden druh výrobku. (Kocmanová, 2013, s. 132)

**Kalkulace dělením s poměrovými čísly** je zvláštním případem metody kalkulace dělením. Je uplatňována také ve výrobcích, kde se vyrábí pouze jeden druh výkonu. Tato výroba je ale specifická v tom, že jednotlivé výrobky, byť jsou stejné, některé jejich technické vlastnosti, jako jsou velikost, barva apod., se liší. Pro stanovení nákladů se používá přepočítání podle předem stanovených ekvivalentních čísel, které by měli vyjádřit právě technické rozdíly jednotlivých výkonů. (Hradecký, Lanča a Šiška, 2008, s. 190)



**Stupňovitá kalkulace dělením** se využívá v tzv. fázových výroбах. To jsou takové výroby, kde výrobek prochází několika fázemi, než je hotový. Příkladem takovéto fázové výroby je třeba výroba chemická, protože v ní se nedá stanovit podíl nákladů na jednotlivé výkony prostým dělením. Kalkulace se sestavuje pro jednotlivé výrobní stupně zvlášť. To znamená, že je nezbytné mít přehled o objemu výkonů a jejich nákladové náročnosti zvlášť pro každou výrobní fázi. V jednotlivých fázích lze kalkulovat náklady zpracovací, tedy takové náklady, které vznikají v konkrétní fázi výrobního procesu, nebo všechny náklady. Do kalkulace jsou tedy zahrnuty i společné náklady (především materiál, který je postupně zpracováván). Pokud kalkulujeme náklady zpracovací, náklady na finální výkon zjistíme tak, že provedeme součet ceny materiálu spotřebovaného v první fázi, zpracovacích nákladů v jednotlivých výrobních fázích a společných nákladů. Tato kalkulace je vnímána jako kombinace kalkulace dělením a přírážkovou kalkulací. (Synek, 2011, s. 105-106)

### **Kalkulace přírážkové**

Používá se při kalkulaci režijních nákladů ve výroбах heterogenních, ve kterých se výrobky vyrábí v sériích nebo hromadně. Náklady se při aplikaci této metody dělí do dvou skupin – přímé náklady a režijní náklady. Náklady přímé jsou přiřazovány kalkulační jednotici, zatímco režijní náklady se přiřazují pomocí stanovené základny (tzv. rozvrhová základna) a režijní přírážky k přímým nákladům. Způsob, jakým jsou přiřazovány náklady v přírážkové kalkulaci a definice rozvrhové základny jsou uvedeny v kapitole 3.2.3.

Popesko a Papadaki (2016, s. 99) k této metodě dodávají, že v dnešní podnikové praxi je suverénně nejvyužívanější. Jako její největší výhodu uvádějí výše zmíněnou využitelnost v heterogenní výrobě a zároveň její jednoduchou aplikaci. V podnikové praxi je dle jejich publikace spíše využívána diferencovaná metoda přírážkové kalkulace (viz kapitola 3.2.3).

### **Fázová a postupná metoda kalkulace**

Popesko a Papadaki (2016, s. 85) uvádějí, že tyto kalkulační metody jsou používány ve výroбах, které jsou rozčleněny do několika na sebe navazujících fází či stupňů. **Fázová metoda** se používá v případě, že podniková výroba, tedy její proces, je členitý a jeho výstupem je jediný druh výrobku či stejnorodá skupina výrobků. Do kalkulace se zachycují jednotlivé výrobní fáze, které jsou kalkulovány prostou metodou. Součet nákladů jednotlivých fází pak vyjadřuje celkové náklady finálního výkonu. **Postupná metoda** je charakteristická tím, že jsou výrobní stupně oddělené z technologického a organizačního hlediska. Společnosti můžou volit mezi tím, zda výrobek na každém jednotlivém stupni

prodají nebo ho dále použijí pro následující výrobní stupně. V případě této metody jsou náklady finálního výkonu vyčísleny až v posledním stupni. Výše těchto výsledných nákladů je dána kumulací nákladů z předešlých výrobních stupňů.

### **Kalkulace ve sdružené výrobě**

V tomto typu výroby jeden technologický postup dává vzniknout několika různým druhům výrobků. Například při výrobě plynu z uhlí nezískáváme pouze uhlí, ale jako výstupy celého procesu získáváme také koks, dehet apod. Vzniklé náklady se tedy mezi jednotlivé výstupy výrobního procesu dělí. Dělit je mezi jednotlivé výstupy lze buď pomocí **zůstatkové metody**, nebo **rozčítací metody**. (Synek, 2011, s. 110)

**Zůstatková metoda** se používá ve výroбах, jejichž výstupem je hlavní produkt a k němu několik produktů vedlejších. Tyto produkty ovšem vznikají v rámci jednoho procesu a náklady na jednotlivé produkty tedy není možné. Od celkových nákladů se tedy odečtou náklady, respektive ceny (prodejní) vedlejších produktů a tím se stanoví náklady na produkt hlavní. (Hradecký, Lanča a Šiška, 2008, s. 195)

**Rozčítací metoda** se používá v případech, kdy není možné vzniklé produkty procesu jednoznačně rozdělit na hlavní a vedlejší. Celkové náklady se pak přiřazují jednotlivým produktům na základě poměrových čísel. Tato poměrová čísla jsou stanovena na základě toho, jaké je množství vyrobených produktů, množství vstupů do výroby jednotlivých výrobků či podle poměru technických vlastností. (Synek, 2011, s. 110)

### **Dynamická kalkulace**

Spíše než kalkulační metodou je dynamická kalkulace principem alokace, který využívají jiné kalkulační metody. Dynamická kalkulace je do jisté míry podobná kalkulaci přírážkové. Na rozdíl od kalkulace přírážkové poskytuje dynamická kalkulace informaci o tom, jak změna objemu výroby v jejích jednotlivých fázích ovlivní náklady těchto fází. Efektivnost dynamické kalkulace pramení z faktu, že podnikatelské subjekty se snaží minimalizovat náklady nebo je pro ně složité odhadovat úroveň odbytu, které dosáhnou, a proto objednávají mále objemy a pokud společnost disponuje více cenovými nabídkami, kdy při větším objednaném množství je ochotna poskytnou odběrateli množstevní rabat, může ho tím motivovat ke koupi většího objemu výrobků, čímž dodavatelská firma uspoří některé fixní náklady. (Popesko, 2009, s. 67)

### **Rozdílová kalkulace**

Tato metoda kalkulace je založena na tom, že náklady se stanovují předem formou norem a standardů. Normy a standardy jsou následně porovnávány se skutečnými náklady, které společnosti vznikly v průběhu určitého období. Tato metoda se využívá zejména ve výrobcích s montážní technologií. V těchto výrobcích se pomocí této metody řídí přímé a jednicové náklady. Dále nalézají tyto kalkulace uplatnění ve fázových, kusových a stupňových výrobcích. (Synek, 2011, s. 112; Hradecký, Lanča a Šiška, 2008, s. 123)

### **Normová metoda**

Její podstatou je předběžné stanovení norem přímých nákladů a porovnávání této normy se skutečnými náklady, zda nevznikají výrazné odchylky. Normy jsou vyjádřeny v naturálních jednotkách, což je odlišuje od standardů, které jsou vyjádřeny v jednotkách peněžních. Normy se po určité době, po kterou jsou evidovány, analyzují a řeší se jejich příčiny, případně se upravují i hodnoty norem. (Synek, 2011, s. 112)

### **Metoda standardů**

Je velmi podobná normové metodě. Zjišťuje totiž také odchylky mezi skutečností a nastavenými standardy a dále je hodnotí a analyzuje jejich příčiny. Metoda standardů ovšem navíc zahrnuje standardy režijních nákladů, jejich evidenci a analyzování, standardy využití výrobní kapacity či standardy porovnávající výše cen. (Synek, 2011, s. 114)

## **3.5.2 Neabsorpční kalkulace**

Některé metody kalkulací v rámci kalkulování nákladů rozpočítávají pouze některé jejich skupiny. Mezi náklady, které se nerozpočítávají, patří zejména fixní náklady, které z podstaty svého chování nejsou ovlivňovány výší objemu výroby. To, že nedochází k přiřazování fixních nákladů výkonu, neabsorpční kalkulace opodstatňují tím, že fixní náklady příčinně nesouvisí s výkonem, ale s obdobím, ve kterém výkon vzniká, a proto je nutné od kalkulace výkonů oddělit. Metody kalkulace, které s náklady pracují takto, se nazývají neabsorpční (výkon v sobě neabsorbují veškeré náklady, pouze variabilní). (Popesko a Papadaki, 2016, s. 78-79; Duchoň, 2007, s. 91)

### **Metoda variabilních nákladů**

Popesko a Papadaki (Popesko a Papadaki, 2016, s. 115) o ní rovněž hovoří jako o metodě krycího příspěvku. Při aplikaci této metody jsou náklady rozděleny, podle toho, v jakém jsou vztahu k prováděným výkonům, na variabilní a fixní. U variabilních nákladů, které se mění v závislosti na změnách objemu produkce, se předpokládá, že účelově souvisí s jednicí

výkonu. Naproti tomu fixní náklady se, jak již bylo řečeno, nemění. Jsou tedy kalkulovány za celý podnik, nikoliv za danou jednici.

### **Příspěvek na úhradu fixní nákladů a tvorbu zisku**

Příspěvek na úhradu je pojem, který u kalkulací absorpčních nákladů nefiguruje a je příznačný pouze pro kalkulace neabsorpční. Tento pojem byl zaveden z důvodu, že není možné určit zisk jednotlivých výkonů v důsledku toho, že nejsou součástí kalkulace nákladů na kalkulační jednici fixní náklady. Velikost příspěvku na úhradu se určuje jako rozdíl mezi cenou výrobku a variabilními náklady, jejichž vznik vyvolává. Pokud se příspěvek na úhradu vynásobí počtem kusů prodaných výkonů, hovoří se o celkovém příspěvku na úhradu. (Popesko a Papadaki, 2016, s. 89; Kožená, 2007, s. 78)

Krycí příspěvek má význam při posuzování ziskovosti výkonů a zároveň podle něj mohou vedoucí pracovníci dělat rozhodnutí o optimální struktuře výroby. (Synek, 2011, s. 121)

Kožená (2007, s. 78) ještě dodává, že příspěvek na úhradu je stabilnější ukazatel než zisk, neboť na příspěvek na úhradu nemá vliv objem vyrobené produkce.

Co se postupu při kalkulaci variabilních nákladů týče, jsou v první fázi stanoveny příspěvky na úhradu jednotlivých výkonů. Ve fázi druhé je na základě jednotlivých příspěvků na úhradu určen celkový příspěvek, který vytvářejí všechny výkony podniku. V poslední fázi je od celkového příspěvku na úhradu výše fixní nákladů, které se do kalkulace zahrnují poprvé v tomto okamžiku od jejího začátku. Odečtením fixních nákladů je vypočten zisk, kterého bylo dosaženo. (Popesko, 2009, s. 89)

Metoda variabilních nákladů, tak jak je popsána výše, bývá označována jako jednostupňová metoda kalkulace variabilních nákladů. Lang (2005, s. 123) popisuje i vícestupňovou metodu kalkulace příspěvku na úhradu. Ta je dle jeho publikace využívána v případech, kdy dochází k rozčlenění fixních nákladů. Pokud je možné fixní náklady alokovat jednotlivým výrobkům, doporučuje se jejich rozdělení třeba na fixní náklady podniku, fixní náklady výrobku, skupiny výrobků nebo fixní náklady oborové. Vzniká krycí příspěvek II a III. Strukturu vícestupňové kalkulace je možno vidět na obrázku níže.

<b>Cena</b>
-Variabilní náklady
<b>Krycí příspěvek I</b>
-Fixní výrobové náklady
<b>Krycí příspěvek II</b>
-Fixní náklady skupiny výrobků
<b>Krycí příspěvek III</b>
-Fixní náklady podniku
<b>Zisk</b>

Obrázek 9 Vícestupňová kalkulace  
variabilních nákladů (Lang, 2005,  
s. 123)

### 3.6 Moderní metody řízení nákladů

Podnět pro vznik modernějších metod řízení nákladů daly podstatné změny, které i v současnosti probíhají v podnikatelském procesu, konkurenčním okolí atd. Nejedná se přitom jen o výrobní odvětví, ale i o služby, dopravu či bankovníctví. Zároveň dochází k tomu, že se snižuje podíl přímých nákladů ve vztahu k nákladům režijním. Značná část těchto režijních nákladů je fixního charakteru. S těmito náklady je spojena výrobní kapacita, která je považována za faktor, který významně ovlivňuje ekonomickou úspěšnost podniku. Ještě významnější je skutečnost, že rostou režijní náklady nutné k zajištění obslužných, plánovacích, kontrolních aktivit. (Král, 2010, s. 172-173)

#### 3.6.1 ABC kalkulace

ABC kalkulace neboli Activity Based Costing, je kalkulační metoda, navržená tak, aby řídicím pracovníkům poskytovala informace o nákladech takové, které jim poslouží při strategických a jiných rozhodnutích, které potenciálně ovlivní kapacitu, a tedy i variabilní a fixní náklady. ABC kalkulace je běžně užívána jako pouhý doplněk kalkulačního systému, nikdy celý kalkulační systém společnosti nenahrazuje. Většina organizací má dva systémy – původní kalkulační systém, který využívá zejména pro tvorbu reportů, které jsou vyžadovány externími subjekty a případně právě třeba ABC kalkulace, které slouží k interním strategickým a jiným rozhodnutím. (Noreen, Brewer a Garrison, 2017, s. 223)

Synek (2011, s. 114-115) uvádí, že cílem této kalkulace je rozvrhnout náklady podle toho jaká je skutečná příčina jejich vzniku. V rámci této kalkulace jsou zjišťovány náklady a posléze jsou přiřazovány aktivitám, se kterými příčinně souvisí.

Popesko a Papadaki (2016, s. 137) dodávají, že tato metoda, je jedinou, která zabraňuje paušalizování nákladů. Vztah mezi nákladem a výkonem už nadále netvoří rozvrhová základna, která často zkreslovala výsledky, ale skutečné aktivity a činnosti, které jsou v podniku vykonávány. Způsob přiřazování nákladů pak odpovídá tomu, jaký je jejich tok podél aktivit a procesů.

Díky širokému spektru informací, které ABC kalkulace poskytuje o nákladech, veškerých činnostech a aktivitách, přestala být využívána jen pro nákladové kalkulace a využívá se například i pro koordinaci činností v podniku, případně restrukturalizaci procesů. Vznikl tedy nástroj manažerského účetnictví, který se nazývá **Activity-Based Management**, který systematicky využívá veškeré informace pro dosahování cílů organizace. (Popesko a Papadaki, 2016, s. 138)

Co se alokace nákladů týče, tato kalkulace nealokuje veškeré náklady podniku, ale pouze některé. Rozeznává totiž tři druhy nákladů – náklady přímé, náklady alokovatelné pomocí aktivit a náklady, které alokovat nelze. Náklady přímé se jednicí kalkulace přiřazují přímo, náklady nealokovatelné mají fixní charakter, a tedy nemají příčinnou souvislost s výkony podniku a náklady alokovatelné pomocí aktivit jsou náklady přirovnatelné ke klasickým režijním nákladům. (Popesko, 2009, s. 102-103)

Implementace metody ABC a proces jejího užívání se dá rozdělit do čtyřech částí:

1. Rozpoznání klíčových aktivit organizace
2. Alokace nákladů střediskům, která jejich vznik vyvolaly
3. Stanovení Cost driverů pro každou klíčovou aktivitu
4. Dle potřeby výrobku přiřazovat tomuto výrobku náklady podle aktivit

(Drury, 2015, s. 264-265)

Popesko a Papadaki (2016, s. 146) k Druryho publikaci ještě doplňují zásadní informaci. Především čtyři kroky skutečně vedou k zavedení a užívání ABC kalkulace, Drury však nezmínil, že je potřeba provést několik kroků, které souvisí s přípravou dat a představením si podoby celého systému. Jsou to tyto dva:

1. Úprava účetních dat
2. Definice struktury ABC systému

**Cost driver**

Cost drivers jsou veličiny sloužící k přiřazení nákladů jednotlivým nákladovým objektům, tedy výrobkům, eventuálně službám. Z důvodu přiřazení je nutné aktivitu nějakým způsobem měřit a tímto nástrojem měření vymezit vztah nákladů aktivity k nákladovému objektu. Cost drivers, jinak vztahové veličiny, jsou faktory, které zapříčiňují změnu množství vynaložených nákladů aktivitou. Cost drivers jsou ve své podstatě obdobou rozvrhových základů, s tím rozdílem, že ale umí vyjádřit daleko větší spektrum důvodů vzniku nákladů. Cost drivers se dají rozčlenit do tří základních skupin – transakční veličiny, časové veličiny a silové veličiny. (Popesko a Papadaki, 2016, s. 143-144)

Podle Popeska a Papadaki (2016, s. 181) je ABC kalkulace kritizována už od svého vzniku. Nejčastější příčiny této kritiky patří – nákladnost i časová nákladnost, která vzniká tím, že je potřeba například pohovořit se všemi zaměstnanci, data užívaná ABC kalkulací jsou do značné míry subjektivní a dají se jen velmi těžko ověřit, náklady na zpracování všech dat jsou vysoké, ABC modely poskytují pouze lokální náhled na ziskové příležitosti, obtížně se aktualizuje, model není teoreticky přesný.

### 3.6.2 Target costing

Tento typ kalkulace je založen na tom, že cena výrobků nevychází z toho, jaké množství nákladů je vynaloženo na produkci tohoto výrobku, ale je určena trhem. Z úrovně tržní ceny a ziskové příirážky, kterou společnost má, je odvozena výše nákladů, které mohou maximálně dosahovat, protože jsou v takovéto výši trhem akceptovatelné. Pokud je hodnota těchto nákladů vyšší je potřeba je podrobit analýze a poté přizpůsobeny nákladům cílovým (target costs). To se netýká pouze výroby, ale i etap, které výrobě předcházejí (marketing, výzkum, vývoj, konstrukční příprava výroby, controlling apod.). Systém pochází z počátku 60. let, kdy ho začala používat firma Toyota. Smyslem jeho zavedení bylo snižování nákladů a zavedení tzv. štíhlé výroby. Tato kalkulace má logiku zejména kvůli zjištění, že cena není ovlivňována v dnešní době náklady, nýbrž trhem. (Synek, 2011, s. 115)

## 4 SHRNUÍ TEORETICKÉ ČÁSTI

Účelem teoretické části bylo získat dostatek informací týkajících se problematiky nákladů a jejich řízení, kalkulací a rozpočtů. Teoretická část byla zpracována pomocí analýzy literárních zdrojů týkajících se této problematiky a získané poznatky budou dále sloužit jako východisko pro praktickou část diplomové práce.

První část práce se zaměřuje na náklady. Je definováno, co náklady vlastně jsou, jak je definuje finanční účetnictví a jak manažerské. A jaké jsou čtyři druhy pojetí nákladů.

