

Projekt tvorby a využití ABC kalkulace ve vybrané společnosti

Bc. Martin Naňák

Diplomová práce
2016

 Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta managementu a ekonomiky

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE (PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Martin Naňák**
Osobní číslo: **M13688**
Studijní program: **N6208 Ekonomika a management**
Studijní obor: **Management a marketing**
Forma studia: **kombinovaná**

Téma práce: **Projekt tvorby a využití ABC kalkulace ve vybrané společnosti**

Zásady pro vypracování:

Úvod

Definujte cíle práce a použité metody zpracování práce.

I. Teoretická část

- Na základě dostupných literárních pramenů vypracujte literární rešerši z oblasti řízení nákladů a kalkulací.

II. Praktická část

- Zpracujte analýzu současného stavu podniku se zaměřením na řízení nákladů.
- Vypracujte projekt tvorby a využití ABC kalkulace ve společnosti.
- Ověřte efektivnost projektu a vypracujte doporučení pro společnost.

Závěr

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

Seznam odborné literatury:

- ČECHOVÁ, Alena. Manažerské účetnictví. 2., aktualiz. a rozš. vyd. Brno: Computer Press, 2011, 194 s. ISBN 978-80-251-2831-2.
DRURY, Colin. Management and cost accounting. 6th ed. London: Thomson Learning, c2004, 1280 s. ISBN 1-84480-028-8.
HANSEN, Don R., Maryanne M. MOWEN a Liming GUAN. Cost management: accounting and control. 6th ed. Mason: South-Western, 2009, 832 s. ISBN 978-0-324-55967-5.
PETŘÍK, Tomáš. Procesní a hodnotové řízení firem a organizací - nákladová technika a komplexní manažerská metoda: ABC/ABM (Activity-based costing/Activity-based management). Praha: Linde, 2007, 911 s. ISBN 978-80-7201-648-8.
POPEŠKO, Boris. Moderní metody řízení nákladů: jak dosáhnout efektivního vynakládání nákladů a jejich snížení. Praha: Grada, 2009, 233 s. ISBN 978-80-247-2974-9.
SYNEK, Miloslav. Manažerská ekonomika. 4., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada, 2007, 452 s. ISBN 978-80-247-1992-4.

Vedoucí diplomové práce: **doc. Ing. Boris Popesko, Ph.D.**
Ústav podnikové ekonomiky
Datum zadání diplomové práce: **15. února 2016**
Termín odevzdání diplomové práce: **18. dubna 2016**

Ve Zlíně dne 15. února 2016


doc. RNDr. PhDr. Oldřich Hájek, Ph.D.
děkan




doc. Ing. Vratislav Kozák, Ph.D.
ředitel ústavu

PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ/DIPLOMOVÉ PRÁCE

Prohlašuji, že

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

Prohlašuji,

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

Ve Zlíně 15.4.2016



.....
podpis diplomanta

ABSTRAKT

Diplomová práce se věnuje řízení nákladů se zaměřením na kalkulační metodu podle aktivit (Activity Based Costing). Obsah práce je členěn do dvou částí. Teoretická část práce se věnuje literární rešerši zdrojů z oblasti jak tradičních kalkulačních metod, tak z oblasti metod moderních se zaměřením na kalkulaci podle aktivit. V navazující praktické části je nejprve představena společnost včetně její nákladové analýzy a identifikace nedostatků současné kalkulace. Hlavní částí diplomové práce tvoří projekt využití ABC kalkulace ve vybrané společnosti. Cílem projektu je vytvořit přesnější a objektivnější kalkulační vzorec, který by lépe zobrazil náklady jednotlivých nákladových objektů a na jejím základě vyhodnotit ekonomickou rentabilitu.

Klíčová slova: aktivity, náklady, režijní náklady, analýza nákladů, Kalkulace nákladů, Activity Based Costing

ABSTRACT

This thesis deals with the cost management, focus on calculation method by activities (Activity Based Costing). The work is divided into two parts. The theoretical part is devoted to a literature search of resources in the field traditional costing methods and modern methods, focusing on the calculation by activities. In the following practical part is the first introduced the company, including a cost analysis and identification of gaps currently use calculations. The main part of the thesis is a project of Activity Based Costing application in selected company. The project aims to create a more accurate and objective pattern of calculation that would better show the cost of each cost object and on its basis to evaluate the economic profitability.

Keywords: Activities , costs, overhead costs , cost analysis , Costing , Activity Based Costing

Poděkování, motto

Rád bych touto formou poděkoval vedoucímu práce, panu doc. Ing. Borisi Popeskovi, Ph.D., za odborné vedení, cenné rady a vstřícnost při zpracování diplomové práce.

Poděkování také patří pracovníkům vybrané společnosti, bez jejichž ochotné pomoci a praktických rad by tato práce nemohla vzniknout.

„Kdybych měl osm hodin na pokácení stromu, tak si budu šest hodin brousit sekeru.“

A. Lincoln

OBSAH

ÚVOD.....	10
CÍLE A METODY ZPRACOVÁNÍ PRÁCE.....	11
I TEORETICKÁ ČÁST	12
1 NÁKLADY V PODNIKU	13
1.1 DEFINICE NÁKLADŮ	13
1.2 ZÁKLADNÍ KLASIFIKACE NÁKLADŮ	14
1.2.1 Druhové členění nákladů.....	14
1.2.2 Účelové členění nákladů	16
1.2.2.1 Členění nákladů ve vztahu k výkonům.....	17
1.2.2.2 Členění nákladů ve vztahu k útvarům.....	18
1.2.3 Kalkulační členění nákladů	18
1.2.4 Náklady dle závislosti na změnách na objemu výroby	19
1.2.5 Náklady podle původu spotřebovaných vstupů	20
1.3 FINANČNÍ A MANAŽERSKÉ POJETÍ NÁKLADŮ	20
2 KALKULACE NÁKLADŮ	22
2.1 DEFINICE KALKULACE A JEJÍ VÝZNAM.....	22
2.2 OBVYKLE POUŽÍVANÉ KALKULAČNÍ METODY	22
2.2.1 Všeobecný kalkulační vzorec.....	23
2.2.2 Kalkulace dělením.....	24
2.2.2.1 Prostá kalkulace dělením	24
2.2.2.2 Stupňovitá kalkulace dělením.....	24
2.2.2.3 Kalkulace dělením s poměrovými čísly.....	24
2.2.3 Kalkulace přírážková	24
2.2.4 Metoda hodinových režijních paušálů	26
2.2.5 Kalkulace ve sdružené výrobě	26
2.2.5.1 Rozčítací metoda kalkulace ve sdružené výrobě	26
2.2.5.2 Zůstatková (odečítací) metoda kalkulace ve sdružené výrobě	26
2.2.6 Kalkulace rozdílové	26
2.2.7 Kalkulace neúplných nákladů	27
2.3 NEDOSTATKY TRADIČNÍCH KALKULAČNÍCH METOD.....	28
3 MODERNÍ KALKULAČNÍ METODY	29
3.1 DŮVODY VZNIKU NOVÝCH KALKULAČNÍCH METOD	29
3.2 ACTIVITY BASED COSTING	31
3.2.1 Popis modelu ABC.....	31
3.2.1.1 Vymezení pojmu Aktivita.....	32
3.2.2 Využití modelu ABC.....	32
3.2.3 Tvorba ABC modelu	34
3.2.3.1 Úprava účetních dat	34
3.2.3.2 Definice aktivit	35
3.2.3.3 Procesní nákladová analýza – přiřazení nákladů aktivitám	36
3.2.3.4 Analýza aktivit – definice vztahových veličin, kalkulace jednotkových nákladů aktivit.....	38
3.2.3.5 Přiřazení nákladů aktivit nákladovým objektům	39
3.2.4 Implementace modelu	39

ZÁVĚREČNÉ ZHODNOCENÍ TEORETICKÉ ČÁSTI	41
II PRAKTICKÁ ČÁST	42
5 PŘESTAVENÍ SPOLEČNOSTI.....	43
5.1 ZÁKLADNÍ ÚDAJE	43
5.2 ZÁKLADNÍ ANALÝZA SPOLEČNOSTI	44
5.2.1 Analýza vnitřního prostředí.....	44
5.2.1.1 Analýza 7S	44
5.2.2 Analýza vnějšího prostředí.....	46
5.2.2.1 PEST analýza	46
5.2.2.2 Porterova analýza.....	48
5.3 ANALÝZA ZÁKLADNÍCH EKONOMICKÝCH UKAZATELŮ.....	50
6 ANALÝZA NÁKLADŮ	53
6.1 DRUHOVÉ ČLENĚNÍ NÁKLADŮ	53
6.2 ÚČELOVÉ ČLENĚNÍ NÁKLADŮ.....	54
6.2.1 Jednicové a režijní náklady	55
6.2.2 Náklady technologické a náklady na obsluhu a řízení	56
6.3 ANALÝZA NÁKLADŮ.....	57
6.4 ANALÝZA SOUČASNÉHO KALKULAČNÍHO SYSTÉMU	59
6.4.1 Proces kalkulace	59
6.4.2 Kalkulační vzorec.....	60
6.4.3 Identifikace nedostatků kalkulace	61
7 SHRUTÍ A VYHODNOCENÍ ANALÝZ.....	63
7.1 SHRUTÍ ANALÝZY PODNIKU.....	63
7.1.1 Shrnutí vnitřního prostředí – analýza metodou 7S.....	63
7.1.2 Shrnutí vnějšího prostředí – PEST analýza, analýza konkurenčních sil	63
7.1.3 Shrnutí analýzy ekonomických ukazatelů.....	63
7.1.4 Shrnutí analýzy nákladů a současného kalkulačního systému	63
7.2 VYHODNOCENÍ ANALÝZ	64
8 PROJEKT TVORBY A VYUŽITÍ ABC MODELU VE VYBRANÉ SPOLEČNOSTI.....	65
8.1 VYMEZENÍ PROJEKTU	65
8.2 NÁVRH ABC MODELU.....	66
8.2.1 Úprava účetních dat.....	66
8.2.2 Návrh aktivit.....	67
8.2.3 Přiřazení nákladů aktivitám.....	69
8.2.4 Analýza aktivit	72
8.2.4.1 Stanovení vztahových veličin aktivit.....	72
8.2.4.2 Stanovení míry výkonu aktivit.....	74
8.2.4.3 Kalkulace jednotkových nákladů aktivit.....	75
8.2.4.4 Přiřazení nákladů podpůrných aktivit aktivitám primárním	77
8.2.5 Přiřazení režijních nákladů nákladovým objektům.....	77
8.3 VÝPOČET ZISKOVOSTI NÁKLADOVÝCH OBJEKTŮ VE SPOLEČNOSTI.....	79
8.3.1 Přiřazení jednicových nákladů nákladovým objektům	79
8.3.2 Struktura nákladů nákladových objektů	80
8.3.3 Výpočet ziskovosti nákladů	82

8.3.4	Vyhodnocení projektového řešení.....	82
8.3.4.1	Využití navržené kalkulace podle aktivit.....	82
8.3.4.2	Časová analýza projektu	83
8.3.4.3	Nákladová analýza projektu.....	84
9	ZÁVĚREČNÉ VÝSTUPY Z PROJEKTU, DOPORUČENÍ	86
	ZÁVĚR	88
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	90
	SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....	92
	SEZNAM OBRÁZKŮ	93
	SEZNAM TABULEK.....	94
	SEZNAM PŘÍLOH.....	96

ÚVOD

Každý podnik potřebuje poznat náklady své činnosti, neboť právě správné ocenění nákladů je potřeba nejenom pro stanovení limitní ceny, ale také k řízení nákladů jako takových. Poznání struktury nákladů je pro podnik důležité nejenom z hlediska jeho úspěchu na trhu, ale také ke zlepšování jeho činností uvnitř podniku samotného. K tomuto účelu je podniky využíváno mnoho různých způsobů od tradičních kalkulačních metod až po moderní metody, mezi které patří také ABC kalkulace, založená na výpočtu nákladů pro jednotlivé aktivity prováděné v podniku.

