

Univerzita Pardubice
Fakulta ekonomicko-správní

Analýza nákladů ve výrobním programu
Lenka Tučková

Bakalářská práce

2018

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Lenka Tučková**
Osobní číslo: **E15369**
Studijní program: **B6208 Ekonomika a management**
Studijní obor: **Management podniku: Management malých a středních podniků**
Název tématu: **Analýza nákladů ve výrobním podniku**
Zadávací katedra: **Ústav podnikové ekonomiky a managementu**

Zásady pro vypracování:

Cílem práce je posouzení vývoje struktury nákladů, posouzení vhodnosti používaných kalkulačních metod a kontrola správného nastavení kalkulačního vzorce na jednotlivé produkty vybraného výrobního podniku.

Osnova:

- Náklady a jejich členění.
- Kalkulace nákladů, analýza bodu zvratu.
- Profil podniku.
- Vývoj struktury nákladů v podniku.
- Použité metody kalkulací a kalkulační vzorec.
- Vývoj hospodářského výsledku a analýza bodu zvratu.
- Zhodnocení a doporučení v oblasti analýzy nákladů.

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy: **cca 35 stran**

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

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

FIBÍROVÁ, J., ŠOLJAKOVÁ, L., WAGNER, J. Nákladové a manažerské účetnictví. Praha: ASPI, 2007. ISBN 978-80-7357-299-0

POPESKO, B. Moderní metody řízení nákladů: Jak dosáhnout efektivního vynakládání nákladů a jejich snížení. Praha: Grada, 2009. ISBN 978-80-247-2974-9

SYNEK, M. Manažerská ekonomika. 4. aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1992-4

ŠOLJAKOVÁ, L. Nákladové účetnictví v příkladech a úlohách. Praha: Oeconomica, 2011. ISBN 978-80-245-1752-0

Vedoucí bakalářské práce:


Ing. Michal Kuběnka, Ph.D.

Ústav podnikové ekonomiky a managementu

Datum zadání bakalářské práce: **1. září 2017**

Termín odevzdání bakalářské práce: **30. dubna 2018**


doc. Ing. Rozana Provazníková, Ph.D.

děkanka

L.S.


doc. Ing. Marcela Kolená, Ph.D.

vedoucí ústavu

V Pardubicích dne 1. září 2017

Prohlašuji:

Tuto práci jsem vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byla jsem seznámena s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Beru na vědomí, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, a směrnicí Univerzity Pardubice č. 9/2012, bude práce zveřejněna v Univerzitní knihovně a prostřednictvím Digitální knihovny Univerzity Pardubice.

V Pardubicích dne 30. 4. 2018

Lenka Tučková

Poděkování:

Na tomto místě bych velmi ráda poděkovala společnosti ABC, s. r. o. za jejich čas a materiály, které mi poskytli k vypracování této práce, a panu Ing. Michalu Kuběnkovi, Ph. D. za jeho odbornou pomoc a ochotu při zpracování mé bakalářské práce, za jeho čas, který mi věnoval a cenné rady, které mi poskytl.

ANOTACE

Tato práce je zaměřená na analýzu nákladů ve výrobním podniku ABC, s. r. o., přičemž je rozdělena do 8 kapitol. Úvodní kapitoly vysvětlují samotný pojem náklady, kalkulace nákladů a analýzu bodu zvratu. Čtvrtá kapitola je věnována společnosti ABC, s. r. o. Přestavuje jeho historii, technologii a výrobní program. Pátá a šestá kapitola je věnována analýze nákladů a kalkulaci nákladů ve společnosti. Předposlední kapitola rozebírá výsledek hospodaření a analýzu bodu zvratu společnosti. Poslední kapitola se věnuje shrnutí výsledků analýzy nákladů, zhodnocení společnosti a návrhy na opatření.

KLÍČOVÁ SLOVA

Analýza nákladů, kalkulace nákladů, kalkulační vzorec, metody kalkulace nákladů

TITLE

Cost analysis in the manufacturing company

ANNOTATION

This work is focused on cost analysis in the manufacturing company ABC, Ltd. And it's separated into 8 chapters. The introductory chapters explain the concept of the cost, costing and reversal point analysis. The fourth chapter is devoted to the company ABC, Ltd. It presents its history, technology and manufacturing program. The fifth and the sixth chapter are devoted cost analysis and costing in the company. The penultimate chapter analyzes the outcome of the management and analysis of the reversal point of the company. The last chapter is devoted to the summary cost analysis, evaluation of the company and proposals for action.

KEYWORDS

Cost analysis, costing, calculation formula, costing methods

Obsah

Seznam tabulek	9
Seznam obrázků	10
Úvod	11
1 Náklady	12
1.1 Pojetí nákladů	12
1.2 Klasifikace nákladů	13
1.3 Členění nákladů	14
1.3.1 Druhové členění nákladů	15
1.3.2 Účelové členění nákladů	15
1.3.3 Náklady podle závislosti na změnách objemu výroby	16
1.3.4 Náklady podle původu spotřebovaných vstupů	17
1.3.5 Náklady podle podnikových funkcí	18
1.3.6 Další kategorie nákladů	18
1.4 Nákladové funkce	19
1.4.1 Krátkodobé nákladové funkce	19
1.4.2 Dlouhodobé nákladové funkce	19
1.4.3 Stanovení nákladových funkcí	20
1.5 Plánování nákladů a kontrola	23
2 Kalkulace nákladů	25
2.1 Kalkulační vzorec	25
2.1.1 Typový kalkulační vzorec	25
2.1.2 Retrogradní kalkulační vzorec	26
2.1.3 Kalkulační vzorec oddělující fixní a variabilní náklady	27
2.1.4 Další typy kalkulačních vzorců	27
2.2 Kalkulační pojmy	28
2.3 Kalkulační systém	29
2.4 Metody kalkulace	30
2.4.1 Metoda kalkulace dělením	30
2.4.2 Metoda kalkulace dělením s poměrovými čísly	31
2.4.3 Metoda kalkulace přírážková	31
2.4.4 Metoda kalkulace odčítací	32
2.4.5 Metoda kalkulace rozčítací	32
2.4.6 Metoda ABC	32
2.4.7 Dynamická kalkulace	33
3 Analýza bodu zvratu	34
4 Profil podniku	37
4.1 Charakteristika podniku ABC, s. r. o.	37
4.1.1 Technologie	38
4.1.2 Produkty	38

4.1.3	Povrchová úprava	40
4.1.4	Kvalita a řízení procesů	41
4.1.5	Zaměstnanci.....	41
5	Vývoj struktury nákladů v podniku.....	43
5.1	Analýzy celkových náklady v letech 2013–2016	43
5.1.1	Vertikální analýza nákladů	44
5.1.2	Horizontální analýza nákladů	45
5.2	Výkonová spotřeba	46
5.2.1	Spotřeba materiálu a energie	47
5.2.2	Služby	48
5.2.3	Srovnání jednotlivých položek výkonové spotřeby	49
5.3	Mzdové náklady a náklady na sociální zabezpečení a zdravotní pojištění.....	50
6	Kalkulace nákladů společnosti	52
6.1	Základní kalkulační vzorec společnosti	52
6.2	Kalkulace jednotlivých výrobků společnosti	52
6.2.1	Kalkulace neúplných nákladů.....	55
6.3	Kalkulační systém a kalkulační metoda.....	57
6.3.1	Předběžná kalkulace	57
6.3.2	Výsledná kalkulace.....	58
7	Výsledek hospodaření a analýza bodu zvratu	59
7.1	Výsledek hospodaření	59
7.2	Analýza bodu zvratu	60
8	Shrnutí a doporučení	63
	Závěr	66
	Použitá literatura	67

Seznam tabulek

Tabulka 1 - Počet zaměstnanců za jednotlivé roky.....	41
Tabulka 2 - Celkové náklady v letech 2013-2016 (v tis. Kč).....	43
Tabulka 3 – Vertikální analýza nákladů v letech 2013-2016 (v %)	44
Tabulka 4 - Horizontální analýza nákladů v letech 2013-2016 (v %)	46
Tabulka 5 -Vývoj výkonové spotřeby v letech 2010-2016.....	47
Tabulka 6 - Vývoj spotřeby materiálu a energie v letech 2010-2016.....	48
Tabulka 7 - Vývoj služeb v letech 2010-2016.....	48
Tabulka 8 - Vývoj mzdových nákladů v letech 2010-2016.....	50
Tabulka 9 - Vývoj nákladů na soc. zabezpečení a zdravotní pojištění v letech 2010-2016	50
Tabulka 10 - Kalkulace neúplných nákladů	55
Tabulka 11 - Rentabilita výrobků	56
Tabulka 12 - Výsledek hospodaření v letech 2013-2016 (v tis. Kč)	59
Tabulka 13 – Položky pro výpočet bodu zvratu (v tis. Kč)	61
Tabulka 14 - Kalkulace přírážkou "přímý materiál" v Kč.....	64
Tabulka 15 - Kalkulace přírážkou "přímý materiál" v Kč.....	64

Seznam obrázků

Obrázek 1 – Vztah jednotlivých přístupů k pojetí nákladů (upraveno).....	12
Obrázek 2 - Průběh fixních a variabilních celkových nákladů.....	17
Obrázek 3 - Průběh celkových nákladů.....	19
Obrázek 4 - Dlouhodobá nákladová funkce tvaru U.....	20
Obrázek 5 - Bodový diagram.....	22
Obrázek 6 - Analýza bodu zvratu u lineární nákladové funkce.....	35
Obrázek 7 - Firemní stojan malý FMS003.....	38
Obrázek 8 - Firemní stojan velký FSV001.....	39
Obrázek 9 - Koš na prádlo.....	39
Obrázek 10 - Otočná police.....	39
Obrázek 11 - Odkapávač.....	39
Obrázek 12 - Pojízdny vozík.....	40
Obrázek 13 - Vana s práškovým polyetylémem.....	40
Obrázek 14 - Kalkulace TDC Stojany JACK DANIELS.....	53
Obrázek 15 - Výsledovka TDC Stojany JACK DANIELS.....	53
Obrázek 16 - Kalkulace dvoupolička Perfetti.....	54
Obrázek 17 - Kalkulace ochrana patky regálu.....	55
Obrázek 18 - Kalkulace koše.....	56
Obrázek 19 - Kalkulace odkapávače.....	57

Seznam grafů

Graf 1 - Vývoj počtu zaměstnanců v letech 1996-2017.....	42
Graf 2 - Vývoj celkových nákladů v letech 2013-2016 (v tis. Kč).....	44
Graf 3 - Vývoj výkonové spotřeby (v tis. Kč).....	47
Graf 4 - Vývoj spotřeby materiálu a energie (v tis. Kč).....	48
Graf 5 – Vývoj služeb (v tis. Kč).....	49
Graf 6 - Vývoj srovnání výk. spotřeby se spotřebou mat. a energie a službami (v tis. Kč).....	49
Graf 7 - Vývoj mzd. nákladů a nákl. na soc. zab. a zdr. poj. v letech 2010-2016 (v tis. Kč).....	51
Graf 8 - Vývoj výsledku hospodaření v letech 2013-2016 (v tis. Kč).....	60
Graf 9 - Vývoj bodu zvratu v letech 2013-2016 (v tis. Kč).....	61
Graf 10 - Porovnání vývoje bodu zvratu s výnosy a náklady (v tis. Kč).....	62

Úvod

Bakalářská práce se bude zabývat analýzou nákladů v teoretické rovině a následně budou aplikovány její principy při analýze nákladů ve výrobním podniku ABC, s. r. o., který se zabývá výrobou drátěného programu. Tato firma byla vybrána z důvodu toho, že sídlí ve městě autorčina bydliště.

První část práce se bude zabývat teoretickou stránkou a druhá část naopak bude praktická. Praktická část se bude zaměřovat na konkrétní podnik, kterým bude podnik, kterému byl s ohledem na udržení obchodního tajemství přidělen fiktivní název ABC, s. r. o.

Teoretická část se bude zabývat pojmy spjatými s tématem bakalářské práce, tedy náklady, kalkulacemi nákladů a analýzou bodu zvratu. V této části bude autorka čerpat z odborné literatury.

Hlavní část práce se bude zabývat analýzou nákladů, a to zejména analýzou výkonové spotřeby, mzdových a osobních nákladů a nákladů na sociální zabezpečení a zdravotní pojištění. U velkých výkyvů položek účetních výkazů budou vysvětleny příčiny jejich vzniku. Dále se hlavní část bude ještě zabývat kalkulacemi podniku, výsledkem hospodaření a analýzou bodu zvratu. V této části bude autorka čerpat z poskytnutých interních materiálů a veřejně přístupných výročních zpráv podniku.

V závěrečné kapitole budou navržena určitá opatření, která by mohla přispět ke zlepšení současného stavu. Bude se jednat především o snížení nákladů a lepší propočtení kalkulací u jednotlivých výrobků.

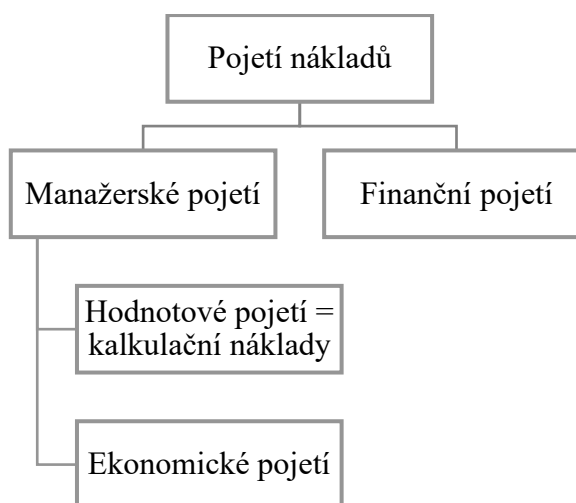
Cílem této bakalářské práce je posouzení vývoje struktury nákladů, posouzení vhodnosti používaných kalkulačních metod a kontrola správného nastavení kalkulačního vzorce na jednotlivé produkty vybraného výrobního podniku.

1 Náklady

Každý autor používá jinou definici pro náklady např. [6] definuje náklady jako „náklad je účelné vynaložení hospodářských prostředků v peněžním vyjádření“, dále [15] definují náklady jako „peněžně vyjádřenou spotřebu výrobních faktorů účelně vynaložených na tvorbu podnikových výnosů včetně dalších nutných nákladů spojených s činností podniku.“

1.1 Pojetí nákladů

Pojetí nákladů můžeme rozdělit na finanční pojetí a manažerské pojetí nákladů. Manažerské pojetí nákladů dále můžeme rozdělit na hodnotové pojetí a ekonomické pojetí nákladů. Na obrázku č. 1 můžete vidět rozdělení pojetí nákladů.



Obrázek 1 – Vztah jednotlivých přístupů k pojetí nákladů (upraveno)

Zdroj: [9]

Finanční pojetí nákladů se opírá o vnímání nákladů jako úbytku ekonomického prospěchu, který se vyjadřuje úbytkem aktiv nebo přírůstkem dluhů a který v období pro hodnocení těchto nákladů vede ke snížení vlastního kapitálu. [9]

Manažerské pojetí pracuje s ekonomickými náklady a zahrnuje v sobě oportunitní (alternativní) náklady. Proto ve výsledku musíme počítat s oportunitními náklady, a ne nikoliv jen s náklady, které jsou vykalkulované. [16]

Výpočet manažerského pojetí s oportunitními náklady uvidíte na příkladu č. 1.

Hodnotové pojetí nákladů poskytuje informace pro běžné řízení a kontrolu průběhu uskutečněných procesů, které jsou v podniku uskutečněny. Spotřebované ekonomické vstupy se zde oceňují na úrovni cen, které odpovídají reálné hodnotě. Od právě uskutečňované aktivity se očekává, že se vrátí nejen investované peníze, ale i obnova ekonomických zdrojů v jejich původní výši. Náklady v hodnotovém pojetí se též označují jako kalkulační náklady.

Ekonomické pojetí nákladů souvisí s oportunitními náklady. Odpovídá hodnotě, kterou lze získat nejefektivnějším využitím těchto nákladů, nebo představují maximální ušlý efekt.

Na příkladu č. 2 uvidíte typický příklad rozporu mezi finančním a manažerským pojetím nákladů.

Příklad č. 1 [16]:

Pan Novotný se rozhodl, že bude podnikat coby svářeč. Podle různých informací zjistil, že ročně může vydělat cca 400 tis. Kč, výrobní aj. náklady budou 200 tis. Jeho zisk před zdaněním tedy bude 200 tis. Kč (po odečtení daně z příjmů mu zůstane cca 140 tis. Kč). Ale pozor: do zřízení firmy musí investovat 1 mil. Kč (dejme tomu, že úroková míra banky je 6 %) a přijde o dosavadní měsíční mzdu 9000 Kč. Sestavíme rozpočty:

Rozpočet podle účetnictví		Rozpočet s oportunitními náklady	
Tržby	400	Tržby	400
Náklady	200	náklady účetní	200
		oportunitní náklady	156
		(finančního kapitálu 60, ušlá mzda 96)	
Účetní zisk	200	ekonomický zisk	44
(zisk po zdanění	138)	(po zdanění ztráta	18).