Druhá část popisuje, jakým způsobem lze náklady klasifikovat. Jsou popsány rozdíly mezi druhovým, účelovým, kapacitním a dělením nákladů pro potřeby manažerského rozhodování (relevantní, irelevantní, oportunitní náklady). Dále je součástí druhé kapitoly rozprava o využitelnosti členění nákladů na fixní a variabilní, tedy je popsáno, co je to nákladová funkce, co a k čemu je výpočet bodu zvratu.

Ve třetí části je pojednáno o tom, co je to kalkulace (její definice), jaký je její význam ve firmách. Je definován předmět kalkulace, dále je definována kalkulační jednice a kalkulované množství. Popsány jsou i nákladové alokace, tedy způsoby, kterými jsou náklady jednicím nebo kalkulovanému množství přiřazovány. Popsány jsou také jednotlivé struktury kalkulací, respektive možné podoby kalkulačních vzorců. Kapitola popisuje také jednotlivé metody kalkulací, které literatura uvádí. Je popsáno, jakým způsobem jsou v rámci těchto metod alokovány náklady a také, které náklady to jsou (viz absorpční a neabsorpční kalkulace). Jsou také zmíněny některé metody, které aktuální teorie považuje za moderní. Kapitola kalkulace také pojednává o tom, co je kalkulační systém, graficky znázorňuje jeho členění a popisuje, jaké kalkulace se v kalkulačním systému dají tvořit.



## II. PRAKTICKÁ ČÁST

## 5 PŘEDSTAVENÍ FIRMY

V následující kapitole bude krátce představena firma, ve které je diplomová práce zpracovávána. Firma si z obavy, že by z této práce mohla čerpat informace konkurence, nepřeje vystupovat pod jménem, které má oficiálně uvedené v živnostenském rejstříku a bude v práci uváděna jako společnost XY, s.r.o.

### 5.1 Charakteristika firmy

Firma XY, s.r.o. se zabývá výrobou, prodejem, servisem čerpadel a výrobou čerpacích stanic, které jsou dále instalovány do systémů tlakových kanalizací. Jedná se o jednoho z největších distributorů čerpací techniky a příslušenství v České republice (uvedeno na webových stránkách firmy). Vyrábí ponorná čerpadla a zároveň je výhradním prodejcem výrobků firem Ebara, Elbi, Sumoto a dalších renomovaných firem. Tyto skutečnosti firmě zajistily, že v posledních deseti letech patří mezi jednu z předních firem vyrábějící a dodávající technologické celky pro systémy tlakové kanalizace.

Firma má v současné době 36 zaměstnanců, z toho čtyři pracovníci jsou řídicí. Vývoj počtu zaměstnanců v průběhu uplynulých pěti let je možné vidět v tabulce níže.

Tabulka 1 Vývoj počtu zaměstnanců (Vlastní zpracování dle výročních zpráv firmy)

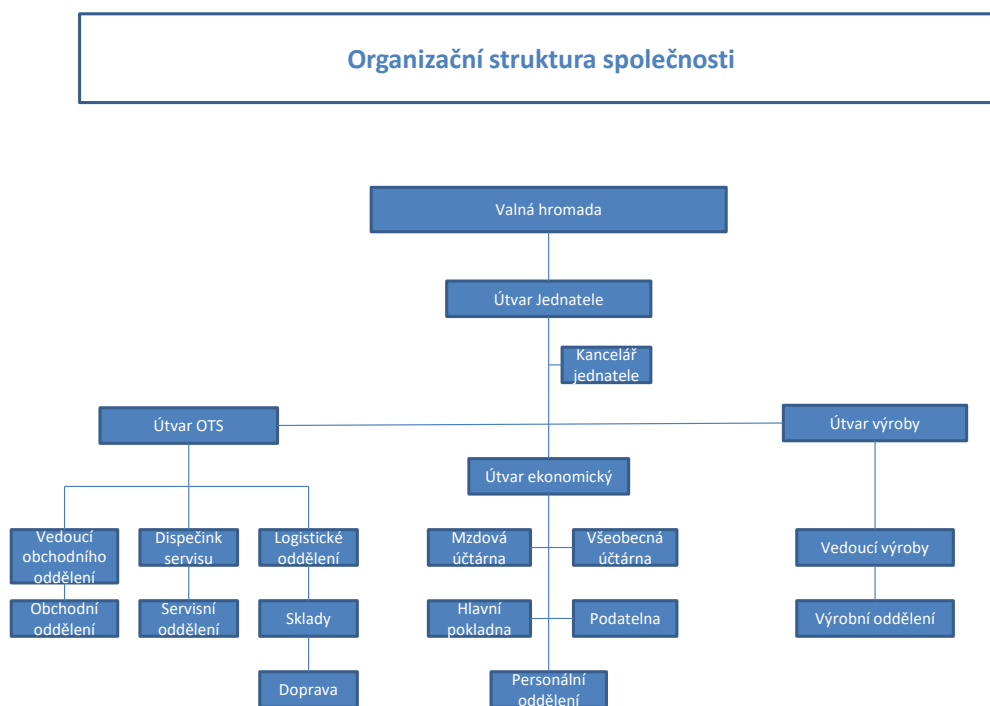
	2015	2017	2018
<b>Počet zaměstnanců</b>	<b>40</b>	<b>34</b>	<b>36</b>
<b>Z toho řídicích pracovníků</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>4</b>

### 5.2 Historie

Firma XY, s.r.o. byla založena v roce 1990 a během prvních let byla činnost firmy zaměřena na opravy čerpadel a instalaci čerpacích systémů jako celku. V roce 1992 zahájila firma výrobu domácích vodáren s elektrojemem a byla otevřena prodejna v Roudnici nad Labem. V roce 1996 firma rozšířila svoji působnost otevřením prodejen v Litoměřicích a v Ústí nad Labem. V roce 2007 došlo k přesunu výrobního závodu z Prahy do Roudnice nad Labem a v Praze byla otevřena pouze další prodejna a zůstala zde i ekonomická kancelář firmy.

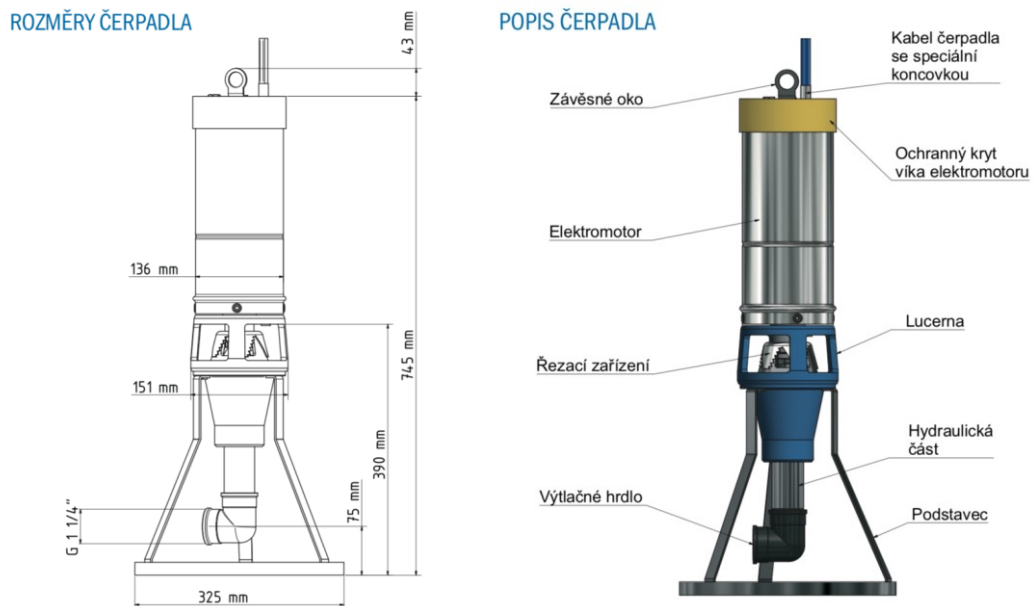
V roce 2012 zahájila firma spolupráci na projektu „Optimalizace tlakové kanalizace za pomoci matematického modelování potrubní sítě“ s pražským ČVUT. Tento projekt vyústil v roce 2014 vznikem nového čerpadla pro systém tlakové kanalizace a tlakového proporcionálního snímače vodní hladiny.

### 5.3 Organizační struktura



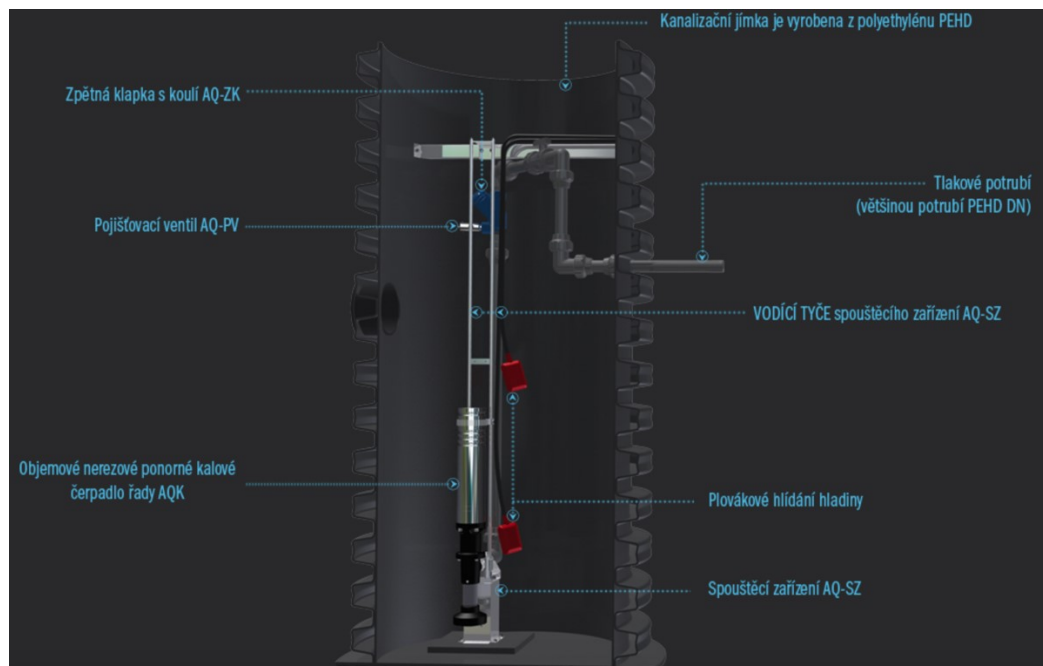
Obrázek 10 Organizační struktura analyzované firmy (Interní dokument)

## 5.4 Produkt



Obrázek 11 Rozměry a popis vyráběného čerpadla (Technická dokumentace firmy)

Čerpadlo s řezacím zařízením je určeno k čerpání biologicky a mechanicky znečištěné vody bez abrazivních nebo agresivních přímísenin, a to hlavně v systémech tlakové kanalizace.



Obrázek 12 Čerpací stanice pro systémy tlakové kanalizace (Webové stránky firmy)

Takto vypadá čerpací stanice, kterou firma kompletuje pro potřeby tlakových kanalizací.

## 5.5 Přehled ekonomických výsledků firmy

Následující subkapitola ve zkratce popisuje ekonomické výsledky firmy. Součástí je analýza výkazů zisku a ztráty, zobrazena je majetková struktura, finanční struktura a vypočítány jsou vybrané ukazatele jako čistý pracovní kapitál, celková zadluženost nebo úroveň likvidity.

### 5.5.1 Analýza výkazů zisku a ztráty

V této části je zobrazen přehled ekonomických výsledků v letech 2015, 2017 a 2018, který vychází z analýzy výkazů zisku a ztráty. Základními veličinami pro stručný přehled jsou náklady, výnosy a z nich plynoucí výsledek hospodaření. Výkazy analyzovaných let nemohou být součástí příloh diplomové práce, protože firma si nepřeje, aby v práci byly uvedeny reálné hodnoty nákladů a výnosů, kterých firma dosáhla. Proto veškeré hodnoty budou přepočítány pomocí stanoveného koeficientu.

V tabulce číslo dva je znázorněn vývoj výnosů, nákladů a výsledku hospodaření v letech 2015, 2017 a 2018.

Tabulka 2 Vývoj výnosů a nákladů v letech 2015, 2017 a 2018 (Vlastní zpracování dle výkazů firmy)

(v tis. Kč)	2015	2017	2018
Náklady	89 309	57 321	51 948
Výnosy	78 427,5	60 000	53 165,5
<b>Výsledek hospodaření</b>	<b>-10 881,5</b>	<b>2 679</b>	<b>1 217,5</b>

### 5.5.2 Majetková struktura podniku

V tabulce číslo tři je znázorněn zjednodušený přehled majetkové struktury podniku v letech 2015, 2017 a 2018.

Tabulka 3 Majetková struktura v letech 2015–2018 (Vlastní zpracování dle výkazů firmy)

Položka	2015		2017		2018	
	Částka v tis.Kč	Podíl v %	Částka v tis.Kč	Podíl v %	Částka v tis.Kč	Podíl v %
<b>Aktiva celkem</b>	<b>53 371,00</b>	<b>100,00%</b>	<b>60 873,75</b>	<b>100,00%</b>	<b>51 141,25</b>	<b>100,00%</b>
<b>Dlouhodobý majetek</b>	<b>23 420,00</b>	<b>43,88%</b>	<b>24 357,50</b>	<b>40,01%</b>	<b>25 192,50</b>	<b>49,26%</b>
DNM	210,00	<b>0,39%</b>	262,50	0,43%	210,00	0,41%
DHM	23 210,00	<b>43,49%</b>	24 096,25	39,58%	24 930,00	48,75%
<b>Oběžná aktiva</b>	<b>29 550,00</b>	<b>55,37%</b>	<b>36 125,00</b>	<b>59,34%</b>	<b>25 577,50</b>	<b>50,01%</b>
Zásoby	12 639,00	<b>23,68%</b>	18 946,25	31,12%	14 443,75	28,24%
krátkodobé pohledávky	14 736,00	<b>27,61%</b>	15 118,75	24,84%	9 970,00	19,50%
peněžní prostředky	2 152,00	<b>4,03%</b>	2 021,25	3,32%	1 108,75	2,17%
<b>Časové rozlišení</b>	<b>401,00</b>	<b>0,75%</b>	<b>390,00</b>	<b>0,64%</b>	<b>371,25</b>	<b>0,73%</b>

Z tabulky je zřejmé, že firma má relativně vyvážené rozložení dlouhodobého majetku a oběžných aktiv. Vzhledem k tomu, že analyzována firma je výrobní, má vysoký podíl aktiv na dlouhodobém hmotném majetku.

V roce 2017 došlo k poklesu DHM, protože firma prodala zařízení v hodnotě cca 5 milionů korun. Zároveň se změnilo vyvážení mezi dlouhodobým majetkem a oběžnými aktivy. Na oběžných aktivech měly ve všech analyzovaných letech vysoký podíl zásoby. Tato skutečnost je dána tím, že firma nevyrábí jen svá řešení, ale je výhradním prodejcem některých značek (viz výše) a proto má značnou část zásob vázanou ve zboží. Nárůst lze zaznamenat i v oblasti pohledávek. Veškerý objem pohledávek je tvořen pohledávkami z obchodních vztahů, které firma dělí na klasické pohledávky z obchodní vztahů a na pohledávky, které prodává Komerční bance v rámci faktoringu. V roce 2017 se firmě podařilo získat nové, zajímavé zakázky a došlo k nárůstu prodeje zboží.

V roce 2018 lze opět sledovat volatilitu v hodnotách dlouhodobého majetku a oběžných aktiv. Oběžná aktiva klesla zejména proto, že vedení firmy se rozhodlo postoupit pohledávky z obchodní vztahů v hodnotě zhruba 5 milionů korun Komerční bance.

V tabulce číslo čtyři jsou znázorněny hodnoty čistého pracovního kapitálu, jejichž výše značí dobrou finanční stabilitu firmy.

Tabulka 4 Úroveň čistého pracovního kapitálu v letech 2015-2018  
(Vlastní zpracování dle výkazů firmy)

	2015	2017	2018
<b>Čistý pracovní kapitál (v tis. Kč)</b>	18 821,00	6 354,00	5 109,00

Poslední složkou oběžných aktiv, které bude věnována pozornost, jsou peněžní prostředky, tedy peníze v pokladně a peníze na účtech. Podíl peněžních prostředků na aktivech se v průběhu analyzovaných let nabýval hodnot postupně 2,83 %; 3,32 % a 2,17 %.

Byly také vypočítány jednotlivé ukazatele likvidity pro sledované roky, které jsou znázorněny v tabulce níže.

Tabulka 5 Ukazatele likvidity v letech 2015, 2017 a 2018 (Vlastní zpracování dle výkazů firmy)

	2015	2017	2018
<b>Běžná likvidita</b>	2,75	1,21	1,33
<b>Pohotová likvidita</b>	1,6	0,6	0,6
<b>Hotovostní likvidita</b>	0,2	0,07	0,06

Z tabulky je patrné, že hodnoty jednotlivých ukazatelů likvidity v letech 2017 a 2018 nedosahují hodnot, kterých by měly. Firma by si měla dát pozor, aby se nedostala do problémů, zejména pak z hlediska hotovostní (okamžité) likvidity, která dosahuje velmi nízkých hodnot.

### 5.5.3 Finanční struktura podniku

Struktura pasiv firmy je patrná z tabulky číslo šest. Na pasivech se v jednotlivých letech více podílí cizí zdroje, což indikuje, že majetek firmy je z větší části financován pomocí externích zdrojů kapitálu.

Tabulka 6 Finanční struktura podniku v letech 2015, 2017 a 2018 (Vlastní zpracování dle výkazů firmy)

Položka	2015		2017		2018	
	Částka v tis. Kč	Podíl v %	Částka v tis. Kč	Podíl v %	Částka v tis. Kč	Podíl v %
<b>Pasiva celkem</b>	<b>53 371,00</b>	<b>100,00%</b>	<b>60 873,75</b>	<b>100,00%</b>	<b>51 141,25</b>	<b>100,00%</b>
<b>Vlastní kapitál</b>	<b>19 353,00</b>	<b>36,26%</b>	<b>23 137,50</b>	<b>38,01%</b>	<b>24 353,75</b>	<b>47,62%</b>
Základní kapitál	5 280,00	9,89%	6 600,00	10,84%	6 600,00	12,91%
Fondy ze zisku	528	0,99%	660	1,08%	660	1,29%
VH minulých let	21 597,00	40,47%	12 383,75	20,34%	15 062,50	29,45%
VH účetního období	-8 704,00	-16,31%	2 678,75	4,40%	1 217,50	2,38%
<b>Cizí zdroje</b>	<b>33 843,00</b>	<b>63,41%</b>	<b>37 517,50</b>	<b>61,63%</b>	<b>26 652,50</b>	<b>52,12%</b>
Rezervy	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%
Dlouhodobé závazky	11 428,00	21,41%	7 745,00	12,72%	7 461,25	14,59%
Krátkodobé závazky	22415	42,00%	29771,25	48,91%	19191,25	37,53%
<b>Časové rozlišení pasiv</b>	<b>175</b>	<b>0,33%</b>	<b>218,75</b>	<b>0,36%</b>	<b>135</b>	<b>0,26%</b>

Vlastní kapitál podniku měl v průběhu jednotlivých let rostoucí tendenci, což bylo mezi lety 2015 a 2017 způsobeno zvýšením základního kapitálu, ale také se mezi těmito lety podařilo firmě dostat se z cca 9 milionové ztráty zpět do zisku. Významný podíl na vlastním kapitálu má také výsledek hospodaření z minulých let, z čehož vyplývá, že firma část zisků nerozděluje a ponechává je pro rozvoj a případnou potřebu v budoucnu.