Tato metoda vznikla jako reakce na nedostatky tradičních kalkulačních metod a snaží se je řešit. Metoda kalkulací podle aktivit mimo jiné reaguje na diverzifikaci výrobků a s tím spojený růst struktury prováděných výkonů či zkrácení životního cyklu výrobků. V moderních podnicích dochází ke snižování podílu lidské práce na úkor růstu automatizovaných režijních procesů a růstu režijních nákladů na inovační, obslužné, informační, plánovací, kontrolní a strategicky orientované aktivity, které je na základě tradičních nákladových systémů obtížné nejen kvantifikovat, ale také správně přiřadit konkrétním výkonům.

Významný přínos této metody lze spatřovat v možnosti přesnější alokace režijních nákladů a poznání příčiny, která spotřebu těchto nákladů vyvolala. ABC kalkulace mohou být v podniku využity také jako nástroj řízení nákladů sloužící ke zkoumání procesů a nákladů, které v podniku spotřebovávají. Na jejím základě je také možné určit, které aktivity v podniku spotřebovávají velké množství režijních nákladů, ale přitom je jejich efekt nízký a tyto aktivity buďto vyloučit nebo omezit.

Práce je tedy zaměřena na navržení nové kalkulační metody s využitím ABC kalkulací v konkrétním podniku. Po představení a úvodní analýze podniku, bude v projektové části provedena analýza nákladů včetně prozkoumání současného kalkulačního systému se zaměřením na jeho nedostatky. Po poznání nedostatků současného systému bude navržen systém nový, podle kterého budou vypočteny tři nákladové objekty, které by měly vytvořit obrázek o struktuře nákladů v podniku. Tyto budou následně porovnány se současným kalkulačním systémem a vyhodnoceny. Výsledky vyhodnocení by měly ukázat přínosnost nově navrhované metody. Poté bude celý projekt vyhodnocen z hlediska času a nákladů.

Na konec je potřeba dodat, že veškerá data týkající se nákladů podniku použitá v práci byla upravena o koeficient proto, aby byly ochráněny zájmy podniku.

CÍLE A METODY ZPRACOVÁNÍ PRÁCE

Diplomová práce je zaměřena na využití metody kalkulace podle aktivit ve vybrané společnosti. V dnešním podnikatelském prostředí je stále těžší čelit konkurenci na trhu. Aby mohl být podnik úspěšný a dosahovat zisku, je pro něj mimo jiné životně důležité reálně poznat konkrétní spotřebu nákladů na jednotlivé objekty.

Hlavním cílem práce je aplikovat metodu Activity Based Costing, tedy kalkulaci podle aktivit na konkrétní středisko ve vybraném podniku. Pro toto středisko bude vytvořen nový nákladový model, který umožní přesnější alokaci režijních nákladů na jednotlivé objekty a tím zpřesnění celé kalkulace.

Implementace principů metody ABC bude předmětem zpracovávaného projektu pro výrobní nákladové středisko Zpracování plechů. Vzhledem k tomu, že je k sestavování nového nákladového modelu nutné provést pečlivý průzkum ve vybrané společnosti spočívající v poznání jak nákladové, tak výrobní struktury je celý proces časově náročnější, avšak samotná implementace nového nákladového modelu potrvá okolo čtyř měsíců.

Průzkum ve vybrané společnosti bude spočívat především ve zkoumání účetních dat, interních dokumentů společnosti a výrobních podkladů. Důležitou součástí průzkumu je také dotazování jednotlivých zaměstnanců odpovědných za kalkulační systém střediska.

Po představení vybrané společnosti bude provedena nákladová analýza včetně současného kalkulačního systému a identifikace jeho nedostatků. Tato analýza bude sloužit jako počáteční základna pro sestavení nákladového modelu. Nový nákladový model bude založen na principech metody Activity Based Costing, známé také pod pojmem kalkulace na základě aktivit.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 NÁKLADY V PODNIKU

Pochopení nákladů v podniku, jejich struktury a příčin vzniku je nedílnou součástí manažerské práce.

Činnost každého podniku generuje náklady. Aby mohl podnik hospodárně vynakládat prostředky na dosažení svých cílů, musí své náklady pečlivě sledovat a řídit, tak aby bylo dosaženo co nejefektivnější struktury nákladů.

1.1 Definice nákladů

Náklady znamenají vyjádření peněžní hodnoty všech spotřebovaných vstupů při produkci výrobků nebo služeb.

Dle Synka (2007, s. 78) definuje ekonomická teorie náklady jako peněžně oceněnou spotřebu výrobních faktorů včetně veřejných výdajů, vyvolanou tvorbou podnikových výnosů. Tuto obecnou definici poté přibližně odráží definice účetní. Účetní náklady – to je spotřeba hodnot (snížení hodnoty) v daném období zachycená ve finančním účetnictví.

Náklady je potřeba odlišovat od výdajů, které pouze představují úbytek peněžních fondů podniku a ne každý výdaj je možné považovat za náklad, neboť například nákup stroje je výdajem, ale až teprve v podobě odpisů vstupuje do nákladů.

Dle Bartuskové (2012, s. 19) můžeme náklady vymezit třemi znaky a to za jakým účelem jsou náklady sledovány, jaká je struktura a množství vynaložených zdrojů a peněžní vyjádření při jejich ocenění.

Na znaky vymezené v předešlém textu poté navazují tři hlavní oblasti zájmů. Jde tedy o kvantifikaci pro potřeby jejich vykazování a oceňování ve finančním účetnictví. Kontrolu, hodnocení a řízení nákladů vznikajících při činnosti podniku. Poslední důležitou oblastí je rozhodování a výběr nejvhodnějších alternativ v uskutečňování příslušných činností.

V praxi je pak potřeba pro účely sledování a analýzy nákladů jednotlivé nákladové položky slučovat do větších skupin, podle vybraných znaků, které náklady vykazují. Níže v textu budou proto uvedeny nejčastější způsoby klasifikace nákladů.

1.2 Základní klasifikace nákladů

Pro zkoumání a optimalizaci struktury nákladů podniku lze využít různých způsobů klasifikace nákladů, které jednotlivé nákladové položky seřazují do jednotlivých logicky uspořádaných homogenních skupin.

Dle Popeska (2009, s. 34) je členění nákladů podle různých kritérií základním předpokladem pro využití dalších nástrojů manažerského účetnictví.

Pro rozdělení nákladů se nám nabízí několik možností, které představuje jejich výčet níže.

1.2.1 Druhové členění nákladů

Druhové členění nákladů nesleduje účel vynaložení nákladů, ale spojuje náklady do homogenních skupin podle druhů vynaložených ekonomických zdrojů. Toto rozdělení nákladů odpovídá finančnímu pojetí nákladů a je uplatňováno ve výkazu zisku a ztráty a účetní osnově.

Dle Synka (2007, s. 79) jsou základními nákladovými druhy:

- spotřeba materiálu a surovin, energií, pohonných hmot, provozních látek
- odpisy budov, strojů, výrobního zařízení, nástrojů a nehmotného investičního majetku
- mzdové a ostatní osobní náklady
- finanční náklady
- náklady na externí služby.

Dle Bartuskové (2012, s. 23) lze druhové členění pojmut jako náklady **externí**, ty vstupují do výroby z vnějška. Současně jsou to náklady **prvotní**, protože se projevují poprvé a **jednoduché**, neboť se jako jediná položka nedají členit. Oproti tomu náklady **interní** vznikají uvnitř dané aktivity (např. opravy vlastními pracovníky). Zároveň jsou náklady **druhotnými**, vznikající spotřebou vnitropodnikových výkonů a náklady **komplexními**, protože jsou složeny z několika prvotních nákladů.

Druhové členění nákladů je důležité nejenom z hlediska finančního, ale také z hlediska manažerského. Na základě tohoto členění si lze vytvořit představu o struktuře

spotřebovávaných nákladů a podílu jednotlivých druhů na celkovém vynakládání nákladů v podniku, což nám může poskytnout cenné informace pro nákladovou optimalizaci.

Dle Popeska (2009, s. 35) lze v podstatě definovat čtyři základní druhy organizací, které se liší charakterem činnosti a strukturou nákladových druhů:

- Manufaktura bývá charakterizována větším procentuálním podílem osobních nákladů, zvláště pak přímých osobních nákladů, tedy nákladů na výrobní dělníky. Obvykle se v podnicích tohoto typu nevyskytuje vyšší úroveň automatizace, lze tedy předpokládat, že i výše odpisů v této společnosti bude relativně nízká. Manufaktura zpracovává relativně standardní základní materiály s nízkou vstupní cenou. Mezi příklady lze uvést např. výrobu obuvi, textilu apod.
- Automatizovaná montáž – firma nakupuje poměrně drahé komponenty, které v rámci vysoce automatizovaného výrobního procesu přetváří na výstupy. Bývá zatížena vysokým podílem spotřeby materiálu. Oproti tomu se však vyznačuje nízkou úrovní osobních nákladů (stále převládají přímé mzdové náklady). Vzhledem k nákladnosti výrobních zařízení je pro ni charakteristický vysoký podíl odpisů. Příkladem takových společností může být např. výroba složitějších plastových komponentů nebo i výroba automobilů.
- Zakázkový podnik – firma produkuje různorodé výrobky, přizpůsobené potřebám zákazníků. Tyto společnosti dosahují průměrného podílu materiálových a osobních nákladů, u kterých však budou převládat nepřímé náklady režijních pracovníků. Lze ovšem říci, že podstatnou položkou jsou externí služby nakupované od externích poskytovatelů (telekomunikace, IS/IT, marketing, obchodní zprostředkování aj.).
- Služby – společnost poskytující služby se svou strukturou nákladů výrazně odlišuje od společností výrobních. Taková společnost spotřebovává velmi malý podíl materiálových nákladů. Pro poskytovatele služeb jsou však obvykle zásadní nákladovou složkou náklady osobní.

Shrnutí jednotlivých typů společností lze také nalézt v následující tabulce níže. Tabulka zachycuje procentní podíly nákladových druhů na celkovém objemu nákladů.

Tab. 1 Druhá skladba nákladů u modelových firem (Popesko, 2009, s. 36)

	Manufaktura (v %)	Automatizovaná montáž (v %)	Zakázková firma (v %)	Služby (v %)
Spotřeba materiálu	35	65	30	10
Osobní náklady	45	10	20	60
Odpisy	5	15	20	5
Externí služby	10	5	25	20
Finanční náklady	5	5	5	5
Celkem	100	100	100	100

Dle Popeska (2009, s. 36) druhová struktura nákladů pro jednotlivé typy organizací determinuje postupy, které lze s cílem nákladové optimalizace u jednotlivých druhů podniků uplatnit. Protože se o firmě, kterou se práce zabývá, dá říci, že je nejbližší podnikům zakázkového typu, zaměříme se pouze na tuto oblast.

V zakázkové výrobě dominují jak externí služby, tak osobní náklady. Problematické ovšem je, že se nejedná o přímé mzdové náklady výrobních pracovníků, ale převážně o mzdy režijních pracovníků.

V takových případech ovšem jednoduché postupy k dispozici nemáme. Pokud se tedy chceme zaměřit na náklady externích služeb nebo na nepřímé mzdové náklady, je zapotřebí rozklíčovat účel vynaložení nákladů a v této situaci už nám tradiční druhové členění nákladů nebude postačovat. Potřebujeme jinou klasifikaci, která nám umožní rozdělit náklady ve vztahu k účelu jejich vynaložení a ve vztahu k činnostem, na které se v podniku vážou.

V další kapitole se tedy zaměříme na účelové členění nákladů, které nám má pomoci identifikovat účel vynaložení nákladů.

1.2.2 Účelové členění nákladů

V minulé kapitole bylo uvedeno, že druhové členění nákladů neodráží účel, za kterým byly náklady vynaloženy, proto je nutné zavést další způsob členění nákladů. Jde o členění nákladů podle účelu jejich vynaložení.

Každý náklad v podniku je vynaložen za určitým cílem, přinášejícím jistou míru přínosu pro daný podnik. Pokud by náklad takový přínos nepřinášel, nemělo by smysl jej vynakládat, proto musí každý podnik znát účel, za kterým spotřebovává své náklady.