Příklad č. 2 [9]:

Nejlepším příkladem, kdy dochází ke kontrastu mezi finančním a manažerským pojetím nákladů, jsou kurzové rozdíly. Finanční a daňové účetnictví kurzové ztráty má za náklad, protože tato položka se shoduje s definicí nákladů jako úbytku hodnot ve vztahu k subjektům uvnitř podniku. Když se koukneme na samé jádro, zjistíme, že se o náklad nejedná. Jde vlastně o případ, kdy jsme díky změně kurzu cizí měny, za kterou jsme náš výkon prodali, a časovému nesouladu mezi realizací prodeje a inkasem, utržili méně, než jsme předpokládali. Finanční účetnictví musí tuto nesrovnalost korigovat tvorbou nákladové položky „kurzové ztráty“.

1.2 Klasifikace nákladů

Nejdůležitějších syntetických ukazatelů kvality činnosti podniku jsou náklady. Úkolem managementu je tyto náklady usměrňovat a řídit. Řízení nákladů vyžaduje jejich podrobné třídění. A třídí se ve výkazu zisku a ztrát.

Ve výkazu zisku a ztrát náklady členíme do těchto kategorií [16]:

- a) běžné provozní náklady,
- b) odpisy dlouhodobého majetku,
- c) ostatní provozní náklady,
- d) finanční náklady.

Běžné provozní náklady – jsou to náklady, které jsou spojeny s výrobním procesem a běžně se používají ve firmách. Do těchto nákladů patří spotřeba materiálu, spotřeba energie, opravy a udržování, mzdové náklady atd.

Odpisy dlouhodobého majetku – vyjádření opotřebení majetku v Kč za určitou dobu, která může být 3 roky, ale také 50 let. Dělí se na daňové a účetní odpisy. Daňové odpisy ovlivňují základ daně a jsou definovány v zákonu o dani z příjmů. A u daňových odpisů se prvně musí určit, do které odpisové skupiny majetek patří, poté dobu odpisu a postup výpočtu, a pak si určit, jestli budeme odepisovat rovnoměrně, anebo zrychleně. Účetní odpisy se za účtovávají v účetnictví na vrub nákladového účtu 551 a ve prospěch účtu 07x nebo 08x. Pravidla pro účetní odpisy si podnik vytváří sám a jsou zaevidovány ve vnitropodnikové směrnici a měly by odpovídat skutečnému opotřebení majetku.

Ostatní provozní náklady – tyto náklady se účtují na účet 548 a účtuje se sem všechny ostatní náklady, které nebyli zaúčtované na předcházejících účtech, které se týkají provozní oblasti. Např. zúčtování rozdílu z vypořádání odpočtu DPH (daň z přidané hodnoty), zúčtování pojistného u majetku z odpovědnosti za škodu. předpis náhrady škod atd.

Finanční náklady – účtují se na účet 56x a zahrnují například úroky, kurzové ztráty, prodané cenné papíry a podíly, manka a škody na finančním majetku atd.

Provozní náklady se vytvářejí na získávání provozních výnosů a jejich rozdíl je provozní výsledek hospodaření. Rozdíl mezi finančními náklady a finančními výnosy označíme jako finanční výsledek hospodaření.

1.3 Členění nákladů

Náklady se dají členit podle celé řady hledisek, která jsou pro řízení hospodárnosti a efektivnosti podniku nezbytná. Hlavní úkolem členění nákladů je vyjádřit ekonomickou podstatu nákladů, přístupy jejich zjišťování, souvislosti jejich vývoje, nástroje jejich řízení atd. Pohled na členění nákladů podle Fibírové [2] je možné názorně charakterizovat 4 základními rozhodovacími otázkami Jaké náklady jsou vynaloženy? Jak jsou náklady

kalkulovány?, Za jakým účelem jsou náklady vynaloženy? a jak se náklady mění s množstvím?

1.3.1 Druhové členění nákladů

Při přijatelném členění zjistíme podrobnější informace o tom, co je spotřebováno, od koho a kdy. Proto je velice důležité pro zjištění proporcí, stability a rovnováhy mezi potřebou zdrojů podniku a jejich zabezpečením od externích partnerů.

Největším kladem druhového členění nákladů oproti účelovému členění je průkaznost a jednoznačnost vykázané spotřeby nebo pořízení zdrojů podniku. A je důležité pro kontrolu úplnosti účetních informací v daném období.

Ne všechny náklady lze členit podle druhu, některé musíme členit podle účelu. Lze členit pouze náklady: prvotní, externí a jednoduché.

Prvotní náklady se stávají předmětem zobrazení hned při vstupu do podniku.

Externí náklady vznikají spotřebou materiálů, subdodávek, služeb od jiných subjektů. A do externích nákladů můžeme zahrnout spotřebu nakupovaných prostředků, spotřebu nakupovaných výkonů, mzdové náklady a náklady s nimi související, opotřebení nakoupeného dlouhodobého majetku přímo souvisejícího s danou aktivitou a další náklady.

Jednoduché náklady jsou náklady, které jsou vyjádřeny pouze jednou položkou, buď to může být spotřeba materiálu, nebo energie, nebo spotřebovaná služba atd. [1]

Jako výchozí členění nákladových druhů se zpravidla používá členění na [2]:

- a) spotřebu materiálu a energie,
- b) spotřebu a použití externích prací a služeb,
- c) mzdové a ostatní osobní náklady,
- d) odpisy nehmotných a hmotných dlouhodobých majetků,
- e) finanční náklady.

1.3.2 Účelové členění nákladů

„Pro určení vztahu jednotlivých nákladových položek k podnikovým výkonům a jejich efektivnosti se používá několik odlišných členění.“ [9, s. 37]

Například [9] uvádí, že se účelové členění nákladů člení na „náklady technologické, náklady na obsluhu a řízení, náklady jednicové, [1] a [2] se drží stejného členění jako [9]. Naopak [16] účelové náklady člení na náklady podle místa vzniku a odpovědnosti, kam patří náklady technologické, náklady na obsluhu a řízení, jednicové náklady a náklady režijní a

poté na náklady podle výkonu a tam patří kalkulační třídění nákladů, které zahrnuje náklady přímé a nepřímé.

1.3.3 Náklady podle závislosti na změnách objemu výroby

Tyto náklady se dělí na náklady fixní a na náklady variabilní. Na obrázku č. 2 můžete vidět fixní náklady (FC), variabilní náklady (VC), a celkové náklady (TC).

Fixní náklady – tyto náklady nejsou závislé na objemu výkonu, takže se se změnou objemu výroby nemění a ani v časovém období se jejich výše nemění. Jsou vytvářeny z důvodu zabezpečení chodu podniku. Někdy můžou být fixní náklady nazývány náklady provozní připravenosti, pohotovostní anebo kapacitní. Ale ne vždy se nemění, může se stát, že se v nějakých případech mění, a to při změnách výrobní kapacity nebo při rozsáhlé změně výrobního programu, nemění se plynule, ale skokem.

Do fixních nákladů patří odpisy, mzdy správních a technickohospodářských pracovníků, nájemné, pojištění, úroky z půjček, leasingové poplatky, náklady na počítačové vybavení, náklady na školení a vzdělávání pracovníků atd.

Fixním nákladům nezáleží v daném období na objemu produkce a do kalkulací vkročí ve formě odpisů. Především jsou jenom v krátkém období, jelikož v dlouhém období se předpokládá, že všechny náklady jsou variabilní. [3]

„Fixní náklady vznikají, i když se nic nevyrábí.“ [16, s. 85]

Existence fixních nákladů má vliv na vztahy mezi objemem výroby, náklady a zisku. S růstem objemu výroby klesají průměrné fixní náklady na jednotku produkce a tomuto jevu se říká *degrese nákladů*. [16]

Nyní poukážeme na tři jevy, které souvisí s existencí fixních nákladů:

- a) **Na relativní úsporu fixních nákladů** – k té dochází při zvyšování objemu produkce při neměnných fixních nákladech. Úsporu vypočteme podle vzorce:

$$U = FN * (k - 1)$$

U – relativní úspora fixních nákladů v Kč, FN – fixní náklady v Kč, k – koeficient růstu objemu výroby (Q_1/Q_0)

- b) **Na nevyužité fixní náklady** – dochází k tomu při nevyužití výrobní kapacity a je tedy nutné budovat takové výrobní kapacity, které budou dostatečně využívány. Nevyužité fixní náklady vypočítáme podle vzorce:

$$FN_n = FN * (1 - \frac{Q_s}{Q_p})$$

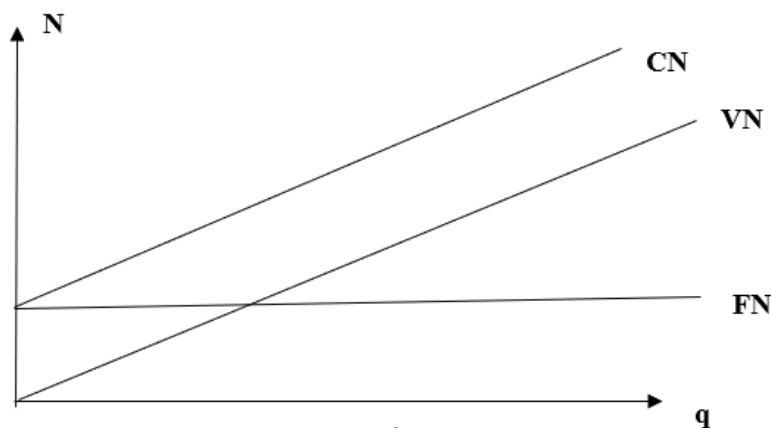
FN_n – nevyužité fixní náklady v Kč, Q_s – skutečný objem výroby v kusech nebo Kč,
 O_p – kapacita v kusech nebo v Kč.

c) **Na tzv. remanenci nákladů** – znamená to, že neplatí tvrzení, že při omezení výroby fixní náklady klesají, ale zůstávají ve stejné výši. Musíme s tím počítat např. při vyřazení neefektivních výrobků. [16]

Variabilní náklady – tyto náklady jsou závislé na objemu výkonů a jejich výše se mění v závislosti na něm. A jsou tři možnosti, jak se mění:

- proporcionální náklady – vyvíjejí se stejně rychle jako objem výroby je to např. úkolová mzda dělníků, spotřeba přímého materiálu atd.
- nadproporcionální náklady – vyvíjejí se rychleji, než objem výroby je to např. o mzdové náklady výrobních dělníků – když se zvyšuje růst objemu produkce, tak je zaměstnavatel nucen zavést noční a víkendové služby, kdy budou hodinové mzdy vyšší než při standardních denních směnách.
- podproporcionální náklady – vyvíjejí se pomaleji, než objem výroby jsou to položky materiálových nákladů, kde nám může dodavatel nabídnout množstevní slevu

Do variabilních nákladů zahrnujeme náklady jednicové a část režijních nákladů. Při manažerských výpočtech předpokládáme, že se náklady vyvíjejí lineárně tedy proporcionálně. [17]



Obrázek 2 - Průběh fixních a variabilních celkových nákladů

Zdroj: [6]

1.3.4 Náklady podle původu spotřebovaných vstupů

Náklady podle původu spotřebovaných vstupů můžeme také nazvat prvotní nebo také externí a pocházejí z okolí podniku. Naopak jako další jsou náklady druhotné nebo jinak

řečeno interní, které vznikají spotřebou vnitropodnikových výkonů. Toto členění je důležité pro zúčtování nákladů mezi středisky. [15]

1.3.5 Náklady podle podnikových funkcí

Obvykle se rozlišují náklady podle těchto hlavních podnikových funkcí [15]:

- náklady na skladování,
- náklady na pořízení,
- náklady na výrobu,
- náklady na správu,
- náklady na odbyt.

1.3.6 Další kategorie nákladů

V této kategorii nákladů se budeme zabývat přírůstkovými, utopenými a oportunitními náklady. A dále můžeme nalézt ve výkazu zisků a ztrát členění nákladů na náklady provozní, finanční.

„Přírůstkové náklady jsou náklady vyvolané přírůstem objemu výroby.“ [15, s. 49]

Do přírůstkových nákladů můžeme zařadit tzv. marginální náklady a tyto náklady tvoří přírůstek nákladů vyvolaný přírůstkem výroby o jednu jednotku. [15]

„Z ekonomické teorie je známá poučka, že maximálního zisku se dosáhne při takovém objemu produkce, když marginální tržby se rovnají marginálním nákladům.“ [15, s. 49]

„Přírůstkové náklady $\Delta N = N_1 - N_0$

Marginální náklady $MN = \frac{\Delta N}{\Delta q \text{ o } 1 \text{ jednotku}}$ “ [16, s. 81]

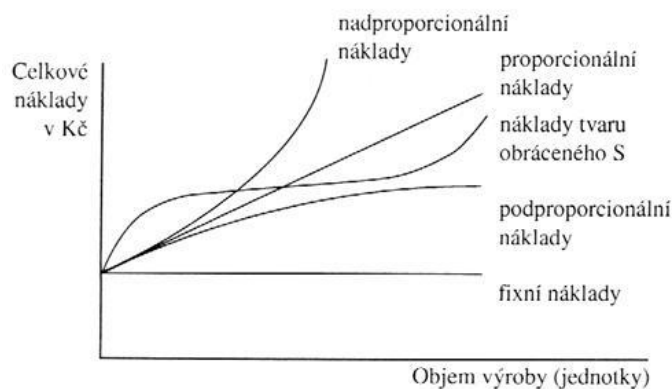
Za utopené náklady považujeme takové náklady, které byly v minulosti vynaloženy a které nemůžou být změněny žádnou rozhodnutím v budoucnosti. Tyto náklady jsou vynaloženy před zahájením výroby, nelze ovlivnit jejich výši, lze je snížit jen opačným působením investičního rozhodnutí, typické pro ně je vzdálený časový úsek mezi výdajem a vyjádřením nákladu.

Oportunitní náklady, které také můžeme nazvat náklady obětované příležitosti, nejsou v přesné výši účetnictvím evidovány a mají charakter explicitních nákladů (v účetnictví jsou v přesné výši evidovány) na rozdíl od implicitních nákladů (nejsou v účetnictví evidovány, nebo jsou evidovány v jiné výši, ale v rámci ekonomického posouzení je bereme v úvahu). Ušlý příjem právě tyto náklady stanovují. Jedná se o ušlý zisk z rozhodnutí, které jsme nepřijali.

1.4 Nákladové funkce

Nákladová funkce vyjadřuje vztah mezi náklady a objemem výroby podniku a je uvedena pomocí matematické funkce.

Náklady, které se svým vzhledem a objemem výroby mají vzhled křivky lineární, tj. přímka, tak ty nazýváme proporcionální náklady, poté jsou ty, které rostou rychleji než objem prudce, tak nazýváme nadproporcionální a naopak ty, které rostou pomaleji nazýváme podproporcionální náklady. Propojením těchto typů nákladů vzniká nákladová funkce, která z počátku klesá a postupně roste a má tvar obráceného S (obrázek č. 3) a křivka marginálních nákladů tvar písmene U.



Obrázek 3 - Průběh celkových nákladů

Zdroj: [16]

1.4.1 Krátkodobé nákladové funkce

Nákladovým funkcím v krátkém období lze měnit pouze některé výrobní činitele jako například množství spotřebovaných surovin, zatímco ostatní měnit nejdou, a to jsou stroje, budovy atd. Objem výroby je limitován výrobní kapacitou, která je určována fixními výrobními činiteli.

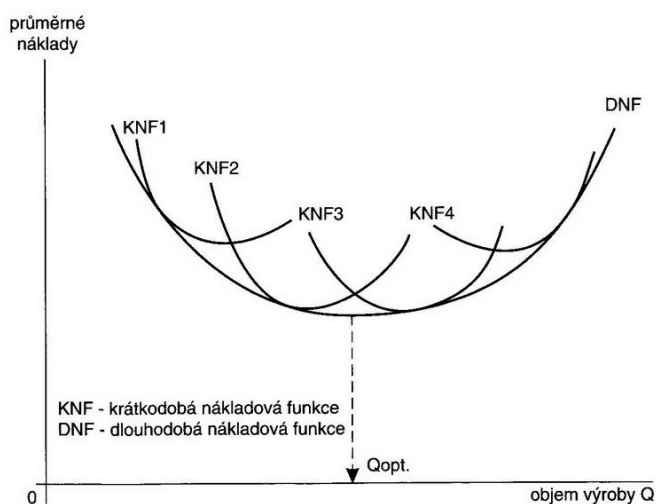
Fixní výrobní činitele vyvolávají fixní náklady a proměnné výrobní činitele variabilní náklady. A pak tu máme dále semivariabilní náklady, a to jsou náklady, které nelze jednoznačně rozdělit, buď k fixním, nebo k variabilním nákladům, jsou to například mzdy mistrů což jsou fixní náklady, ale když se zavede další směna, tak musí být zaměstnán další mistr a tím celkové mzdy vzrostou.

1.4.2 Dlouhodobé nákladové funkce

Jak už vypovídá název, tak na rozdíl od krátkodobé nákladové funkce, dlouhodobé nákladové funkce charakterizují průběh nákladů v dlouhém období, ve kterém lze změnit všechny výrobní činitele.

V dlouhém období se nepracuje s fixními náklady, pracuje se tu pouze s průměrnými celkovými náklady a marginálními náklady.

Typický tvar dlouhodobé nákladové funkce, můžeme vidět na obrázku č.4. Tato funkce tvoří části krátkodobých nákladových funkcí, vyjadřující průběh nákladů vždy pro určitý rozsah objemu výroby např. pro určitou velikost podniku. Díky růstu objemu výroby dlouhodobá nákladová funkce z počátku klesá, v jejím nejnižším místě je dosaženo minimálních průměrných nákladů a nejvyšší efektivity výroby. Poté začne pomalu růst a tím pádem roste i neefektivnost výroby.