Cizí kapitál se v prvních dvou analyzovaných letech podílel na pasivech vždy cca 62 % a 63 %, pouze v posledním roce byl podíl pouhých 52,12 %. Firma v tomto roce splatila cca 5 milionů Kč úvěrovým institucím a 5 milionů Kč dodavatelům. Krátkodobé závazky, které mají největší podíl na cizích zdrojích, jsou majoritně tvořeny závazky vůči dodavatelům a závazky vůči úvěrovým institucím, méně pak jsou tvořeny závazky vůči zaměstnancům a s nimi souvisejícími závazky za sociální a zdravotní pojištění.

Tabulka 7 Ukazatele zadluženosti podniku v letech 2015, 2017 a 2018 (Vlastní zpracování dle výkazů firmy)

	2015	2017	2018
Celková zadluženost	63,00 %	62,00 %	52,00 %
Míra zadluženosti	1,75	1,62	1,09



Ukazatel celkové zadluženosti, který je znázorněn v tabulce číslo sedm, v prvních dvou analyzovaných letech překročil meze intervalu, ve kterém by se měl pohybovat, ale jednalo se o pouhé 3 % a 2 %. Pro míru zadluženosti je obvykle doporučován poměr 1:1, případně se hovoří o 40 % cizího kapitálu v poměru k vlastnímu, jako o bezpečné míře zadlužení. V případě firmy je možné konstatovat, že množství cizího kapitálu v prvních dvou analyzovaných obdobích více než 1,5krát převyšovalo vlastní kapitál. To by mohlo být považováno za dramatický stav firmy. Ukazatel míry zadluženosti se v roce 2018 zlepšil díky tomu, že se firmě podařilo uhradit značnou část krátkodobých závazků. Jeho hodnota dosáhla pouze 1,09, tedy poměr vlastního a cizího kapitálu byl téměř doporučených 1:1.

## 6 ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU ŘÍZENÍ NÁKLADŮ

V této kapitole je analyzován současný stav řízení nákladů ve vybrané firmě. Vzhledem k požadavkům firmy se analýza zaměří primárně na analýzu kalkulačního systému a nástroje, pomocí kterých firma řídí své náklady. Firma k řízení nákladů využívá zejména finanční účetnictví. Jediný nástroj manažerského účetnictví je tvorba kalkulací. Finanční účetnictví ve firmě vede ekonomická pracovnice a pro jeho vedení využívá nejmenovaný účetní software. Kalkulace si firma vytváří také sama a vzhledem k zakázkové povaze výroby vždy přiřazuje náklady související přímo se zakázkou a zahrnuje také náklady režijní. To vytváří možnost pro kalkulační členění nákladů, které firma vzhledem k tomu, že kalkulace tvoří, využívá. Na základě finančního účetnictví firma člení náklady druhově a pomocí tohoto členění tvoří výkazy zisků a ztrát a také tzv. předvahy, což jsou přehledy počátečních a koncových stavů na jednotlivých účtech. Firma pro potřeby řízení nevyužívá žádnou formu rozpočtování pro budoucí období.

Stejně tak, jako tomu bylo při výše provedených analýzách majetkové a finanční struktury, budou veškeré hodnoty nákladů přepočteny zvoleným koeficientem. V rámci analýz budou analyzovány roky 2015, 2017, 2018. Rok 2016 bude záměrně vynechán, protože v jeho průběhu firma přecházela na hospodářský rok a rok 2016 je tedy v porovnání s ostatními neúplný.

### 6.1 Druhové členění nákladů

Druhové členění nákladů je základní způsob, jakým lze náklady rozčlenit. Toto členění je zachyceno v tabulce číslo osm (viz níže). Z této tabulky je zřetelná struktura celkových nákladů a změny jednotlivých druhů nákladů v průběhu analyzovaných období. Z tabulky číslo osm dále bude vycházet horizontální a vertikální analýza nákladů.

Tabulka 8 Druhové členění nákladů v letech 2015, 2017, 2018 (Vlastní zpracování dle výkazů firmy)

(v tis. Kč)	2015	2017	2018
<b>Náklady na prodané zboží</b>	<b>13 155,00</b>	<b>11 657,50</b>	<b>12 712,50</b>
<b>Výkonová spotřeba</b>	<b>54 726,25</b>	<b>37 785,00</b>	<b>28 971,25</b>
- Spotřeba materiálu a energie	47 613,75	31 087,50	23 656,25
- Služby	7 112,50	6 697,50	5 315,00
<b>Změna stavu zásob vlastní činností</b>	<b>0,00</b>	<b>-13 958,75</b>	<b>-5 573,75</b>
<b>Osobní náklady</b>	<b>18 943,00</b>	<b>13 506,25</b>	<b>13 757,50</b>
- Mzdové náklady	14 022,50	10 056,25	10 036,25
- Náklady na SP a ZP	4 922,50	3 450,00	3 721,25
<b>Daně a poplatky</b>	<b>176,25</b>	<b>170,00</b>	<b>180,00</b>
<b>Odpisy DHM a DNM</b>	<b>35,00</b>	<b>2 335,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Zůstatková cena prodaného dlouhodobého majetku a materiálu</b>	<b>227,50</b>	<b>3 315,00</b>	<b>126,25</b>
<b>Změna stavu rezerv a opravných položek</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Ostatní provozní náklady</b>	<b>1 036,25</b>	<b>1 538,75</b>	<b>821,25</b>
<b>Nákladové úroky</b>	<b>436,25</b>	<b>420,00</b>	<b>375,00</b>
<b>Ostatní finanční náklady</b>	<b>573,75</b>	<b>552,50</b>	<b>578,75</b>
<b>Daň z příjmů</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Náklady celkem</b>	<b>89 309,25</b>	<b>57 321,25</b>	<b>51 948,75</b>

Vertikální analýza znázorněná v tabulce číslo devět slouží nejen k tomu, aby poskytla přehled o celkové struktuře nákladů, ale zároveň nám znázorňuje, jaký procentuální podíl mají jednotlivé druhy nákladů na celkových nákladech.

Tabulka 9 Vertikální analýza nákladů (Vlastní zpracování dle výkazů firmy)

(v tis. Kč)	2015	2017	2018
<b>Náklady na prodané zboží</b>	<b>14,73%</b>	<b>20,34%</b>	<b>24,47%</b>
<b>Výkonová spotřeba</b>	<b>61,28%</b>	<b>65,92%</b>	<b>55,77%</b>
- Spotřeba materiálu a energie	53,31%	54,23%	45,54%
- Služby	7,96%	11,68%	10,23%
<b>Osobní náklady</b>	<b>21,21%</b>	<b>23,56%</b>	<b>26,48%</b>
- Mzdové náklady	15,70%	17,54%	19,32%
- Náklady na SP a ZP	5,51%	6,02%	7,16%
<b>Daně a poplatky</b>	<b>0,20%</b>	<b>0,30%</b>	<b>0,35%</b>
<b>Odpisy DHM a DNM</b>	<b>0,04%</b>	<b>4,07%</b>	<b>0,00%</b>
<b>Zůstatková cena prodaného dlouhodobého majetku a materiálu</b>	<b>0,25%</b>	<b>5,78%</b>	<b>0,24%</b>
<b>Změna stavu rezerv a opravných položek</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>
<b>Ostatní provozní náklady</b>	<b>1,16%</b>	<b>2,68%</b>	<b>1,58%</b>
<b>Nákladové úroky</b>	<b>0,49%</b>	<b>0,73%</b>	<b>0,72%</b>
<b>Ostatní finanční náklady</b>	<b>0,64%</b>	<b>0,96%</b>	<b>1,11%</b>
<b>Daň z příjmů</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>
<b>Náklady celkem</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>

V tabulce je možno vidět, že největší podíl na celkových nákladech má výkonová spotřeba, konkrétně spotřeba materiálu a energie. To je dáno tím, že se jedná o výrobní firmu. Byť se jedná o výrobní firmu, ani náklady na prodané zboží nejsou zanedbatelné a v analyzovaných letech dosahují v roce 2015 cca 15 %, v roce 2017 dosahovaly zhruba 20 % a v roce 2018 až 24,5 %. Tato skutečnost vyplývá z toho, že firma se zabývá i obchodní činností, jak již bylo zmíněno výše. Firma ve snaze mít tým kvalifikovaných a stálých pracovníků mají relativně vysoký podíl i mzdové náklady, které v každém roce převyšují 20 %, v roce 2018 dokonce přesahují hranici 25 %. Daň z příjmu v analyzovaných letech nebyla firmou hrazena, protože firma měla buď záporný výsledek hospodaření, nebo v případě let 2017 a 2018 zažádala o pozastavení platby daně z příjmu, právě z důvodu umořování ztráty vzniklé v roce 2015, která dosahovala úrovně 10,8 milionů korun. Podíl od 8 % do 11 % v jednotlivých letech mají služby, jako jsou náklady vynaložené za internet, telefony, právní a poradenské služby, subdodávky zákazníkům, softwarové služby apod. Ostatní položky už se na celkový nákladech podílejí méně než jedním procentem, vyjma nákladů na sociální a zdravotní pojištění, které se pohybují v rozmezí od 5 % do 7 % ve sledovaných letech.

Horizontální analýza nákladů sleduje vývoj jednotlivých nákladových druhů v průběhu analyzovaných období. Tento vývoj zachycuje tabulka číslo 10 níže.

Tabulka 10 Horizontální analýza nákladů (Vlastní zpracování dle výkazů firmy)

(v tis. Kč)	2015/2014	2017/2015	2018/2017
<b>Náklady na prodané zboží</b>	<b>7,31%</b>	<b>-11,38%</b>	<b>9,05%</b>
<b>Výkonová spotřeba</b>	<b>57,75%</b>	<b>-30,96%</b>	<b>-23,33%</b>
- Spotřeba materiálu a energie	64,58%	-34,71%	-23,90%
- Služby	29,32%	-5,83%	-20,64%
<b>Osobní náklady</b>	<b>11,96%</b>	<b>-28,70%</b>	<b>1,86%</b>
- Mzdové náklady	12,52%	-28,28%	-0,20%
- Náklady na SP a ZP	47,91%	-29,91%	7,86%
<b>Daně a poplatky</b>	<b>-12,96%</b>	<b>-3,55%</b>	<b>5,88%</b>
<b>Odpisy DHM a DNM</b>	<b>-98,84%</b>	<b>6571,43%</b>	<b>-100,00%</b>
<b>Zůstatková cena prodaného dlouhodobého majetku a materiálu</b>	<b>-1,62%</b>	<b>1357,14%</b>	<b>-96,19%</b>
<b>Změna stavu rezerv a opravných položek</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>
<b>Ostatní provozní náklady</b>	<b>57,90%</b>	<b>48,49%</b>	<b>-46,63%</b>
<b>Nákladové úroky</b>	<b>137,41%</b>	<b>-3,72%</b>	<b>-10,71%</b>
<b>Ostatní finanční náklady</b>	<b>59,93%</b>	<b>-3,70%</b>	<b>4,75%</b>
<b>Daň z příjmů</b>	<b>-100,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>
<b>Náklady celkem</b>	<b>26,90%</b>	<b>-35,82%</b>	<b>-9,37%</b>

Z tabulky je evidentní, že celkové náklady mají klesající tendenci. To není nutně pozitivní jev. Například výkonová spotřeba tvoří nejvýraznější nákladovou položku (viz vertikální analýza), protože se jedná o výrobní firmu. Její výše je tedy přímo úměrná počtu obdržených zakázek a její pokles tedy indikuje pokles zakázek, které firma obdržela, což lze hodnotit spíše negativně.

Pokles nastal i u služeb, do kterých firma řadí zejména opravy a udržování strojů, telefonní tarify, služby leasingových společností, poplatky za internetové připojení apod. Nejvýraznější pokles v nákladech vynaložených za služby byl zaznamenán mezi lety 2017 a 2018, protože v roce 2018 firma výrazně méně nákladů vynaložila na opravy strojů a na náklady související s cestovným.

Pokles osobních nákladů, který mezi lety 2015 a 2017 činil téměř 30 % lze přisuzovat tomu, že došlo k propuštění několika zaměstnanců mezi těmito lety, pro jejich nadbytečnost. Mezi lety 2018 a 2017 tyto náklady o cca 2 % vzrostly v důsledku přijetí dvou nových zaměstnanců.

Výrazné rozdíly, které lze pozorovat u odpisů hmotného a nehmotného majetku vznikly proto, že v roce 2015 firma dosáhla ztráty téměř 11 milionů korun, a proto dle svých

výsledků využívá možnosti pozastavit odpisování, aby vzniklou ztrátu postupně umořovala. Naproti tomu v roce 2017 v oprávkách navíc zaznamenala odpis samostatných movitých věcí nad 40 tisíc korun ve výši cca 4 miliony korun. Důvodem je prodej výrobního zařízení. V roce 2018 už opět nevykazují v odpisech žádný náklad.

K navýšení nákladových úroků v roce 2015 došlo díky čerpání krátkodobého úvěru ve výši cca 8 750 tis. Kč.

Daň z příjmů právnických osob firma v analyzovaných letech neplatila, protože měl buď záporný výsledek hospodaření, případně je situace obdobná jako v případě odpisů. Firma požádala a pozastavení platby daně z příjmu kvůli odpočtům ztráty z minulých let.

## 6.2 Kalkulační členění nákladů

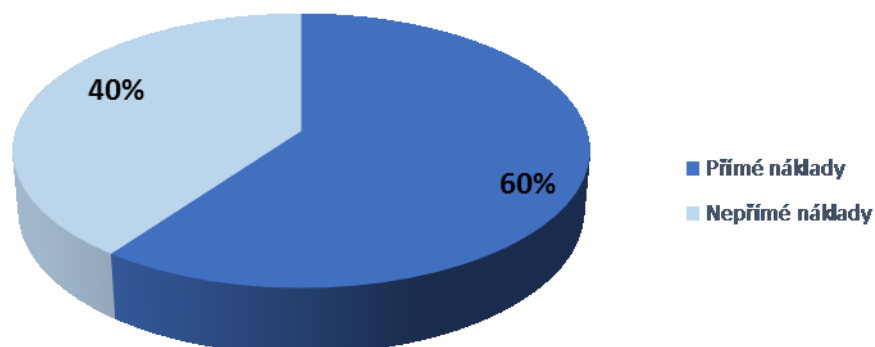
Kalkulační členění je ve firmě XY, s.r.o. také prováděno. Spolu s kalkulacemi je to jediný nástroj manažerského účetnictví, který firma má, přirozeně proto, že je logickým vyústěním užívání kalkulací. V této části budou uvedeny jednotlivé položky přímých a nepřímých nákladů a zachycen jejich vývoj v letech 2015, 2017 a 2018. Rok 2016 je opět vynechán z důvodu jeho neúplnosti z důvodu přechodu na hospodářský rok.

Tabulka 11 Množství vynaložených přímých a nepřímých nákladů (Vlastní zpracování dle interních dokumentů)

Nákladová položka	2015		2017		2018	
<b>Přímé náklady</b>	51 407 932,50	67,76%	33 453 312,50	60,19%	26 391 403,75	60,01%
<b>Nepřímé náklady</b>	24 463 623,75	32,24%	22 124 030,00	39,81%	17 585 453,75	39,99%
<b>Celkem</b>	75 871 556,25	100,00%	55 577 342,50	100,00%	43 976 857,50	100,00%

Výše uvedená tabulka číslo 11 zobrazuje množství vynaložených přímých a nepřímých nákladů ve sledovaném období. Z tabulky je možné vidět, že u firmy převažují přímé náklady, což je pro firmu zabývající se výrobní činností charakteristický jev. Přímé náklady mají podíl v roce 2018 kolem 60 %, nepřímé 40 %. Přímé náklady v prvním období přesahují podíl 65 %. To je vyšší podíl než v letech následujících, což je to dáno zejména tím, že u přímých nákladů dochází k vývoji, kdy přímé náklady zejména mezi lety 2015 a 2017 poklesly o 35 %, a to z důvodu poklesu zakázek.

Pro přehlednější představu o podílu přímých a nepřímých nákladů na celkových nákladech je na obrázku č. 13 zobrazen koláčový graf znázorňující podíly v roce 2018.



Obrázek 13 Výšečový graf znázorňující podíl přímých a nepřímých nákladů na celkových nákladech v roce 2018 (Vlastní zpracování)

V následující části jsou znázorněny tabulky, ve kterých je výčet jednotlivých přímých a nepřímých nákladů firmy v letech 2015, 2017, 2018 a je uvedena jejich výše v těchto obdobích, včetně procentuálního podílu jednotlivých položek nákladů na jejich celkovém množství.

Tabulka 12 Přehled přímých nákladů v letech 2015, 2017, 2018 (Vlastní zpracování dle interních dokumentů)

Položka nákladů	2015		2017		2018	
<b>Spotřeba materiálu</b>	45 911 660,00	89,31%	29 635 843,75	88,59%	22 516 982,50	85,32%
<b>Mzdové náklady</b>	2 861 038,75	5,57%	1 597 091,25	4,77%	1 799 761,25	6,82%
-Mzdové náklady	2 135 103,75	4,15%	1 191 858,75	3,56%	1 343 105,00	5,09%
-SP a ZP	725 935,00	1,41%	405 232,50	1,21%	456 656,25	1,73%
<b>Subdodávky pro zakázky</b>	1 361 333,75	2,65%	1 429 397,50	4,27%	1 556 620,00	5,90%
<b>Ostatní přímé náklady</b>	1 273 900,00	5,21%	790 980,00	3,58%	518 040,00	2,95%
<b>Přímé náklady celkem</b>	<b>51 407 932,50</b>	<b>100,00%</b>	<b>33 453 312,50</b>	<b>100,00%</b>	<b>26 391 403,75</b>	<b>100,00%</b>

Suverénně nejvýraznější položkou přímých nákladů je spotřeba přímého materiálu, jejíž podíl na celkových přímých nákladech dosahoval v roce 2015 cca 89,31 %, v roce 2017 cca 88,6 % a v posledním sledovaném roce 85,3 %. Do přímého materiálu firma řadí spotřebu materiálu potřebného pro výrobu, spotřebu zboží pro účely výroby, spotřebu výrobků pro účely výroby a spotřebu polotovarů. Byť se materiál ve sledovaných obdobích vždy podílí cca 90 % na přímých nákladech, tak jeho výše zaznamenává vývoj. Za zmínku stojí zejména změna mezi roky 2015 a 2017, kdy došlo k poklesu celkové hodnoty přímého materiálu o 35 %. Tento pokles byl zapříčiněn vlivem nižšího objemu zakázek.