Účelové členění nákladů pak může sledovat dva odlišné pohledy a to třídění nákladů ve vztahu k útvarům a ve vztahu k výkonům.

1.2.2.1 Členění nákladů ve vztahu k výkonům

Dle Čechové (2011, s. 75) můžeme na základě vztahu k výkonům rozlišit následující typy sledovaných vazeb:

- Náklady technologické a náklady na obsluhu a řízení
- Náklady přímé a nepřímé
- Náklady jednicové a režijní

Náklady technologické jsou dle Popeska (2009, s. 37) takové náklady, které jsou vyvolány nějakou technologií nebo s ní nějakým způsobem účelově souvisí.

Oproti tomu **náklady na obsluhu a řízení** slouží k zajištění doprovodných činností technologického procesu.

Náklady **přímé** jsou takové náklady, které můžeme jednoznačně vztáhnout na konkrétní podnikový výkon.

Opačně můžeme tedy říci, že náklady **nepřímé** jsou takové, které nejsme schopni přiřadit ke konkrétnímu výkonu a musíme je na konkrétní výkon alokovat pomocí matematického výpočtu.

Mezi **jednicové** náklady můžeme dle Čechové (2011, s. 78) zařadit takové náklady, které se vykazují v samostatných konkrétních položkách ve vztahu ke stanovené jednici výkonu, tedy náklady, které lze jednoznačně přiřadit k určitému výkonu. Z pohledu členění na náklady přímé a nepřímé, jde tedy o náklady přímé. Nepřímými náklady mohou být náklady jednicové jenom velmi výjimečně (např. časová mzda dělníka ve výrobě, která může být nákladem nepřímým – vztahuje se k několika druhům výrobků. Ale přitom je nákladem na určitý počet výrobků).

Režijní náklady nelze přímo přiřadit určitému výkonu. Dle Popeska (2009, s. 37) zahrnují režijní náklady, již dříve definované náklady na obsluhu a řízení a část nákladů

technologických, která nesouvisí s jednotkou výkonu, ale s celým technologickým procesem.

1.2.2.2 Členění nákladů ve vztahu k útvarům

Především větší podniky bývají často organizačně členěny na útvary či střediska. Z tohoto důvodu je nutné sledovat náklady také ve vztahu k místu vzniku těchto nákladů, tak aby jednotlivá střediska podniku dosahovala efektivního vynakládání nákladů.

Dle Čechové (2011, s. 80) jsou pak základními cíli takového sledování nákladů:

- Zajištění věcné a časové souvislosti mezi objemem výkonů a potřebným množstvím zdrojů k jejich vytvoření
- Optimální využití zdrojů umístěných v daném útvaru (využití kapacity)
- Zajištění optimálních proporcí mezi jednotlivými útvary a vzájemné spolupráce

U větších organizačních celků jsou pak rozloženy také rozhodovací pravomoci a odpovědnosti za chod daného místa. Pak může být použito členění nákladů dle odpovědnosti. Toto je účinným nástrojem řízení hospodárnosti a kvality činností celého podniku.

Král (2006, s. 83) dodává, že řízení hospodárnosti a efektivnosti vynaložených nákladů nekončí rozpoznáním příčinného vztahu nákladu k nositeli, který jej vyvolal, ale je nutné jej vztáhnout ke konkrétnímu vnitropodnikovému útvaru, v němž operace probíhá a jehož pracovníci odpovídají za účelné a racionální vynaložení či zhodnocení nákladů. Vnitropodnikové útvary, kterým se náklady do odpovědnosti přiřazují, se poté vymezují jako odpovědnostní střediska.

1.2.3 Kalkulační členění nákladů

Kalkulační členění nákladů se snaží vztahovat náklady na konkrétní podnikový výkon či činnost. Dle Synka (2007, s. 80) je toto členění pro podnik rozhodující, protože umožňuje zjistit rentabilitu jednotlivých výrobků a pomoci k řízení výrobního portfolia, neboť jednotlivé výrobky generují rozdílnou úroveň zisku.

Dle Popeska (2009, s. 38) je podstatou těchto úvah schopnost podniku přiřadit náklady podnikovým výkonům. Přiřazování nákladů je jednou z primárních funkcí manažerského

účetnictví. V manažerském účetnictví bývá použito pro definici objektu tohoto přiřazování nákladů několik termínů. V tradičním pojetí bývá používán pojem kalkulační jednice, v pojetí moderních manažerských nástrojů a metod bývá použito termínu nákladový objekt.

Při přiřazování nákladů pro jednotlivé výkony lze určit dvě základní kategorie a to náklady **přímé** a **nepřímé**.

Náklady přímé jsou takové náklady, které můžeme jednoznačně přiřadit konkrétnímu nákladovému objektu.

Náklady nepřímé naopak přímo přiřadit nedokážeme. Popesko (2009, s. 38) definuje dva důvody nemožnosti přímého přiřazení nákladů:

1. Neexistuje jedinečná vazba mezi nákladem a objektem přiřazení, a pak se jedná o náklad režijní.
2. Nejsme schopni v rámci účetní evidence tuto vazbu identifikovat, nebo pro nás tato identifikace není z nákladového hlediska významná.

1.2.4 Náklady dle závislosti na změnách na objemu výroby

Z tohoto pohledu jsou náklady členěny na tři základní skupiny vzhledem k jejich reakci na objem výroby. Uvažujeme tedy náklady **fixní**, **variabilní** a náklady **smíšené**.

Drury (2004, s. 37) uvádí, že v zahraniční literatuře se pro označení fixních nákladů používá termín **long-term-variable costs** a o fixních nákladech jako takových se vůbec neuvažuje. Argumentací tohoto tvrzení je fakt, že v dlouhodobém pohledu jsou všechny náklady variabilní.

Variabilní náklady reagují na výši objemu výroby. Variabilní náklady mohou být buďto lineární nebo jednotkové.

Fixní náklady se v daném časovém období nemění. Toto platí hlavně v krátkém období, neboť jak už bylo zmíněno výše, v dostatečně dlouhém období mohou být všechny vstupy variabilní.

Poslední skupinou jsou pak náklady **smíšené**, ty pak dle Druryho (2004, s. 37) obsahují jak variabilní tak fixní část a v literatuře je můžeme nalézt pod pojmem **semi-variable costs**.

Příkladem mohou být zaručené platy prodejců reprezentující fixní část a jejich provize z objemu prodeje jako variabilní složka.

1.2.5 Náklady podle původu spotřebovaných vstupů

Dle Synka a Kislingerové (2010, s. 44) podnikem spotřebované vstupy mohou mít původ v okolí podniku a poté takovéto náklady nazýváme prvotními náklady nebo také externími. Druhou kategorií jsou poté náklady druhotné, také interní, které vznikají spotřebou vnitropodnikových výkonů. Takové náklady mají komplexní charakter. Členění je důležité pro zúčtování nákladů mezi středisky. Vychází z něj také nákladové účetnictví.

1.3 Finanční a manažerské pojetí nákladů

Dosud jsme uvažovali náklady pouze ve finančním pojetí, tedy takovými, které jsou zachytitelné pouze ve finančním účetnictví, které je dle Petříka (2007, s. 76) obvykle podřízeno finančnímu reportingu a povinným externě orientovaným finančním výkazům. A však při řízení nákladů je nutné zabývat se také náklady ve vztahu k řízení.

Na rozdíl od finančního účetnictví je manažerské účetnictví procesem podpory manažerů a zaměstnanců v podniku s využitím finančních i nefinančních informací vedoucích k rozhodování, alokaci zdrojů, monitorování, vyhodnocování a zlepšování výkonnosti. (Atkinson, Kaplan, Matsamura, Young, 2012, s. 26)

V souvislosti s manažerským rozhodováním se často lze setkat s pojmem **oportunitní náklady**, jde o náklady obětované příležitosti. Tedy o náklady druhé nejlepší varianty, než té, kterou jsme zvolili. Například, pokud budeme mít pouze dvě možnosti. Buďto můžeme volné finanční prostředky uložit na spořicí účet do banky s 2% ročním úročením, nebo je investovat do podnikání. Potom bude oportunitním nákladem peněz vložených do podnikání právě toto 2% roční úročení, které je možné získat úročením v bance.

S oportunitními náklady úzce souvisí **implicitní náklady**, které dle Synka (2007, s. 83) nemají formu peněžních výdajů a nedají se tedy jednoduše vyčíslit. K jejich měření je právě zapotřebí využít zmiňovaných oportunitních nákladů. Opakem implicitních nákladů můžeme uvést **náklady explicitní**, které musí podnik zaplatit za nakoupené zboží, služby, nájemné a další.

Pokud budeme uvažovat o daném rozhodnutí, je nutné vždy zvažovat všechny **relevantní náklady**, tedy takové, které ovlivňují dané rozhodnutí, protože se v závislosti na něm změní. V opačném případě bychom je považovali za **irelevantní**. Zvláštní formou irelevantních nákladů pak mohou být **utopené náklady**. Tedy takové náklady, které byly vynaloženy v minulosti a nebudou ovlivněny žádným z následujících rozhodnutí. (Hansen, Mowen, Guan, 2009, s. 636)

2 KALKULACE NÁKLADŮ

Každý podnik potřebuje řídit svoje náklady. K tomu, aby mohl řízení provádět efektivně, a zároveň správně, potřebuje znát náklady na konkrétní výkon, výrobek či službu. K tomuto účelu může využít různých metod kalkulace nákladů.

2.1 Definice kalkulace a její význam

Dle Popeska (2009, s. 55) je kalkulaci možné definovat jako přiřazení nákladů, marže, zisku, ceny nebo jiné hodnotové veličiny k výrobku, službě, činnosti, operaci nebo jinak naturálně vyjádřené jednotce výkonu firmy, tj. kalkulační jednici či nákladovému objektu.

Čechová (2011, s. 86) poté definuje kalkulaci jako výpočet nákladů, zisku, ceny případně jiné finanční veličiny na jednotku výkonu – výrobek, jednotku práce, službu apod., jednoduše řečeno naturálně vyjádřený výkon.

Z výše uvedených definic lze tedy usuzovat, že kalkulace má pro každý podnik zásadní význam pro zobrazení vzájemného vztahu věcné a hodnotové stránky podnikání. Správné určení nákladů připadajících na daný podnikový výkon je důležitým podkladem pro stanovení ceny, na které je závislá tvorba zisku.

2.2 Obvykle používané kalkulační metody

V praxi je možné se setkat s mnoha kalkulačními metodami, které přistupují různým způsobem k přiřazování nepřímých nákladů na kalkulační jednici, tedy na určitý výkon (výrobek, služba) vymezený měrnou jednotkou (kusy, kg, m, hod....).

Kalkulační metody lze z pohledu úplnosti nákladů rozdělit na absorpční a neabsorpční kalkulace.

Absorpční kalkulace jsou takové, které zahrnují všechny náklady, včetně nákladů nepřímých. Mezi nejčastěji uváděné metody patří:

- Kalkulace dělením
- Kalkulace přírážková
- Kalkulace ve sdružené výrobě
- Kalkulace rozdílové

Neabsorpční kalkulace můžeme dle Popeska (2011, s. 60) také nazývat kalkulacemi neúplných nákladů, kalkulují jen část podnikových nákladů (variabilní náklady) a zbylé náklady (fixní) na jednotlivé výkony nerozpočítávají.

V podnicích bývají často sestavovány nákladové kalkulace předběžné, sloužící k cenovému vyjednávání. Dále jsou sestavovány kalkulace výsledné, sloužící jako kontrola vynaložených nákladů, nebo kalkulace operativní odrážející změny fixních nákladů při výrobě určité série výrobků. (Král, 2006, s. 124)

Každý podnik vyrábí jinak složitý výrobek a potřebuje jinou podrobnost kalkulačního členění proto také výběr vhodného kalkulačního vzorce je závislý na předmětu kalkulace. V následující kapitole je možné nalézt popis tradičně používaných kalkulačních metod.