Obrázek 4 - Dlouhodobá nákladová funkce tvaru U

Zdroj: [16]

1.4.3 Stanovení nákladových funkcí

Při stanovení nákladových funkcí se nejčastěji používají tyto matematické funkce [6]:

Obecný tvar $N = f(G)$

Proporcionální lin. funkce $y_l = a + bx$

Nadproporcionální kvadr. funkce $y_n = a + bx + cx^2$

Podproporcionální kvadr. funkce $y_p = a + bx - cx^2$

y_l, y_n, y_p, \dots celkové náklady,

x – objem produkce (Q),

a – fixní náklady,

b, c – variabilní náklady připadající na jednotku produkce.

Parametry nákladových funkcí se dají vypočítat některou z těchto metod [16]:

- klasifikační analýzou,
- metodou dvou období,
- bodovým diagramem,
- regresní a korelační analýzou.

a) klasifikační analýza

U použití této metody se musí roztřídit náklady fixní a variabilní podle toho, zda se mění s objemem produkce či nikoliv.

Zařazení některých druhů nákladů se bude u jednotlivých podniků lišit, a proto tuto metodu může provádět pouze pracovník, který tuto oblast podnikové ekonomiky dobře zná.

Výpočet klasifikační analýzy vypadá následovně [6]:

$$\begin{aligned}\sum FN &= a \\ \sum VN &= bQ \\ b &= \frac{\sum VN}{Q}\end{aligned}$$

Kde:

FN – fixní náklady,

VN – variabilní náklady,

Q – objem výroby v Kč za měsíc.

b) metoda dvou období

V této metodě se vybírají dvě období, a to období s nejmenším objemem výroby a období s největším objemem výroby. Ale nesmí jít o období, kdy došlo například k výpadku zařízení, k havárii.

Výpočet je následující [17]:

$$N_1 = a + bx * Q_1$$

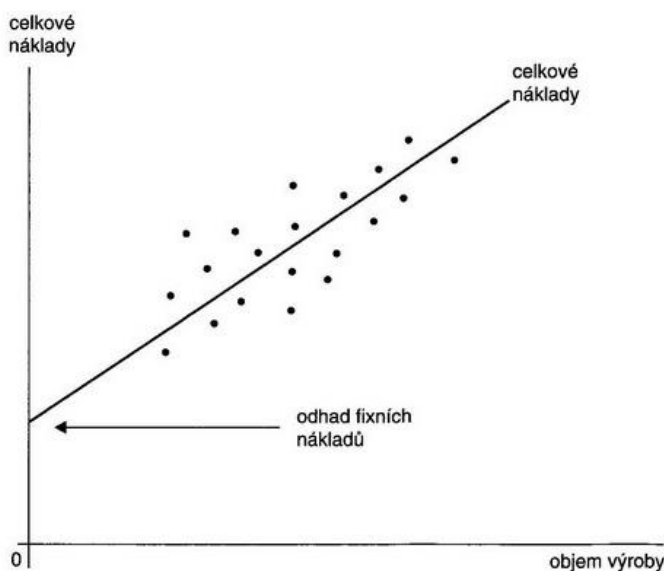
$$N_2 = a + bx * Q_2$$

Index 1 značí období s největším objemem výroby a index 2 naopak období s nejmenším objemem výroby. Poté se to vypočte tak, že druhou rovnici odečteme od první a vypočítáme (b), pak dosadíme b do některé z rovnic a zjistíme (a).

Nevýhodou této metody je, že závisí pouze na dvou obdobích a pokud jedno období vybočuje z normálu, tak dojdeme ke zkresleným výsledkům. A tak se doporučuje kombinovat tuto metodu s metodou grafickou neboli s bodovým diagramem.

c) bodový diagram

Představuje grafické zobrazení závislosti dvou náhodných proměnných. Na osu x se znázorňuje objem výroby a na osu y náklady. Každá dvojice bodů je znázorněna bodem a pokud jsou body roztroušeny blízko přímky anebo křivky, tak ji zakreslíme tak, aby byly body co nejméně vzdáleny od přímky nebo křivky. V případě této varianty existuje závislost mezi objemem výroby a náklady. Na obrázku č. 4 můžete vidět znázorněný bodový diagram pomocí přímky.



Obrázek 5 - Bodový diagram

Zdroj: [16]

d) regresivní a korelační analýza

Tato metoda je nejpřesnější, ale také nejsložitější ze všech ostatních metod. Stanovuje i nelineární nákladové funkce, které jsou vhodné pro případný nadproporcionální a podproporcionální vývoj nákladů v případech, kde průběh nákladů již nelze vyjádřit lineární funkcí. Stanovuje i bezpečnost zjištěných funkcí pomocí měř korelace a provádět předběžné odhady chyb zjišťovaných hodnot pomocí tzv. mezí spolehlivosti.

Pro výpočet parametrů lineárních funkcí používáme tyto vzorce [16]:

$$b = \frac{n * \sum XY - \sum X * \sum Y}{n * \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

$$a = \bar{Y} - b\bar{X}$$

Kde:

X – objem výroby,

Y – náklady,

n – počet sledovaných období.

1.5 Plánování nákladů a kontrola

Ve všech podnicích je plánování nákladů součástí finančního plánu. Kde se plánují náklady, výnosy, zisk, rozdělení zisku atd.

Cílem plánování nákladů je docílit jejich snížení. Proto plánování nákladů není jen netečným odrazem skutečnosti, ale aktivně na ni působí tak, že tvoří tlak na snižování nákladů ve všech oblastech podnikové činnosti.

Metody, které jsou k tomu využívány se označují za optimalizační nákladové metody [16]:

Outsourcing – vyčleňování činností mimo podnik s cílem dosáhnout úspory nákladů nebo zvýšení kvality. Cílem je snížení nákladů, a to hlavně fixních nákladů a zaměření se pouze na svoje hlavní činnosti v podniku.

Offshoring – vyčleňování činností z podniku a jejich delegování na dceřiné společnosti v zemích s nižšími náklady.

Inourcing – využití dostupných kapacit k převzetí externích zakázek. Cílem je vyšší využití fixních nákladů a růst hospodárnosti, vyrovnaní výkyvů v zaměstnanosti, zlepšení výnosového stavu.

Franchising – zvláštní forma outsourcingu v oblasti odbytu, poskytovatel franchisy uzavírá smlouvu s příjemcem franchisy, že za určitou vstupní platbu a průběžné platby poskytne své jméno, obchodní ideu a servis. Pro poskytovatele to je úspora vlastního kapitálu a pravidelné příjmy. Nejznámější franchisy jsou McDonalds, Subway, Frutissimo, RE/MAX, Yves Rocher atd.

Náklady můžeme plánovat, buď metodou globální nebo podrobnou.

Globální metoda – tato metoda vychází ze základních vztahů v ekonomice a zachycuje různé modely.

Podrobná metoda – tato metoda naopak vychází z detailně plánovaných podkladů, jako jsou například operativní plán výroby, normy spotřeby atd. Nejčastěji se jedná o rozpočty a kalkulace.

Plánování nákladů můžeme rozdělit do dvou fází. V první fázi se počítají rozpočty hospodářských středisek pomocné a obslužné výroby, poté rozpočty hospodářských středisek

hlavní výroby a režijních hospodářských středisek. Zjištěné rozpočtové náklady se přetváří do prvotních nákladových druhů. A ve druhé fázi se prvotní náklady doplní o náklady druhotné. A obě fáze se prolínají a probíhají i několikrát po sobě, jelikož se hledají další rezervy na snižování nákladů.

2 Kalkulace nákladů

Šoljaková definuje kalkulaci nákladů takto: „*Kalkulace nákladů představuje proces, při kterém se stanovuje výše nákladů, ceny, marže, zisku, event. Jiné hodnotové veličiny, na tzv. kalkulační jednici.*“ [17, str. 196]

Význam kalkulace spočívá zejména v tom, že se snaží ovlivňovat výši a strukturu nákladů na produkt a tím i hospodářský výsledek podniku.

Kalkulace se využívá zejména v těchto akcích [8]:

- oceňování výkonů jednotlivých útvarů a složek zásob,
- stanovení prodejních cen podnikových produktů,
- sestavování rozpočtů střediskových nákladů a výnosů,
- řešení rozhodovacích situací ve vztahu k výrobnímu a prodejnímu zaměření aktivit podniku.

2.1 Kalkulační vzorec

Kalkulační vzorec udává jednotlivé typy nákladů, které se zahrnují do kalkulační jednice. Kalkulační vzorec se používá pro mnoho účelů, proto bylo vyvinuto mnoho druhů kalkulačních vzorců. Ale tyto vzorce nejsou pevně dané, protože podnik si sám může určit, jak jeho kalkulační vzorec bude vypadat.

K základním typům patří [8]:

- typový kalkulační vzorec,
- retrogradní kalkulační vzorec,
- kalkulační vzorec oddělující fixní a variabilní náklady,
- dynamická kalkulace,
- kalkulace se stupňovým rozvrstvením fixních nákladů.

Naopak dle Pepeska [9] existují dva základní typy kalkulačních vzorců – typový a retrogradní.

2.1.1 Typový kalkulační vzorec

Tento typ kalkulace je nejvíce používán v podnicích v České republice a slouží k plánování nákladů a kontroly rentability prováděných výkonů. Obsahuje úplné náklady připadající na kalkulační jednici. Každý autor uvádí svůj kalkulační vzorec, ale vždy dojde ke stejnému

výsledku, a to je cena výkonu. Struktura tohoto vzorce není závazná, nicméně představuje v minulosti nařízenou standardizovanou variantu.

Například [8] uvádí jako svůj vzorec tento:

1 Jednicový materiál
2 Jednicové osobní náklady
3 Ostatní jednicové náklady
<hr/>
= Jednicové náklady výkonu
4 Výrobní (provozní) režie
<hr/>
= Vlastní náklady výkonu
5 Odbytová režie
6 Zásobovací režie
7 Správní režie
<hr/>
= Úplné vlastní náklady výkonu
8 Zisk (ztráta)
<hr/>
= Cena výkonu

Naopak [7] má uvedený svůj typový kalkulační vzorec jinak než Landa, neuvádí například Zásobovací režii a výrobní režii zahrnuje do vlastních nákladů výroby.

1. Přímý materiál
2. Přímé mzdy
3. Ostatní přímé náklady
4 Výrobní (provozní) režie
<hr/>
Vlastní náklady výroby
5. Správní režie
<hr/>
Vlastní náklady výkonu
6. Odbytové náklady
<hr/>
Úplné vlastní náklady výkonu
7. Zisk (ztráta)
<hr/>
Cena Výkonu

2.1.2 Retrogradní kalkulační vzorec

Retrogradní vzorec uvádí rozdíl mezi cenou výkonu a očekávaným výnosem a tvoří tak základ pro jednání s odběratelem. Používá se v případě, že podnik využívá cenu tržní a ne nákladovou. [8] uvádí tento vzorec:

Základní cena výkonu

- Dočasná cenová zvýhodnění
 - Slevy
 - množstevní
 - sezónní
-

Základní cena výkonu

- Náklady
-

Zisk

2.1.3 Kalkulační vzorec oddělující fixní a variabilní náklady

Tento vzorec se především zaměřuje na strukturu vykazovaných nákladů. [7] uvádí tento vzorec:

Cena po úpravách

- Variabilní náklady
 - Přímý materiál
 - Přímé mzdy
 - Variabilní režie atd.
-

Marže

- Fixní náklady připadající na výrobek
-

Zisk

2.1.4 Další typy kalkulačních vzorců

Poslední dva typy kalkulačních vzorců, tj. dynamická kalkulace a kalkulace se stupňovým rozvrstvením fixních nákladů jsou méně používány. Dynamické kalkulace vychází z rozdělení nákladů na přímé a nepřímé náklady a pak dále odpovídá na otázku, jak budou náklady v jednotlivých fázích ovlivněny změnami objemu. A u kalkulací se stupňovým rozvrstvením je vlastně variantou variabilních nákladů a hlavní rozdíl spočívá v tom, že se fixní náklady neposuzují jako nedělitelné.

Příklad č. 3 [18]:

Společnost ODYSEA vyrábí sportovní oblečení pro zimní sporty. Režijní náklady se člení na výrobní, prodejní a správní. Zjišťování nákladů na jednotlivé výrobky probíhá tak, že se:

- nepřímé výrobní náklady alokují na základě přímých nákladů vynaložených ve výrobě,
- nepřímé prodejní náklady alokují na základě přímých nákladů vynaložených při prodeji,
- správní náklady alokují na základě výnosů z prodeje.

Kalkulační vzorec používaný ve společnosti má následující strukturu:

Přímé výrobní náklady

Výrobní režie

Náklady na výrobu celkem

Přímé prodejní náklady

Prodejní režie

Náklady na výrobu a prodej celkem

Správní náklady

Náklady výkonu celkem.

2.2 Kalkulační pojmy

Při tvorbě kalkulací je nutné rozlišit několik základních kalkulačních pojmů, a to hlavně předmět kalkulace, který zahrnuje kalkulační jednici a také kalkulované množství, druhý pojem je proces přiřazování nákladů předmětu kalkulace a jako poslední pojem struktura nákladů.

Jako první pojem je kalkulační jednice, která přesně specifikovaná jednotka výkonů daného podniku, která je určena především druhem výkonu a dalšími parametry, které jsou nutné k odlišení od ostatních výkonů.

Druhý pojem je kalkulované množství, které obsahuje několik kalkulačních jednic a setkáváme se s ním především ve výroбах sériového charakteru, kde se do výroby zadává určité množství stejných výrobků. Výpočet nákladů na kalkulační jednice se stanoví dělením celkových nákladů kalkulovaného množství počtem skutečně vyrobených kalkulačních jednic.

Alokace nákladů je proces přiřazování nákladů. A u alokace nákladů můžeme rozlišit cíle alokace, principy alokace, alokační fáze a rozvrhovou základnu. Hlavním cílem alokace je poskytnout informace o nákladech, které jsou pro určité rozhodnutí relevantní.

A jako poslední pojem je struktura nákladů, pomocí které se zjišťují nebo stanovují náklady na kalkulační jednici.

2.3 Kalkulační systém

Existují různé druhy kalkulací a jejich použití v podniku a zahrnutí do kalkulačního systému závisí především na [4]:

- druhu podniku,
- velikosti podniku,
- nárocích na vypovídací schopnost kalkulací,
- potřebě jejich využití v různých časových horizontech.

Kalkulační systém můžeme formulovat jako soubor kalkulací [4]:

1. předběžných (sestavují se před vlastním výrobním či jiným procesem),

- propočtových,
- operativních,
- plánovaných,

2. výsledných (sestavují se po dohotovení výkonu).

Propočtová kalkulace se sestavuje hlavně pro předběžné posouzení efektivity a pro nové výrobky. Kdy nové výrobky teprve technicky startují a není ještě dořešená její podoba jak konstrukčně, tak i technologicky. Hlavním podkladem se stávají ceny, náčrtky, technické parametry, hmotnost, délka atd. podobných výrobků.

V kusové a malosériové výrobě se propočtová kalkulace sestavuje u každého výrobku samostatně.

Operativní kalkulace se užívá při operativním řízení výroby. Pro sestavení operativní kalkulace se potřebují normy spotřeby času a materiálu, které jsou platné právě k datu sestavení těchto kalkulací. Jiný název operativní kalkulace je kalkulace běžná nebo výrobní.

Vlivem konstrukčních změn se časem mění konstrukční a technologická dokumentace, a proto se po každé změně platná operativní kalkulace mění na novou operativní kalkulaci. [4]

Plánovaná kalkulace slouží jako podklad pro vytvoření podnikové rozpočtové výsledovky a obsahuje plánované náklady. Používá se k řízení nákladů výkonů a opakované, stabilizované sériové i hromadné výrobě.

Pro sestavení plánované kalkulace jsou potřeba podrobné normy spotřeby ekonomických zdrojů. Dočasné výkyvy ve výrobních, materiálových, technologických podmínkách lze po dobu předpokládaného výkyvu snadno respektovat v technologické a výrobní dokumentaci. [4]

2.4 Metody kalkulace

Rozumí se tím postup, kterými se stanovuje předem rozpočtovaná výše nákladů a následně se zjišťuje skutečná výše nákladů na daný podnikový výkon.

Podle [8] základními metodami pro rozvrhování nákladů na kalkulační jednici jsou:

- prostá kalkulace dělením,
- kalkulace dělením s poměrovými čísly,
- kalkulace přírážková,
- metoda ABC.

Naopak [4] rozděluje metody kalkulace:

1. v nesdružených výroбах,

- metoda kalkulace dělením,
- metoda kalkulace dělením s poměrovými čísly,
- metoda kalkulace přírážková,

2. ve sdružených výroбах,

- metoda kalkulace odčítací,
- metoda kalkulace rozčítací.

2.4.1 Metoda kalkulace dělením

Mezi nejjednodušší metody kalkulací se řadí právě tato metoda. Používá se především v podnicích se stejnorodou hromadnou výrobou. Je založena na rozdělení nákladů na kalkulační jednici prostým dělením celkové výše rozvrhovaných nákladů počtem kalkulačních jednic.

Abychom mohli použít tuto metodu musíme si být jisti, že podnik spotřebovává stejný podíl přímých a nepřímých nákladů.

Příklad č.4 [9]:

Podnik vyrábí 2 základní velikosti železných trubek, v délce 3 m, což je standardní velikost, dále pak 4 m. Celkové náklady podniku jsou ve sledovaném období 1 440 000 Kč.