Druhá nejvýraznější položka, která se ovšem na přímých nákladech podílí pouze necelými 5,6 %, 4,8 % a 6,8 % (tak, jak jdou za sebou analyzovaná období), jsou mzdové náklady. Do přímých mzdových nákladů jsou řazeny mzdy výrobních pracovníků a sociální a zdravotní pojištění spjaté s těmito mzdami. Ve vývoji mezd zejména mezi lety 2015 a 2017 lze opět pozorovat pokles, a to o 44 %.

Subdodávky pro zakázky dosahovaly v roce 2015 podílu 2,7 %, 4,3 % a 6 %. Dále pak firma do přímých nákladů řadí ostatní přímé náklady (montáž, přepravné), jejichž podíl na celkových přímých nákladech v letech 2015 činil 4,9 %, v roce 2017 3,3 % a v posledním analyzovaném roce byl na úrovni 2,7 %.

Následující tabulka zobrazuje přehled položky nepřímých nákladů a jejich podíl.

Tabulka 13 Přehled nepřímých nákladů v letech 2015, 2017 a 2018 (Vlastní zpracování dle interních dokumentů)

Položka nákladů	2015		2017		2018	
<b>Spotřeba materiálu do režie</b>	15 676,25	0,06%	93 778,75	0,42%	40 643,75	0,23%
<b>Spotřeba PHM</b>	991 203,75	4,05%	598 911,25	2,71%	543 848,75	3,09%
<b>Spotřeba energie</b>	643 936,25	2,63%	569 820,00	2,58%	463 323,75	2,63%
-Spotřeba elektřiny	459 803,75	1,88%	417 133,75	1,89%	348 610,00	1,98%
-Spotřeba vody	29 962,50	0,12%	23 037,50	0,10%	34 111,25	0,19%
-Spotřeba plynu	97 086,25	0,40%	123 932,50	0,56%	62 010,00	0,35%
-Spotřeba-Praha	57 083,75	0,23%	5 716,25	0,03%	18 592,50	0,11%
<b>Opravy a udržování</b>	2 640 512,50	10,79%	3 097 363,75	14,00%	1 694 483,75	9,64%
<b>Cestovné</b>	13 737,50	0,06%	4 771,25	0,02%	14 231,25	0,08%
<b>Náklady na reprezentaci</b>	332 085,00	1,36%	166 603,75	0,75%	144 461,25	0,82%
<b>Služby</b>	1 490 302,50	6,09%	1 207 950,00	5,46%	1 387 288,75	7,89%
<b>Mzdové náklady</b>	15 908 013,75	65,03%	11 865 492,50	53,63%	11 628 846,25	66,13%
-Mzdové náklady THP	11 887 887,50	48,59%	8 863 917,50	40,06%	8 692 528,75	49,43%
-SP a ZP	4 020 126,25	16,43%	3 001 575,00	13,57%	2 936 317,50	16,70%
<b>Zákonné soc.náklady</b>	335 721,25	1,37%	251 190,00	1,14%	151 687,50	0,86%
<b>Daně a poplatky</b>	176 467,50	0,72%	169 557,50	0,77%	179 637,50	1,02%
<b>Odpisy</b>	34 777,50	0,14%	2 335 402,50	10,56%	0,00	0,00%
<b>Ostatní</b>	870 338,75	3,56%	508 192,50	2,30%	382 842,50	2,18%
<b>Daně a poplatky</b>	1 010 851,25	4,13%	972 208,75	4,39%	954 158,75	5,43%
<b>Nepřímé náklady celkem</b>	<b>24 463 623,75</b>	<b>100,00%</b>	<b>22 124 030,00</b>	<b>100,00%</b>	<b>17 585 453,75</b>	<b>100,00%</b>

Nepřímé náklady v průběhu sledovaných období prochází také vývojem jako náklady přímé, ale nedá se říci, že by jejich pokles byl tak výrazný, jako je tomu u nákladů přímých. Největší pokles je zaznamenán mezi lety 2017 a 2018, kdy celkové nepřímé náklady poklesly o 20 %.



Největší měrou se na nepřímých nákladech podílí náklady mzdové, do kterých patří obdobně jako u přímých nákladů, náklady za mzdy a sociální a zdravotní pojištění. Mzdové náklady se v letech 2015 a 2018 podílely cca 65 % a 66 %, a v roce 2017 byl podíl zhruba 54 %.

Náklady vynaložené na opravy a udržování v roce 2015 dosahovaly více než 10 % a v roce 2017 a 2018 se podílely 14 % a 9,6 %.

Další v pořadí z hlediska velikosti podílu na nepřímých nákladech jsou náklady za služby, které se podílí v prvním analyzovaném roce 6 %, v druhém roce 5,5 % a v posledním sledovaném roce 7,9 %. Mezi tyto náklady firma řadí náklady související s telefonními tarify pro celou firmu, poplatky za užívání internetového připojení, nájemné, leasingy, softwarové služby, odvoz odpadu apod.

Položka, která se ve sledovaných obdobích pohybuje kolem 2,5 % až 4 % podílu na celkových nepřímých nákladech, jsou náklady na pohonné hmoty. Tyto náklady mezi roky 2015 a 2017 také zaznamenaly pokles, a to o zhruba 40 %.

Spotřeba energie se ve sledovaných letech dosahuje úrovně 2,6 % ve všech analyzovaných letech. Energii firma řadí mezi nepřímé náklady, byť její spotřeba ve významné míře souvisí i s výrobou, což by ji řadilo mezi přímé náklady. Firma nemá nástroje na to, aby rozlišovala energii spotřebované ve výrobě a energie ostatní, a proto tento náklad eviduje jako nepřímý.

Položka nepřímých nákladů označená jako „Ostatní“, která se v roce 2015 na celkových nepřímých nákladech 4 % a v následujících letech 2,3 % a 2,2 %, zahrnuje nákladové položky, jako jsou poskytnuté dary, pojištění majetku apod.

Mezi další položky, jejichž podíl nedosahuje ani úrovně 2 % patří daně a poplatky (silniční daň, daň z nemovitých věcí), zákonné sociální náklady (životní pojištění a penzijní fondy), náklady na reprezentaci, cestovné a spotřeba materiálu do režie (např. pracovní pomůcky).

Okomentovat je třeba také položku odpisů, kde je možné si všimnout značných změn v jejich hodnotách. Výše již bylo zmíněno, že odpisování bylo přerušeno kvůli umořování téměř 11 milionové ztráty vzniklé v roce 2015.

### **6.3 Analýza kalkulačního systému**

V této podkapitole se analýza zaměří na kalkulační systém firmy. Popsáno bude, jak funguje kalkulační systém ve firmě, bude uveden kalkulační vzorec firmy, budou rozebrány jeho

jednotlivé položky, dále také bude popsáno, jakým způsobem firma určuje režijní přírážky pro přiřazení režijních nákladů.

### 6.3.1 Kalkulační systém firmy

Firma se ve své výrobní činnosti věnuje zakázkové výrobě, ale netvoří rozpočty a nemá tedy představu o plánovaných nákladech (mohou vycházet pouze z minulého období) a netvoří ani předběžné kalkulace, které by jí posloužily jako podklad pro cenová vyjednávání. Sami jednatelé firmy odůvodnili tento fakt slovy: „Víte, díky tomu, že se zabýváme zakázkovou výrobou, nevíme, co od nadcházejícího roku čekat, a proto rozpočty neděláme. Máme přehled o zakázkách, které bychom v nadcházejícím období mohli získat, ale je to s jistotou cca 80 %. Musíme zaklepat, že zatím se nám zakázky daří získávat, ale tím, že v určité nejistotě fungujeme neustále, rozpočty netvoříme.“

Celý proces v kalkulačním systému tedy ve firmě probíhá tak, že firma, v případě, že uspěje se svým zájmem o vybranou zakázku, obdrží od odběratele konkrétní poptávku. Z rozhovoru s jednatelem firmy vyplynulo, že si firma v nejmenovaném softwarovém řešení (jednatel si nepřál detailněji rozebírat konkrétní postupy) tvoří technickou dokumentaci výrobku, přesně ví, z čeho se daný výrobek bude vyrábět a zná minimálně cenu komponentů z minulého období, a tedy by firma eventuálně mohla tvořit předběžné kalkulace, ale nečiní tak. Firma je tedy odkázána na to nevést žádná cenová vyjednávání, spíše ke všem zakázkám přistupuje tak, že si zhodnotí, zda je pro ni tato zakázka výhodná a zda je pravděpodobnost, že bude schopna z hlediska nákladové náročnosti dosáhnout požadované ceny (tedy ceny, která je podobná konkurenčním cenám). Opět nutno podotknout, že v tomto rozhodovacím procesu nefigurují žádné sofistikované propočty, rozhodnutí je postaveno pouze na kvalifikovaném odhadu jednatelů, kteří čerpají ze své více než 20leté zkušenosti na trhu.

V další fázi tedy dochází k samotnému procesu výroby produktu. Po skončení výroby je jednatelem firmy vytvořena výsledná kalkulace, která stanoví nákladovou náročnost a na základě té je stanovena vnitropodniková cena. Ve výši této ceny dochází k vnitropodnikovému převodu výrobku z výroby na obchodní oddělení, které prodá výrobek finálnímu zákazníkovi.

### 6.3.2 Struktura současného kalkulačního vzorce

Firma XY, s.r.o. využívá přírážkovou kalkulaci. Kalkulaci, jak již bylo řečeno, provádí sám jednatel firmy. Kalkulační vzorec má jednatel v elektronické formě a výpočty mu provádí

software. Jednatel nechtěl být konkrétnější. Kalkulace je dle slov jednatele prováděna pro každou zakázku jednotlivě. Princip kalkulace je vždy stejný, ale liší se počet vyráběných kusů nebo poptávající nepožaduje montáž apod.

Podobu kalkulačního vzorce firmy je možné vidět na obrázku níže. Dle jeho podoby lze soudit, že se jedná o obdobu typového kalkulačního vzorce.

Spotřeba materiálu
Mzdové náklady (včetně SP a ZP)
Subdodávky
Ostatní přímé náklady
<b>Výrobní režie</b>
<hr/>
<b>Výrobní cena</b>
Režie firmy
<hr/>
<b>Cena</b>
-Rabaty
+Marže
<hr/>
<b>Nákupní cena</b>

Obrázek 14 Kalkulační  
vzorec firmy XY s.r.o. (Dle  
interních dokumentů firmy)

### **Přímé náklady**

Do spotřeby materiálu firma řadí veškerý přímý materiál související s danou zakázkou, ale také přímou spotřebu zboží pro výrobu nebo spotřebu polotovarů.

Přímé mzdy, tedy mzdy výrobních pracovníků jsou stanovovány tak, že výrobní doba každého ze dvou typů čerpadel, které firma vyrábí a které mohou být použity v rámci zakázky, je stanovena na 10 hodin potřebných pro výrobu (průměrná časová náročnost na základě dřívějších let). Tyto normy času násobeny průměrnou hodnotou hodinové mzdy výrobních zaměstnanců. Součástí jednicových mezd jsou i náklady na sociální a zdravotní pojištění vynaložené za výrobní zaměstnance. Představují 34 % z přímých mezd.

Dalším přímým nákladem jsou tzv. subdodávky. Součástí subdodávek jsou součástky a díly, které jsou kupovány a využívány rovnou do finálního výrobku, ale součástí jsou také výrobní kooperace s některými jinými výrobními firmami.

Ostatní přímé náklady jsou náklady vynaložené na montáž a dopravu související se zakázkou. Aby byly vyčísleny náklady na montáž, evidují montážní pracovníci počet strávených hodin montáží a na základě jejich hodinové mzdy a času stráveného montáží jsou pak tyto náklady vyčísleny. Náklady na dopravu jsou vyčísleny na základě jízdních knih

použitých firemních vozidel pro montáž či pouze převoz v rámci dané zakázky a firma ve svých výkazech uvádí tuto položku jako „Přepravné“.

### Režijní náklady

Režijní náklady dělí firma na dva typy – výrobní režie a tzv. režie firmy (takto byla označena jednatelem odpovědným za kalkulace). V tabulce níže je možné vidět, které z nepřímých nákladů firma řadí do výrobní režie a které do firemní režie.

Tabulka 14 Přehled nákladových položek ve výrobní režii a režii firmy (Vlastní zpracování)

Druh režie	
Výrobní režie	Režie firmy
Spotřeba materiálu do režie	Spotřeba PHM
	Spotřeba energie
	Opravy a udržování
	Odpisy
	Spotřeba energie - Praha
Spotřeba energie	Cestovné
	Náklady na reprezentaci
	Služby
	Mzdové náklady
	Zákonné sociální náklady
Opravy a udržování	Daně a poplatky
	Ostatní
	Finanční náklady

Při dotázání jednatele, jakým způsobem alokují v rámci kalkulace či jaké jsou zvolené rozvrhové základny a úrovně režijních přírážek, nejdříve uvedl, že ve firmě je jednoznačně vnímáno, které náklady spadají do výrobní režie a které do režie firmy a na téma rozvrhových základen a úrovně režijní přírážky reagoval těmito slovy: „Víte, na trhu působíme už 27 let a za tu dobu jsem nabyt určitý kvalifikovaný odhad. Jsem tedy schopen odhadnout, jaké náklady pro kterou režii připadají a na základě zkušeností z let minulých do kalkulace zahrnout jejich výši, procentuálně vyjádřeno na výrobní režii připadá cca 250 % mzdových nákladů a na správní režii 790 %, je to takto v řádech stovek procent. Samozřejmě vše s ohledem na to, aby vše vycházelo. Rozumíte, já znám cenu konkurentů a kolem té vím, že se musím pohybovat, zároveň vím, že musím pokrýt ty režijní náklady a mít i nějaký zisk, tak to tomu přizpůsobuji.“ (Jednatel společnosti)

### **Rabaty**

Rabaty jsou slevy poskytovaném zákazníkům. Hodnotícím kritériem pro přidělení příslušné úrovně rabatu (vždy procento z nákladové ceny) je úroveň vztahů se zákazníkem, jedná se tedy o zcela subjektivní pocit jednatele, který má tvorbu kalkulace na starost. Rozhodnutí jednatele ovlivňují faktory, jako jsou rychlost jednání o zakázce, délka platební lhůty, velikost zakázky apod.

### **Marže**

Marže je stanovována na základě stejných parametrů, jako jsou nepřímé náklady, tedy „aby to nějak vyšlo“. Jinými slovy, aby cena odpovídala úrovni konkurenčních cen a aby generovaný zisk byl dostačující.

## **6.4 Zhodnocení analýzy současného stavu řízení nákladů**

Účelem analytické části je v krátkosti představit vybranou firmu a analyzovat její současnou situaci. Vzhledem k tématu diplomové práce je analýza zaměřena zejména na řízení nákladů firmy a její kalkulační systém. K analýze byly využity poskytnuté interní dokumenty, veřejně dostupné výkazy (rozhova, výkaz zisku a ztráty, příloha účetní závěrky) a také informace získané na základě rozhovorů s jednatelem firmy a ekonomickou pracovníci. Výstupem této části by mělo být identifikování nedostatků, jejichž odstranění povede ke zlepšení řízení nákladů ve vybrané firmě.

V první řadě byla firma krátce představena. Vzhledem k přání jednatelů, aby neunikly žádné citlivé informace, je uvedeno pouze, že firma se zabývá zejména výrobou, prodejem a servisem čerpadel, s tím, že se jedná o zakázkovou výrobu. Součástí představení firmy je také analýza majetkové a finanční struktury, pro lepší představu jednatelů o současném stavu. Analýza majetkové struktury, respektive vyjádření ukazatelů likvidity, odhalilo, že firma má v této oblasti potíže (mimo roku 2015). Analýza finanční struktury a výpočet ukazatelů zadluženosti, ukázaly, že co se týče celkové zadluženosti, překračuje teorii doporučené hodnoty firma jen mírně, v roce 2018 vůbec. Ukazatel míry zadluženosti ovšem naznačuje, že v letech 2015 a 2017 míra zadluženosti dosahovala hodnot vyšších, než je 1,5, což je dle teorie alarmující stav.

Dále byla provedena analýza současného stavu řízení nákladů firmy, jejíž součástí je analýza nákladů a analýza současného kalkulačního systému.

Náklady firmy byly analyzovány na základě druhového a kalkulačního členění. Využití metod vertikální analýzy ukázalo, že největší podíl na celkových nákladech firmy má v každém analyzovaném roce výkonová spotřeba a osobní náklady, což je dáno výrobním charakterem firmy, ale zároveň je možné si všimnout i vyššího poměru nákladů na prodané zboží, což souvisí s obchodními aktivitami. Horizontální analýza ukázala, že u nákladů, které se na celkových nákladech podílejí nejvíce, dochází meziročně k poklesu v důsledku poklesu přijatých zakázek. Vyjma druhového členění firma pro potřeby kalkulací využívá také kalkulační členění nákladů, kdy jednotlivé náklady jsou evidovány konkrétní výrobní zakázce. Přímé náklady se na celkových podílí 58 % a nepřímé 42 % (hodnoty pro rok 2018). Mezi přímé náklady patří spotřeba materiálu, která má na přímých nákladech v každém z analyzovaných roků suverénně největší podíl (vždy přes 85 %), dále mzdové náklady, subdodávky pro zakázky a přepravné související s výrobky a jejich montáž. Mezi náklady nepřímé firma řadí spotřebu materiálu do režie, spotřebu pohonných hmot, spotřebu energií, náklady na opravy a udržování, cestovné, náklady na reprezentaci, služby, mzdové náklady (mají nejvyšší podíl na nepřímých nákladech), zákonné sociální náklady, daně a poplatky, odpisy a finanční náklady. Přímé i nepřímé náklady v průběhu analyzovaných let zaznamenávají meziroční pokles v důsledku poklesu zakázek.

Nedostatkem, který analýza nákladů odhalila, je tedy nedostatečné využívání manažerského účetnictví. Firma využívá zejména finanční účetnictví a jediný nástroj manažerského účetnictví je provádění kalkulací.

Jako poslední byl analyzován současný kalkulační systém firmy a kalkulační vzorec. Jedná se o zakázkovou výrobu, a přesto firma neprovádí předběžné kalkulace, které jsou stěžejní pro případná cenová vyjednávání. Analýza zjistila, že společnost v pořádku kalkuluje přímé náklady, tedy spotřebu materiálu, přímé mzdové náklady (aktualizuje průměrnou hodinovou sazbu, podle které stanovuje výši přímých mezd v kalkulaci), subdodávky a ostatní přímé náklady. V přímých nákladech je jediný nedostatek – subdodávky v sobě zahrnuje i výrobní kooperace mezi analyzovanou firmou a jinými podniky. Mezi těmito dvěma položkami by se měl dělat rozdíl, byť na kalkulaci to nebude mít vliv. Více nedostatků analýza odhalila u režii. Při snaze analyzovat stávající stav kalkulačního systému firmy byl veden dialog s jednatelem, který má na starost tvorbu kalkulací a z tohoto dialogu vyplynulo, že alokace nepřímých nákladů je prováděna na základě režijních přírážek (výrobní režie 254 % z přímých mezd, režie firmy 793 % z přímých mezd), jejichž výše je stanovena na základě kvalifikovaného odhadu jednatele, který vychází ze zkušenosti s minulými lety. Dalším

nedostatkem je, že firma do výrobní režie neřadí odpisy strojních zařízení, ty uvádí jako součást správní režie a do správní režie řadí například i mzdy výrobních mistrů, které mohou být zařazeny do výrobní režie.