2.2.1 Všeobecný kalkulační vzorec

Z výše popsaných důvodů každá organizace používá jinou kalkulační metodu. Naproti tomu kalkulační vzorec, přestože není závazně předepsán, vychází u většiny organizací ze všeobecného kalkulačního vzorce.

Dle Synka (2007, s. 99) je tvořen následujícími položkami:

Tab. 2. Všeobecný kalkulační vzorec

(Synek, 2007, s. 99)

1.	Přímý materiál
2.	Přímé mzdy
3.	Ostatní přímé náklady
4.	Výrobní (provozní režie)
Vlastní náklady výroby – položky 1-4	
5.	Správní režie
Vlastní náklady výkonu položky 1-5	
6.	Odbytové náklady
Úplné vlastní náklady výkonu – položky 1-6	
7.	Zisk (ztráta)
Cena výkonu	

Jedná se ve své podstatě o kalkulaci ceny nákladovým způsobem, neboť ve vzorci je zachycen také zisk, stanovený danou organizací.

Vzorec zachycuje dvě základní skupiny nákladů a to náklady přímé (položky 1-3), které je, jak bylo popsáno dříve možné alokovat přímo na kalkulační jednici, tak náklady nepřímé, které je nutné na jednici rozečíst pomocí vybrané metody.

2.2.2 Kalkulace dělením

Jedná se o nejjednodušší kalkulační metodu, použitelnou pouze za předpokladu homogenní výroby.

2.2.2.1 *Prostá kalkulace dělením*

Je to v podstatě nejjednodušší kalkulační metoda. V základní podobě kvantifikuje náklady na jednotku výkonu jako prostý podíl celkových nákladů organizace a počtu jednotek výkonů. Tuto metodu je možné použít pouze v případě, že jsme si jisti, že výkony organizace jsou homogenní a spotřebovávají stejný podíl přímých i nepřímých nákladů. Lze ji tedy skutečně použít pouze v podnicích produkujících stejnorodou hromadnou výrobou jako je těžba uhlí, plynu, výroba paliv a podobně. (Popesko, 2009, s. 62)

2.2.2.2 *Stupňovitá kalkulace dělením*

Tato metoda má hlavní uplatnění v takové výrobě, kde výrobek prochází několika výrobními fázemi. Pak je sestavena kalkulace pro jednotlivé výrobní stupně zvlášť. To předpokládá oddělené sledování výrobního objemu a nákladů pro jednotlivé výrobní stupně.

Metoda je uplatňována především v chemické výrobě a bývá nazývána rozvrhová metoda. Protože podíl na kalkulační jednici nelze stanovit prostým dělením, bývají tyto kalkulace označovány za kombinaci kalkulace dělením a přírážkové kalkulace. (Synek, 2007, s. 103)

2.2.2.3 *Kalkulace dělením s poměrovými čísly*

Kalkulace dělením s poměrovými čísly je považován za zvláštní případ metody kalkulační dělením. Lze opět použít v homogenní výrobě, ovšem zde se může jeden z technických parametrů odlišovat např. rozměrem, dobou trvání technologického procesu, množstvím jedné ingredience apod. Na základě odlišujícího se technického parametru se určí poměrové číslo a na jeho základě se následně vypočte podíl režie zatěžující daný výkon. (HRADECKÝ, LANČA a ŠIŠKA, 2008, s. 190)

2.2.3 Kalkulace přírážková

V předchozím textu jsme se zabývaly metodou použitelnou pouze pro homogenní výrobu a však v případě, že podnik vyrábí více druhů výrobků, nelze danou metodu použít. Řešení tohoto nedostatku může poskytovat přírážková kalkulace. Přírážkovou kalkulaci je také

možné označit jako zakázkovou kalkulaci (*absorption costing*), Jedná se o nejrozšířenější koncept používaný pro kalkulaci nákladů výkonů. Přirážková kalkulace kalkuluje výši režijních nákladů odpovídajících určitému výkonu na základě **rozvrhové základny** (*allocation base, recovery base*) a na základě ní vyjádřeného přepočítacího koeficientu, označovaného jako **režijní přirážka** (*absorption rate*). Čím vyšší bude podíl zvolené rozvrhové základny u kalkulovaného výkonu, tím vyšší část režijních nákladů bude tomuto výkonu přiřazen. Na začátku celého kalkulačního procesu je nutné stanovit veličinu, na jejímž základě budeme alokaci provádět. Protože nemůžeme, vzhledem k různorodosti výroby, režijní náklady jednoduše rozpočítat jako u kalkulace dělením, musíme **nalézt veličinu či měřítko** (rozvrhovou základnu), které by dokázalo vyjádřit podíl režijních nákladů, jejichž spotřebu daný výkon vyvolal. V zásadě lze konstatovat, že rozvrhovou základnu obvykle tvoří určitá položka přímých nákladů. (Popesko 2009, s. 69)

Synek (2007, s. 105) uvádí, že lze přirážku stanovit procentem, které zjistíme jako podíl režijních nákladů na nákladový druh zvolený za rozvrhovou základnu, nebo sazbou, kterou vypočteme jako podíl režijních nákladů na jednotku naturální rozvrhové základny.

Dle Popeska (2009, s. 71) se přirážkové kalkulace používají ve dvou základních variantách, v sumační a diferenciované variantě. **Sumační přirážková kalkulace** používá jednotnou, univerzální rozvrhovou základnu pro přiřazení všech režijních nákladů. **Diferenciovaná varianta rozděluje** režijní náklady do určitých skupin, pro které jsou vybrány různé rozvrhové základny. Nejčastěji je to provedeno rozdělením nákladů podle základních podnikových funkcí, podle kterých můžeme rozdělit režijní náklady podniku na:

- Zásobovací režii – spojenou se zajištěním nákupu, příjmu materiálu, vstupní kontrolou a jeho uskladněním
- Výrobní režii – spojená s výrobním procesem a doprovodnými činnostmi
- Odbytovou režii - náklady na prodej, expedici, reklamu apod.
- Správní režii - převažují náklady fixního charakteru související s infrastrukturou a správou podniku

Takovéto rozdělení režijních nákladů do jednotlivých skupin režii je v současné podnikové praxi využíváno velmi často.

2.2.4 Metoda hodinových režijních paušálů

Tato metoda vychází z režijních paušálů a lze ji také nazvat kalkulací výrobních cen. Od nejčastěji používané kalkulace přírážkové se liší tím, že nepoužívá režijních přírážek k přímým nákladům nebo jiným rozvrhovým základnám. Výhodou je poměrná jednoduchost a ve většině případů možnost využití stávajících účetních a operativně technických informací. Tato metoda umožňuje řešit problematickou oblast oceňování výkonů. Rozlišování přímých a nepřímých nákladů zůstává zachováno, avšak režijní náklady se dále člení na stálou a proměnlivou režii. Náklady se alokují na výrobky úměrně kapacitě daného útvaru při výrobě daných výrobků. Podstatnou výhodou metody je spojení využití kapacity a společných režijních nákladů. Výpočet kalkulace probíhá pomocí hodinového režijního paušálu, který se vypočte podílem rozvrhované režie a plánované kapacity. (Bartusková, 2012, s. 88-89)

2.2.5 Kalkulace ve sdružené výrobě

Dle Synka (2007, s. 107) lze tuto metodu použít v případě, že při výrobě vzniká v jednom technologickém postupu několik druhů výrobků a vzniklé sdružené náklady musíme rozdělit na jednotlivé výrobky. K tomuto lze použít zůstatkové (odečítací) metody nebo rozčítací metody kalkulace. Těmito metodami se budeme zabývat níže v textu.

2.2.5.1 Rozčítací metoda kalkulace ve sdružené výrobě

Používá se v případě, že mají výrobky vzniklé v daném technologickém procesu stejnou prodejní hodnotu a tedy je všechny považujeme za hlavní. (Popesko, 2009, s. 64)

2.2.5.2 Zůstatková (odečítací) metoda kalkulace ve sdružené výrobě

V případě, že jeden výrobek lze považovat za hlavní výrobek a ostatní mají nižší prodejní hodnotu a můžeme je tedy považovat za vedlejší, se použije zůstatková metoda kalkulace. Metoda výpočtu spočívá v odečtení celkových nákladů na vedlejší výrobky oceněné prodejními cenami. Zbytek je poté považován za náklady hlavního výrobku. (Popesko, 2009, s. 64)

2.2.6 Kalkulace rozdílové

Dosud zmiňované metody kalkulace zjišťovaly skutečné náklady úhrnnou částkou za jednotlivé kalkulační položky, nazýváme je proto úhrnné kalkulace. Na základě těchto metod je možné kontrolovat přiměřenost vynaložených nákladů až po sestavení výsledné

kalkulace. Pro běžnou operativní kontrolu mohou být podniky použity **rozdílové metody**, ty stanovují výši nákladů předem jako úkol či normu a zjišťují odchylky skutečně vynaložených nákladů od stanoveného úkolu či normy. Jednou z používaných rozdílových metod je **metoda standardních (normálových) nákladů**. Ta eviduje náklady ve dvou složkách – náklady předem určené a rozdíly mezi předem určenými a skutečnými náklady (odchylky od standardních normovaných nákladů). Dané odchylky jsou pak analyzovány ve vztahu k příčinám vzniku a odpovědnosti. Rozdílové metody se nejčastěji využívají pro řízení přímých nákladů v opakované výrobě s montážní technologií. V posledních letech se u nás začaly používat kalkulace neúplných nákladů. (Synek, 2007, s. 109) Na kalkulaci neúplných nákladů je zaměřena následující kapitola.

2.2.7 Kalkulace neúplných nákladů

Protože dosud zmiňované kalkulace vykazují značné nedostatky, které budou podrobněji rozebrány v kapitole 2.3, vznikají nové kalkulační přístupy. Takovým přístupem je také kalkulace neúplných nákladů. Tato kalkulace na výrobky kalkuluje pouze variabilní tj. jednicové náklady a variabilní režijní náklady. Zbývající fixní část režijních nákladů považuje za náklady, které je nutné vynaložit na zajištění chodu podniku, do nákladů výroby je nepromítá, ale zahrnuje je až do celkového výsledku. U jednotlivých druhů výrobků se tedy neurčuje zisk, ten je považován za výsledek podniku jako celku. Za přispívání k tvorbě výsledku hospodaření se tedy považuje rozdíl prodejní ceny výrobku a jeho variabilních nákladů zvaný příspěvek na úhradu fixních nákladů a zisku. (Synek, 2007, s. 115)

Popesko (2009, s. 89) doplňuje, že vznik kalkulace variabilních nákladů byl založen na potřebě snížení negativních dopadů plného zatížení výrobků fixními náklady. A z tohoto důvodu nerozpočítává tyto náklady na jednotlivé výkony, ale pokládá je za skupinu nákladů spojenou s provozem celého podniku, které je nutné uhradit jednotlivými příspěvky tvořenými individuálními výrobky:

- **V první fázi** kalkulace variabilních nákladů v tradičním pojetí kvantifikuje příspěvky na úhradu fixních nákladů a tvorbu zisku jednotlivých výrobků. Tento příspěvek na úhradu je vypočten jako rozdíl jednotkové ceny výkonu a jeho variabilních nákladů.
- **Ve druhé fázi** jsou tyto jednotkové příspěvky na úhradu sečteny dle jednotlivých typů výkonů a poté je vyjádřen celkový příspěvek na úhradu generovaný veškerými prováděnými podnikovými výkony.

• **Ve třetí fázi** jsou fixní náklady, které do tohoto bodu nebyly kalkulovány, odečteny od hodnoty celkového příspěvku na úhradu, čímž dojde k vyjádření hospodářského výsledku podniku jako celku.

2.3 Nedostatky tradičních kalkulačních metod

Jak již bylo zmíněno dříve, tradiční kalkulační metody vykazují mnoho nedostatků. Tyto nedostatky mohou pak vést k řadě nepřesných a často nesprávných rozhodnutí.

Tradiční způsob rozvrhování podle přímých mezd nebo jiných přímých nákladů je pro mnohé výroby nevyhovující, protože nevyjadřuje souvislost mezi výrobními činiteli a náklady, které jsou jimi vyvolány. Metodika alokace režijních nákladů často zatěžuje vysokou režii i takové výrobky, které tento objem režií nevyvolaly. Tradiční kalkulace tedy přestávají být spolehlivým nástrojem pro určování rentability výrobků.