Další informace jsou v tabulce:

Výrobek	Délka (m)	Počet výrobků (ks)
A	3	500
B	4	270

1. Zvolíme si například výrobek A jako typického zástupce a stanovíme podle jeho hmotnosti poměrové číslo pro ostatní výrobky: Výrobek B: $4/3=1,333$

2. Pomocí tohoto poměrového čísla přepočteme celý objem výroby, jako by šlo o jeden druh výrobku:

$$500*1+270*1,33=859,91 \text{ výrobků typu A}$$

3. Vypočteme náklady na jeden přepočtený výrobek A:

$$1\,440\,000/859,91=1674,59 \text{ Kč, tj. náklady na přepočtený výrobek A}$$

4. Zjistíme jednotkové náklady na výrobek B:

$$\text{Výrobek B: } n=1674,59*1,333=2232,23 \text{ Kč}$$

Výrobek	Délka	Q	Ekvivalentní číslo	Přepočtené množství	N	CN
A	3	500	1	500	1674,59	837 295
B	4	270	1,333	359,91	2232,23	602 702
				859,91		1 439 997

2.4.2 Metoda kalkulace dělením s poměrovými čísly

Používá se v podnicích, který mají homogenní výrobu (stejnorodé výkony). V těchto podnicích se však jednotlivé výrobky od sebe liší jen jedním parametrem např. velikostí, hmotností, pracností atd. A tyto odlišnosti se při výpočtu právě odlišují poměrovými čísly, který určují vzájemný poměr výše nákladů mezi jednotlivými výkony.

Pro stanovení poměrových čísel jsou nejlepší hodnoty jako je spotřeba přímého materiálu, spotřebovaný čas atd. [8]

2.4.3 Metoda kalkulace přírážková

Tuto kalkulaci je vhodné použít při výrobě několika nákladově různorodých výrobků s různými technickými postupy. Tedy ve výrobě, která se nazývá heterogenní. Jde o to, že obsahuje nejen různé druhy a různá množství materiálu, ale jsou výrobky také různě pracné a nestejně zatěžují různá výrobní zařízení.

Za pomoci přírážkových kalkulací jsou výkonům přiřazovány režijní náklady. Přímé náklady jsou kalkulovány přímo na kalkulační jednici a režijní náklady jsou pomocí přírážky přičteny k nákladům přímým.

Přirážka může být vyjádřena buď procentem, anebo sazbou. Vypočítá se jako podíl režijních nákladů a rozvrhové základny.

Pomocí přirážkové kalkulace režijní náklady dělíme na:

- zásobovací režie,
- výrobní režie,
- odbytová režie,
- správní režie.

2.4.4 Metoda kalkulace odčítací

Metoda kalkulace odčítací se používá v podnicích, kde lze rozdělit výrobky na hlavní a vedlejší výrobky. Ale tyto výrobky vznikají ve stejném výrobním procesu, a proto nemůžeme zjistit náklady na výrobu každého výrobku samostatně.

Náklad na hlavní výrobek se zjistí, když se od celkových nákladů odečtou náklady, které souvisejí s vedlejším výrobkem.

2.4.5 Metoda kalkulace rozčítací

Tato metoda se používá, pokud se z počáteční suroviny vyrobí několik výrobků, které lze označit jako hlavní. Jde například o výrobu mouky.

Výpočet vzniká tak, že se z celkových nákladů podle přidělených poměrových čísel, jimiž mohou být veličiny, vyznačující společnou kvalitativní stránku výrobků. Obvykleji se používá rozpočítávání nákladů podle prodejních cen výrobků.

2.4.6 Metoda ABC

Kalkulace podle aktivit bývá také nazývána ABC kalkulací a vychází z toho, že náklady nelze na kalkulační jednici přičítat jen podle základů vyjadřujících objem, ale že je potřeba tyto náklady rozvrhnout podle dílčích činností.

Hlavním smyslem této metody je tedy snaha o nalezení postupu, který lépe vyjádří příčiny vztahu mezi výkonem a náklady. Metoda ABC poskytuje daleko přesnější výstupy.

Hlavním důrazem vzniku metody ABC jsou podstatné změny, které probíhají v podnikatelském procesu, zejména pak jde o [8]:

- značný nárůst struktury prováděných výkonů, často pak v nepřímé úměře k objemu výkonů,
- narůstající nároky na kvalitu poskytovaných výkonů,

- nutnost dodávat široký sortiment výkonů v kratších časových intervalech,
- zkracování doby životnosti nabízených produktů,
- nutnost diverzifikace charakteru výkonů, poskytovaných i v rámci jednoho sortimentního druhu.

2.4.7 Dynamická kalkulace

Do jiných kalkulačních metod lze zahrnout dynamickou kalkulaci, ale nejedná se o souhrnnou kalkulační metodu, ale spíš o alokační princip.

Dynamická kalkulace se velice podobá přírážkové kalkulaci, ale je rozšířená o odpověď na otázku, jak budou náklady v jednotlivých fázích ovlivněny změnami objemu prováděných výkonů. Jednotkové náklady výkonu závisejí na objemu produkce dané organizace nebo jak je využita její kapacita. [9]

3 Analýza bodu zvratu

Anglický název zní Cost-Volume Profit Analysis. Při této analýze se musí zajistit úhrada jak fixních, tak variabilních nákladů. Je to bod, do jehož dosažení výrobky pouze pokrývaly náklady a po jeho dosažení začaly přispívat na tvorbu zisku. Pokud od ceny výkonu odečteme variabilní náklady výkonu, dosáhneme částky, která podniku pro realizaci a po prodeji výkonu zůstane. A tato částka slouží k pokrytí fixních nákladů a poté začne tento zůstatek přispívat k tvorbě zisku. Krycí příspěvek představuje rozdíl mezi cenou a variabilními náklady.

$$u = p - b$$

Celkový příspěvek se poté vyčíslí jako:

$$U = T - VN$$

Bod zvratu nám tedy udává, kolik příspěvků na úhradu musí podnik vytvořit, aby pokryla své fixní náklady:

$$q (BZ) = \frac{FN}{p - b}$$

Kde,

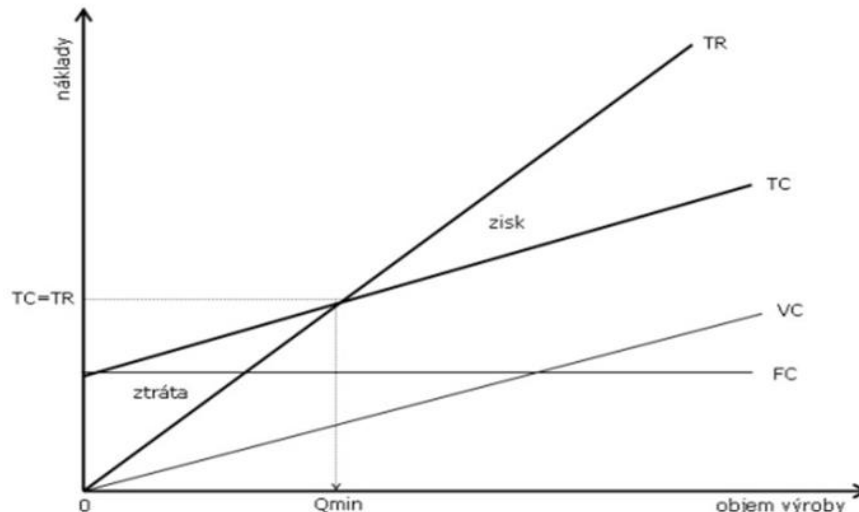
q – objem výkonů v měrných jednotkách,

FN – celkové fixní náklady,

p – cena za jednotku výkonu,

b – jednotkové variabilní náklady.

Jak je z obrázku č. 6 patrné, pokud podnik vyrábí menší objem výkonů, než je hodnota objemu aktivity v bodu zvratu, celkové náklady jsou vyšší než tržby a podnik tak vytváří záporný hospodářský výsledek. [9]



Obrázek 6 - Analýza bodu zvratu u lineární nákladové funkce

Zdroj: [9]

Ne vždy to bude tak jednoduché jako v předchozím případě, ne vždy budou podniky mít proporcionální a lineární charakter. A tak se také musí pro nadproporcionální charakter vytvořit také graf. V tomto případě se bude jednat o nákladovou funkci degresivně-progresivní (obrázek č. 7). Na obrázku můžete vidět, že analýza bodu zvratu má body zvratu dva, kde se náklady rovnají výnosům.

Další problém, který může nastat je, že podnik má objem výkonů stanoven v naturálních jednotkách. Při různorodé produkci musíme pro vytvoření závislosti nákladů objemu výroby použít tzv. globální nákladovou funkci, kde VN nejsou stanoveny v peněžení hodnotě, ale tzv. poměrovým ukazatelem variabilních nákladů.

$$BZ = \frac{FN}{1 - h}$$

$$h = \frac{VN}{Q}$$

U analýzy bodu zvratu musíme kromě fixních, variabilních a celkových nákladů také sledovat maximální kapacitu výkonů. Někdy se také stane, že bod zvratu může ležet nad hranicí maximální kapacity. A pro výpočet používáme kritické využití výrobní kapacity, který udává, jaký je podíl využití kapacity v bodě zvratu.

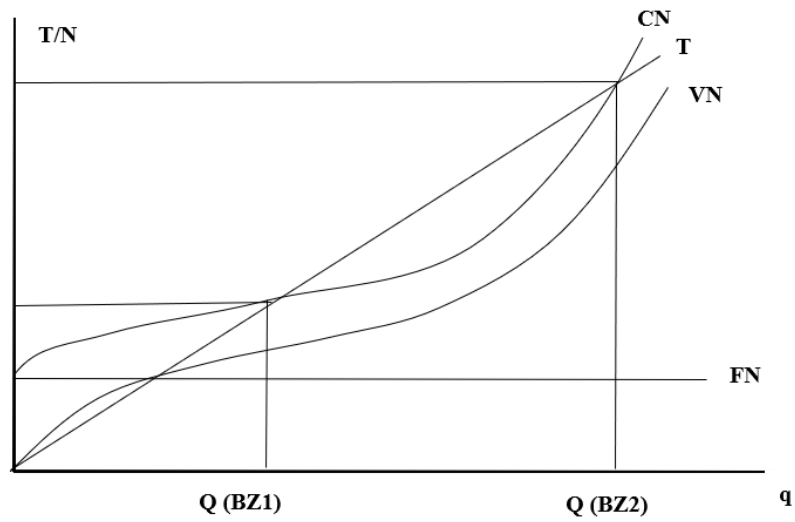
$$KVK (\%) = \frac{Q (BZ) * 100}{Q (max.)}$$

kde,

KVK – kritické využití kapacity,

$Q (BZ)$ – objem výkonů v bodu zvratu,

$Q (max.)$ – maximální objem výkonů.



Obrázek 7 – Analýza bodu zvratu u degressivně-progresivní nákladové funkce

Zdroj: [9]

4 Profil podniku

Jelikož je práce zaměřena na analýzu nákladů ve výrobním podniku, bakalantka považuje za důležité se ve stručnosti zmínit o tomto výrobním podniku a charakterizovat specifické informace podniku např. kdo je jednatelem společnosti, jaké výrobky vyrábí, jaké používá technologie, kolik má zaměstnanců atd.

4.1 Charakteristika podniku ABC, s. r. o.

Společnost ABC, s. r.o. vznikla převedením majetku z vlastní státu tzv. privatizací dílny Kování podniku Interier v roce 1991. Historie výroby zboží z drátu a plechu sahá až do sedmdesátých let, kdy se ve výrobním programu začaly objevovat první díly z drátů, které sloužily jako doplňky do kuchyňských linek. Začátek tohoto typu výroby představuje rok 1978, kdy byly zakoupeny stroje speciálně pro tuto výrobu a z drátěných držáků, stojánků, odkapávačů se stal hlavní předmět podnikání a v tomto roce se neustále zdokonaluje know-how, konstrukční i technologické možnosti dle stále se zvyšujících požadavků zákazníka.

Díky členění do tří na sobě nezávislých oblastí je společnost stabilní. Především to je z důvodu, že průběžně investuje do nových technologických zařízení, inovuje technologii i výrobní postupy.

Tato společnost se zabývá výrobou firemních a propagačních stojanů, prodejních regálů a jiných reklamních prvků na zakázku. V této oblasti je jedním z významných dodavatelů na celorepublikovém trhu. Společnost se soustřeďuje na výrobu regálů, stojanů a pokladních zón ve velkých množstvích, a to jak pro prodejny, tak i pro domácnost. Zároveň pracuje na jednorázových zakázkách se specifickými požadavky na design, technické řešení nebo inovativnost, které navrhuje a poté vyrábí pro své důležité odběratele. [11]

Dlouholetá zkušenost jejich pracovníků je zárukou kvalitních výrobků. Důkazem toho jsou zakázky, opakovaně realizované pro velké prodejní řetězce, nadnárodní společnosti z oblasti prodeje potravin nebo řetězce hyper a supermarketů např. Makro, Tesco atd.

Vedle tohoto typu výrobků nabízí také velké množství výrobků z takzvaného „drátěného programu“. Jsou to vzdušně působící a designově nestárnoucí koše, držáky, sítě, háčky, stojany nebo police, tyto výrobky jsou hlavně používány v domácnosti.

Třetí výrobní oblastí společnosti je produkce prvků pro skladové systémy. Jedná se o výrobu těžkých a rozměrných ochranných patek a rámu, sítí, příčníků a dalších komponentů. Součástí designu vyráběných produktů je také jejich povrchová úprava. Společnost je

vybavena polévací linkou na provádění povrchové úpravy polyetylénem a polyamidem. V roce 1996 byla založena dceřiná společnost, která provádí povrchovou úpravu práškovými plasty. Barevná škála je téměř neomezená a umožňuje plnit zákazníkům jejich přání.

Hlavním cílem managementu je kvalitně řídit a zdokonalovat služby pro maximální spokojenost zákazníka. [5]

4.1.1 Technologie

Postupnému rozvoji společnosti odpovídá technologické i softwarové vybavení. V současné době se firma například při výrobě drátěného programu bez CNC strojů a zkušených zaměstnanců, které zajišťují sekání a tvarování drátů, neobejde. Od roku 2013 až doposud byly používány stroje na zpracování plechů a v roce 2016 byla podepsána smlouva na dodání poloautomatické výrobní linky na sváření sítí a její realizace proběhla v roce 2017.

Společnost nyní disponuje hlavními výrobními technologiemi pro zpracování plechů (tváření, řezání) a zpracování drátů (sekání, tvarování, montáže, svařování), část potřebných výrobních kapacit nebo specifické technologie se uskutečňují ve spolupráci se subdodavateli. Podnik má také vlastní konstruktérskou kancelář, která ke svému provozu využívá software AutoCAD pro tvorbu dokumentace. [5]

4.1.2 Produkty

Výrobky z drátů, drátěné sítě a podobné produkty jsou ve výrobním sortimentu od roku 1978. Ačkoliv je podnik tradičním výrobcem v této oblasti, představuje drátěný program v současné době přibližně 7 % výroby.

Zákazníky jsou především firmy, zabývající se výrobou nebo kompletací bytových, kancelářských nebo průmyslových prvků, nábytku, center a podobně a koncoví zákazníci, doplňující nebo obměňující si vybavení bytů, koupelen nebo pracoven anebo potřebují tento výrobek pro vlastní potřebu. [13]

Mezi produkty společnosti ABC, s. r. o. můžeme zařadit [5]:

- firemní stojany malé – ceny jsou vázány na poptávce



Obrázek 7 - Firemní stojan malý FMS003

Zdroj: [5]

- firemní stojany velké – ceny jsou vázány na poptávce



Obrázek 8 - Firemní stojan velký FSV001

Zdroj: [5]

- koše (koš na prádlo, koš do dřezu, koš na kolo atd.) – ceny se pohybují od 24 Kč – 449 Kč



Obrázek 9 - Koš na prádlo

Zdroj: [5]

- vybavení prodejen (regál, polička rohová, stojan, nákupní košík atd.) – ceny se pohybují od 9 Kč – 2390 Kč



Obrázek 10 - Otočná police

Zdroj: [5]

- vybavení kuchyní (otočná police, odkapávač, držák poklic, polička závěsná, držák lahví atd.) – ceny se pohybují od 25 Kč – 188 Kč



Obrázek 11 – Odkapávač

Zdroj: [5]

- ostatní výrobky (držák novin, háček závěsný, pojízdný vozík, drát, atd.) – ceny se pohybují od 9 Kč – 742 Kč.



Obrázek 12 - Pojízdný vozík

Zdroj: [5]

4.1.3 Povrchová úprava

Povrchovou úpravu můžeme najít ve třech variantách, a to práškové plasty (komaxit), polyetylén a polymid.

Práškové plasty

Tyto komaxitační barvy nahrazují bývalé nitro a syntetické barvy. Jsou používány v nekonečné barevné škále a jsou zdravotně nezávadné. Nanášení na výrobky v práškové podobě je jednodušší a výměna barev je nenáročná.