Nedostatkem kalkulačního systému je absence předběžných kalkulací, ale zejména není řádně stanovena pravidla pro alokaci režii. Díky tomu kalkulace není přesná. Zároveň je třeba do výrobní režie zařadit odpisy a mzdy výrobních mistrů. Mezi méně zásadní nedostatky lze zařadit např. nepřesné názvosloví v kalkulačním vzorci.

## 7 PROJEKT OPTIMALIZACE SYSTÉMU ŘÍZENÍ NÁKLADŮ

S ohledem na zjištěné nedostatky, které byly objeveny při analýze současného stavu řízení nákladů ve firmě XY, s.r.o., bude v následující části vypracován projekt, který by měl vést ke zlepšení stávajícího řízení nákladů vzhledem k možnostem firmy. Navrhovaná opatření, které poskytne tento projekt, budou vycházet také z literární rešerše provedené v teoretické části diplomové práce.

Projekt se bude realizovat v následujících krocích – bude stanoven cíl projektu, dále budou představena jednotlivá řešení pro odstranění nedostatků v řízení nákladů a v poslední řadě dojde ke zhodnocení projektového řešení pomocí časové, rizikové a nákladové analýzy projektu.

### 7.1 Cíl projektu

Cílem projektu je navrhnout přínosná opatření pro firmu XY, s.r.o. a pomocí těchto opatření zlepšit a zpřesnit její práci s náklady. Jak již bylo zmíněno v předcházejících částech, firma při řízení nákladů vychází v podstatě jen z finančního účetnictví a jediný nástroj manažerského účetnictví je tvorba kalkulace. Zavedení některých důležitých prvků manažerského účetnictví a optimalizace stávající kalkulace budou tedy oblastmi, na které se tento projekt zaměří.

První opatření se bude týkat členění nákladů, které firma využívá. Mimo druhového členění nákladů, které vychází ze zákonné povinnosti firmy vést účetnictví a provádět účetní závěrky, jednatel firmy uvedl, že také používají členění nákladů na přímé a nepřímé. Toto členění je logickým vyústěním faktu, že firma provádí kalkulace svých výrobků. Členění, které ve firmě chybí je kapacitní, tedy členění nákladů na fixní a variabilní. Toto členění umožňuje další využití některých manažerských nástrojů, které tento projekt firmě představí.

Další opatření se bude týkat kalkulačního systému, který dle provedené analýzy nefunguje, tak přesně, jak by měl. V první řadě je potřeba zapracovat na absenci tvorby předběžných kalkulací, díky čemuž je firma značně omezena ve svých cenových vyjednáváních. V dalším kroku bude navržena nová podoba kalkulačního vzorce, který jednak nevhodně člení režijní náklady, jednak režijní přírážky bude nutné přepočítat.



## 7.2 Kapacitní členění nákladů

Bylo uvedeno, že firma téměř nevyužívá nástrojů manažerského účetnictví a vzhledem k tomu, že v tomto ohledu ve firmě chybí kapacitní členění nákladů (podle jejich vztahu k objemu výroby), je vhodné ho zavést, už jen z toho důvodu, že členění nákladů na fixní a variabilní je mnohými literárními prameny považováno za nejdůležitější. Tato členění se zaměřuje na chování nákladů vzhledem k různým variantám budoucího vývoje množství produkce a je proto zásadní pro manažerské rozhodování o optimalizaci výše nákladů. Toto členění také umožňuje využívání dalších nástrojů manažerského účetnictví, jako jsou modelování nákladové funkce či výpočet a analýza bodu zvratu. Díky těmto nástrojům firma bude moci lépe plánovat budoucí náklady a zároveň bude mít informaci o tom, jak velký objem produkce je v daném období nutný, aby byly bezpečně uhrazeny veškeré náklady a byl generován požadovaný zisk.

Firma toto členění nevyužívá a nemá tudíž ani žádné výkazy, do kterých by náklady dle kapacitního členění bylo možné zachycovat. Úkolem této části projektu tedy bude na základě údajů o nákladových položkách, které jsou k dispozici, rozčlenit firemní náklady v letech 2015, 2017 a 2018 na fixní a variabilní, stanovit nákladovou funkci a vypočítat bod zvratu a namodelovat pomocí aplikace MS Excel výkaz, ve kterém budou zobrazeny jednotlivé položky variabilních a fixních nákladů a na základě hodnot těchto položek bude v tomto výkazu automaticky stanovována nákladová funkce a vypočítáván bod zvratu.

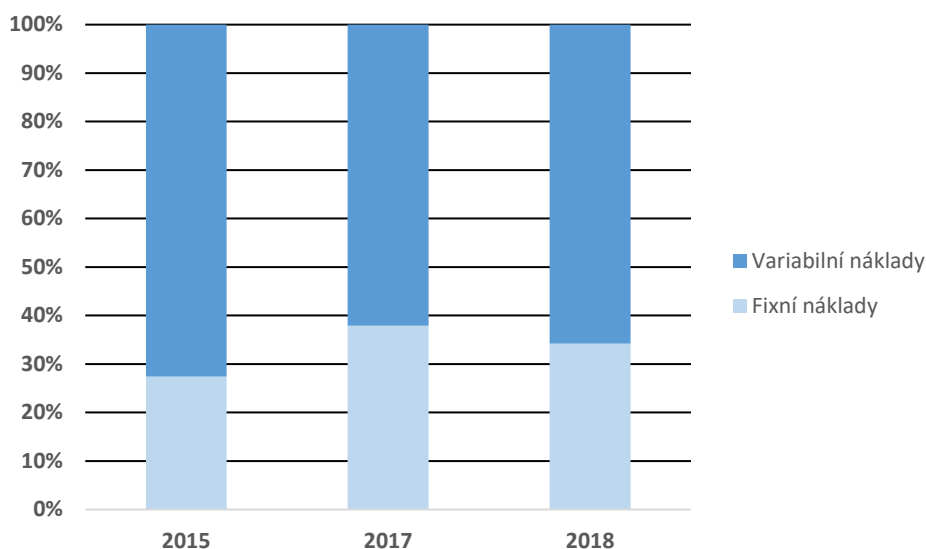
V tabulce číslo 15 je možné vidět množství celkových variabilních a fixních nákladů v analyzovaných letech a jejich podíl na celkových nákladech.

Tabulka 15 Celkové variabilní a fixní náklady v letech 2015, 2017, 2018 (Vlastní zpracování)

Položka nákladů	2015		2017		2018	
Variabilní náklady	64 798 763	72,61%	35 603 974	62,07%	34 098 323	65,78%
Fixní náklady	24 447 572	27,39%	21 759 622	37,93%	17 740 669	34,22%
<b>Celkem</b>	<b>89 246 335</b>	<b>100,00%</b>	<b>57 363 597</b>	<b>100,00%</b>	<b>51 838 992</b>	<b>100,00%</b>

Tento poměr graficky znázorňuje obrázek číslo 15, na kterém můžeme vidět, že variabilní náklady se vždy v jednotlivých letech na celkových kapacitních nákladech podílejí nadpoloviční měrou, což opět vychází z faktu, že se zabýváme firmou, která je výrobní. V roce 2015 se variabilní náklady podílely na celkových kapacitních cca 73 %, v roce 2017 byl podíl 62% a v roce 2018 cca 65,8 %. Množství nákladů, zejména variabilních, v průběhu

jednotlivých let klesá. Nejvýraznější pokles, o 46 %, nastal tradičně mezi lety 2015 a 2017, kdy se firma potýkala s poklesem zakázek.



Obrázek 15 Poměr variabilních a fixních nákladů v analyzovaných letech (Vlastní zpracování)

### 7.2.1 Variabilní náklady

Níže uvedená tabulka číslo 16 zobrazuje detailní přehled jednotlivých variabilních nákladů firmy. Pro tento typ nákladů je charakteristické, že jejich velikost je závislá na objemu vyrobené produkce, v případě analyzované firmy tedy i na objemu zakázek v daném období. Několikrát již bylo zmíněno, že zejména mezi lety 2015 a 2017 zaznamenala firma pokles zakázek, který se viditelně na množství variabilních nákladů podepsal.

Tabulka 16 Přehled variabilních nákladů firmy v letech 2015, 2017 a 2018 (Vlastní zpracování)

Položka nákladů	2015		2017		2018	
	Číslo	Podíl (%)	Číslo	Podíl (%)	Číslo	Podíl (%)
Spotřeba materiálu	45 979 179	70,96%	29 918 405	84,03%	22 646 218	66,41%
Prodané zboží	13 155 213	20,30%	11 659 658	32,75%	12 712 953	37,28%
Subdodávky pro zakázky	928 826	1,43%	775 275	2,18%	1 014 756	2,98%
Výrobní kooperace	433 008	0,67%	654 123	1,84%	541 864	1,59%
Mzdové náklady	2 135 104	3,29%	1 191 859	3,35%	1 343 105	3,94%
SP a ZP	725 935	1,12%	405 232	1,14%	456 656	1,34%
Manka z inventarizace zásob	167 599	0,26%	1 029 968	2,89%	437 894	1,28%
Zůstatková cena prodaného majetku	0	0,00%	3 137 824	8,81%	0	0,00%
Ostatní variabilní náklady	1 273 900	1,97%	790 980	2,22%	518 040	1,52%
Změna stavu nedokončené výroby, pol	0	0,00%	-13 959 348	-39,21%	-5 573 161	-16,34%
<b>Celkem</b>	<b>64 798 763</b>	<b>100,00%</b>	<b>35 603 974</b>	<b>100,00%</b>	<b>34 098 323</b>	<b>100,00%</b>

U variabilních nákladů lze pozorovat určitou podobnost s náklady přímými, ale při bližším pohledu lze registrovat výrazné změny v některých hodnotách, viz spotřeba materiálu, která vzrostla, protože v případě variabilních nákladů jsou do nich zahrnuty i některé položky výrobní režie. Také přibyly nové položky, jako jsou náklady na prodané zboží a po konzultaci byly přidány i nákladové položky jako jsou zůstatková cena prodaného majetku a změna stavu nedokončené výroby.

Z vertikální analýzy variabilních nákladů, která je součástí tabulky číslo 16, je vidno, že největší podíl na variabilních nákladech má spotřeba materiálu. Její podíl na celkových variabilních nákladech v průběhu sledovaných let kolísá, ale to je dáno pouze změnou hodnot některých jiných nákladů, reálně ovšem hodnota spotřeby materiálu v průběhu let klesá. Nehledě na to, že se spotřeba materiálu rozšířila o některé položky, u kterých dochází k tomu, že mají charakter variabilních a zároveň nepřímých nákladů, přímá spotřeba materiálu se na spotřebě materiálu v každém analyzovaném roce podílí cca 99 %.

Druhou nejvýznamnější položkou variabilních nákladů jsou náklady na prodané zboží. Již bylo zmíněno, že firma se zabývá i obchodní činností v rámci druhového členění nákladů. U kalkulačního členění tyto náklady nejsou uvažovány, protože toto členění vychází z kalkulačního vzorce a firma správně náklady na prodané zboží ve svém kalkulačním vzorci nezohledňuje. Podíl těchto nákladů na celkových variabilních nákladech v průběhu analyzovaných let roste, samotná jejich velikost kolísá, ale vždy dosahuje přes 10 milionů korun.

Další položka už se takovou měrou na variabilních nákladech nepodílí. Jedná se o cca 3 % až 4 % podílu mzdových nákladů. Nutno podotknout, že se jedná pouze o mzdy pracovníků výroby, jejichž výše je závislá na objemu vyrobené produkce (respektive množství zakázek). V souvislosti se mzdovými náklady můžeme uvést podíl nákladů na sociální a zdravotní pojištění, který se v jednotlivých letech pohyboval mezi 1,12 % až 1,34 %. U obou těchto nákladových položek došlo v průběhu let ke kolísání, protože docházelo k fluktuaci výrobních pracovníků, ovšem nijak výrazně.

Položka subdodávky pro zakázky, do které spadají díly objednané za účelem okamžitého využití do finálního výrobku, je poslední položkou, která se v průběhu analyzovaných let dostala nad 2 % podílu na celkových variabilních nákladech. Od položky subdodávky byla oddělena položka výrobní kooperace. Je mezi nimi rozdíl, a byť se nejedná o zásadní problém v řízení nákladů firmy, v projektové části této práce tyto dvě položky budou

oddělovány. Výrobní kooperace a výše zmíněné subdodávky v analyzovaných letech paradoxně kolísaly (vzrůstaly a klesaly), navzdory tomu, že jsou vnímány jako přímé náklady a ty v ostatních případech vzhledem k poklesu zakázek logicky poklesly.

Položka ostatní variabilní náklady zahrnuje náklady na montáž a náklady na přepravu výrobků. Tato položka se v jednotlivých analyzovaných letech podílí 1,97 % v roce 2015, 2,22 % v roce 2017 a 1,52 % v roce 2018.

Dvě poměrně specifické položky, které jsou zařazeny coby položky variabilních nákladů, jsou zůstatková cena prodaného majetku a změna stavu nedokončené výroby, polotovarů a výrobků. Po konzultaci bylo rozhodnuto, že tyto položky budou zařazeny do variabilních nákladů.

### **7.2.2 Fixní náklady**

Níže v tabulce číslo 17 je zobrazen přehled fixní nákladů. Jejich velikost není nijak vázána na objem vyrobené produkce, a tedy se zpravidla nemění (vyjma fixních nákladů změněných skokově). V literatuře se uvádí, že fixní náklady zajišťují běžný chod firmy. Už v tabulce číslo 15 lze pozorovat, že i fixní náklady v analyzovaných letech klesají, což by popíralo fakt, že na fixní náklady nemá vliv zmiňovaný pokles zakázek, ale kolísání fixních nákladů je v případě analyzované firmy dané tím, že jak je zmíněno v předchozím obsahu práce, kvůli vytvořené ztrátě firma v průběhu jednotlivých analyzovaných let někdy odpisuje majetek, někdy odpisování pozastavila – skokově se jí mění fixní náklady.

Tabulka 17 Přehled fixních nákladů firmy v letech 2015, 2017 a 2018 (Vlastní zpracování)

Položka nákladů	2015		2017		2018	
Spotřeba elektřiny	459 804	1,88%	417 134	1,92%	348 611	1,97%
Spotřeba vody	29 963	0,12%	23 038	0,11%	34 112	0,19%
Spotřeba plynu	97 087	0,40%	123 932	0,57%	62 011	0,35%
Spotřeba energie - Praha	57 084	0,23%	5 716	0,03%	18 593	0,10%
Spotřeba PHM	991 204	4,05%	598 913	2,75%	543 849	3,07%
Opravy a udržování	2 640 513	10,80%	3 097 364	14,23%	1 694 484	9,55%
Cestovné	13 738	0,06%	4 771	0,02%	14 231	0,08%
Náklady na reprezentaci	332 085	1,36%	166 604	0,77%	144 461	0,81%
Ostatní služby	1 490 302,50	6,10%	1 207 950,00	5,55%	1 387 288,75	7,82%
Mzdové náklady	11 887 888	48,63%	8 863 918	40,74%	8 692 529	49,00%
SP a ZP	4 020 126	16,44%	3 013 732	13,85%	2 955 460	16,66%
Zákonné sociální náklady	335 721	1,37%	251 190	1,15%	328 403	1,85%
Ostatní daně a poplatky	176 468	0,72%	169 558	0,78%	179 638	1,01%
Ostatní	870 339	3,56%	508 193	2,34%	382 843	2,16%
Odpisy	34 401	0,14%	2 335 403	10,73%	0	0,00%
Finanční náklady	1 010 851	4,13%	972 209	4,47%	954 159	5,38%
Daň z příjmu	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
<b>Celkem</b>	<b>24 447 572</b>	<b>100,00%</b>	<b>21 759 622</b>	<b>100,00%</b>	<b>17 740 669</b>	<b>100,00%</b>

Zobrazená struktura fixních nákladů si je poměrně podobná s výše uvedenou strukturou kalkulačních nepřímých nákladů, celkovém součtu, ale fixní náklady vykazují nižší hodnoty, protože některé položky byly v případě kapacitního členění přesunuty do variabilních nákladů, nejvýraznější položkou jsou pohonné hmoty.

Na rozdíl od nákladů variabilních nákladů zde nemá žádná nákladová položka tak výrazný podíl jako spotřeba materiálu (viz tabulka číslo 17). Nejvyšší podíl na fixních nákladech mají náklady mzdové, konkrétně tedy mzdy THP pracovníků, které v letech 2015 a 2018 dosahovaly téměř 50 % podílu na fixních nákladech. Se mzdovými náklady souvisí jim příslušné náklady na sociální a zdravotní pojištění. Ty mají na celkových fixních nákladech podíl od cca 14 % v roce 2017 až po 16,4 % v roce 2015 a 16,7 % v roce 2018. Když tedy na tyto dvě nákladové položky bude pohlédnuto jako na celek, lze konstatovat, že fixní osobní náklady se na celkových fixních nákladech v každém analyzovaném roce podílely nadpoloviční měrou.

Opravy a udržování jsou další položkou, která se z hlediska podílu řadí mezi fixními náklady na druhé místo za osobní fixní náklady. Většina těchto nákladů souvisí s opravou a údržbou výrobních zařízení. Údržbu výrobních zařízení nechává firma provádět pravidelně jednou ročně. Ale do těchto nákladů spadají také náklady související s opravami budov a prostor, ve kterých sídlí a případně některé náklady jsou vynaložené na údržbu materiálu.

Položka ostatní služby v průběhu sledovaných let dosahovala podílu 6,1 %, 5,55 % a 7,82 % (tak jak jsou po sobě jednotlivé analyzované roky). Součástí ostatních služeb jsou náklady vznikající v souvislosti s používáním telefonních služeb ve firmě, připojením k internetu, platbou nájemného a leasingů za automobily, ale také jsem patří například právní a poradenské služby nebo poskytované služby v oblasti software.

Finanční náklady, do kterých řadíme položky, jako jsou úroky, kursové ztráty, poplatky související s bankovními službami (factoring), se na fixních nákladech podílí v roce 2015 cca 4 %, v roce 2017 podíl vzrostl na 4,5 % a v posledním analyzovaném roce dosahoval úrovně 5,4 %. Do fixních nákladů je také zařazena položka ostatní, jejíž součástí jsou náklady za pojištění, dary aj.