Část režijních nákladů nemá bezprostřední souvislost s jednotlivými druhy výrobků, ale je navázána na činnost podniku jako celku. Kalkulace takovýchto nákladů je proto velmi podmíněná. Kalkulace úplných nákladů neuvažuje, že jednotlivé výrobky negenerují zisk, který je výsledkem práce celého podniku a kterého dosáhne až po překročení kritického objemu výroby.

Při sestavování kalkulace úplných nákladů je nutná znalost objemu výroby jednotlivých druhů výrobků. Pokud tuto znalost podnik nemá, nedokáže stanovit podíl režijních nákladů na jednici a jejich rozdělení musí odhadovat.

Kalkulace úplných nákladů považuje za nejmenší možnou cenu výrobku jeho úplné vlastní náklady. Lze však tvrdit, že pokud, současné výrobky uhrazují fixní náklady a zakázka na další výrobek nevyvolá zvýšení fixních nákladů, pak stačí, aby byla jeho cena vyšší, než variabilní náklady, a tento výrobek po překročení bodu zvratu přinese zisk. (Synek, 2007, s. 115)

Petřík (2007, s. 87) potom dodává, že metoda plných nákladů je často předmětem kritiky jako velmi nepružná, příliš sdružovaná, dlouhodobě orientovaná a značně průměrující a z tohoto důvodu velmi zkreslující pro potřeby produktového nebo výkonového nákladového účetnictví.

3 MODERNÍ KALKULAČNÍ METODY

V poslední době vzniklo několik nových přístupů ke kalkulacím nákladů. Mezi takové přístupy je možné dle Popeska (2009, s. 183-185) zařadit Strategické nástroje nákladového řízení, kde patří Kalkulace cílových nákladů, která byla vyvinuta společností Toyota. Tato kalkulace vychází z tržní ceny, z níž se odvozují cílové náklady na produkt.

Dále lze zmínit Kalkulaci životního cyklu, která dle Druryho (2004, s. 945) umožňuje identifikovat náklady produktu ve všech etapách životního cyklu.

Dalším moderním přístupem, který lze v podnicích využít je kalkulační metoda nazývána Activity based costing. Tato metoda je založena na identifikaci jednotlivých podnikových aktivit a následném přiřazení nákladů k těmto aktivitám. Podrobněji se této metodě věnuje práce níže.

3.1 Důvody vzniku nových kalkulačních metod

Změny výrobní logiky, kdy staré výrobní postupy začínají být nahrazovány moderními výrobními technikami, které jsou typické masivními technologickými inovacemi se zapojením aplikovaného výzkumu do celého neustále se zkracujícího a velmi dynamického výrobního cyklu. Stejně jako diverzifikované požadavky konečných zákazníků kladené na finální produkty a odlišný přístup ke kvalitě, vyvolaly potřeby jiných kvalitnějších, daleko širších a flexibilnějších manažerských informací pro efektivní řízení organizací. (Petřík, 2007, s. 75)

Nové kalkulační metody tedy vznikají jako reakce na nedostatky tradičních kalkulačních metod. Jak již bylo zmíněno výše, tyto nedostatky spočívají především v nepřesnosti výpočtu a zkrácení skutečných nákladů, které kalkulovaný produkt vyvolává. Moderní přístupy se proto snaží co nejvíce přiblížit skutečným nákladům a poskytnout tak co nejlepší podklady pro rozhodování.

Mezi konkrétní příčiny rozvoje metody ABC kalkulace poté podle Krále (2006, s. 167) patří:

- Zájem odběratelů o komplexní dodávky obecně vede k velkému nárůstu struktury prováděných výkonů, často v nepřímé úměře k množství prováděných výkonů.

- Odběratelé se snaží dosáhnout minimální průměrné výše výrobních zásob, tato snaha se projevuje v tlaku na dodavatele, kteří jsou nuceni dodávat rozsáhlý sortiment výkonů v kratších časových intervalech.
- Zcela zřetelně se zkracuje doba životnosti nabízených produktů a roste rozsah modifikací nabízených výkonů.
- Narůstají požadavky zákazníků na kvalitu i vědomí podnikatelských subjektů o nákladové náročnosti vyřizovaných reklamací a jejich negativní dopad v budoucnosti.
- V důsledku rozvoje odvětví produkujících spotřební zboží mají zákazníci zájem nejenom o dokonalejší jednotné výrobky, ale o zboží odlišitelné produkt od produktu, což si vyžádalo podstatně individualizovat výkony i v rámci jediného sortimentního druhu.
- Prakticky ve všech oblastech poklesl podíl jednicové lidské práce, a naopak vzrostl podíl automatizovaných procesů, jejichž nákladová náročnost je značně podmíněna schopností tyto procesy racionálně koordinovat.

Král (2006) dále píše, že výše popsané změny se projevily jak ve větším zájmu podniků o dlouhodobé výsledky, tak měly vliv i na strukturu nákladů:

- V části tradičně pojímaných výrobních nákladů se zásadně snížil podíl jednicových nákladů k nákladům režijním. Velkou část režijních nákladů pak začali tvořit fixní, zejména umrtvené náklady. Důležitým faktorem ekonomického úspěchu podniku se stále více stává využití optimální kapacity, která je s těmito náklady spojena. Vzrůstající význam těchto nákladů spolu s orientací na dlouhé období tak vyvolali potřebu zpřesnit metodu jejich přiřazení finálním výkonům tak, aby byl co nejzřejmější jejich přínos k celopodnikovým výsledkům.

- Ještě podstatnější změnou bylo zvýšení režijních nákladů nutných k zajištění inovačních, obslužných, ale i informačních, plánovacích, kontrolních a strategicky orientovaných aktivit. Jejich vztah ke konkrétním druhům finálních výkonů bylo pomocí tradičních kalkulačních postupů nejen obtížné kvantifikovat, ale zejména bylo obtížné rozpoznat funkční vztah a závislost těchto nákladů na změnách v objemu a struktuře finálních výkonů. Přesto, že jde často o náklady variabilní ve vztahu ke konkrétní aktivitě, vztah těchto aktivit k druhu či jednici finálního výkonu je natolik heterogenní, že jeho vymezení v tradičních polohách „fixní – variabilní“ nezachycuje podstatu vztahu a samozřejmě pak vede k chybným rozhodnutím.

3.2 ACTIVITY BASED COSTING

3.2.1 Popis modelu ABC

Tento relativně nový přístup k alokaci nákladů předmětu kalkulace, který vychází z identifikace aktivit, vznikl v druhé polovině osmdesátých let dvacátého století. Někteří odborníci tento postup označují za revoluci v přístupu k nákladům, jiní za postup tradiční, jehož význam vzrostl změnami v podnikatelských procesech a navýšením potřeby obslužných činností zákazníků. (Král, 2006, s. 168)

Hansen, Mowen, Guan (2009, s. 380-381) zdůrazňuje sledování přes vztahové příčiny. Úloha sledování příčin je výrazně rozšířena o jejich identifikaci, která nesouvisí s objemem produkce výrobků. Použití obou typů příčin, jak jednotkových tak nejednotkových má zvýšit přesnost přiřazení nákladů a relevanci získaných informací o nákladech.

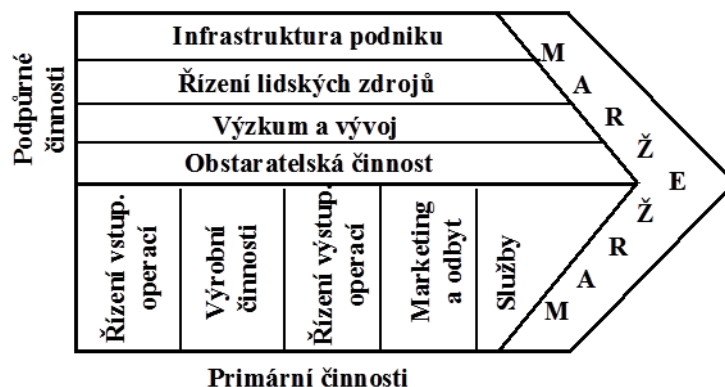
Šoljaková (2003, s. 98) popisuje metodu dílčích aktivit tak, že se zaměřuje na sledování nákladů ve vztahu k jednotlivým aktivitám. Informace o nákladech a rozsahu jednotlivých aktivit se dále využívá při alokaci nákladů k jednotlivým výkonům. Přesto, že tato metoda není zásadním převratem v kalkulacích – využívá tradiční přiřázkové metody alokace a ani neřeší problémy absorpční kalkulace, reprezentuje určitý posun v řízení vztahu náklad – výkon i ve zpřesnění kalkulace nákladů jednotlivých výkonů.

3.2.1.1 Vymezení pojmu Aktivita

Dle Krále (2006, s. 175) představuje aktivita základní prvek podnikatelského procesu, který lze definovat minimálně z hlediska nákladů, které je zapotřebí v souvislosti s jeho realizací vynaložit. Případně i z pohledu měřitelného výkonu, který je výsledkem dané aktivity.

Dle Druryho (2004, s. 72) se aktivita skládá ze souhrnu mnoha různých úkolů, popsanych jedním slovesem spojeným s daným objektem. Typické podpůrné činnosti zahrnují plánování výroby, nastavení stroje, přesun materiálů, nákup materiálů a dodavatelsko-odběratelské činnosti. Výrobní aktivity zahrnují produkci strojů a montáž výrobků.

Při analýze aktivit lze velmi dobře využít Porterův hodnotový řetězec, neboť aktivity v něm definované lze ve větší nebo menší míře nalézt u většiny podniků. Hodnotový řetězec a procesní pojetí výkonů v podniku nám takto může posloužit jako základ pro definici primárních aktivit, které jsou v organizaci uskutečňovány a které by měly být součástí ABC systému a tak tvořit ústřední bod alokace nákladů. (Popesko, 2009, str. 109)



Obr. 1. Porterův hodnotový řetězec (Porter, 2004)

Schéma Porterova řetězce jak je zachyceno výše dělí aktivity na podpůrné a primární činnosti. Mezi primární činnosti je zařazeno řízení vstupních operací, výrobní činnost, řízení výstupních operací, marketing a odbyt a služby. Jako podpůrné činnosti jsou poté definovány odběratelské činnosti, výzkum a vývoj, řízení lidských zdrojů a infrastruktura podniku.

3.2.2 Využití modelu ABC

Systémy řízení nákladů mohou být obecně klasifikované jako systémy na funkční bázi nebo na bázi činností. Oba tyto systémy se vyskytují v praxi. V současné době, jsou systémy funkční využívány častěji než systémy založené na aktivitách. Tento stav se

ovšem s potřebou získávání přesnějších informací o nákladech mění. To platí zejména pro organizace, které se potýkají se zvýšenou rozmanitostí či složitostí produktů, kratším životním cyklem produktů, zvýšenými požadavky na kvalitu a intenzivní konkurenční tlaky. (Hansen, Mowen, Guan, 2007, s. 33)

Král (2006, str. 178) doplňuje, že metoda ABC kalkulace přináší největší efekt v takových odvětvích, kde je široký sortiment poskytovaných výkonů, jejichž provádění vyžaduje řadu poměrně nákladově náročných servisních činností. Největší zkušenosti s implementací modelu jsou ve zpracovatelském průmyslu s heterogenní výrobou a montážní technologií. Metoda se však běžně aplikuje i v nevýrobních odvětvích.

Manažeři si začínají dle Popeska (2009, s. 99) čím dál častěji klást otázky typu:

- Jaké produktové řady jsou nejvíce ziskové a které naopak vykazují ztrátu?
- Kolik podnik skutečně stojí jednotlivé činnosti?
- Jsou tyto činnosti vykonávány opravdu efektivně?