Na výrobek se nanese vrstva o velikosti 0,1 mm v prášku je vytvrzena v peci, kde se prášek rozteče a vytvoří homogenní lesklou vrstvu. Komaxit je vhodný k úpravě všech kovových a nekovových výrobků. [5]

Polyetylén

Polyetylén je prášková barva a je zdravotně nezávadná. Společnost používá polyetylén v několika základních barvách a to bílé, černé, červené a hnědé. Nejvhodnější je k povrchové úpravě výrobků pro domácnost. Nanesená vrstva je silná cca 0,5 mm a je poměrně měkká a chová se příznivě k úschově nádobí. [5]



Obrázek 13 - vana s práškovým polyetylémem

Polyamid

Polyamid není naopak od polyetylénu po vytvrzení již teplem tvárný. Využívá se jen v barvě bílé a je vhodný k povrchové úpravě výrobků stejně jako u polyetylénu, ale jelikož je podstatně tvrdší, tak se využívá pro více namáhané výrobky. Jeho hlavní nevýhodou je, že je dražší než polyetylén. [5]

4.1.4 Kvalita a řízení procesů

„Standardem je při hromadné výrobě certifikovaný systém řízení procesů. V roce 2013 byla společnost certifikována a získala certifikát podle standardů ISO 3834-2. V roce 2014 byla auditována opět, a navíc získala certifikát ISO 1090. V listopadu 2016 byly opět oba systémy auditovány a certifikáty byly znovu získány.“ [10]

4.1.5 Zaměstnanci

Počet zaměstnanců se pohybuje mezi 70-130. Nejvíce zaměstnanců bylo ve společnosti v roce 1999 a to bylo 131 zaměstnanců, a naopak nejméně zaměstnanců bylo v roce 2013 a to 74 zaměstnanců.

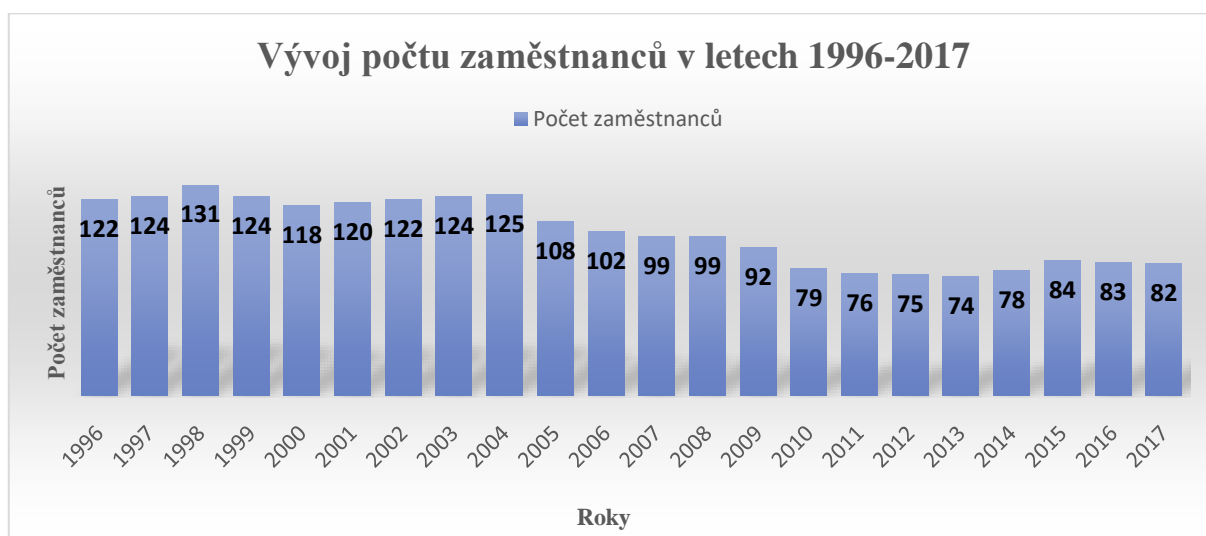
Společnost vedou 3 řídicí pracovníci a zároveň to jsou jediní jednatelé společnosti a jsou to Ing. Jiří O., Karel K. a Pavel N.

Tabulka 1 - Počet zaměstnanců za jednotlivé roky

Rok	Počet zaměstnanců
1996	122
1997	124
1998	131
1999	124
2000	118
2001	120
2002	122
2003	124
2004	125
2005	108
2006	102
2007	99
2008	99
2009	92

2010	79
2011	76
2012	75
2013	74
2014	78
2015	84
2016	83
2017	82

Zdroj: zpracováno dle [14]



Graf 1 - vývoj počtu zaměstnanců v letech 1996-2017

Zdroj: zpracováno dle [14]

Jak můžete vidět na grafu, tak vývoj počtu zaměstnanců se pomalu snižoval a nyní se pohybuje okolo 80 zaměstnanců, naopak při vzniku společnosti privatizací firmy Interier to bylo okolo 120 zaměstnanců. Důsledkem toho, že počet zaměstnanců klesá je to, že vývoj nových technologií roste a není potřeba tolik zaměstnanců pro manuální práci, ale většinu této práce nahradí stroje.

5 Vývoj struktury nákladů v podniku

V této kapitole se bakalářka bude věnovat celkovým nákladům, výkonové spotřebě, která zahrnuje spotřebu materiálu a energie a služby, dále bude analyzovat mzdové náklady a náklady na sociální zabezpečení a zdravotní pojištění.

5.1 Analýzy celkových náklady v letech 2013–2016

Pro analýzu nákladů v letech 2013-2016 si autorka práce sestavila přehlednou tabulku všech nákladů, které byly vyšší než 0. V tabulce č. 2 jsou uvedeny v tis. Kč.

Největší nákladová položka je spotřeba materiálu a energie, která zahrnuje náklady na spotřebu elektrické energie, plynu a vody, dále se jedná o kancelářské potřeby, propagaci, spotřebu PHM a spotřebu materiálu na výrobu drátěného programu. Druhá největší položka jsou mzdové náklady, které zahrnují mzdy zaměstnanců, odvody z mezd na sociální a zdravotní pojištění a penzijní připojištění zaměstnanců, ale zároveň tato položka je nižší v průměru o více než 100 000 tis. Kč než nákladová položka spotřeba materiálu a energie.

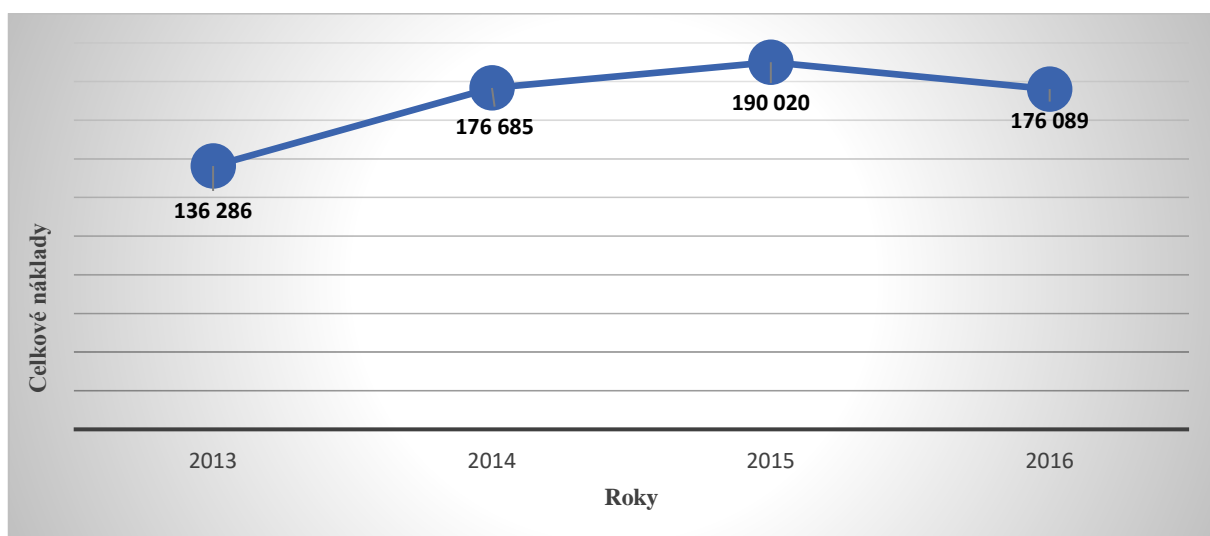
Tabulka 2 - Celkové náklady v letech 2013-2016 (v tis. Kč)

Nákladová položka	2013	2014	2015	2016
Spotřeba materiálu a energie	100 556	137 236	149 027	135 298
Služby	3 862	4 481	4 345	5 036
Mzdové náklady	15 824	17 158	19 183	19 508
Náklady na sociální zabezpečení a zdravotní pojištění	5 358	5 752	6 464	6 577
Sociální náklady	441	461	422	415
Daně a poplatky	152	148	152	143
Odpisy dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku	3 814	3 489	3 923	3 581
Zůstatková cena prodaného dlouhodobého majetku	0	0	167	117
Prodaný materiál	2 480	2 905	2 293	1 743
Změna stavu rezerv a opr. položek v provozní oblasti a kompl. nákladů příštích období	717	215	-336	36

Ostatní provozní náklady	487	451	940	484
Ostatní finanční náklady	2 179	986	1 801	612
Daň z příjmů za běžnou činnost	416	3 403	1 639	2 539
Celkem	136 286	176 685	190 020	176 089

Zdroj: zpracováno dle [14]

Na grafu můžete vidět, že celkové náklady v roce 2015 dosahovaly největší částky, a to 190 020 tis. Kč naopak v roce 2013 byly téměř o 50 000 tis. Kč nižší než v roce 2015. Nyní mají klesající tendenci, tak se předpokládá, že v roce 2017 budou nižší než v roce 2016.



Graf 2 - Vývoj celkových nákladů v letech 2013-2016 (v tis. Kč)

Zdroj: zpracováno dle [14]

5.1.1 Vertikální analýza nákladů

Vertikální analýza je provedena na základě druhového členění nákladů. Na následující tabulce č. 3 můžete vidět, že největší podíl na celkových nákladech má spotřeba materiálu a energie, které dosahovaly bezmála 80 %. Druhá největší položka jsou mzdové náklady. Dohromady tyto dvě položky tvoří kolem 85 % celkových nákladů.

Tabulka 3 – Vertikální analýza nákladů v letech 2013-2016 (v %)

Nákladová položka	2013	2014	2015	2016
Spotřeba materiálu a energie	73,78	77,67	78,43	76,84
Služby	2,83	2,54	2,29	2,86
Mzdové náklady	11,61	9,71	10,10	11,08

Náklady na sociální zabezpečení a zdravotní pojištění	3,93	3,26	3,40	3,74
Sociální náklady	0,32	0,26	0,22	0,24
Daně a poplatky	0,11	0,08	0,08	0,08
Odpisy dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku	2,8	1,97	2,06	2,03
Zůstatková cena prodaného dlouhodobého majetku	0,00	0,00	0,09	0,07
Prodaný materiál	1,82	1,64	1,21	0,99
Změna stavu rezerv a opr. položek v provozní oblasti a kompl. nákladů příštích období	0,53	0,12	-0,18	0,02
Ostatní provozní náklady	0,36	0,26	0,49	0,27
Ostatní finanční náklady	1,60	0,56	0,95	0,35
Daň z příjmů za běžnou činnost	0,31	1,93	0,86	1,44
Náklady celkem	100	100	100	100

Zdroj: zpracováno dle [14]

5.1.2 Horizontální analýza nákladů

Horizontální analýza je stejně jako vertikální analýza prováděna na základě druhového členění nákladů. Představuje změnu, která mezi jednotlivými roky nastává. V tomto případě bude autorka porovnávat rok 2013 s rokem 2014, rok 2014 s rokem 2015 a rok 2015 s rokem 2016.

K nejzásadnějším změnám v porovnání roku 2013 s rokem 2014 došlo u spotřeby materiálu a energie, kde se náklady zvýšily o 36 % a jelikož tato nákladová položka představuje největší náklady pro společnost, tak to pro ně je velice zásadní. Dále došlo ke zvýšení položky daň z příjmů za běžnou činnost, kdy byl nárůst o 718 %, naopak k velkému snížení nákladů došlo u změny stavu rezerv a u ostatních finančních nákladů, kde se podařilo snížit náklady o více než polovinu.

V porovnání roku 2014 s rokem 2015 došlo k největšímu nárůstu u položek ostatní provozní náklady a ostatní finanční náklady, které se zvýšily o více než 80 %, naopak k největšímu snížení došlo u položky změna stavu rezerv, kde se náklady snížily o více než 250 %.

A v posledním porovnání došlo k více než 50 % zvýšení položky daň z příjmů za běžnou činnost, a naopak ke snížení položky ostatní finanční náklady o téměř 70 %.

Tabulka 4 - Horizontální analýza nákladů v letech 2013-2016 (v %)

Nákladová položka	2014/2013	2015/2014	2016/2015
Spotřeba materiálu a energie	36,48	8,59	-9,21
Služby	16,03	-3,04	15,90
Mzdové náklady	8,43	11,80	1,69
Náklady na sociální zabezpečení a zdravotní pojištění	7,35	12,38	1,75
Sociální náklady	4,54	-8,46	-1,66
Daně a poplatky	-2,63	2,70	-5,92
Odpisy dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku	-8,52	12,44	-8,72
Zůstatková cena prodaného dlouhodobého majetku	0,00	167,00	-29,94
Prodaný materiál	17,14	-21,07	-23,99
Změna stavu rezerv a opr. položek v provozní oblasti a kompl. nákladů příštích období	-70,01	-256,28	10,71
Ostatní provozní náklady	-7,39	108,43	-48,51
Ostatní finanční náklady	-54,75	82,66	-66,02
Daň z příjmů za běžnou činnost	718,03	-51,84	54,91
Celkem	29,64	7,55	-7,33

Zdroj: zpracováno dle [14]

5.2 Výkonová spotřeba

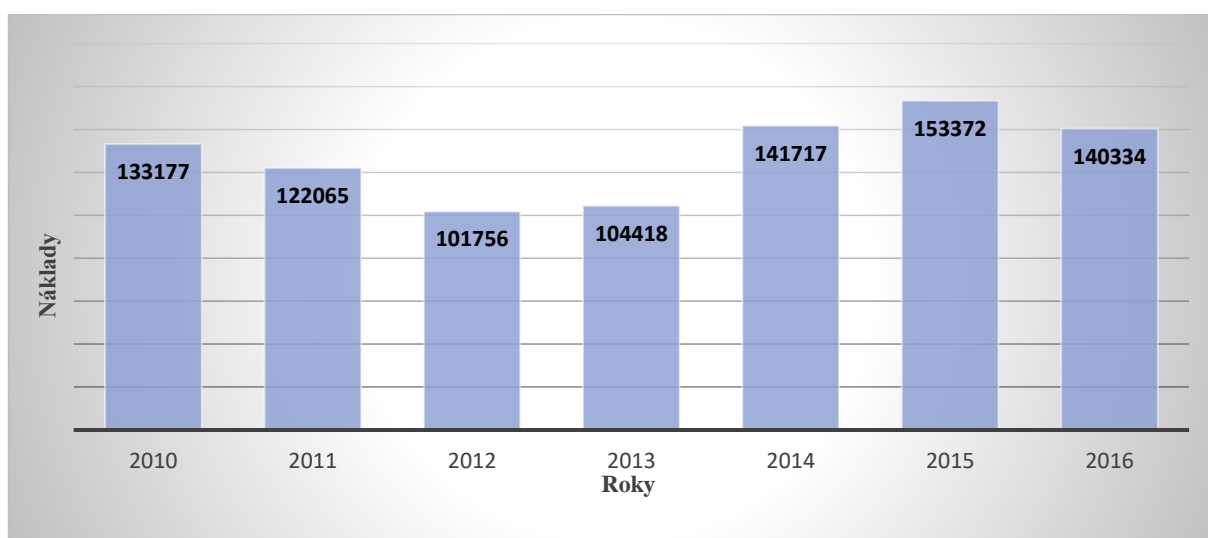
Výkonová spotřeba zahrnuje spotřebu materiálu a energie a služby. A její růst z roku 2013 na rok 2014 je způsoben růstem spotřeby materiálu a energie, tento nárůst činí něco kolem 4 mil. Kč, firma v roce 2014 začala pracovat v nepřetržitém provozu, a proto se zvýšili náklady na spotřebu elektrické energie.

V tabulce č. 5 a na grafu č. 3 můžete vidět vývoj výkonové spotřeby v letech 2010-2016.

Tabulka 5 - vývoj výkonové spotřeby v letech 2010-2016

Rok	Výkonová spotřeba (v tis. Kč)
2010	133 177
2011	122 065
2012	101 756
2013	104 418
2014	141 717
2015	153 372
2016	140 334

Zdroj: zpracováno dle [14]



Graf 3 - vývoj výkonové spotřeby (v tis. Kč)

Zdroj: zpracováno dle [14]

5.2.1 Spotřeba materiálu a energie

Největšími položkami spotřeby materiálu a energie jsou spotřeba elektrické energie, plynu a vody, pohonné hmoty, nakoupené díly na výrobu různých druhů výrobků drátěného programu a náhradní díly na opravu strojů.