Podíl ostatních položek na fixních nákladech není zásadní. Za okomentování stojí odpisy, které se v roce 2017 podílely na fixních nákladech 10 % a v ostatních analyzovaných letech byly jejich podíl téměř nulový nebo dokonce nulový. Již několikrát bylo v průběhu práce zmíněno, jaká je situace týkající se odpisování ve firmě, tedy že firma střídavě odpisuje a pozastavuje odpisování, kvůli umořování ztráty vzniklé v roce 2015. Obdobná situace se týká daně z příjmů, která je v jednotlivých letech nulová. Opět je to dáno tím, že firma buď vykázala záporný výsledek hospodaření, a nebo zažádala o posečkání úhrady této daně.

Nákladové položky spotřeba energie, plynu a vody mají jednoznačně smíšený charakter, protože jejich spotřeba je fixní (viz spotřeba energie Praha), ale zároveň variabilní (viz energie spotřebovávaná ve výrobě). Firma ovšem nemá k dispozici nástroje, které by jí umožnily jednoznačně specifikovat, která část těchto nákladů patří mezi výrobní a která je ryze fixní. Proto tyto náklady v kalkulacích vystupují jako nepřímé a v rámci kapacitního členění byly zařazeny mezi fixní.

### **7.2.3 Stanovení nákladové funkce a výpočet bodu zvratu**

V subkapitole 2.2.3 teoretické části, kapacitní rozdělení nákladů otevírá prostor pro další nástroje manažerského účetnictví. Následující subkapitola se zaměří na využití zejména dvou z nich – tvorbu nákladové funkce a výpočet bodu zvratu.

#### **Nákladová funkce**

Nákladová funkce je nástroj manažerského účetnictví, pomocí kterého by firma měla moci předvídat hodnotu budoucích nákladů. Pro stanovení této funkce bude použita metoda logického třídění.

Údaje potřebné pro stanovení nákladové funkce jsou hodnota fixních nákladů, hodnota variabilních nákladů, celkové tržby a hodnota tzv. haléřového ukazatele. Hodnota tohoto ukazatele se stanoví podílem variabilních nákladů a tržeb v příslušném období. Tyto údaje znázorňuje tabulka č. 18.

Tabulka 18 Údaje pro nákladovou funkci (Vlastní zpracování)

	2015	2017	2018
<b>Variabilní náklady</b>	64 798 762,78 Kč	35 603 974,48 Kč	34 098 323,20 Kč
<b>Fixní náklady</b>	24 447 572,25 Kč	21 759 622,20 Kč	17 740 668,53 Kč
<b>Tržby</b>	76 263 818,75 Kč	57 638 240,00 Kč	51 671 241,25 Kč
<b>Haléřový ukazatel</b>	0,849665855	0,617714463	0,659909117

Na základě těchto hodnot můžeme tedy stanovit nákladovou funkci, která má pro rok 2018 tvar:

$$N = 17\,740\,668,53 + 0,656935413 * Q \quad (13)$$

Jak bylo řečeno, tato funkce slouží k výpočtu budoucích nákladů. Ty lze zjistit prostým dosazením očekávané produkce (v peněžních jednotkách) na místo Q. Jedná se pouze o odhad budoucích nákladů, který by měl firmě pomoci vytvořit představu o budoucím vývoji, nikoliv o exaktní údaj o velikosti nákladů v následujícím období.

Problém analyzované firmy je její zakázková výroba. Jednatel firmy se jednak odmítavě stavěl ke všem případným predikcím, jednak je faktem, že zakázková výroba s sebou nese určitou úroveň nejistoty a budoucím vývoji produkce. Jednatel firmy se ovšem nechal slyšet, že veškerými zakázkami jsou si zhruba na 80 % jistí. Je tedy na firmě, zda tento nástroj manažerského účetnictví využije.

### **Bod zvratu**

Bod zvratu je další nástroj, který firma může začít využívat na základě toho, že začne z kapacitního hlediska členit své náklady. Výpočet bodu zvratu poskytuje informaci o tom, jaké množství kusů, případně jaká úroveň tržeb je zapotřebí k pokrytí všech nákladů a případnému vygenerování požadovaného zisku. Data potřebná pro výpočet bodu zvratu jsou úroveň fixních nákladů a hodnota haléřového ukazatele, která již byla stanovena při stanovení nákladové funkce. Pro výpočet bodu zvratu budou tyto údaje dosazeny do vzorce

číslo 7, viz kapitola o kapacitním členění nákladů v teoretické části. Bod zvratu v analyzovaných letech měl pak následující hodnoty:

Tabulka 19 Výpočet bodu zvratu v analyzovaných letech (Vlastní zpracování)

	2015	2017	2018
<b>Haléřový ukazatel</b>	0,849665855	0,617714463	0,659909117
<b>Fixní náklady</b>	24 447 572,25 Kč	21 759 622,20 Kč	17 740 668,53 Kč
<b>Bod zvratu</b>	162 621 553,97	56 919 815,42	52 164 493,15
<b>Bezp.podnikatelská rezerva</b>	-86 357 735,22 Kč	718 424,58 Kč	-493 251,90 Kč

Pokud porovnáme hodnotu tržeb v jednotlivých analyzovaných letech, lze vidět, že v roce 2015 firma nedosahovala bodu zvratu a nemohla tedy uhradit veškeré náklady a produkovat zisk, tedy byla ztrátová. V letech 2017 a 2018 se její tržby již pohybovaly nad úrovní bodu zvratu, náklady byly uhrazeny a byl generován zisk. Bezpečnostní podnikatelská rezerva je ukazatel, jehož hodnota nám říká, o kolik mohou ještě tržby poklesnout, aniž by se dostaly pod úroveň bodu zvratu.

Cílem této kapitoly také bylo vytvořit firmě výkaz pro přehled o fixních a variabilních nákladech a modelovat výpočty pro stanovení nákladové funkce a bodu zvratu. Prostřednictvím aplikace MS Excel tak byl namodelován tento jednoduchý přehled:



Měsíc:	Celkem
Variabilní náklady	Leden
Fixní náklady	Únor
Tržby	Březen
Haléřový ukazatel	I.čtvrtletí
Objem produkce	Duben
	Květen
	Červen
Bod zvratu	II.čtvrtletí
Bezp.koeficient	Červenec
Nákladová funkce	Srpen
	Září
	III.čtvrtletí

Obrázek 16 Model pro výpočet bodu zvratu a stanovení nákladové funkce (Vlastní zpracování)

Firma si tedy bude mít možnost vždy pro jednotlivý měsíc, případně pro celý rok zobrazit takto údaje o variabilních a fixních nákladech, korunově vyjádřeném objemu produkce, automaticky se jí vypočte hodnota haléřového ukazatele pro dané období a zároveň se stanoví bod zvratu, bezpečnostní koeficient a nákladová funkce.

Měsíc:	Celkem
	<b>Hodnota</b>
Variabilní náklady	34 098 323 Kč
Fixní náklady	17 728 900 Kč
Tržby	51 671 241 Kč
Haléřový ukazatel	0,659909117
Objem produkce	
Bod zvratu	52 129 888 Kč
Bezp.koeficient	-458 647 Kč
Nákladová funkce	17 728 899,78 Kč

Obrázek 17 Model pro výpočet bodu zvratu a stanovení nákladové funkce (vlastní zpracování)

Podoba celého návrhu z aplikace MS Excel je k vidění v přílohách 1 a 2 této práce. V přílohách nejsou k dispozici údaje za jednotlivé měsíce, ty bohužel nebyly poskytnuty.

### 7.3 Návrh kalkulačního systému

Vzhledem k nedostatkům, které byly zjištěny při analýze stávajícího kalkulačního systému firmy, se tato část projektu pokusí navrhnout některé kroky vedoucí k optimalizaci kalkulačního systému, tak aby odpovídal podnikovým podmínkám a také se více přiblížil standardům popsáním v teoretické části této práce.

V první řadě je potřeba vydefinovat nový průběh kalkulačního procesu jako takového. V analytické části byla jako nedostatek tohoto procesu zejména absence tvorby předběžné kalkulace, a tedy rigidnost firmy co se týče cenového vyjednávání. Proces kalkulace by se měl odehrávat v následujících krocích:

- 1. krok:** Příjem objednávky/výběr zakázky – Firma přijme objednávku, případně se pokusí usilovat o zakázku, která je pro ni zajímavá či prestižní.
- 2. krok:** Tvorba předběžné kalkulace – Tento krok bude pro firmu nový. Firma začne vytvářet předběžné kalkulace na základě dostupných informací, což jí umožní větší flexibilitu při cenových vyjednáváních s poptávajícími společnostmi.
- 3. krok:** Definitivní rozhodnutí o přijetí či nepřijetí nabídky – V tomto kroku se musí jednatele firmy dosáhnout konsenzu o tom, zda konkrétní zakázku přijmout či nikoliv, v závislosti na cenových vyjednáváních a zhodnocení její přínosnosti pro firmu.
- 4. krok:** Výroba a tvorba výsledné kalkulace – Tento krok pro analyzovanou firmu není žádnou zásadní novinkou. Firma, tak jak to dodnes prováděla, sestaví kalkulaci, tentokrát už se skutečně vynaloženými náklady, které v průběhu transformačního procesu vznikly.
- 5. krok:** Porovnání předběžné a výsledné kalkulace – V tomto kroku firma porovná předběžnou a výslednou kalkulaci konkrétní zakázky, identifikuje vzniklé odchylky a pokusí se najít jejich příčiny a zároveň provést případná opatření pro eliminaci těchto odchylek v budoucnu.

Novinkou by pro firmu měly být zejména kroky 2, 3 a 5, ty totiž v současnosti neprovádí. Nejedná se však o nějaké zásadní kroky, jejichž zavedení do kalkulačního procesu by mělo představovat výrazný problém a měly by firmě pomoci.

### 7.3.1 Kalkulace

Zvolená metoda kalkulace má důležitou roli. V případě analyzované firmy je potřeba brát zřetel na její podmínky, tzn. brát v úvahu, aby kalkulace nebyla v porovnání se současnou výrazně náročnější, protože firma má pro tvoření kalkulací k dispozici pouze jednoho zaměstnance, jednatele, a je jisté, že není požadavkem firmy přijímat dalšího pracovníka, který by měl na starosti kalkulace, řízení nákladů apod. Kalkulace musí být tedy pouze přesnější, než je kalkulace současná, ale zároveň jednoduchá na provedení a také časově nenáročná, vzhledem k tomu, že celý proces bude rozšířen o provádění kalkulací předběžných.

V teoretické práci bylo zmíněno několik metod, které přicházejí v úvahu. Předem lze vyloučit složitější metody kalkulace typu Activity Based Costing či Target Costing, protože firma nemá dostatečný lidský potenciál pro implementaci této metody a zároveň i nákladová náročnost jejího zavedení by v konečném důsledku nepřinesla firmě takový užitek, aby se vyplatilo ji zavádět. Vzhledem k tomu, že firma kalkuluje za pomoci obdoby typového kalkulačního vzorce a cena jejích produktů vychází z nákladové náročnosti a opět je nutno do úvah zahrnout i fakt, že není zájmem firmy nějak výrazně kalkulační systém sofistikovat, ale pouze ho zpřesnit, tak aby byl použitelný i v současných podmínkách, ve kterých firma funguje. Můžeme tedy vyloučit i veškeré metody neabsorpčních kalkulací a odkázat se pouze na metody absorpčních kalkulací. Vzhledem k požadavkům firmy na pouhé zpřesnění její kalkulace, ale i vzhledem k zakázkové povaze výroby, bude navržena přesnější kalkulace poměrovými čísly. Ta by měla splnit požadavky firmy.

V první řadě je nutné vydefinovat nový kalkulační vzorec. Již bylo řečeno, že firma v současné době využívá kalkulační vzorec, který je obdobou typového kalkulačního vzorce, dokonce ve svém vzorci uvažuje nepřímé náklady, ale podoba tohoto vzorce bude upravena a jiným způsobem rozřazeny některé náklady. Navrhovanou podobu nového vzorce je možné vidět na následujícím obrázku.

Přímý materiál
Přímé mzdy
Subdodávky pro zakázky
Ostatní přímé náklady
<b>Přímé náklady celkem</b>
Výrobní režie
<b>Vlastní náklady výroby</b>
Správní režie
<b>Náklady výkonu celkem</b>
<b>Marže</b>
Cena
-Rabat
<b>Finální cena</b>

Obrázek 18 Nový  
kalkulační vzorec firmy  
(vlastní zpracování)

Co se přímých nákladů týče, spadají do nich náklady související s konkrétní zakázkou (kalkulační jednice). Do přímých nákladů firma řadila náklady vhodným způsobem, pouze bylo upraveno názvosloví dle toho, jak ho užívá literatura a jak je uvedeno v teoretické části této práce a došlo k drobné úpravě položky subdodávky pro zakázky, kdy původně firma do subdodávek zahrnovala i výrobní kooperace. Mezi těmito dvěma položkami je rozdíl, a proto byly rozděleny a v kalkulaci stojí každá položka zvlášť, respektive výrobní kooperace jsou součástí ostatních přímých nákladů. Přímé náklady budou v novém tabulkovém přehledu tedy vypadat následovně:

Tabulka 20 Nová struktura přímých nákladů pro rok 2018 (Vlastní zpracování)

Položka nákladů	2015		2017		2018	
<b>Přímý materiál</b>	45 911 660,00	89,31%	29 635 843,75	88,59%	22 516 982,50	85,32%
<b>Přímé mzdy</b>	2 861 038,75	5,57%	1 597 091,25	4,77%	1 799 761,25	6,82%
-Mzdové náklady	2 135 103,75	4,15%	1 191 858,75	3,56%	1 343 105,00	5,09%
-SP a ZP	725 935,00	1,41%	405 232,50	1,21%	456 656,25	1,73%
<b>Subdodávky pro zakázky</b>	928 826,25	1,81%	775 275,00	2,32%	1 014 756,25	3,85%
<b>Ostatní přímé náklady</b>	1 706 407,50	3,32%	1 445 102,50	4,32%	1 059 903,75	4,02%
<b>Přímé náklady celkem</b>	<b>51 407 932,50</b>	<b>100,00%</b>	<b>33 453 312,50</b>	<b>100,00%</b>	<b>26 391 403,75</b>	<b>100,00%</b>

Následující část návrhu kalkulačního systému se bude věnovat nepřímým nákladům. Nepřímé náklady firma ve stávajícím kalkulačním vzorci zahrnuje, bylo ovšem změněno názvosloví jedné ze skupin režii, tak aby odpovídalo ustáleným pojmům, a nově ve svém

kalkulačním vzorci bude firma mít výrobní režii a správní režii. V níže uvedené tabulce je možné vidět, které položky nákladů patří do výrobní a které položky do správní režie.

Tabulka 21 Rozdělení nákladových položek do výrobní a správní režie (Vlastní zpracování)

Druh režie	
Výrobní režie	Správní režie
Spotřeba materiálu do režie	Spotřeba PHM
	Spotřeba energie
Mzdové náklady	Opravy a udržování
	Odpisy
Spotřeba energie	Spotřeba energie - Praha
	Cestovné
	Náklady na reprezentaci
Opravy a udržování	Služby
	Mzdové náklady
	Zákonné sociální náklady
Odpisy	Daně a poplatky
	Ostatní
	Finanční náklady

Z tabulky je zřejmé, že některé položky spadají jak do výrobní, tak do správní režie. U položek jako jsou odpisy, mzdové náklady nebo náklady na opravy a udržování je možné stanovit konkrétní výši, která pro konkrétní druh režie připadá, protože firma ve svých výkazech jednoznačně rozlišuje, na co je náklad spotřebován. U spotřeby energií, což je zmíněno i výše, není firma schopna jednoznačně určit. Podle kvalifikovaného odhadu jednatele, který se kalkulacemi zabývá, cca 75 % spotřeby energií připadá na výrobní režii a zbylých 25 % na správní režii. Nově jsou také do výrobní režie zařazeny mzdy výrobních mistrů, které dříve byly součástí správní režie. Nově tedy přehled nepřímých nákladů vypadá následovně.

Tabulka 22 Nový přehled nepřímých nákladů v analyzovaných letech (Vlastní zpracování)

Položka nákladů	2015		2017		2018	
<b>Spotřeba materiálu do režie</b>	15 676,25	0,06%	93 778,75	0,43%	40 643,75	0,23%
<b>Spotřeba PHM</b>	991 203,75	4,05%	598 911,25	2,74%	543 848,75	3,09%
<b>Spotřeba energie</b>	643 936,25	2,63%	569 820,00	2,61%	463 323,75	2,63%
-Spotřeba elektřiny	459 803,75	1,88%	417 133,75	1,91%	348 610,00	1,98%
-Spotřeba vody	29 962,50	0,12%	23 037,50	0,11%	34 111,25	0,19%
-Spotřeba plynu	97 086,25	0,40%	123 932,50	0,57%	62 010,00	0,35%
-Spotřeba-Praha	57 083,75	0,23%	5 716,25	0,03%	18 592,50	0,11%
<b>Opravy a udržování</b>	2 640 512,50	10,79%	3 097 363,75	14,18%	1 694 483,75	9,64%
<b>Cestovné</b>	13 737,50	0,06%	4 771,25	0,02%	14 231,25	0,08%
<b>Náklady na reprezentaci</b>	332 085,00	1,36%	166 603,75	0,76%	144 461,25	0,82%
<b>Služby</b>	1 490 302,50	6,09%	1 207 950,00	5,53%	1 387 288,75	7,89%
<b>Mzdové náklady</b>	15 908 013,75	65,03%	11 865 492,50	54,33%	11 628 846,25	66,13%
-Mzdové náklady THP	11 887 887,50	48,59%	8 863 917,50	40,58%	8 692 528,75	49,43%
-SP a ZP	4 020 126,25	16,43%	3 001 575,00	13,74%	2 936 317,50	16,70%
<b>Zákonné soc.náklady</b>	335 721,25	1,37%	251 190,00	1,15%	151 687,50	0,86%
<b>Daně a poplatky</b>	176 467,50	0,72%	169 557,50	0,78%	179 637,50	1,02%
<b>Odpisy</b>	34 778	0,14%	2 335 402,50	10,69%	0,00	0,00%
<b>Ostatní</b>	870 338,75	3,56%	508 192,50	2,33%	382 842,50	2,18%
<b>Finanční náklady</b>	1 010 851,25	4,13%	972 208,75	4,45%	954 158,75	5,43%
<b>Nepřímé náklady celkem</b>	<b>24 463 623,75</b>	<b>100,00%</b>	<b>21 841 242,50</b>	<b>100,00%</b>	<b>17 585 453,75</b>	<b>100,00%</b>

V roce 2018 tedy jednotlivé režie dosahovaly následujících hodnot.

Tabulka 23 Výrobní a správní režie v roce 2018 (vlastní zpracování)

	2018
Výrobní režie	1 782 886
Správní režie	15 802 568
<b>Nepřímé náklady celkem</b>	<b>17 585 454</b>

Přehled výrobní a správní režie za rok 2018 má svou podstatu také z toho důvodu, že firma netvoří rozpočty budoucích nákladů a dle slov jednatele tak ani činit nezačne, protože to z jeho pohledu nemá význam, vzhledem k tomu, že firma nikdy nemá 100 % o tom, jaké zakázky získá v nadcházejícím roce. Vzhledem k tomu, že je potřeba firmě upravit výpočet režijních přírážek a pak je v následujících letech aktualizovat, zdá se jako nejpřesnější možná varianta pro firmu, aby pro aktualizaci výše režijních přírážek vždy vycházela z nákladů vzniklých v předešlém roce.