Metoda ABC při své aplikaci poskytuje široký rozsah informací o nákladech, činnostech, aktivitách, výkonech a nákladových objektech, které mohou být využívány nejenom pro samotnou nákladovou kalkulaci, ale i pro řízení podnikových činností a také pro restrukturalizaci podnikových procesů a aktivit. Z toho důvodu byl vytvořen manažerský nástroj označovaný jako Activity-Based Management (řízení podle aktivit), který využívá informací získaných metodou ABC pro dosažení cílů organizace. Dnes jsou pro obecné označení této metody používány také pojmy Activity-Based Cost Management nebo Activity-Based Costing and Management (ABC/M), ale i český ekvivalent procesní řízení nákladů. (Staněk, 2003 s. 25)

Activity-Based Costing and Management (ABC/M) poté poskytuje informační zpětnou vazbu v podobě nákladové struktury přeměněné pro potřeby ABC/M, což umožňuje provádět efektivní koncepci neustálého zlepšování a zvyšování produktivity. (Petřík, 2007, s. 140)

3.2.3 Tvorba ABC modelu

Postup tvorby ABC modelu je obvykle v odborné literatuře dělen do několika etap. Přesto, že u jednotlivých autorů existují odlišnosti jak v počtu a pořadí jednotlivých etap, tak v pojmenování jednotlivých kroků, jejich logická podstata je shodná.

Šoljaková (2003, s. 30-31) dělí aplikaci kalkulace dle aktivit do tří následujících kroků.

Začíná se přiřazením vynaloženého ekonomického zdroje k jednotlivým aktivitám. Veličina na základě, které se přiřazení provádí, se označuje jako vztahová veličina nákladu (Resource Cost Driver).

Následně se zjistí celkové náklady na jednotlivé aktivity (Cost pool), vymezí se vztahová veličina aktivity (Activity Cost Driver) a určí se náklady na jednotku aktivity.

V posledním kroku se určí náklady na předmět alokace (výkon, službu, zákazníka) na základě nákladů na jednotku aktivity a objemu aktivity vyžadované předmětem alokace.

Dle Popeska (2009, s. 113) můžeme základní etapy tvorby ABC systému rozdělit do pěti základních kroků:

1. úprava účetních dat
2. definice aktivit
3. procesní nákladová analýza – přiřazení nákladů aktivitám
4. analýza aktivit – definice vztahových veličin, kalkulace jednotkových nákladů aktivit
5. přiřazení nákladů aktivit nákladovým objektům

Pro účely této práce bude využito členění definované doc. Popeskem.

3.2.3.1 Úprava účetních dat

Pro efektivní realizaci ABC kalkulace je nezbytné provést úpravu účetních dat tak, aby do kalkulačního modelu vstoupily pouze náklady, které skutečně souvisí s prováděnými aktivitami. Neprovedení úprav evidovaných nákladů vytváří riziko, že do modelu nebudou propuštěny skutečné náklady a že náklady přiřazené aktivitám a následně produktům budou do jisté míry ovlivněny specifickými úpravami finančního účetnictví, případně nebudou odpovídat skutečně spotřebovaným zdrojům a obětovaným alternativám.

V první fázi je vhodné z celkových nákladů, které budou vstupovat do další fáze tvorby systému eliminovat specifické účetní náklady. Ve většině případů totiž specifické položky

nákladů nesouvisí se skutečně prováděnými aktivitami, bylo by je proto složité aktivitám přiřazovat a zkreslovaly by výstupy ABC kalkulace.

V praxi se může jednat například o kurzové rozdíly, inventarizační rozdíly, opravné položky, dary, smluvní pokuty a penále a další. Zvláštním případem jsou investice, od kterých je podnikem očekáván budoucí dlouhodobý užitek (např. náklady na vzdělání, reklamu, vývoj). Tyto „náklady“ nejsou spotřebovány v rámci jednoho období, a proto by měly být rozloženy do více období. Naopak je vhodné do systému aplikovat náklady, které finanční účetnictví nezachycuje, ale které existují v podobě obětovaných příležitostí. V zásadě se jedná o aplikaci konceptu oportunitních nákladů. Obecně hovoříme o tzv. kalkulačních druhích nákladů (Náklady, které nejsou ve finančním účetnictví evidovány vůbec nebo v jiné výši). Jde například odpisy, či úroky. V případě odpisů je žádoucí zahrnout do ABC systému takovou výši, která skutečně odpovídá životnosti a potřebě majetku. Podobně finanční účetnictví nezachycuje náklady vlastního kapitálu, i když v ekonomické realitě existují. (Popesko, 2009, s. 113-116)

3.2.3.2 *Definice aktivit*

Dalším krokem tvorby ABC kalkulace je definice aktivit, které budou použity pro účely nákladové alokace. Aktivita je možné v praxi identifikovat na základě analýzy skutečných pracovních úkonů vykonávaných v organizaci. Vhodnou oporou pro vytvoření struktury aktivit je analýza organizační struktury podniku, která obvykle obsahuje většinu pracovních pozic, které jsou v podniku. Dalšími fázemi může být analýza pracoviště s cílem prozkoumat využití veškerého pracovního prostoru, nebo také analýza osobních nákladů pro ověření, že byly rozpuštěny veškeré náklady na pracovníky. Na základě těchto analýz je poté možné navrhnout základní strukturu aktivit. Takto navrženou strukturu je poté možné dále zpřesňovat za pomoci pohovorů s jednotlivými pracovníky, což mimo jiné umožní seznámit se s využitím časového fondu a konkrétními úkony, které se v rámci aktivity vykonávají. (Popesko, 2009, s. 116-117)

Počet definovaných aktivit je ovlivněn mnoha parametry, zejména pak účelem, pro který je ABC systém vytvářen. V praxi je nutné volit kompromis mezi přesností systému a jeho náklady.

Podle Staňka (2003, s. 115) je pro středně velký podnik bez speciální softwarové podpory vhodné definovat 20 až 50 aktivit. Taková struktura aktivit zajistí dostatečně správnou a

přesnou alokaci. Velmi důležitá je potom přesná definice jednotlivých aktivit tak aby bylo jasné, která činnost pod daný název aktivity spadá a která už nikoliv.

Každá aktivita musí být definována jak časově tak i věcně. Spolu s identifikací aktivit je důležité vymezit také nákladový objekt (zákazník, produkt, zakázka apod.). Hlavní zásada je, že nákladové objekty musí být příčinou toho, proč musíme dané aktivity vykonávat a tím spotřebovávat zdroje. (COKINS, 2001, s. 17)

3.2.3.3 Procesní nákladová analýza – přiřazení nákladů aktivitám

Dle Popeska (2009, s. 124) je cílem této fáze kvantifikace nákladů vyvolaných realizací jednotlivých nákladů. Rozpoznáním výše nákladů spojených s realizací jednotlivých aktivit, získáme daleko přesnější přehled, jaké zdroje jsou jednotlivými činnostmi v organizaci spotřebovávány. Toto přiřazení může vést k analýze efektivnosti prováděných činností. Ocenění vykonávaných činností či aktivit může být v některých případech cílem ABC projektu, přiřazení nákladů aktivitám můžeme označit jako procesní nákladovou analýzu.

Staněk (2003, s. 117) doplňuje, že při přiřazování nákladů jednotlivým aktivitám vycházíme z úpravy účetních dat, která byla popsána výše.

Popesko (2009) dále píše, že Před přiřazováním nákladů jednotlivým aktivitám je nutné náklady rozdělit na přímé náklady, náklady alokovatelné pomocí aktivit a nealokovatelné náklady.

Přímé náklady jsou takové náklady, které můžeme jednotlivým výkonům přiřadit přímo, bez potřeby jejich rozpouštění podle předem stanoveného klíče. Tyto náklady v této fázi do ABC kalkulace vstupovat nebudou.

V této fázi vstupují do ABC systému náklady alokovatelné podle aktivit, na rozdíl od nákladů přímých, které v této fázi neuvažujeme. Jde o náklady spojené s realizací definovaných výkonů, které nemají charakter přímých nákladů. Přestože, je možné za splnění určitých podmínek přímé náklady přiřazovat k určité aktivitě, není toto přiřazení vhodné, protože by do procesu nákladové alokace vnášelo zbytečné nepřesnosti.

Nealokovatelné náklady tvoří malou část nákladů podniku (okolo 5 %), které nemají žádný příčinný vztah s výkonem aktivit podniku. Tyto náklady se obvykle aktivitám nepřisuzují, protože by mohly zkreslovat výsledky kalkulace.

V rámci nákladového ohodnocení aktivit je potřeba přeměnit nákladové položky z klasické účetní evidence, kde jsou náklady dle druhu evidovány na jednotlivých nákladových střediscích, a přiřadit je jednotlivým definovaným aktivitám. Toto se provádí pomocí tzv. matice nákladů aktivit (activity-cost matrix), která přehledně zachycuje veškeré vazby mezi nákladovými druhy a aktivitami.

*Tab. 3. Matice nákladů aktivit (activity-cost matrix) v Kč – příklad
(Popesko str. 125)*

Režijní	Materiál	Energie	Služby	Osobní	Odpisy	Celkem
Plán výroby	14584	2410	12047	140758	6155	175954
Montáž	44751	22458	10226	26410	196200	300045
Potisk	2654	4874	2040	14682	41023	65273
Zabalení	35120	1940	6540	84120	8752	136472
Kontrola kvality	17485	2444	26950	65811	33490	146180
Skladování	9822	3087	36100	47106	25410	121525
Celkem	124416	37213	93903	378887	311030	945449

Matice nákladů aktivit neslouží nejen jako dílčí krok při tvorbě ABC kalkulace, ale také jako zdroj informací pro studium vazeb mezi náklady a aktivitami. Matice nákladů aktivit nám tedy slouží i jako nástroj pro zpětnou analýzu nákladů jednotlivých vykonaných aktivit.

Podle Staňka (2003, s. 117-118) nerozdělujeme pro účely tvorby matice nákladů náklady podle nákladových druhů, jak jsou členěny pro v tradiční evidenci, ale podle skutečně zjištěných vazeb na jednotlivé aktivity, které vyvolaly jejich vznik.

Dle Popeska (2009, s. 124-127) postupujeme při tvorbě matice tak, že náklady zahrnuté v jednom nákladovém druhu (např. odpisy) rozdělujeme podle skutečně zjištěných vazeb na jednotlivé aktivity, které vyvolaly jejich vznik. Pro tyto účely používáme tzv. vztahovou veličinu nákladů, která může být definována určitou měřitelnou veličinou (počet pracovníků). Častěji se, ale používá určitá forma přímého přiřazení, např. rozdělení skutečných odpisů k těm aktivitám, které používají daný typ zařízení. Tato vztahová veličina má za cíl co nejpřesněji popsat vztahy mezi vykonávanými aktivitami a jimi spotřebovanými zdroji – náklady. V podnicích lze využít celou řadu vztahových veličin. Mezi jejich nejčastější používané možnosti lze zmínit časovou analýzu pracovního výkonu, přímé přiřazení, kvalifikovaný odhad, měrnou jednotku (např. m²).

3.2.3.4 Analýza aktivit – definice vztahových veličin, kalkulace jednotkových nákladů aktivit

Další etapou tvorby ABC systému je analýza aktivit zahrnující čtyři kroky, jejichž cílem je přiřazení nákladů aktivit k nákladovým objektům.

1. Stanovení vztahových veličin aktivit

V prvním kroku se určí příčiny, které vyvolávají spotřebu zdrojů. V zásadě se jedná o měřítko, kterým je výkon dané aktivity možné měřit. Příkladem vztahové veličiny může být spotřeba času, počet výrobků, zakázek atd.

Petrík (2007, s. 149) se rovněž zabývá definicí příčin – vyvolávačů nákladů, tzv. cost drivers. Jsou to příčiny spotřeby zdrojů a příčiny spotřeby činností.

2. Stanovení míry výkonu aktivit

Dalším krokem je stanovení míry výkonu aktivit (MVA), která je definována počtem vztahových veličin, které vyprodukovala daná aktivita ve sledovaném období. Zdrojem těchto dat je vnitropodniková evidence, informační systém nebo kvalifikovaný odhad.