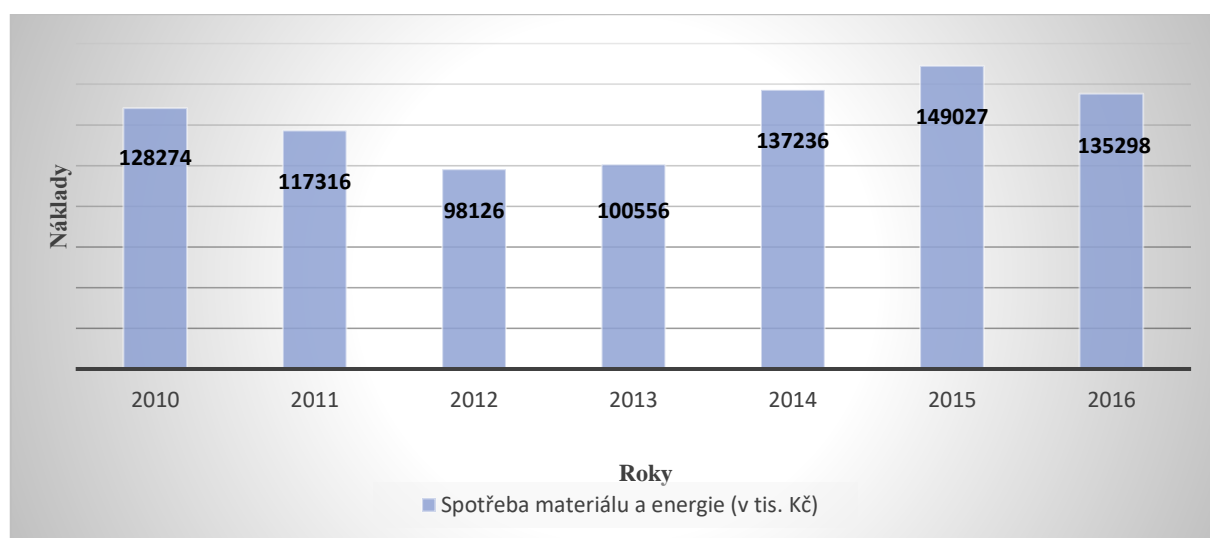
Dále spotřeba materiálu a energie zahrnuje pořízený materiál na výrobky, který je potřeba pro realizaci daných výrobků pro dodavatele, spotřební materiál, který je potřeba pro provoz firmy a jedná se především o kancelářské potřeby jako jsou papíry do tiskárny, tužky, tonery atd. [12]

V tabulce č. 6 a na grafu č. 4 je uveden vývoj spotřeby materiálu a energie ve sledovaném období (2010-2016). Na jeho vývoji můžete vidět, že největší nárůst byl způsoben v roce 2014 o kterém se bakalářka zmiňovala v kapitole 5.2 Výkonová spotřeba.

Tabulka 6 - vývoj spotřeby materiálu a energie v letech 2010-2016

Rok	Spotřeba materiálu a energie (v tis. Kč)
2010	128 274
2011	117 316
2012	98 126
2013	100 556
2014	137 236
2015	149 027
2016	135 298

Zdroj: zpracováno dle [14]



Graf 4 - vývoj spotřeby materiálu a energie (v tis. Kč)

Zdroj: zpracováno dle [14]

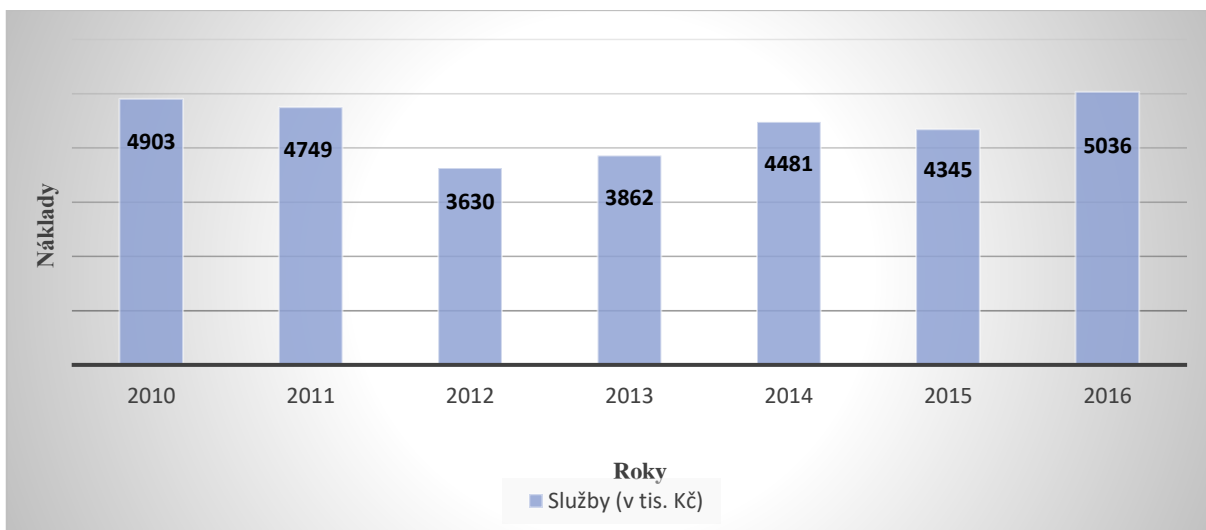
5.2.2 Služby

Do služeb obvykle firma ABC, s. r. o. zařazuje náklady na opravy a udržování, cestovné, náklady na reprezentaci, ISO certifikáty a ostatní služby. Za ostatní služby můžeme považovat například tarify na služební telefony a internet. Služby této firmy tvoří tak významnou část nákladů, to také můžete vidět na grafu č. 6.

Tabulka 7 - vývoj služeb v letech 2010-2016

Rok	Služby (v tis. Kč)
2010	4 903
2011	4 749
2012	3 630
2013	3 862
2014	4 481
2015	4 345
2016	5 036

Zdroj: zpracováno dle [14]

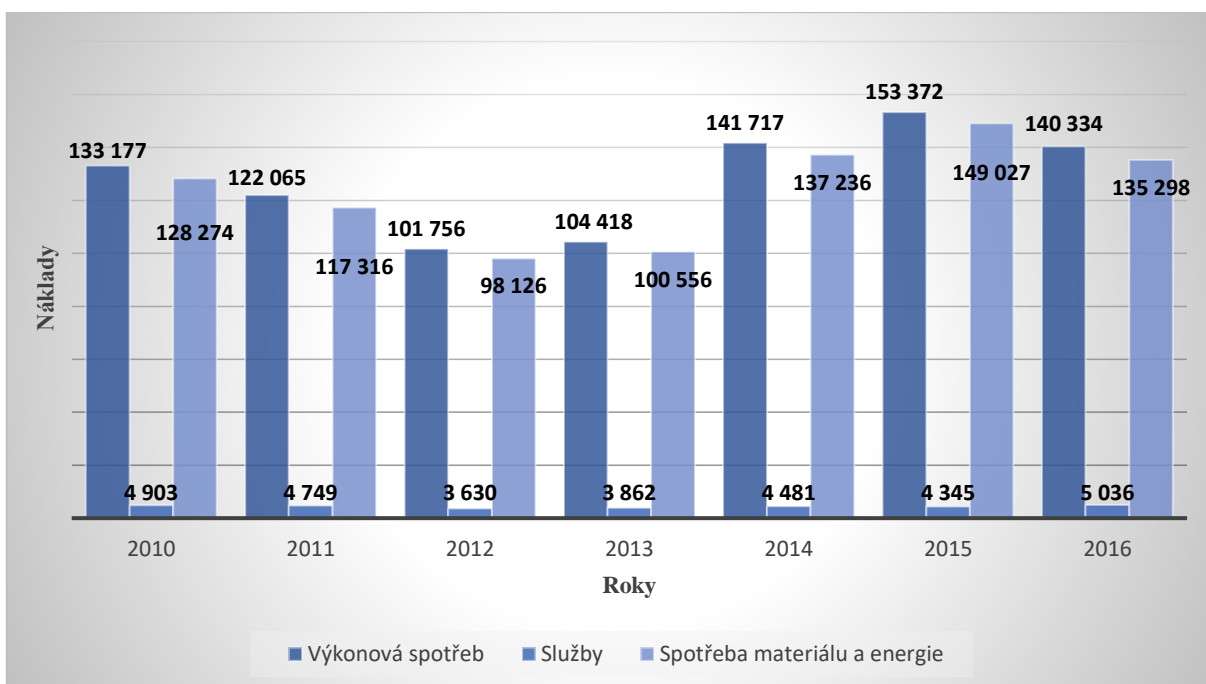


Graf 5 – vývoj služeb (v tis. Kč)

Zdroj: zpracováno dle [14]

5.2.3 Srovnání jednotlivých položek výkonové spotřeby

Na grafu č. 6 vidíte srovnání nákladové položky výkonová spotřeba s jejími podřazenými nákladovými položkami jako je spotřeba materiálu a energie a druhou položkou, a to jsou služby. Služby vykazují značně menší částky než spotřeba materiálu a energie, takže můžeme určit hlavní položku výkonové spotřeby spotřebu materiálu a energie, která je zároveň největší položkou celkových nákladů a do této položky firma investuje značné finanční prostředky.



Graf 6 – vývoj srovnání výkonové spotřeby se spotřebou materiálu a energie a službami (v tis. Kč)

5.3 Mzdové náklady a náklady na sociální zabezpečení a zdravotní pojištění

Mzdové náklady a náklady na sociální zabezpečení a zdravotní pojištění jsou součástí nákladové položky osobní náklady. Největší položkou osobních nákladů jsou mzdové náklady, jejichž vývoj je od roku 2013 slabě rostoucí, a jejich důvod má dvě řešení a první z nich je, že rostou mzdy zaměstnanců, a druhé řešení je, že se pomalu navyšuje počet zaměstnanců od roku 2013. I přes mírný pokles, které nastal v roce 2013 jsou mzdové náklady a náklady na sociální zabezpečení a zdravotní pojištění poměrně stabilní.

Tabulka 8 - vývoj mzdových nákladů v letech 2010-2016

Rok	Mzdové náklady (v tis. Kč)
2010	18 321
2011	20 430
2012	17 040
2013	15 824
2014	17 158
2015	19 183
2016	19 508

Zdroj: zpracováno dle [14]

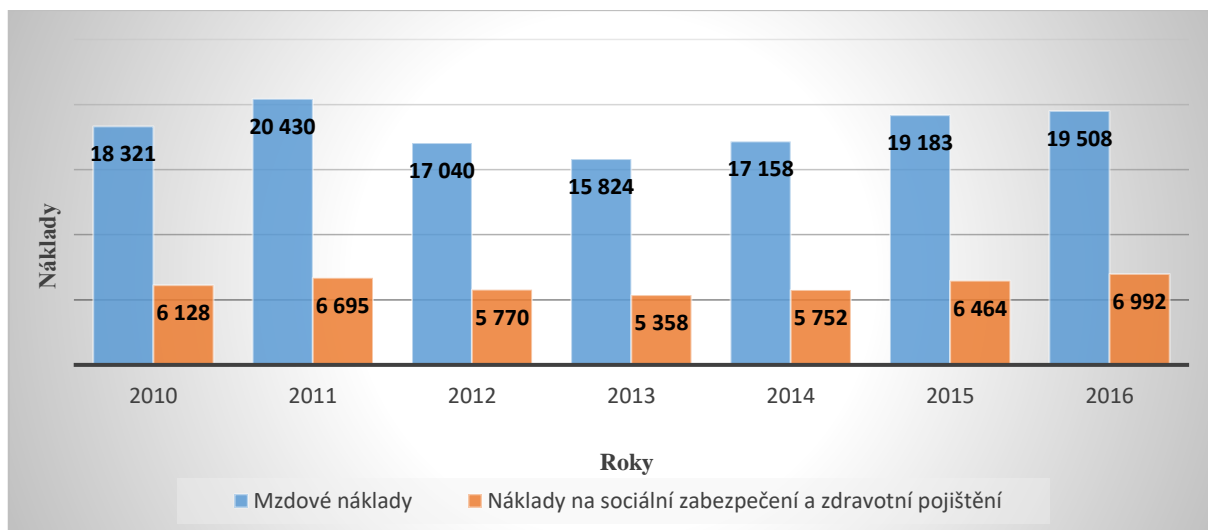
Náklady na sociální zabezpečení a zdravotní pojištění obsahuje srážky ze mzdy za zaměstnance. V případě zdravotního pojištění se jedná o 9 %, které zaměstnavatel odvede dané zdravotní pojišťovně.

Náklady na sociální zabezpečení zahrnuje pojistné na nemocenské pojištění, důchodové pojištění a příspěvek na státní politiku zaměstnanosti. A v tomto případě se jedná o 25 %.

Tabulka 9 - vývoj nákladů na sociální zabezpečení a zdravotní pojištění v letech 2010-2016

Rok	Náklady na sociální zabezpečení a zdravotní pojištění (v tis. Kč)
2010	6 128
2011	6 695
2012	5 770
2013	5 358
2014	5 752
2015	6 464
2016	6 992

Zdroj: zpracováno dle [14]



Graf 7 - vývoj mzdových nákladů a nákladů na sociální zabezpečení a zdravotní pojištění v letech 2010-2016 (v tis. Kč)

Zdroj: zpracováno dle [14]

Na grafu č. 7 můžete vidět srovnání vývoje mzdových nákladů a nákladů na sociální zabezpečení a zdravotní pojištění. Z obrázku je patrné, že jejich vývoj je opravdu stabilní, v žádném roce nenastali značné výkyvy, stále se mzdové náklady pohybují v průměru od 15 000 tis. Kč do 20 000 tis. Kč a náklady na sociální zabezpečení a zdravotní pojištění se pohybují okolo 6 000 tis. Kč.

6 Kalkulace nákladů společnosti

V této kapitole se budeme zabývat kalkulačním vzorcem a jeho kontrolou správného nastavení na jednotlivé produkty společnosti, kalkulačním systémem a vhodnosti používaných kalkulačních metod.

6.1 Základní kalkulační vzorec společnosti

Kalkulační vzorec společnosti se dělí na 7 bodů a 4 sumární body, kterými jsou přímé náklady, úplné vlastní náklady výkonu, cena bez DPH a cena včetně DPH [5]

1. Přímý materiál
2. Poddodávky
3. Přímé mzdy
4. Ostatní přímé náklady

Přímé náklady

5. Režie

Úplné vlastní náklady výkonu

6. Zisk

Cena bez DPH

7. DPH

Cena včetně DPH

Ostatní přímé náklady obsahují zdravotní a sociální pojištění zaměstnavatele, a to odpovídá 34 % z přímých mezd a zisk je tu stanovený ve výši 10 % z úplných vlastních nákladů výkonu.

6.2 Kalkulace jednotlivých výrobků společnosti

Zde se autorka práce zaměří na tři základní výrobky, a to výrobek TDC Stojany JACK DANIELS, dvoupolička Parfetti, ochrana patky regálu a na sériovou výrobu.

1. TDC Stojany JACK DANIELS – kalkulace u tohoto výrobku je pouze výchozím podkladem pro stanovení ceny, konečná cena pro zákazníka byla dohodnuta ve výši 3 862 Kč bez DPH. Na konkrétní zakázce č. 11221 bylo vyráběno 16 ks stojanů, fakturovala se ještě 200 Kč za kartony navíc. Jak je vidět z výsledovky na obrázku č. 21, došlo oproti kalkulaci, která je na obrázku č. 22 k překročení materiálových nákladů, poddodávek (polotovary) i mezd. Z tohoto důvodu i přes dohodnutou vyšší cenu skončila zakázka ve ztrátě. [5]

Výrobek TDC Stojany JACK DANIELS měl sice správně nastavený kalkulační vzorec, ale došlo ke špatnému stanovení cen v jednotlivých položkách kalkulačního vzorce a díky tomu i přes původně dohodnutou vyšší cenu o 63 Kč, než je cena stanovená ve výpočtu kalkulace

došlo ke ztrátě 11 854 Kč. Jediná chyba v kalkulačním vzorci tohoto výrobku je, že není uvedena cena včetně DPH. Největší ztráta nastala při stanovení ceny poddodávky.

Výrobek TDC Stojany JACK DANIELS						
Materiál	ks	Kč	Poddodávky	Kč	Mzdy	Kč
1. Konstrukce stojanu:	1	96		985		
2. Profil 50x25x2 (1m)	46	46	Práce konstrukce	300		
3. Profil 20x20x2 (1,2m)	22	22	Lakování	130		
4. 2x plech	20	20	2x perforovaná stojina	280		
5. 4x záslepka	8	8	4x aretace M8	50		
6.			Svařování	225		
7.						
8. Police:	6	63		35		38,43
9. Drát průměr 5 (5,1m)	15	15	Lakování	35	Sekat drát	0,7
10. Drát průměr 3 (11m)	12	12			Ohyb 1 prům. 5	8
11. 2x konzole laser	24	24			Svařit 1, brousit bok	1,09
12. Plech čela	7	7			Svařit 2 CO2	1,92
13. Obalový materiál	5	5			Ohyb 2 prům. 5	4
14.					Svařit 3 CO2	1,15
15.					Bodovat rošt	5,73
16.					Osekat rošt	1,43
17.					Ohranit	1
18.					Svařit koš komplet	9,58
19.					Přivařit 2x konzole	3,83
Celkem	474	474		1195		230,58
Ostatní přímé náklady	78,40	78,40				
SP+ZP		78,40				
Přímé náklady celkem		1 977,98				
Režie		1 475,71				
ÚVN výkonu	3 453,69	3 453,69	Plán zisk	345,37	Kalkul. cena	3 799,06

Obrázek 14 - kalkulace TDC Stojany JACK DANIELS

Zdroj: [5]

EVIDENCE ROZPRACOVANÉ VÝROBY

Filtr: Polotovary k zakázce: 11221

Strana 1

Zakázka: 11221	Název: Stojan JACK DANIELS (4x rovná packa)	K měsíci:			
Odběratel: THE DISPLA	Poznámka:	Obj.množství: 17 ks			
Období	Materiál	Polotovary	Mzdy		
2015/11	11 160.08	25 824.00	4 508.33		
2015/12	0.00	3 500.00	0.00		
Celkem	11 160.08	29 324.00	4 508.33		
Faktury	Datum	VC (Kč)	Množství	Jedn.cena	
1501003133	23.11.2015	61 792.00	16.000	3 862.00	
1501003267	01.12.2015	200.00	1.000	200.00	
VC celkem		61 992.00	17.000		
% režie	Režie	Přímé náklady	ÚVN	VC	Zisk
1000 / 640	28 853.31	44 992.41	73 845.72	61 992.00	-11 853.72

Obrázek 15 - výsledovka TDC Stojany JACK DANIELS

Zdroj: [5]

2. **Dvoupolička Parfetti** – jedná se o menší stojánek s dvěma poličkami pro obchodní řetězec Billa. Konečná cena pro zákazníka byla domluvena ve výši 239 Kč bez DPH. Těchto dvoupoliček firma vyrobila 200 ks. [5]

U tohoto výrobku opět nastalo, že prodejní cena byla domluvena vyšší, než je kalkulační cena, ale naopak oproti stojanu JACK DANIELS tento výrobek byl nakonec ziskový, tím pádem byl kalkulační vzorec správně nastaven a v žádném odvětví kalkulace nedošlo ke špatnému stanovení ceny. Opět tu ale došlo k chybě, že nebyla stanovena cena včetně DPH, jak uvádí firma ve svém kalkulačním vzorci.