Velikost správní režie, tak jak ji je možné vidět v tabulce výše, musí být upravena pro účely kalkulací. Z analýz provedených v analytické části této práce bylo zjištěno, že firma se zabývá prodejní činností, která je z hlediska podílu na celkových tržbách nezanedbatelná.

Část správní režie musí být tedy přiřazena oblasti prodeje. Při rozdělení správní režie mezi výrobu a prodej bude postupováno tak, že budou stanoveny podíly tržeb z prodeje zboží a tržeb z prodeje vlastních výrobků a služeb na celkových tržbách. Stejným podílem bude rozdělena správní režie. Po provedení výpočtů bylo stanoveno následující rozdělení správní režie mezi oblast výroby a prodeje zboží.

Tabulka 24 Rozdělení správní režie na základě tržeb v roce 2018 (vlastní zpracování)

	<b>Správní režie</b>
Oblast výroby	9 742 108
Oblast prodeje	5 899 826
<b>Celkem</b>	<b>15 641 934</b>

Pokud se porovnají dvě předcházející tabulky, je evidentní, že celková výše správní režie se liší. Je to z důvodu, že v roce 2018 došlo k prodeji dlouhodobého majetku a část správní režie musela být přiřazena i tomuto prodeji, aby bylo dosaženo co největší přesnosti. Vzhledem k tomu, že data jsou upravená, je možné přejít ke zpracování způsobu alokace nákladů na konkrétní zakázku. Firmě bylo navrženo pokračovat dále v užívání přírážkové kalkulace, takže budou pouze vypočteny nové, přesnější, hodnoty režijních přírážek, tak jak by na základě údajů o nákladech z roku 2018.

Rozvrhové základny byly stanoveny na základě principu příčinné souvislosti, tedy bylo analyzováno, jaká byla příčina vzniku nákladů v jednotlivých režiiích a na základě toho zvolena vhodná rozvrhová základna.

Tabulka 25 Nové režijní přírážky (vlastní zpracování)

	<b>Správní režie</b>	<b>Výrobní režie</b>
Režie celkem	9 742 108	1 782 886
Rozvrhová základna	Přímé náklady	Strojové hodiny
Kvantifikovaná rozvrhová základna	26 391 403	8904
<b>Režijní přírážka</b>	<b>36,9 %</b>	<b>200 Kč/hod</b>

Z tabulky 25 je zřejmé, že alokace výrobní režie je prováděna na základě strojových hodin na konkrétní zakázce. Suma rozvrhové základny je tedy počet strojových hodin (protože většina nákladů výrobní režie je vynaložena v důsledku chodu strojů), po které stroje pracovaly v uplynulém období (rok 2018). Za každou hodinu práce na zakázce je tedy

přiřazováno 200 Kč. Alokace správní režie je prováděna na základě přímých nákladů. Rozvrhovou základnou je tedy přímé náklady za uplynulé období. Správní režie je přiřazována ve výši 36,9 % z přímých nákladů, které spadají do dané zakázky.

### 7.3.2 Porovnání nové a stávající kalkulace

V této části bude porovnána nová a stávající kalkulace. Pro účely porovnání budou využity údaje z blíže nekonkretizované zakázky (na přání firmy), v rámci které bylo poptáváno 55 kusů čerpadel, z nichž 3 čerpadla byla v montována do jímky.

Použijeme-li nový kalkulační vzorec, má kalkulace dané zakázky následující podobu:

Tabulka 26 Kalkulace vybrané zakázky  
z uplynulého období (Vlastní  
zpracování)

Přímý materiál	1 538 831
Přímé mzdy	122 994
Subdodávky pro zakázky	18 750
Ostatní přímé náklady	170 019
<b>Přímé náklady celkem</b>	<b>1 850 594</b>
Výrobní režie	137 500
<b>Vlastní náklady výroby</b>	<b>1 988 094</b>
Správní režie	802 794
<b>Náklady výkonu celkem</b>	<b>2 790 888</b>
<b>Marže (15 %)</b>	<b>418 633</b>
<b>Cena</b>	<b>3 209 521</b>
-Rabat (1 %)	32 095
<b>Finální cena</b>	<b>3 177 425</b>

Veškeré přímé náklady jsou stanovovány na základě kvalifikovaného odhadu pracovníků a jejich stanovování je stejné, jako bylo doposud. Tedy spotřeba přímého materiálu vychází ze skutečně spotřebovaného množství materiálu pro výrobu požadovaného množství kusů, přímé mzdy jsou určeny na základě průměrné hodinové sazby výrobních pracovníků a odpracovaného času na dané zakázce, kdy firma má změřeno, že výroba jednoho čerpadla trvá cca 10 hodin, subdodávky pro zakázky v podobě jímek (dodává firma vyrábějící plastové výrobky, která sídlí na ulici) jsou vzhledem ke své velikosti a trvalé spolupráci obou firem oceněny ve výši 5000 Kč za jednu jímku, a do ostatních přímých nákladů spadají výrobní kooperace, montáž a přepravné.



Dále jsou kalkulovány nepřímé náklady, tedy výrobní a správní režie dle nových pravidel. Výrobní režie je rozpočtována podle počtu strojových hodin potřebných na výrobu daného počtu čerpadel pro danou zakázku s tím, že za hodinu práce stroje je kalkulováno 200 Kč a správní režie je alokována na základě hodnoty přímých nákladů vynaložených na výrobu daného počtu čerpadel, kdy je alokována ve výši 36,9 % z přímých nákladů, viz výpočty výše.

V poslední fázi kalkulace je připočítána marže. Marže byla na základě diskuse s jednatelem stanovena na úrovni 15 %, protože je zájmem jednatele, aby se ceny výrobků pohybovaly na úrovni cen konkurenčních firem. S výší této marže může firma operovat s ohledem na vývoj cen konkurence a odvětví či s ohledem na cenová vyjednávání, která eventuálně bude firma provádět na základě předběžné kalkulace. Jako úplně poslední krok je odečten rabat. V případě této konkrétní zakázky byl zákazníkovi nabídnut rabat ve výši 1 %, což činilo cca 32 000 Kč.

Níže jsou zobrazeny obě kalkulace, aby mohly být porovnány.

Přímý materiál	1 538 831
Přímé mzdy	122 994
Subdodávky pro zakázku	18 750
Ostatní přímé náklady	170 019
<b>Přímé náklady celkem</b>	<b>1 850 594</b>
Výrobní režie	137 500
<b>Vlastní náklady výroby</b>	<b>1 988 094</b>
Správní režie	802 794
<b>Náklady výkonu celkem</b>	<b>2 790 888</b>
<b>Marže (15 %)</b>	<b>418 633</b>
<b>Cena</b>	<b>3 209 521</b>
-Rabat (1 %)	32 095
<b>Finální cena</b>	<b>3 177 425</b>

Spotřeba materiálu	1 538 831
Mzdové náklady (včetně SP a ZP)	122 994
Subdodávky	87 500
Ostatní přímé náklady	101 269
Výrobní režie	159 569
<b>Výrobní cena</b>	<b>2 010 163</b>
Režie firmy	925 169
<b>Cena</b>	<b>2 935 331</b>
-Rabat (1 %)	29 353
<b>Marže (10 %)</b>	<b>293 533</b>
<b>Nákupní cena</b>	<b>3 199 511</b>

Obrázek 19 Porovnání nové a stávající kalkulace zakázky (Vlastní zpracování)

Z výše uvedeného obrázku je evidentní odlišná struktura kalkulací. Nová kalkulace více vyhovuje podobám kalkulačním vzorců, které uvádí literární řešerše v teoretické části této práce, zřetelná je změna hodnoty nákladů v subdodávkách a ostatních přímých nákladech způsobená tím, že výrobní kooperace byly zařazeny pro větší přesnost do ostatních přímých nákladů, nikoliv do subdodávek a změnily se zejména se zejména výše režii, které byly rozšířeny o některé položky, a zejména bylo přepočítáno, jakým způsobem budou režijní náklady alokovány, aby kalkulace byla přesnější a neopírala se jen o odhad a zkušenost jednatele, který má tvorbu kalkulací na starost. Zároveň je z porovnání zřejmé, že při aplikaci

nové kalkulace je firma schopna nabídnout nižší cenu za danou zakázku, což pro ni může být přínosné v konkurenčním boji s dalšími firmami.

## 8 ZHODNOCENÍ PROJEKTU

Cílem tohoto projektu byla optimalizace systému řízení nákladů ve firmě XY, s.r.o. a tím řízeních jejích nákladů zpřesnit a zlepšit. V analytické části této diplomové práce byly v současném stavu řízení nákladů firmy objeveny některé nedostatky a projekt se tedy zaměřil na jejich zlepšení. Prvním nedostatkem byl fakt, že firma jako jediný nástroj manažerského účetnictví používá kalkulace. S ohledem na možnosti firmy bylo navrženo zavést tzv. kapacitní členění nákladů, tedy členění na fixní a variabilní náklady. Toto členění zároveň otevírá prostor pro využití dalších nástrojů manažerského účetnictví, jako jsou stanovení nákladové funkce, výpočet bodu zvratu či výpočet bezpečnostního koeficientu. Stanovení nákladové funkce, stejně tak výpočet bodu zvratu budou vycházet vždy z historických údajů minulého roku, neboť firma netvoří žádné rozpočty a vzhledem k povaze svého podnikání tak ani činit nehodlá, z důvodu nejistého množství zakázek na následující období. V každém případě jako součást této části projektu byl v MS Excel vytvořen výkaz rozdělující náklady firmy na variabilní a fixní. Součástí tohoto výkazu je i list, ve kterém jsou namodelovány výpočty jednotlivých výše zmíněných ukazatelů, kdy firma bude mít možnost zobrazovat si hodnoty těchto ukazatelů i pro jednotlivé měsíce, a tedy náklady řídit frekventovaněji. Podobu tohoto výkazu lze vidět v příloze číslo 1 této práce.

Druhá část projektu se zaměřila na optimalizaci kalkulačního systému. Nově bylo navrženo, aby firma začala využívat předběžné kalkulace. Doposud tomu tak nebylo, což vedlo k jisté strnulosti v cenovém vyjednávání. Tvorba předběžných kalkulací opět bude limitována absencí jakýchkoliv plánů nákladů, ale je zde opět možnost vycházet z dat historických a z kvalifikovaného odhadu jednatele firmy, který má kalkulace na starosti. Dále byla upravena podoba kalkulačního vzorce. Firma sice používala přírážkovou kalkulaci, ale bylo změněno názvosloví v tomto vzorci, tak, aby odpovídalo poznatkům z teoretické části, která je východiskem pro praktickou část, zásadnější změnou ale bylo přepočtení režijních přírážek, pomocí kterých jsou rozpočítávány režijní náklady na jednotlivé zakázky. Nově vypočtené hodnoty režijních přírážek by měly umožnit přesnější přiřazení režijních nákladů jednotlivým zakázkám. Také došlo k některým úpravám v položkách přímých a nepřímých nákladů viz začlenění mezd mistrů výroby do výrobní režie. Díky přesnější alokaci nákladů došlo k tomu, že byla navýšena hodnota marže z 10 % na 15 %, protože cena výrobků dle filozofie jednatele musí reflektovat cenu konkurence a vzhledem k tomu, že s novou kalkulací je společnost schopna nabízet nižší cenu byla marže stanovena na 15 %.

Projekt vychází zejména z požadavků a možností firmy a měl by tedy být pro firmu realizovatelný, ale aby bylo možné jeho realizovatelnosti posoudit do maximální míry objektivně, bude v následující části zhodnocení projektu provedena riziková, nákladová a časová analýza tohoto projektu.

## 8.1 Časová analýza projektu

Rozdělení nákladů na fixní a variabilní není časově náročná záležitost. Je pouze nutné jednatele firmy a ekonomickou pracovníci proškolit o tom, jaký je princip tohoto členění, jakou informaci ji poskytuje bod zvratu a stanovená nákladová funkce. Zároveň bude nutné s těmito dvěma pracovníky maximální možnou měrou optimalizovat vytvořený výkaz variabilních a fixních nákladů. Po proškolení pracovníků na téma fixních a variabilních nákladů budou znovu analyzovány veškeré náklady firmy, respektive jejich jednotlivé položky a proběhne diskuse s vedoucími pracovníky o tom, jestli je náklad fixní nebo variabilní povahy a případně dojde k drobné úpravě výkazu. Vzhledem k tomu, že firma bude při analýzách bodu zvratu a stanovení nákladové funkce vycházet z historických dat, bude nutné doplnit hodnoty o velikosti jednotlivých nákladů ve vytvořeném výkazu za měsíce leden až prosinec, aby bylo možné počítat bod zvratu pro jednotlivé měsíce, případně čtvrtletí. Seznámení se s kapacitním členěním nákladů, informacemi, které poskytuje bod zvratu a nákladová funkce či s nově vzniklým výkazem pro evidenci kapacitního členění může proběhnout v řádu hodin. Je však potřeba brát v úvahu, že ekonomická pracovnice sídlí v Praze, zatím co jednatel firmy působí v Roudnici nad Labem, bude tedy potřeba naplánovat termín proškolení s ohledem na časový harmonogram obou zaměstnanců. Časově náročnější bude doplnění výkazu o hodnoty nákladů v jednotlivých měsících. Bude se jednat o mechanické doplnění, a tedy ekonomická pracovnice bude muset vyhradit část svého harmonogramu pro tento úkon. Implementace se tedy dá zvládnout v horizontu dvou pracovních týdnů. Je zde také varianta, že firma osloví poskytovatele svého ekonomického software, aby jim výkaz implementoval. Domluva o podobě výkazu v softwaru a jeho implementace by mohli dle časových možností poskytovatele software prodloužit celkovou dobu trvání o cca další 2 až 3 týdny.

Implementace nového kalkulačního systému není z časového hlediska náročná. Vzhledem k tomu, že firma aktuálně přírážkovou kalkulaci používá a jednatel, který má tvorbu kalkulací pro konkrétní zakázky na starost, zná princip jejich tvorby, nebude jeho proškolení vyžadovat mnoho času. Bude pouze seznámen s novým názvoslovím, seznámí se s tím, jaké

náklady rozpočítat do obou druhů režii, a hlavně jaké jsou nově nastavené sazby režii, jak se vypočítávají a domluvena musí být i periodicita jejich aktualizace. Dále bude prodiskutována stanovená úroveň marže, při jejímž stanovení bude hodně spoléháno na kvalifikovaný odhad jednatele firmy. Vzhledem ke zkušenostem jednatele, je proškolení týkající se kalkulace odhadováno na dobu trvání jednoho dne. Časově náročnější bude úprava ekonomického software, ve kterém je kalkulační vzorec firmy nastaven. Bude potřeba toto nastavení upravit, zároveň také upravit některé položky nákladů vstupujících do kalkulace ve smyslu, že tam např. dříve vůbec nefigurovaly a případně nastavit i automatické přepočítávání režii na základě údajů o nákladech, to ovšem není nutnost. Domluva s poskytovatelem software, přesná specifikace toho, co nově od software firma požaduje, navržení řešení a jeho následné programování může trvat i přes měsíc.

## 8.2 Nákladová analýza projektu

Zavedení kapacitního členění nákladů bude znamenat potřebu proškolení pracovníků. Mohou se účastnit školení manažerského účetnictví, které by v Praze stálo cca 7 000 Kč. Pro potřeby podniku školení zřejmě není nutné a problematiku kapacitních nákladů může pochopit pouhým nastudováním této diplomové práce a vytvořený výkaz může také převzít z této práce, protože je její součástí. Pro zavedení kapacitního členění nákladů není potřeba přijímat žádné další zaměstnance, tedy ani v tomto ohledu nevynaloží podnik žádné náklady navíc. Potřeba nebude ani nové programové vybavení pro případ, že by firma chtěla výkaz vytvořit v rámci svého ekonomického software, muselo by být provedeno pouze naprogramování tohoto výkazu do software, což dle odhadu jednatele, který má zkušenost s přizpůsobováním tohoto software, vychází cca na 5 000 – 6 000 Kč.

Implementace kalkulačního systému je na nákladově náročná obdobně jako implementace kapacitního členění nákladů. Nebude třeba najímat kvůli kalkulacím dalšího pracovníka, tato kompetence bude dále náležet jednatele firmy, který má s tvorbou kalkulací dostatečnou zkušenost. Bude tedy potřeba ho proškolit/seznámit s novými kroky v rámci procesu kalkulace a s novou kalkulací jako takovou. Pokud by měl jednatel zájem o profesionální školení, může ho také absolvovat v Praze za cca 7 000 Kč. Ekonomický software, který firma využívá také pro potřeby kalkulací. Bude ale potřeba, aby firma poskytující softwarové řešení, přeprogramovala podobu kalkulačního vzorce uvnitř systému, nastavila nové režijní přírážky, případně i navrhla automatickou aktualizaci těchto přírážek v periodě požadované

firmou. Podle kvalifikovaného odhadu jednatele firmy by tyto úpravy softwaru mohly stát zhruba 10 000 – 15 000 Kč.

### 8.3 Rizika spojené s projektem

Projektové řešení s sebou nese vyjma možných přínosů i některá rizika. Největším rizikem v momentě, kdy se zavádí ve firmách nové postupy, bývá riziko odmítnutí změn ze strany zaměstnanců, kteří často mívají tendenci se k novým postupům stavět negativně. Projektem navržená opatření se týkají pouze vedoucích pracovníků a v případě navrhovaných opatření týkajících se kalkulačního systému by riziko nepřijetí této změny mělo být minimální, protože vytvořený návrh jednak jednatele zajímal, jednak se snažil co nejvíce vyhovět jeho představám. Větší riziko s sebou nese návrh na zavedení kapacitního členění nákladů. Toto opatření představuje reálnou práci navíc pro vedoucí pracovníky a zároveň nikdy z problematikou. Vzhledem k tomu, že firma se doposud bez tohoto členění obešla existuje riziko, že odmítne toto členění implementovat.

Riziko odmítnutí kapacitního členění nákladů pracovníky by případně mohla eliminovat firma poskytující softwarové řešení tím, že by toto členění implementovala do ekonomického softwaru a v maximální možné míře automatizovala tvorbu výkazu navrženého v projektové části. To vyvolává další riziko související s ochotou či neochotou firmy vynaložit prostředky na to, aby navržená opatření byla do softwaru implementována. V případě kalkulačního systému je toto riziko malé, protože firma kalkulaci ke svému fungování potřebuje. Daleko vyšší je toto riziko u kapacitního členění nákladů. Vedení firmy by reálně mohlo konstatovat, že bez kapacitního členění nákladů se doposud obešla a nebude tedy ochotná investovat prostředky do aktualizace ekonomického software.