3. Kalkulace jednotkových nákladů aktivit

Dle Popeska (2009, s. 133) můžeme výpočet jednotkových nákladů aktivit (JNA) provést až na základě stanovení nákladů jednotlivých aktivit a jejich míry výkonu. Podílem celkových nákladů aktivit (CNA) a míry výkonu aktivity (MVA) dostaneme hodnotu, která udává výši nákladů spojenou s výkonem jedné jednotky aktivity. Jednotkové náklady aktivity se teda stanoví za pomoci vzorce:

$$JNA_i = \frac{CNA_i}{MVA_i}$$

Vzorec pro výpočet JNA

(Popesko, 2009, s. 133)

Hansen, Mowen, Guan (2009, s. 103) uvádí, že sazby činností jsou vypočítány dělením rozpočtených nákladů aktivity a skutečné kapacity aktivity měřené za pomoci vztahové veličiny. Skutečná kapacita je tedy výstup aktivity, který může být vyroben, jestliže je činnost prováděna účinně.

4. Přiřazení nákladů podpůrných aktivit aktivitám primárním

V praxi není možné přiřadit podpůrné aktivity přímo nákladovým objektům, protože nejsou spotřebovány výrobky či zákazníci, ale primárními aktivitami. Je tedy nezbytné přiřadit náklady podpůrných aktivit na primární aktivity. (Popesko, 2009, s. 130-133)

3.2.3.5 *Přiřazení nákladů aktivit nákladovým objektům*

Podstatou závěrečné fáze ABC kalkulace je kvantifikace množství spotřebovaných jednotek výkonu jednotlivých aktivit vymezených nákladovými objekty. Jde tedy o určení kolik jednotek aktivit, spotřeboval určitý nákladový objekt.

Přehled těchto vynaložených jednotek výstupů aktivit provádíme na tzv. účtu aktivit (bill of activities – BOA). Účet aktivit zobrazuje množství vyrobeného produktu, jednotlivé aktivity, které se na produkci podíleli a především kolik jednotek určité aktivity, daný nákladový objekt spotřeboval. (Hansen, Mowen, Guan, 2009, s. 102)

V praxi je často možné narazit na potřebu alokace nákladů na více nákladových objektů, protože se jednotlivé úrovně nákladových objektů často prolínají. Prakticky to znamená, že podnik produkuje určité typy výrobků, které odebírají různí zákazníci, a vedle toho produkujeme produkty dle diferencovaných zadání jiných zákazníků a celou tuto strukturu výrobků a zákazníků prodáváme na různých trzích. Proto musí správně nastavený ABC systém mnohdy pracovat s více nákladovými objekty. (Popesko, 2009, s. 147)

3.2.4 Implementace modelu

V minulé kapitole práce byl popsán postup tvorby ABC systému, nyní je na čase věnovat se samotnému zavedení metody do reálného života podniku.

Implementace ABC systému do praxe předpokládá provedení počáteční analýzy, která si klade základní otázku: „Proč se společnost rozhodla pro implementaci ABC metody?“ Měly by se zde uvést problémy organizaci, které by mohly být díky ABC modelu vyřešeny. Po úvodní analýze může být vytvořen model, podle kroků, které byly popsány výše. Konečnou fází implementace daného systému je uvedení do provozu. (Staněk, 2003, s. 123)

Před zahájením tvorby modelu je nutné, aby se podnik rozhodl, zda zvolí strategický či operativní model ABC.

Odlišnost mezi těmito druhy modelů ABC je v zaměření na odlišný časový horizont. Operativní model je zaměřen na krátkodobé a strategický model na dlouhodobé rozhodování. Další rozdíl můžeme pozorovat v rozsahu a úrovni detailů, počtu aktivit, nákladových objektů a náročnosti, neboť operativní model ze své podstaty vyžaduje náročnější a přesnější strukturu aktivit. Nicméně metodika tvorby či cíle zůstávají pro oba modely stejné.

Strategický model předpokládá proměnou poptávku po zdrojích za předpokladu neměnné produktivity aktivit. Slouží pro podporu taktických a strategických efektivních manažerských rozhodnutí a zabezpečení standardních taktických a strategických oblastí řízení jako je plánování, kontrola nebo analýza výkonnosti, včetně procesního reengineeringu. A nakonec umožňuje uskutečňovat efektivní hodnotové řízení a tvořit rostoucí firemní přidanou hodnotu. Model by měl být schopen kombinovat jak finanční, tak i nefinanční kritéria. Operativní model předpokládá danou poptávku po zdrojích a zabývá se efektivitou a výkonností daných aktivit (snižováním nákladu a zvyšováním výkonnosti) a řízení aktuální produkční kapacity firmy. (Petřík, 2007, s. 188)

ZÁVĚREČNÉ ZHODNOCENÍ TEORETICKÉ ČÁSTI

Teoretická část je zaměřena na shrnutí základních poznatků o nákladech podniku, kalkulačních metodách jak tradičních tak moderních. Stěžejní částí je pak teoretické vymezení kalkulační metody podle aktivit, známá také pod anglickým názvem Activity Based Costing. Celá teoretická část tvoří základ pro část praktickou, ve které jsou poznatky z ní aplikovány.

V první části se práce zaměřuje na základní klasifikaci nákladů. Je zde vymezeno jak druhové tak účelové členění nákladů. Dále je zde vymezeno kalkulační členění a členění ve vztahu k objemu výroby a podle původu spotřebovaných zdrojů. Poté se práce zabývá finančním a manažerským pojetím nákladů.

V další části práce jsou popsány obvykle používané kalkulační metody včetně jejich nedostatků. Na tyto nedostatky reagují moderní kalkulační metody, které jsou popsány v následující části, ve které jsou popsány také důvody vzniku těchto moderních metod.

V poslední, stěžejní části je pak jedna z moderních kalkulačních metod Activity Based Costing, tedy kalkulace podle aktivit, která má významný vliv pro praktickou část. Nejprve je popsán ABC model včetně jeho definování. Následně se práce zaměřuje na možnosti využití modelu. Po seznámení s metodou ABC se práce zabývá samotnou tvorbou ABC modelu, která je složena s pěti základních kroků, tedy úpravy účetních dat, definice aktivit, analýzy aktivit a přiřazení nákladů aktivit nákladovým objektům. Celá teoretická část je poté zakončena vymezením implementace modelu ABC.

II. PRAKTICKÁ ČÁST

5 PŘESTAVENÍ SPOLEČNOSTI

Podnik byl původně založen jako výrobní družstvo, které bylo později přetransformováno na akciovou společnost.

Společnost zaměstnává přibližně 400 zaměstnanců a svou podnikatelskou činnost vykonává ve vlastním výrobním areálu o rozloze přibližně 10 000 m².

Hlavním předmětem podnikání společnosti je produkce oceloplechových skříní pro elektrické rozvaděče nízkého napětí a jejich doplňků, u nichž provádí též povrchovou úpravu vysoce moderní metodou, a to práškovými plasty.

Dále se výrobní program sestává z nástěnných rozvaděčů, datových skříní, krytů dřevoobráběcích strojů, skříněk na plyn a kooperační výroby různých výrobků z plechu.

Podstatnou část výrobního programu tvoří zakázkové opracování plechu, pro které se již před jistou dobou, jako racionální výrobní prostředek, prosadila CNC tvářecí centra, kterými společnost disponuje. Tyto stroje jsou schopny splnit vysoké nároky zákazníka na kvalitu a nákladovost při zmenšující se sériovosti výroby a zkracování inovačních cyklů.

Vnitřní organizační strukturu společnosti tvoří několik samostatných výrobních středisek dle oborů podnikání.

Společnost se na trhu pohybuje přibližně 20 let a její finanční zdraví je dobré, její podíl na trhu se zvyšuje, stejně tak roste i obrat a zisk společnosti.

5.1 Základní údaje

Právní forma: Akciová společnost

Počet zaměstnanců: cca 400

Obor podnikání:

- výroba rozváděčových skříní
- lisování technické pryže
- lisování plastů
- kovovýroba
- další činnosti menšího rozsahu

5.2 Základní analýza společnosti

V dalším textu bude provedena analýza vnitřního a vnějšího prostředí společnosti. Poté se zaměří na analýzu základních ekonomických údajů a v závěru bude provedena analýza nákladů.

5.2.1 Analýza vnitřního prostředí

5.2.1.1 Analýza 7S

Metoda bývá využita k odhalení klíčových úspěchů firmy. Dle metody je na firmu nutno pohlížet jako na kombinaci sedmi základních faktorů a to strategie, struktura, systém řízení, styl manažerské práce, spolupracovníci, schopnosti a sdílené hodnoty.

Strategie

Organizace nemá písemně definovanou strategii. Dlouhodobým cílem je dosažení určité hranice zisku. Organizace se snaží o kontinuální rozvoj, dlouhodobě investuje do rozvoje výrobních ploch a zařízení. Projevuje se určitá snaha o inovaci a rozvoj nabízených produktů.

Struktura

Systém a formy řízení společnosti vytváří prostor k aktivitě a motivaci zaměstnanců k dosahování cílů na základě principů:

- jednoduché a ploché organizační struktury společnosti se samostatně hospodařícími středisky zabezpečujícími výrobní a obslužné činnosti
- centralizace rozhodování o dlouhodobých otázkách strategického charakteru. Decentralizací rozhodování v operativních záležitostech co nejbližší místa jejich vzniku a v co nejkratším termínu. Organizační schéma podniku je možné vzhledem k jeho velikosti nalézt v příloze.

Systém řízení

Podnik je certifikován podle ISO 9001 Certifikace systému managementu jakosti a podle této certifikace se také chová.

Zdroje a podklady systému řízení jsou uvedeny v technické dokumentaci, organizačních a pracovních předpisech uložených na úložištích interně dostupných. Monitorování a

záznam výsledků se provádí průběžně, hodnocení a analýza dosahovaných výsledků ročně. Cílem je uplatnění a udržování systému řízení a kvality a neustálé zlepšování jeho efektivnosti

Styl manažerské práce

V podniku není uplatňován jednotný styl manažerské práce, ale liší se podle jednotlivých organizačních úrovní podle podmínek dané úrovně.

Podnik má zavedenou metodiku neustálého zlepšování, kdy může každý zaměstnanec předem stanovenou formou podávat návrhy a za tyto návrhy je dle výše přínosu odměňován.

Spolupracovníci

V organizaci panuje přátelská atmosféra. V poslední době, ale dochází k viditelnému separování jednotlivých oddělení, což se začíná mírně negativně projevovat ve spolupráci mezi nimi. Podnik má vytvořený zaměstnanecký sociální program, který má pomáhat motivaci zaměstnanců.

Schopnosti

Vzhledem k dlouholetému působení organizace na trhu jsou schopnosti díky praktickým zkušenostem pracovníků na vysoké úrovni. Firma se snaží průběžně doplňovat vzdělání a dovednosti pracovníků pomocí školení zaměřených na oblast jejich působení. Každoročně se také navštěvují veletrhy včetně mezinárodních, aby si mohli zaměstnanci rozšířit obzory o nových výrobních možnostech.

Sdílené hodnoty

Organizace nemá vytvořen žádný kodex chování, či etický kodex, snaží se však udržovat dobré vztahy jak mezi zaměstnanci tak se svým okolím. Hlavním cílem podniku je dosahování zisku a uspokojování potřeb zákazníků.

5.2.2 Analýza vnějšího prostředí

5.2.2.1 PEST analýza

Metoda analýzy vnějšího prostředí zaměřená na základní faktory ovlivňující charakter daného prostředí. Mezi tyto faktory bývají zařazeny politické, ekonomické, sociální a technologické faktory.

Politické faktory

Významnými normami, kterými se musí podnik řídit je Zákon o obchodních korporacích a nový občanský zákoník. Dále Zákoník práce upravující mimo jiné i zaměstnanecké vztahy, Zákon o účetnictví, zákon o daních z příjmů, zákon o DPH a další, mezi které můžeme zařadit například právní úpravu chování k životnímu prostředí. Organizace se musí v dané problematice orientovat a neustále sledovat změny, neboť úprava se neustále vyvíjí.

Důležitým politickým faktorem je také podpora podnikání v podobě dotací. Organizaci se daří využívat dotací.

Daň z přidané hodnoty i Daň z příjmu právnických se nemění příliš často, obě si drží poměrně stabilní hodnoty.