Výrobek						
Stojany Perfetti - dvoupolička Billa						
Materiál	ks	Kč	Poddodávky	Kč	Mzdy	Kč
1. Drát prům. 3		3,9	Zinkování	25,00	Sekat drát	0,575
2. Drát prům. 4		5,8			Ohyb 1 prům.4 bok	4
3. Obaly		5			Ohyb 2 prům. 4	3
4.					Ohyb 3 prům. 4	2
5.					Bodovat roštík	5,72
6.					Osekat + obrousit	2,86
7.					Přivařit 1	1,9
8.					Přivařit 2	1,91
9.						
10.						
11.						
12.						
13.						
14.						
15.						
16.						
17.						
18.						
19.						
Celkem		14,7		25,00		21,97
Ostatní přímé náklady		7,47				
SP+ZP		7,47				
Přímé náklady celkem		69,13				
Režie		140,58				
ÚVN výkonu		209,71	Plán zisk	20,97	Kalkul. cena	230,68

Obrázek 16 – kalkulace dvoupolička Perfetti

Zdroj: [5]

3. Ochrana patky regálu – tento výrobek je pro společnost Solitér Brno (dodává regálové systémy pro sklady obchodních řetězců, např. Ahold a Billa), kterých firma vyrobila 1 200 ks. Výrobek je kompletně pořízován poddodávkami u jiných firem jako je Euniverse a Dopita. V tomto případě je na režii podniku kalkulována přírážka k úplným vlastním nákladům výkonu oproti ostatním výrobkům, které používají rozvrhovou základnu „přímé mzdy“. Konečná cena pro zákazníka byla dohodnuta ve výši 280 Kč bez DPH. [5]

U tohoto výrobku se výpočet kalkulací neřídí podle kalkulačního vzorce společnosti, jelikož tento výrobek nebyl ve společnosti vyráběn. Proto nemůžeme posoudit jeho správné nastavení. Cena byla pouze zaokrouhlena na desítky nahoru.

Výrobek SOLITER - Ochrana patky regálu						
Materiál	ks	Kč	Poddodávky	Kč	Mzdy	Kč
1.			Výroba laser + sváření	Dopita	95,00	
2.			Lakování + šrafování	Euniverse	105,00	
3.			Balení	Euniverse	10,00	
4.						
5.						
6.						
7.						
8.						
9.						
10.						
11.						
12.						
13.						
14.						
15.						
16.						
17.						
18.						
19.						
Celkem	0				210,00	0,00
Ostatní přímé náklady		0,00				
SP+ZP		0,00				
Přímé náklady celkem		210,00				
Režie		42,00				
ÚVN výkonu		252,00	Plán zisk		25,20	Kalkul. cena 277,20

Obrázek 17 - kalkulace ochrana patky regálu

Zdroj: [5]

6.2.1 Kalkulace neúplných nákladů

Kalkulace neúplných nákladů nám pomáhá zjistit, jak jednotlivé druhy výrobků přispívají k hospodářskému výsledku organizace. V tabulce č. 10 můžete vidět porovnání 3 výrobků společnosti, jako nejvýhodnější by autorka určila výrobek Perfetti, jelikož jeho rentabilita vykazuje nejvyšší hodnotu a to 76 %, který můžete vidět v tabulce č. 11.

Tabulka 10 - kalkulace neúplných nákladů

	Jack Daniels	Perfetti	Soliter	Celkem
Objem výrobků a prodeje v ks	16	200	1200	X
Prodejní cena (v tis. Kč)	4673	289	339	539 368
Přímý materiál	474	14,7	0	10 524
Přímé mzdy	230,58	21,97	0	8 083
Poddodávky	1195	25	210	276 120
Ostatní přímé náklady	78,4	7,47	0	2 748
Σ Přímých N	1977,98	69,14	210	297476
Hrubé rozpětí (cena – přímé N)	2695,02	219,86	129	241 892

Zdroj: [5,14]

Tabulka 11 - Rentabilita výrobků

Který výrobek je výhodnější?	Jack Daniels	Perfetti	Soliter
Výhodnost (rentabilita)	57,67 %	76,08 %	38,05 %

Zdroj: [5,14]

4. Sériová výroba má dlouhou historii, která sahá do dob před rokem 1989. Je to vidět i na kalkulacích, které se vedou ručně ještě na původních formulářích. Na obrázku č. 18 můžete vidět kalkulaci koše a na obrázku č. 19 kalkulaci odkapávače. Materiál je v kalkulacích uveden jednou částkou, která zahrnuje pouze drát a polyetylén na povrchovou úpravu, která se provádí poléváním přímo ve společnosti. Celý výrobek je vyráběn ve společnosti, žádné poddodávky u těchto výrobků nejsou. [5]

U těchto dvou výrobků bakalářka nemůže zhodnotit správné použití kalkulačního vzorce, jelikož jsou to ještě zastaralé kalkulace, které se používali právě v 80. letech v této společnosti.

Podnik				Kalkulačný list F 710					Koš		
Rok	Kalkulačná zmena	Číslo zmeny	Platné od série	Přímý materiál	Polotovary	Přímé mzdy	Ostatné priame náklady	Pr. výst. P v. % s. % o. % m. %	OVN	SVC	Zisk % Kčs
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1996				23,95		8,49	32,44				
1996	opoz.	4/96		23,95		9,61	33,56				
1997	z. 1.3.2016			22,51	14,-	7,20	43,71				
2000	opoz.		14	29,43		9,31	38,74	3,26	42,-		
2005			20	30,68		9,31		3,26	43,25		
2009	opoz.			30,68		9,31		3,26	43,26		
	1.3.2016			35,17	-	16,78		5,71	57,66		

Obrázek 18 - kalkulace koše

Zdroj: [5]

Podnik		Kalkulačný list							F 703			Odkapávač
Rok	Kalkulačná zmena	Číslo zmeny	Platné od série	Priamy materiál	Polotovary	Priame mzdy	Ostatné priame náklady	S. rez. P. v. % s. % o. % t. S. %	UVN	SVC	Zisk % Kčs	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1996				22,70		13,73	36,43					
1996	opis.	4/1%		22,70		15,54	38,24					
2000	opis.		13	23,09		15,68	38,77	5,49	44,26			
2005			19	34,29		15,68		5,49	55,76			
								34%				
2009	opis.			34,29		15,68		5,33	55,30			
	1.3.2016			29,40	-	27,97		7,47	58,84			

Obrázek 19 - kalkulace odkapávače

Zdroj: [5]

6.3 Kalkulační systém a kalkulační metoda

Kalkulační systém probíhá ve dvou stupních, a to kalkulace předběžná a kalkulace výsledná. Kalkulace předběžná probíhá před zahájením výroby a slouží jako podklad pro sjednání ceny se zákazníkem ve fázi objednávky, a naopak kalkulace výsledná probíhá po dokončení zakázky a slouží jako vyhodnocení výsledků zakázky.

Společnost používá pouze jednu kalkulační metodu, a to je metoda přírážková. Tato metoda je vhodná pro tuto společnost, a to z důvodu, že tato metoda se nejčastěji používá ve společnostech, které vyrábějí několik nákladově různorodých výrobků s různými technickými postupy a tato výroba se nazývá heterogenní. Tedy jde o to, že o výroba obsahuje nejen různé druhy a různá množství materiálu, ale výrobky jsou také různě pracné a nestejně zatěžují výrobní zařízení. Viz kapitola 2.4.3.

6.3.1 Předběžná kalkulace

V předběžné kalkulaci společnost postupuje obvykle takto [5]:

1. Materiál je zajišťován na základě výkresové dokumentace konstruktérů nebo výkresu, který si dodá zákazník.
2. Poddodávky jsou ceny za práci, kterou pro společnost vykonávají dodavatelské firmy z okolí (např. svařování, povrchová úprava výrobků). Této spolupráci využívá společnost především z kapacitních důvodů nebo u prací, na které nemá odpovídající technické vybavení.
3. Přímé mzdy jsou mzdy všech výrobních dělníků, které jsou propočítány na základě norem pro výrobu výrobku a odborného odhadu technologa.

4. Režie nerozlišujeme na jednotlivé druhy, používáme přírážkovou metodu s rozvrhovou základnou „přímé mzdy“. Výše přírážky je stanovena na základě účetních informací minulých období.

5. Po přičtení ziskové přírážky je pro zjištění konečné ceny přičteno DPH (21 % u tuzemských dodávek). Velká část dodávek ale podléhá režimu přenesení daňové povinnosti (dodání zboží do EU nebo prodej kovů v tuzemsku), takže v těchto případech se žádné DPH nepřipočítává.

6.3.2 Výsledná kalkulace

Po dokončení výroby a vyfakturování zakázky společnost sestavuje výslednou kalkulaci s pomocí softwaru Akord W, modul Vyhodnocení zakázek.

Skutečné náklady na přímý materiál se do programu přenášejí z výdejek materiálu vystavovaných ve skladové evidenci. Skutečné náklady na poddodávky jsou zadávány ručně na podkladě přijatých faktur od dodavatelů těchto subdodávek. Skutečně přímé mzdy se zjišťují pomocí průvodek k jednotlivým zakázkám. Do těchto průvodek výrobní pracovníci zaznamenávají odvedenou práci, a to je počet hodin a počet vyrobených kusů. Průvodky jsou ručně přepisovány do speciálního modulu programu Akord W, který slouží pro zpracování měsíčních mezd a také pro přenos dat do Vyhodnocení zakázek.

V programu Vyhodnocení zakázek se všechny skutečné přímé náklady přiřadí k příslušným zakázkám, připočítá se režijní přírážka. Výsledné úplné náklady výkonu jsou porovnávány s částkami, které byly zákazníkům vyfakturovány, a zjistí se tak výše zisku v Kč a v % na jednotlivé zakázky. [5]

7 Výsledek hospodaření a analýza bodu zvratu

V této kapitole je obsažen výsledek hospodaření a analýza bodu zvratu společnosti. Výsledek hospodaření bude analyzován za roky 2013-2016 a bude také graficky znázorněn. A dále bude následovat analýza bodu grafu, kde dojde nejprve k jeho výpočtu a následně bude graficky znázorněn.

7.1 Výsledek hospodaření

Tato práce je sice zaměřena pouze na náklady, ale musíme vždy uvažovat o tom, že každý náklad se vztahuje k nějakému výnosu, a pokud nastane situace, že jsou náklady vyšší než výnosy, dojde k případu, že společnost hospodaří se ztrátou v opačném případě se bude jednat o zisk společnosti. Jelikož je zisk hlavním smyslem podnikání mělo by dojít k situaci, kdy výnosy budou převyšovat náklady společnosti.

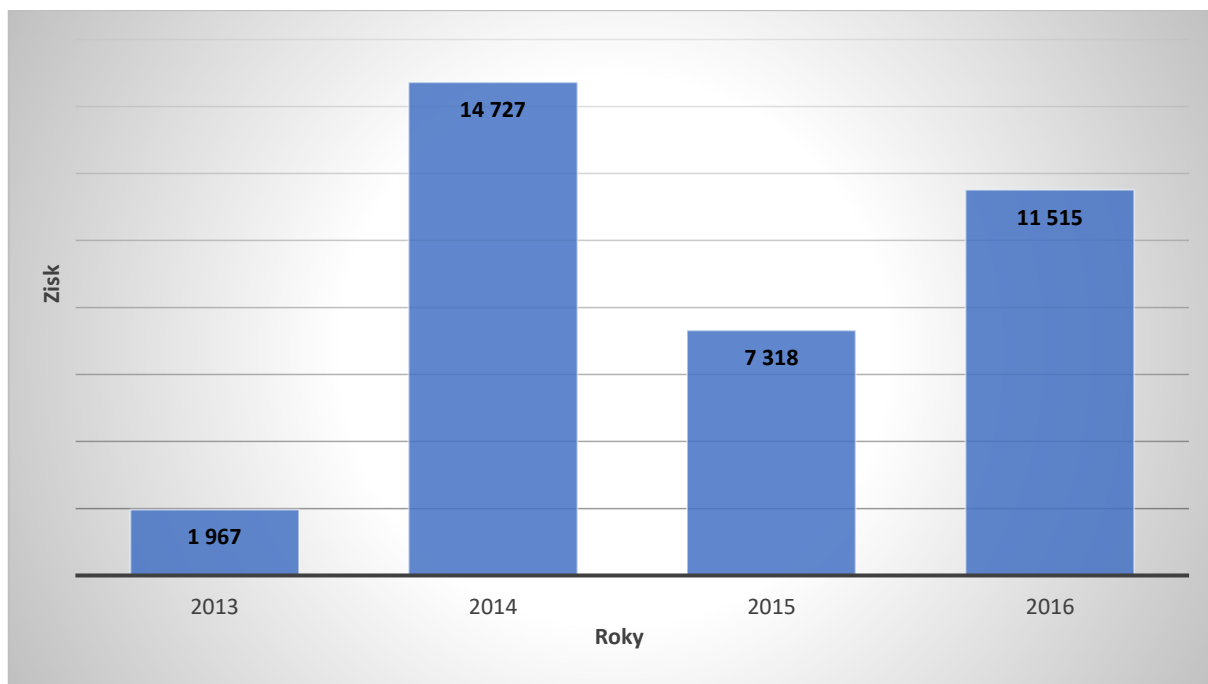
Společnost v tomto případě splnila svůj účel podnikání, pro který byla založena a její výnosy jsou vyšší než náklady, a tak dosahuje zisku, jak můžete vyčíst z tabulky č. 11. V roce 2013 se její zisk pohyboval okolo 2 mil. Kč a další rok značně vzrostl na 15 mil. Kč, poté poklesl na 7 mil. Kč a následně opět vzrostl na 11 mil. Kč. Informace o výsledku hospodaření autorka měla pouze do roku 2016, výsledky z roku 2017 tedy nemá zveřejněné a neví, zda výsledek hospodaření vzrostl.

Vývoj hospodářského výsledku v letech 2013-2016 je zobrazen v tabulce č. 11 a na grafu č. 8, kde je velice přehledný nárůst a následný pokles výsledku hospodaření. V tabulce můžeme vidět, že jediná ztráta nastala v roce 2015 a 2016 v položce finanční výsledek hospodaření.

Tabulka 12 - Výsledek hospodaření v letech 2013-2016 (v tis. Kč)

Položka/rok	2013	2014	2015	2016
Provozní výsledek hospodaření	492	17 866	10 316	14 428
Finanční výsledek hospodaření	1 891	264	-1 359	-374
Výsledek hospodaření za účetní období	1 967	14 727	7 318	11 515
Výsledek hospodaření před zdaněním	2 383	18 130	8 957	14 054

Zdroj: zpracováno dle [14]



Graf 8 – vývoj výsledku hospodaření v letech 2013-2016 (v tis. Kč)

Zdroj: zpracováno dle [14]

7.2 Analýza bodu zvratu

V popisu společnosti bylo uvedeno, že společnost ABC, s. r. o. vyrábí různé druhy výrobků drátěného programu – koše, firemní stojany, vybavení kuchyní atd., a proto je složité určit jednotkové variabilní náklady. Z toho důvodu bude použit pro výpočet bodu zvratu vzorec 2 – Výpočet bodu zvratu při různorodé produkci neboli globální nákladová funkce, kde se používá pro výpočet tzv. krycí příspěvek, pomocí tohoto příspěvku se zjistí podíl variabilních nákladů na tržbách.

Zjištění bodu zvratu je pro podnik důležité, protože tím zjistí, kolik výrobků by měla vyrobit a kolik naopak prodat, aby začala dosahovat zisku.