Další riziko může představovat lhostejnost řídicích pracovníků k navrženým opatřením. Bude potřeba, aby navrhovaná řešení byla neustále vylepšována, protože objektivně lze předpokládat, že po jejich implementaci se objeví další úzká místa. Pokud k optimalizaci navrhovaných řešení vedoucí pracovníci nepřistoupí aktivně, hrozí, že navržená opatření nebudou úplně přesná, respektive třeba v případě kalkulací nebudou aktuální hodnoty režijních přírážek.

## ZÁVĚR

Hlavním cílem této diplomové práce bylo optimalizování systému řízení nákladů ve firmě XY s.r.o. s ohledem na její možnosti, požadavky a s respektováním toho, že se jedná o výrobní firmu zaměřenou na zakázkovou výrobu. Aby mohl být hlavní cíl této práce naplněn, bylo nutné zpracovat tři dílčí části – teoretickou, analytickou a projektovou.

Teoretická část poskytla důležité poznatky z oblasti nákladů, jejich klasifikace, nástrojů manažerského účetnictví, které lze díky klasifikaci nákladů aplikovat či poznatky týkající se problematiky kalkulačního systému a kalkulací jako takových. Tyto poznatky posloužily jako podklady pro zpracování analytické a projektové části této práce.

Analytická část v krátkosti charakterizuje firmu, popisuje stručně její historii a jako součást představení je zpracována majetková a kapitálová struktura podniku a jsou vypočítány ukazatele zadluženosti a likvidity. Druhá část analýzy se zabývá současným stavem řízení nákladů vybrané firmy. Na základě provedených analýz byly zjištěny některé nedostatky stávajícího řízení nákladů firmy. V oblasti nákladů firma využívá pouze druhového a kalkulačního členění nákladů. To je logickým vyústěním toho, že firma dle zákona vytváří účetní výkazy a také, že používá kalkulace pro zjištění nákladové náročnosti svých výrobků a následnou cenotvorbu. Lze tedy konstatovat nedostatečné využití manažerského účetnictví ve vybrané firmě. Kalkulační systém firmy vykazuje také některé nedostatky, kdy nejsou tvořeny předběžné kalkulace, což omezuje firmu z hlediska cenových vyjednávání, dále také bylo zjištěno chybné označení režii, rozdělení přímých a nepřímých nákladů není zcela přesné a režijní přírážky je nutné přepočítat.

Projektová část měla za úkol tyto slabá místa napravit a zlepšit tak řízení nákladů firmy s ohledem na její požadavky a zejména také možnosti. Nedostatečné využití manažerského účetnictví se projekt snaží vyřešit zavedením kapacitního členění nákladů (rozdělení na fixní a variabilní), které je jedním ze základních a nejvyužívanějších nástrojů manažerského účetnictví. Zároveň také poskytuje možnost využití dalších nástrojů, které by pro firmu mohly být přínosné (výpočet bodu zvratu a stanovení nákladové funkce). Druhá část projektu se věnovala kalkulačnímu systému a kalkulaci. Byl navržen nový sled kroků, které by v rámci kalkulačního systému měly být uskutečněny. Nejvýznamnější z nich je tvorba předběžných kalkulací. Metoda kalkulace vzhledem k možnostem firmy zůstala nezměněná, tedy přírážková, pouze bylo změněno názvosloví režii, tyto režie přepočítány podle nově stanovených rozvrhových základů, na základě cen, které má konkurence a cen, na které

jsou ochotni dle kvalifikovaného odhadu jednatele, zákazníci ochotni přistoupit byla nově stanovena zisková marže. Náklady by tedy měly být na zakázku přesněji stanovovány.

V poslední fázi projektové části byl projekt zhodnocen a podroben časové, nákladové a rizikové analýze. Po posouzení těchto tří faktorů lze konstatovat, že je v možnostech firmy projekt realizovat a optimalizovat tak řízení nákladů. Na základě toho, že navržená opatření jsou přínosná a lze je implementovat, je možné prohlásit cíl diplomové práce za naplněný.



**SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY**

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

DRURY, Colin, 2015. *Management and cost accounting*. Ninth edition. Andover: Cengage Learning. ISBN 978-1-4080-9393-1.

DUCHOŇ, Bedřich, 2007. *Inženýrská ekonomika*. Praha: C.H. Beck. Beckovy ekonomické učebnice. ISBN 978-80-7179-763-0.

DVOŘÁKOVÁ, Dana, 2014. *Finanční účetnictví a výkaznictví podle mezinárodních standardů IFRS*. Aktualiz. a rozš. vyd. Brno: BizBooks. Daně a účetnictví (BizBooks). ISBN 978-80-265-0149-7.

FIBÍROVÁ, Jana, 2015. *Manažerské účetnictví: nástroje a metody. 2.*, aktualiz. a přeprac. vyd. Praha: Wolters Kluwer. ISBN 978-80-7478-743-0.

FIBÍROVÁ, Jana, 2015. *Manažerské účetnictví: nástroje a metody. 2.*, aktualiz. a přeprac. vyd. Praha: Wolters Kluwer, 402 s. ISBN 978-80-7478-743-0.

FIBÍROVÁ, Jana a Libuše ŠOLJAKOVÁ, 2005. *Hodnotové nástroje řízení a měření výkonnosti podniku*. Praha: ASPI. ISBN 80-735-7084-X.

FOTR, Jiří a Ivan SOUČEK, 2005. *Podnikatelský záměr a investiční rozhodování*. Praha: Grada Publishing. Expert (Grada). ISBN 80-247-0939-2.

HANSEN, Don, Maryanne MOWEN a Liming GUAN, 2009. *Cost management*. 6th ed. Mason, OH: South-Western Cengage Learning. ISBN 978-0-324-55967-5.

HOLMAN, Robert a Dagmar BROŽOVÁ, 2013. *Mikroekonomie - středně pokročilý kurz: sbírka řešených otázek a příkladů*. V Praze: C.H. Beck. Beckovy ekonomické učebnice. ISBN 978-80-7400-045-4.

HRADECKÝ, Mojmír, Jiří LANČA a Ladislav ŠIŠKA, 2008. *Manažerské účetnictví*. Praha: Grada. Účetnictví a daně (Grada). ISBN 978-80-247-2471-3.

HRUŠKA, Vladimír, 2016. *Účetní případy pro podnikatele 2016*. Praha: Grada, 218 s. ISBN 978-80-247-5802-2.

KEŘKOVSKÝ, Miloslav, 2004. *Ekonomie pro strategické řízení: teorie pro praxi*. Praha: C.H. Beck, 184 s. ISBN 80-717-9885-1.

KOCMANOVÁ, Alena, 2013. *Ekonomické řízení podniku*. Praha: Linde Praha. Monografie (Linde). ISBN 978-80-7201-932-8.

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

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

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

LANDA, Martin, 2014. *Podnikové účetnictví*. Ostrava: Key Publishing. Ekonomie (Key Publishing). ISBN 978-80-7418-219-8.

LANDA, Martin a Michal POLÁK, 2008. *Ekonomické řízení podniku*. Brno: Computer Press. ISBN 978-80-251-1996-9.

LANG, Helmut, 2005. *Manažerské účetnictví: teorie a praxe*. Praha: C.H. Beck. C.H. Beck pro praxi. ISBN 80-717-9419-8.

LAZAR, Jaromír, 2012. *Manažerské účetnictví a controlling*. Praha: Grada. Účetnictví a daně (Grada). ISBN 978-80-247-4133-8.

MARTINOVIČOVÁ, Dana, Miloš KONEČNÝ a Jan VAVŘINA, 2014. *Úvod do podnikové ekonomiky*. Praha: Grada. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-5316-4.

MIKOVCOVÁ, Hana a Hana SCHOLLEOVÁ, 2011. *Praktikum podnikové ekonomiky pro magisterské studium*. 2., rozš. vyd. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk. Praktikum. ISBN 978-80-7380-319-3.

NOREEN, Eric, Peter BREWER a Ray GARRISON, 2017. *Managerial accounting for managers*. Fourth Edition. New York, NY: McGraw-Hill Education. ISBN 00-735-2713-0.

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

POPESKO, Boris a Šárka PAPADAKI, 2016. *Moderní metody řízení nákladů: jak dosáhnout efektivního vynakládání nákladů a jejich snížení*. 2., aktualizované a rozšířené vydání. Praha: Grada Publishing. Prosperita firmy. ISBN 978-80-247-5773-5.

STROUHAL, Jiří, 2016. *Ekonomika podniku*. Třetí, aktualizované vydání. Praha: Institut certifikace účetních, a.s., 186 s. ISBN 978-80-87985-07-6.

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

SYNEK, Miloslav a Eva KISLINGEROVÁ, 2015. *Podniková ekonomika*. 6., přeprac. a dopl. vyd. Praha: C.H. Beck, 526 s. ISBN 978-80-7400-274-8.

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

ŠTEKER, Karel a Milana OTRUSINOVÁ, 2013. *Jak číst účetní výkazy: základy českého účetnictví a výkaznictví*. Praha: Grada. Prosperita firmy. ISBN 978-80-247-4702-6.

VEJMĚLKOVÁ, Eva, Boris POPESKO a Petra ŠKODÁKOVÁ, 2008. *Manažerské účetnictví: sbírka příkladů*. Vyd. 3., upr. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně. ISBN 978-80-7318-682-1.

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

ZÁMEČNÍK, Roman, Zuzana TUČKOVÁ a Ludmila HROMKOVÁ, 2007. *Podniková ekonomika II*. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně. ISBN 978-80-7318-624-1.

**SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK**

ABC	Activity Based Costing
b	Variabilní náklady na jeden kus
BZ	Bod zvratu
ČVUT	České vysoké učení technické
DFM	Dlouhodobý finanční majetek
DHM	Dlouhodobý hmotný majetek
DNM	Dlouhodobý nehmotný majetek
FN	Fixní náklady
h	Haléřový ukazatel
KFM	Krátkodobý finanční majetek
N	Celkové náklady
P	Cena výrobku
q	Objem produkce v kusech
Q	Objem produkce v korunách
SP	Sociální pojištění
THP	Technicko-hospodářský pracovník
VH	Výsledek hospodaření
VN	Variabilní náklady
ZP	Zdravotní pojištění

**SEZNAM OBRÁZKŮ**

Obrázek 1 Průběh celkových variabilních nákladů (Vejmělková, Popesko a Škodáková, 2008, s. 28) .....	20
Obrázek 2 Grafická analýza bodu zvratu (Synek, 2011, s. 136) .....	23
Obrázek 3 Kalkulační systém (Král, 2010, s. 192) .....	33
Obrázek 4 Typový kalkulační vzorec (Popesko, 2009, s. 59) .....	35
Obrázek 5 Retrogradní kalkulační vzorec (Popesko, 2009, s. 59).....	36
Obrázek 6 Kalkulační vzorec oddělující fixní a variabilní náklady (Král, 2010, s. 141) .....	37
Obrázek 7 Vzorec dynamické kalkulace (Popesko a Papadaki, 2016, s. 74) .....	37
Obrázek 8 Kalkulace se stupňovitým rozvrstvením fixních nákladů (Král, 2010, s. 142) .....	38
Obrázek 9 Vícestupňová kalkulace variabilních nákladů (Lang, 2005, s. 123) .....	44
Obrázek 10 Organizační struktura analyzované firmy (Interní dokument) .....	50
Obrázek 11 Rozměry a popis vyráběného čerpadla (Technická dokumentace firmy).....	51
Obrázek 12 Čerpací stanice pro systémy tlakové kanalizace (Webové stránky firmy).....	51
Obrázek 13 Výšečový graf znázorňující podíl přímých a nepřímých nákladů na celkových nákladech v roce 2018 (Vlastní zpracování).....	62
Obrázek 14 Kalkulační vzorec firmy XY s.r.o. (Dle interních dokumentů firmy).....	66
Obrázek 15 Poměr variabilních a fixních nákladů v analyzovaných letech (Vlastní zpracování) .....	73
Obrázek 16 Model pro výpočet bodu zvratu a stanovení nákladové funkce (Vlastní zpracování) .....	80
Obrázek 17 Model pro výpočet bodu zvratu a stanovení nákladové funkce (vlastní zpracování) .....	80
Obrázek 18 Nový kalkulační vzorec firmy (vlastní zpracování) .....	83
Obrázek 19 Porovnání nové a stávající kalkulace zakázky (Vlastní zpracování) .....	88

**SEZNAM TABULEK**

Tabulka 1 Vývoj počtu zaměstnanců (Vlastní zpracování dle výročních zpráv firmy).....	49
Tabulka 2 Vývoj výnosů a nákladů v letech 2015, 2017 a 2018 (Vlastní zpracování dle výkazů firmy) .....	52
Tabulka 3 Majetková struktura v letech 2015–2018 (Vlastní zpracování dle výkazů firmy).....	53
Tabulka 4 Úroveň čistého pracovního kapitálu v letech 2015-2018 (Vlastní zpracování dle výkazů firmy) .....	54
Tabulka 5 Ukazatele likvidity v letech 2015, 2017 a 2018 (Vlastní zpracování dle výkazů firmy) .....	54
Tabulka 6 Finanční struktura podniku v letech 2015, 2017 a 2018 (Vlastní zpracování dle výkazů firmy) .....	55
Tabulka 7 Ukazatele zadluženosti podniku v letech 2015, 2017 a 2018 (Vlastní zpracování dle výkazů firmy).....	55
Tabulka 8 Druhovému členění nákladů v letech 2015, 2017, 2018 (Vlastní zpracování dle výkazů firmy) .....	58
Tabulka 9 Vertikální analýza nákladů (Vlastní zpracování dle výkazů firmy) .....	59
Tabulka 10 Horizontální analýza nákladů (Vlastní zpracování dle výkazů firmy) ....	60
Tabulka 11 Množství vynaložených přímých a nepřímých nákladů (Vlastní zpracování dle interních dokumentů).....	61
Tabulka 12 Přehled přímých nákladů v letech 2015, 2017, 2018 (Vlastní zpracování dle interních dokumentů).....	62
Tabulka 13 Přehled nepřímých nákladů v letech 2015, 2017 a 2018 (Vlastní zpracování dle interních dokumentů).....	63
Tabulka 14 Přehled nákladových položek ve výrobní režii a režii firmy (Vlastní zpracování) .....	67
Tabulka 15 Celkové variabilní a fixní náklady v letech 2015, 2017, 2018 (Vlastní zpracování) .....	72
Tabulka 16 Přehled variabilních nákladů firmy v letech 2015, 2017 a 2018 (Vlastní zpracování) .....	73
Tabulka 17 Přehled fixních nákladů firmy v letech 2015, 2017 a 2018 (Vlastní zpracování) .....	76

Tabulka 18 Údaje pro nákladovou funkci (Vlastní zpracování).....	78
Tabulka 19 Výpočet bodu zvratu v analyzovaných letech (Vlastní zpracování).....	79
Tabulka 20 Nová struktura přímých nákladů pro rok 2018 (Vlastní zpracování) .....	83
Tabulka 21 Rozdělení nákladových položek do výrobní a správní režie (Vlastní zpracování) .....	84
Tabulka 22 Nový přehled nepřímých nákladů v analyzovaných letech (Vlastní zpracování) .....	85
Tabulka 23 Výrobní a správní režie v roce 2018 (vlastní zpracování).....	85
Tabulka 24 Rozdělení správní režie na základě tržeb v roce 2018 (vlastní zpracování) .....	86
Tabulka 25 Nové režijní přírážky (vlastní zpracování) .....	86
Tabulka 26 Kalkulace vybrané zakázky z uplynulého období (Vlastní zpracování)..	87

## SEZNAM PŘÍLOH

1. Výkaz pro kapacitní členění nákladů
2. Modelace bodu zvratu a nákladové funkce



## PŘÍLOHA P I: VÝKAZ PRO KAPACITNÍ ČLENĚNÍ NÁKLADŮ

	Leden	Únor	Březen	I.čtvrtletí	Duben	Květen	Červen	II.čtvrtletí
<b>Tržby</b>				0				0
<b>Variabilní náklady</b>	0	0	0	0	0	0	0	0
501 Spotřeba materiálu				0				0
504 Prodané zboží				0				0
518 600 Subdodávky pro zakázky				0				0
518 620 Výrobní kooperace				0				0
521 100 Mzdové náklady				0				0
524 SP a ZP				0				0
549 999 Manka z Inventurizace zásob								
541 Zůstatková cena prodaného majetku				0				0
518 100 - 518 900 Ostatní variabilní náklady				0				0
581-582-583 Změna stavu nedokončené výroby, polotovarů, výrobků				0				0
<b>Fixní náklady</b>	0	0	0	0	0	0	0	0
502 100 Spotřeba elektřiny				0				0
502 200 Spotřeba vody				0				0
502 300 Spotřeba plynu				0				0
502 400 Spotřeba energie - Praha				0				0
501 300 Spotřeba PHM				0				0
511 Opravy a udržování				0				0
512 Cestovné				0				0
513 Náklady na reprezentaci				0				0
518 Ostatní služby				0				0
521 200 Mzdové náklady				0				0
524 SP a ZP				0				0
527 Zákonné sociální náklady				0				0
538 Ostatní daně a poplatky				0				0
548 Ostatní				0				0
551 Odpisy				0				0
568 Finanční náklady				0				0
591 Daň z příjmu				0				0
<b>Celkem VN a FN</b>	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Objem produkce v Kč</b>					0			0

	Červenec	Srpen	Září	III.čtvrtletí	Ríjen	Listopad	Prosinec	IV.čtvrtletí	Celkem
<b>Tržby</b>				0				0	51 671 241
<b>Variabilní náklady</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	34 098 323
501 Spotřeba materiálu				0				0	22 646 218
504 Prodané zboží				0				0	12 712 953
518 600 Subdodávky pro zakázky				0				0	1 014 756
518 620 Výrobní kooperace				0				0	541 864
521 100 Mzdové náklady				0				0	1 343 105
524 SP a ZP				0				0	456 656
549 999 Manka z Inventurizace zásob									437 894
541 Zůstatková cena prodaného majetku				0				0	0
518 100 - 518 900 Ostatní variabilní náklady				0				0	518 040
581-582-583 Změna stavu nedokončené výroby, polotovarů, výrobků				0				0	-5 573 161
<b>Fixní náklady</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	17 728 900
502 100 Spotřeba elektřiny				0				0	348 611
502 200 Spotřeba vody				0				0	34 112
502 300 Spotřeba plynu				0				0	62 011
502 400 Spotřeba energie - Praha				0				0	18 593
501 300 Spotřeba PHM				0				0	543 849
511 Opravy a udržování				0				0	1 694 484
512 Cestovné				0				0	14 231
513 Náklady na reprezentaci				0				0	144 461
518 Ostatní služby				0				0	1 387 288,75
521 200 Mzdové náklady				0				0	8 692 529
524 SP a ZP				0				0	2 955 460
527 Zákonné sociální náklady				0				0	328 403
538 Ostatní daně a poplatky				0				0	179 638
548 Ostatní				0				0	371 074
551 Odpisy				0				0	0
568 Finanční náklady				0				0	954 159
591 Daň z příjmu				0				0	0
<b>Celkem VN a FN</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	51 827 223
<b>Objem produkce v Kč</b>					0			0	0