Pro ukázkou autorka vypočítá bod zvratu pro rok 2013. Prvně autorka vypočítá haléřový ukazatel:

$$h = \frac{\text{variabilní náklady}}{\text{tržby}} = \frac{129\,725}{136\,692} = 0,95$$

Výpočet bodu zvratu:

$$BZ = \frac{\text{fixní náklady}}{1 - h} = \frac{6\,561}{1 - 0,95} = 131\,220 \text{ Kč}$$

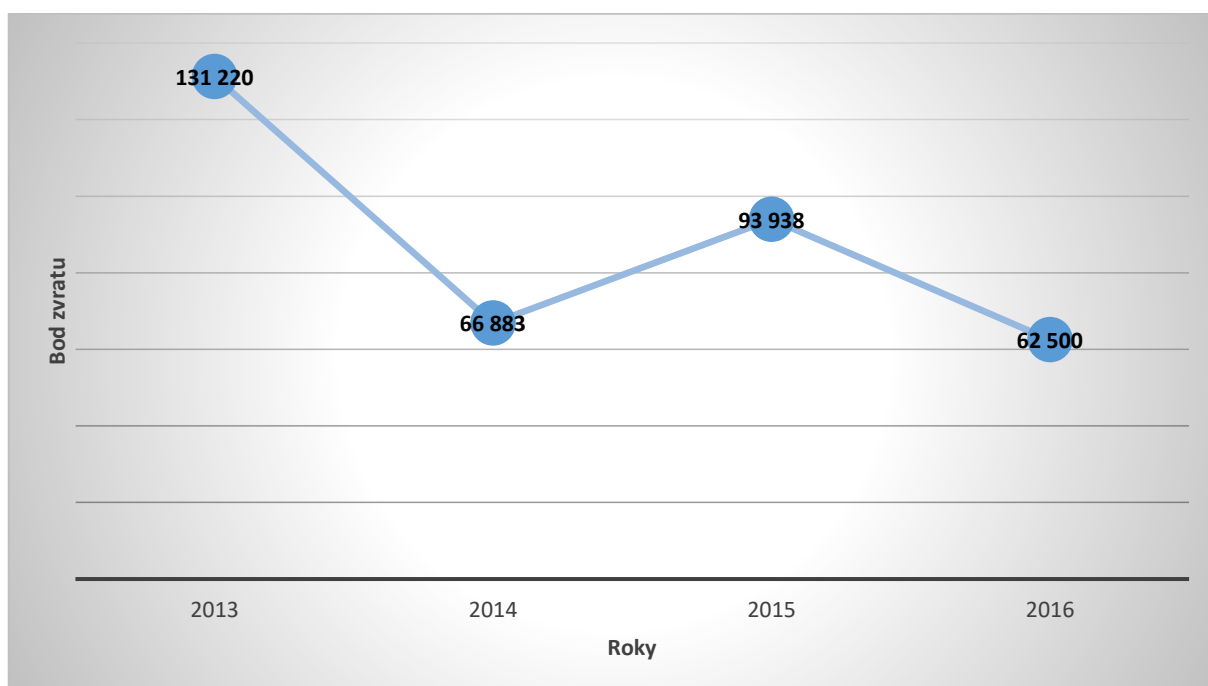
Tabulka 13 – položky pro výpočet bodu zvratu (v tis. Kč)

Položky	2013	2014	2015	2016
Náklady	136 286	176 685	190 020	176 089
Variabilní náklady	129 725	168 659	182 505	169 214
Fixní náklady	6 561	8 026	7 515	6 875
Výnosy	136 692	191 177	197 642	189 908
Haléřový ukazatel na 1 Kč výnosů	0,95	0,88	0,92	0,89
Velikost bodu zvratu	131 220	66 883	93 938	62 500

Zdroj: [5]

V tabulce č. 12 jsou celkové náklady rozděleny na variabilní a fixní náklady. Ve fixních nákladech společnost vede nájemné, mzdy vedoucích pracovníků a pracovníků THP, pojistné, úroky a odpisy. Do variabilních nákladů patří zbylé náklady, které se s objemem produkce mění. Z výsledků je patrné, že podnik od vypočítaného bodu zvratu při zvyšujících se tržbách dosahuje zisku.

Na grafu č. 9 je na první pohled patrné, že během sledovaného období dosahoval bod zvratu různých hodnot. Nejnižší bod zvratu byl zaznamenán v roce 2016, kdy jeho hodnota činila 62 500 tis. Kč, naopak nejvyšší hodnoty dosáhl bod zvratu 2013, kdy činil 131 220 tis. Kč.



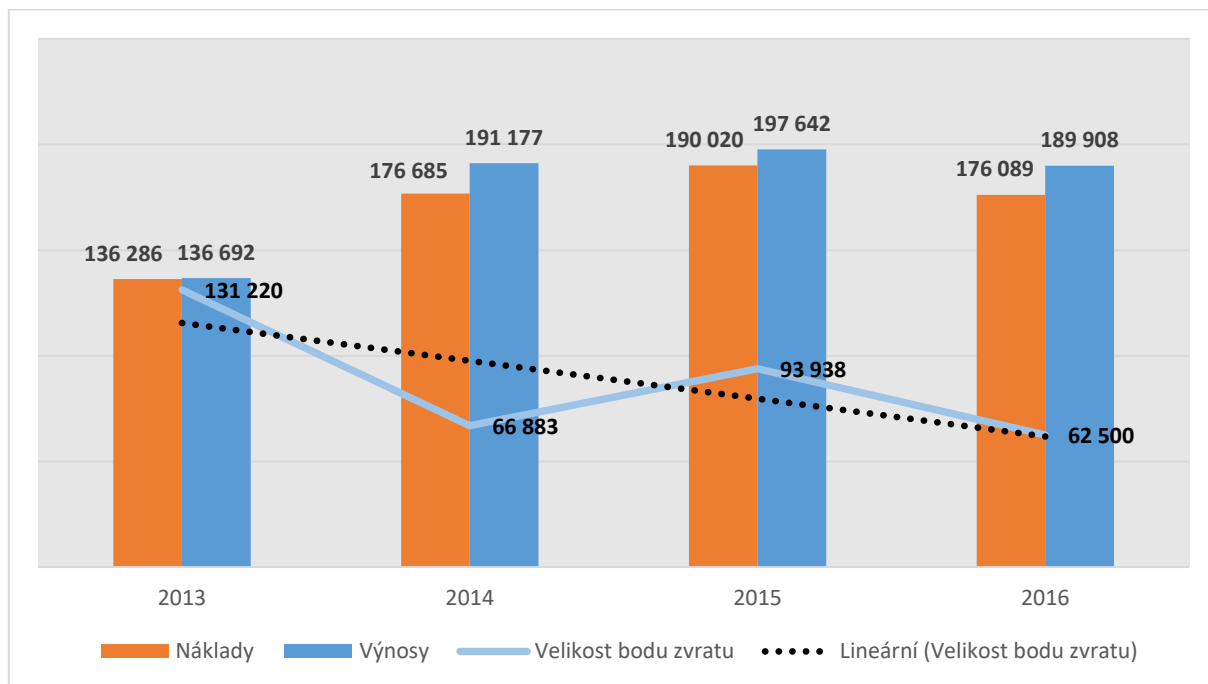
Graf 9 - vývoj bodu zvratu v letech 2013-2016 (v tis. Kč)

Zdroj: zpracováno dle [5]

Na grafu č. 10 je znázorněno porovnání vývoje bodu zvratu s výnosy a náklady. V roce 2013 bod zvratu dosahoval nejvyšší částky, a to bylo způsobeno tím, že se výnosy téměř

rovnaly nákladům. Následující rok došlo k výraznému poklesu bodu zvratu zhruba o polovinu. Tento pokles byl ovlivněn především tím, že výrazně vzrostly výnosy oproti předcházejícímu roku. Na grafu č. 10 můžeme vidět, že ve všech letech jsou náklady a výnosy velice vyrovnané, dochází pouze k nepatrným rozdílům.

Celkově je ale možné tento podnik hodnotit v období 2013-2016 pozitivně, protože výnosy vždy překračovaly výši bodu zvratu a tím pádem podnik tvořil zisk.



Graf 10 - porovnání vývoje bodu zvratu s výnosy a náklady (v tis. Kč)

Zdroj: zpracováno dle [5,14]

8 Shrnutí a doporučení

Cílem této bakalářské práce je analyzovat náklady ve výrobním podniku ABC, s. r. o. Jako podklady pro zpracování této analýzy sloužily výroční zprávy a interní dokumenty podniku. Součástí této části budou návrhy a doporučení pro společnost.

Autorka v praktické části zpracovala horizontální a vertikální analýzu nákladů. V horizontální analýze nákladů došla autorka ve sledovaném období 2015/2016 k těmto výsledkům:

- celkové náklady firmy poklesly o 7,33 %,
- náklady na spotřebu materiálu a energie klesly o 9,21 %, naopak náklady na služby vzrostly o 15,9 %,
- největší pokles zaznamenaly ostatní finanční náklady, které klesly o 66,02 %.

Ve vertikální analýze nákladů došla autorka ve sledovaném období 2016 k těmto výsledkům:

- obdobně jako u horizontální analýzy klesá podíl nákladů na materiál a energie a to ze 78,43 % na 76,84 %,
- růst zaznamenávají mzdové náklady, které vzrostly z 10,10 % na 11,08 %, služby z 2,29 % na 2,86 % a daň z příjmů za běžnou činnost z 0,86 % na 1,44 %,
- stálou hladinu mají ostatní náklady.

Tyto dvě analýzy nákladů ukázaly, jaký nákladové položky společnost používá a jak se v průběhu let vyvíjí. Ve sledovaném období bych jejich vývoj nehodnotila jako pozitivní, protože poklesy náklady na spotřebu materiálu a energie, které tvoří hodnotu pro podnik.

Po nákladové struktuře následovaly kalkulace nákladů společnosti, kde autorka zjistila, že při výpočtu kalkulace dochází ke špatnému určení nákladových cen pro jednotlivé položky a některé výrobky bývají pro podnik ztrátové. Dále zjistila, že u všech výrobků se dohodou se zákazníkem vyšší prodejní ceny, než které vzejdou z výpočtu kalkulace.

Poté už následovala analýza výsledku hospodaření a analýzy bodu zvratu. Hospodářský výsledek nabýval ve všech letech kladných hodnot, tedy společnost byla zisková, to také autorka zjistila při výpočtu analýzy bodu zvratu, jelikož vypočtený bod zvratu vždy byl menší než výnosy společnosti. Výpočet bodu zvratu autorka vypočítala pomocí haléřového ukazatele, bez kterého by to jinak nebylo možné, jelikož společnost vyrábí velké množství různých druhů výrobků.

Doporučení pro podnik

Z výsledků provedených analýz autorka shledává dobrou ekonomickou situaci podniku.

Jelikož podnik ve sledovaných účetních obdobích dosahuje velmi nerovnoměrné úrovně hospodářského výsledku, autorka doporučuje, že by se management podniku měl podrobněji zabývat:

- Snižováním nákladů – společnost by mohla použít metodu kontinuálního snižování nákladů neboli metodu Kaizen nebo metodu cílových nákladů. Tyto dvě metody by podniku určitě pomohly snížit jejich náklady.
- Správnému stanovení nákladových cen při výpočtu kalkulací u jednotlivých produktů. Ve společnosti došlo k tomu, že nákladové ceny u jednotlivých položek byly špatně vyčíslené a došlo ke ztrátě.

Dále autorka doporučuje, aby podnik zkusil pro výpočet kalkulací použít rozvrhovou základnu „přímý materiál“ a následně autorka provede výpočty u produktu Jack Daniels.

Výpočet kalkulace při použití přírážkové metody „přímý materiál“

Tabulka 14 - kalkulace přírážkou "přímý materiál" v Kč

	Množství	Přímý materiál	Přímé mzdy	Poddodávky	Ostatní přímé náklady	Přímé náklady
Jack Daniels	16 ks	474	230,58	1195	78,4	1977,98
Celkem		7584				

Zdroj: [6]

Tabulka 15 - kalkulace přírážkou "přímý materiál" v Kč

	Přímé náklady	Režijní náklady	Celkové jednotkové náklady	Celkové náklady
Jack Daniels	1977,98	1225,48	3203,46	51255,36

Zdroj: [6]

V tabulce č. 14 a č. 15 můžete vidět kalkulace pomocí přírážkou „přímý materiál“. Režijní náklady byly 28 853,31 Kč. Nejdříve si vypočteme % režii:

$$\% \text{ režie} = \frac{\text{Režijní náklady}}{\text{Rozvrhová základna}} = \frac{28853,31}{11160,08} * 100 = 258,54 \%$$

Výpočet režijních nákladů:

$$\text{Rež. náklady} = \text{Přímý materiál} * \% \text{ režie} = 474 * 258,54\% = 1225,48 \text{ Kč}$$

Při použití této metody ÚVN výkonu výsledky vyjdou oproti použití přírážky „přímé mzdy“ o 7,81 % méně, to je o 250 Kč. A proto by autorka společnosti doporučila, aby změnila přírážku právě na „přímý materiál“.

Závěr

Cílem této bakalářské práce bylo analyzovat náklady ve výrobním podniku ABC, s. r. o., který se zabývá výrobou drátěného programu. Na základě analýzy nákladů byla poskytnuta doporučení, jak by mohlo dojít ke zlepšení oblasti nákladů a kalkulace nákladů. Autorka práce využívala účetní data z minulých let, a to konkrétně za roky 2010-2016.

V praktické části práce se autorka zabývala vyhodnocením dat za roky 2010-2016, nejdůležitější bylo porovnání z hlediska vertikální a horizontální analýzy nákladů. Data pro rok 2017 nebyla dostupná vzhledem k tomu, že firma využívá daňového poradce a tím pádem má odloženo podávání daňového přiznání.

Podnik je ekonomicky stabilní a úspěšný, jelikož výsledek hospodaření se v každém roce dostal do kladných čísel. V roce 2013 ale byl tento výsledek minimální, a to hlavně z důvodu, že společnost nevykazovala skoro žádný provozní výsledek hospodaření. To mělo za důvod, že nebyly dostatečně spravovány náklady, a proto v roce 2014 společnost přijala využívání služeb krizového manažera. Využívání jeho služeb se ukázalo jako přínosné a hospodářský výsledek na konci účetního období značně vzrostl.

Dále by autorka doporučila, aby se podnik zabýval finančním výsledkem hospodaření, jelikož v posledních dvou letech vykazoval ztrátu.

V závěru praktické části autorka zhodnotila provedené analýzy a doporučila konkrétní kroky pro snížení nákladů a vytvořila nákladovou funkci, kterou podnik nevede.

Použitá literatura

- [1] ČECHOVÁ, Alena. Manažerské účetnictví. Brno: Computer Press, c2006. ISBN 80-251-1124-5.
- [2] FIBÍROVÁ, Jana, Libuše ŠOLJAKOVÁ a Jaroslav WAGNER. Nákladové a manažerské účetnictví. Praha: ASPI, 2007. ISBN 978-80-7357-299-0.
- [3] Fixní náklady. *Https ://business.center.cz/business/pojmy/p404-fixni-naklady.aspx* [online]. [cit. 2018-04-06].
- [4] HRADECKÝ, Mojmír, Jiří LANČA a Ladislav ŠIŠKA. Manažerské účetnictví. Praha: Grada, 2008. Účetnictví a daně (Grada). ISBN 978-80-247-2471-3.
- [5] Interní dokumenty společnosti
- [6] KOŽENÁ, Marcela. Manažerská ekonomika: teorie pro praxi. V Praze: C.H. Beck, 2007. ISBN 978-80-7179-673-2.
- [7] KRÁL, Bohumil. Manažerské účetnictví. 3., dopl. a aktualiz. vyd. Praha: Management Press, 2010. ISBN 978-80-7261-217-8.
- [8] LANDA, Martin a Michal POLÁK. Ekonomické řízení podniku. Brno: Computer Press, 2008. ISBN 978-80-251-1996-9.
- [9] POPEŠKO, Boris. Moderní metody řízení nákladů: jak dosáhnout efektivního vynakládání nákladů a jejich snížení. Praha: Grada, 2009. Prosperita firmy. ISBN 978-80-247-2974-9.
- [10] Sbírka listin – Výroční zpráva 2013 [online]. [cit. 2018-03-12]. Dostupné z: <https://or.justice.cz/ias/ui/vypis-sl-detail?dokument=17717082&subjektId=94737&spis=609799>
- [11] Sbírka listin – Výroční zpráva 2014 [online]. [cit. 2018-03-12]. Dostupné z: <https://or.justice.cz/ias/ui/vypis-sl-detail?dokument=39674293&subjektId=94737&spis=609799>
- [12] Sbírka listin – Výroční zpráva 2015 [online]. [cit. 2018-03-12]. Dostupné z: <https://or.justice.cz/ias/ui/vypis-sl-detail?dokument=43722909&subjektId=94737&spis=609799>
- [13] Sbírka listin – Výroční zpráva 2016 [online]. [cit. 2018-03-12]. Dostupné z: <https://or.justice.cz/ias/ui/vypis-sl-detail?dokument=48613238&subjektId=94737&spis=609798>

- [14] Sbíрка listin – výroční zprávy 2010-2016 [online]. [cit. 2018-03-12]. Dostupné z:
<https://or.justice.cz/ias/ui>
- [15] SYNEK, Miloslav a Eva KISLINGEROVÁ. Podniková ekonomika. 6., přeprac. a dopl. vyd. V Praze: C.H. Beck, 2015. Beckovy ekonomické učebnice. ISBN 978-80-7400-274-8.
- [16] SYNEK, Miloslav. Manažerská ekonomika. 4., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada, 2007. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-1992-4.
- [17] ŠOLJAKOVÁ, Libuše a Jana FIBÍROVÁ. *Reporting*. 3., rozš. a aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2010. ISBN 978-80-247-2759-2.
- [18] ŠOLJAKOVÁ, Libuše. Nákladové účetnictví v příkladech a úlohách. Vyd. 4., aktualiz. Praha: Oeconomica, 2011. ISBN 978-80-245-1752-0.