Ekonomické faktory

Průmyslový potenciál kraje, ve kterém se podnik nachází, tvoří podniky zpracovatelského průmyslu, kterých je 15 % z registrovaných subjektů celkem. Zejména jde o podniky průmyslu kovodělného a dřevozpracujícího. Jejich charakteristickou stránkou je však nízká úroveň modernizace výroby ve srovnání s ČR. (Český statistický úřad, © 2016, s. 2)

Pro analýzu ekonomických faktorů je třeba vzít v potaz HDP, míru inflace, nezaměstnanost, úrokové sazby a vývoj mezd.

Vlivem ekonomické krize zaznamenala Česká republika výrazný propad HDP o 4,5 %. V roce 2010 a 2011 vykazovala růst okolo 2 %. Ovšem v roce 2012 a 2013 ztrácela přibližně 1 %. v roce 2014 a 2015 můžeme opět pozorovat růst až k 4 %. (Čtvrtletní národní účty, Tvorba a užití HDP a Předběžný odhad HDP, © 2016)

Pro rok 2016 je dle prognózy ČNB odhadován růst 2,7 %, pro rok 2017 potom 3 %. (Aktuální prognóza ČNB, © 2016)

Dalším ukazatelem je míra inflace. Její hodnoty byly v roce 2010 a 2011 mezi 1,5 a 2 procenty. V roce 2012 pozorujeme hodnotu 3,3 %. V roce 2013 pak 1,4 %. V roce 2014 a 2015 pak 0,4 % a 0,3 %. Pro rok 2017 pak ČNB očekává míru inflace ve výši okolo 2 %. Pro podnikatelskou sféru je také podstatná úroková sazba. Pro analýzu použijeme sazbu PRIBOR, což je úroková sazba ČNB pro mezibankovní trh. Pro rok 2016 je stanovena na 0,3 % pro rok 2017 se očekává sazba 0,9 %. (Aktuální prognóza ČNB, © 2016)

Vliv na okolí firmy má také nezaměstnanost, neboť ovlivňuje velikost volné pracovní síly využitelné podnikem. V roce 2011 a 2012 se nezaměstnanost v kraji, ve kterém má firma sídlo se držela okolo 7 %, v roce 2013 klesla mírně pod 7 % na 6,7 %. V roce 2014 byla 5,7 %. V roce 2016 6 % a v roce 2016 pak 6,1 %. Průměrná hrubá mzda je v kraji pod celorepublikovým průměrem a patří k jedněm z nejnižších v ČR. (Statistický bulletin - Zlínský kraj - 1. až 4. čtvrtletí 2015, © 2016)

Sociální faktory

V roce 2014 žilo na území Zlínského kraje 585 261 obyvatel, v roce 2015 584 676. Vývoj věkového složení obyvatel je charakterizován zvyšujícím se podílem obyvatel v poproduktivním věku, proti roku 2013 se zvýšil podíl obyvatel starších 64 let z 17,8 % na 18,3 %. Přesto je věková struktura z ekonomického hlediska stále příznivá. Průměrný věk obyvatel Zlínského kraje v roce 2014 byl 42,2 let.

Síť předškolních a školních v kraji představuje 312 mateřských škol, 258 základních škol, 16 gymnázií, 67 středních škol, 10 vyšších odborných škol. Ve Zlínském kraji mají sídlo 2 vysoké školy. Ty vytváří dostatečnou vzdělávací strukturu. Základní vzdělání má 10 % obyvatelstva ve věku 15 a více let. Střední bez maturity 40 %, střední s maturitou 30 % a vysokoškolského vzdělání dosáhlo 10 % obyvatelstva. (Český statistický úřad, © 2016, s. 1-2)

Technologické faktory

Podnik zásadně ovlivňuje vývoj v oblasti technologií, protože se jedná o výrobní podnik závislý na strojním vybavení. V poslední době lze pozorovat výrazný vliv robotizace a automatizace, neboť lidská práce se stává stále více nákladnou. V oblasti technologií dochází k neustálým změnám a podniky musí tyto změny neustále vyhodnocovat. Výrazně se zvyšuje vliv informačních a komunikačních technologií. V posledních letech se výrazně

zrychlila rychlost a efektivita komunikace pomocí moderních prostředků. V podnicích jsou používány sofistikované ERP systémy a často také propracované manažerské informační systémy.

Podniky se musí vyrovnávat s rostoucí diverzifikací požadavků zákazníka a tomu přizpůsobovat své technologie.

5.2.2.2 Porterova analýza

Konkurence na trhu v daném odvětví je obecně dle Portera (2004) funkcí pěti konkurenčních sil. Patří sem tedy konkurenti v odvětví, hrozba vstupu potencionálních konkurentů, konkurenční síla substitutů, konkurenční síla dodavatelů klíčových vstupů a vyjednávací síla odběratelů.

Konkurenti v odvětví

V odvětví panuje vysoká míra rivality založená na globalizaci trhu, nízké diferenciaci produktu a vysokých nákladech vstupu do odvětví.

Podnik má několik zásadních konkurentů, především firma RITTAL vytváří v odvětví silný konkurenční tlak. Jedná se o špičku na trhu s vyspělým výrobním programem a celosvětovou prodejní sítí. Nejvýznamnějším českým konkurentem je OEZ Letohrad, člen skupiny Siemens. Ostatní čeští konkurenti se zaměřují především na telekomunikaci a IT projekty.

Konkurenční výhodou některých firem se může být schopnost dodávat kompletní realizaci projektu, tedy skříní vybavených přístroji a jejich napojení na velké koncerny jako je Schneider, či již zmíněný Siemens.

Další výhodou konkurence je její schopnost vyrábět ve větších objemech automatizovanou výrobou, což vede ke snižování ceny pro konečného zákazníka. Většina konkurenčních podniků má, na rozdíl od Společnosti, vytvořenou celosvětovou obchodní síť, což může do budoucna znamenat zásadní problém.

Významným prvkem v odvětví je rostoucí tlak na kvalitu a přesnost vyráběných komponentů. Tento tlak zvyšuje náklady a snižuje konkurenceschopnost firmy, oproti velkoobjemově vyráběným skříním.

Trendem poslední doby je zaměření se na IT a datové projekty. Po těchto produktech je zaznamenávána rostoucí poptávka a tedy i vysoký potenciál k růstu a ziskovosti.

Základní strategickou výhodou společnosti je její flexibilita. Firma je schopna přesně uspokojit požadavky zákazníka podle zákaznické nebo vlastní výrobní dokumentace.

Hrozba vstupu potencionálních konkurentů

Vzhledem k vysokým nákladům na pořízení a provoz CNC strojů zpracovávajících plech, lze konstatovat, že do odvětví jsou vysoké bariéry vstupu, tzn., že kapitálové i fixní náklady jsou natolik vysoké, že potencionální konkurenty odradí od vstupu do odvětví.

Tyto bariéry jsou zapříčiněny nejen výše zmíněnými faktory, ale také silnou tradicí stávajících firem v odvětví, které si již vytvořily znalosti a dovednosti potřebné pro výrobu tak specifického produktu, jako jsou rozvaděčové skříně.

Konkurenční síla substitučních výrobků

Jako substituční materiál lze vnímat především plast, jehož použití roste především u rozvaděčů menších rozměrů a venkovních rozvaděčů osvětlení a podobných zařízení. Tento trend je způsoben vlastnostmi plastů, které jsou odolnější vůči okolním vlivům (nepodléhají korozi), lehčí a podstatně levnější. Přesto je obliba kovu i u rozměrově menších rozvaděčů, především ve Velké Británii, značná a lze konstatovat, že křížová elasticita poptávky společnost příliš neohrožuje.

Konkurenční síla vyplývající z pozice dodavatelů klíčových vstupů

K tomu aby podnik dosahoval, co možná nejnižších nákladů spotřebovaných na nákup vstupů musí určit nejdůležitější vstupy do výroby a poté jejich nákup řídit tak, aby bylo dosahováno minimálních nákladů.

Mezi takovéto „klíčové“ vstupy v námi analyzovaném podniku, patří ocelové plechy, termoreaktivní práškové barvy, spojovací materiál, prodej a servis strojů.

Nejvýznamnějšími dodavateli z hlediska obratu jsou dodavatelé plechů. Mezi největší patří Feron a Arcelor mittal. Na ceně dodávaných plechů zásadním způsobem závisí cena konečného výrobku, neboť plech tvoří až 50 procent celkových nákladů výrobku. Vzhledem k této skutečnosti se firma snaží udržovat odběratelské vztahy tak, aby minimalizovala transakční náklady spojené se zásobováním. Na trhu plechů působí několik významných hráčů, což vede k poměrně stabilní cenové hladině a snahu o vyrovnání cen mezi všemi odběrateli.

Dodavatelé spojovacího materiálu a barev mají vzhledem k jejich počtu a minimálním transakčním nákladům nízkou vyjednávací sílu

Významným dodavatelem je firma XYZ, která zajišťuje podstatnou část strojového vybavení společnosti. Tato firma byla zvolena především pro svou kvalitu, rychlost a pružnost servisu. Tento „dodavatel“ je pro firmu strategicky důležitý, neboť jakékoliv selhání ze strany dodavatele může vést k prostojům ve výrobě a tedy k finančním ztrátám.

Vyjednávací síla odběratelů

Společnost má dlouholetou tradici nejen jako výrobce vlastních výrobků, ale i jako ověřený a spolehlivý dodavatel zákaznických produktů dle požadavků pro zahraniční i tuzemské partnery. Produkce společnosti je zaměřena především na zahraniční trhy, kam vyváží přibližně 70 % celkové výroby.

Více než jednu třetinu tržeb tvoří jeden odběratel, který může tedy díky svému postavení zásadně ovlivňovat cenu odebíraných výrobků. Podobným způsobem může ovlivňovat cenu také druhý odběratel, který generuje jednu pětinu tržeb. Nicméně společnost má navázány vztahy s několika desítkami firem, což je potenciál pro nalezení nových klíčových odběratelů, kteří by mohli stávající nahradit.

Vzhledem k rozsáhlým možnostem zpracování plechů a plastů může firma hledat nové odběratele v různých odvětvích a tím také snižovat vyjednávací sílu zákazníků. Důležitým faktorem vyjednávací síly zákazníků je tlak na neustálé zvyšování kvality výrobků při snižování nákladů vstupujících do ceny výrobků.

Společnost obvykle stanovuje ceny na základě vlastní nákladovosti a poté je předkládá zákazníkovi. Ovšem lze konstatovat, že roste zájem odběratelů stanovovat „cílové ceny“, což může do budoucna vést k problémům se ziskovostí zakázek.

5.3 Analýza základních ekonomických ukazatelů

V poslední dostupné výroční zprávě společnosti můžeme nalézt meziroční srovnání za roky 2013 a 2014 v tisících Kč uvedené níže:

Tab. 4. Ekonomické ukazatele společnosti (vlastní zpracování)

	2013	2014	% rozdíl
Aktiva	418 351	491 730	17,54
Vlastní kapitál	221 710	293 689	32,46%
Tržby za prodej zboží	20030	16965	-15,3%
Tržby za prodej výrobků a služeb	603144	679884	12,7%
Provozní hospodářský výsledek	27109	32037	18,2%
Hospodářský výsledek	29808	31379	5,3%
Dlouhodobý majetek netto	220858	260509	18,0%
Zásoby	49912	53584	7,4%
Krátkodobé pohledávky z obchodních vztahů	101833	133778	31,4%
Krátkodobé závazky z obchodních vztahů	77965	92711	18,9%
Bankovní úvěry	96950	121575	25,4%

Výkony společnosti se zvýšily, činily 679 884 tis. Kč, což představuje v porovnání s rokem 2013 růst o 12,7 %. Samotný prodej zboží se snížil o 15,3 %, činil 16 965 tis. Kč. S růstem objemu tržeb se zvýšila i výkonová spotřeba, činila 452 473 tis. Kč.

V porovnání s rokem 2014 se pak poměrový ukazatel představující poměr výkonové spotřeby připadající na 1 Kč výkonů zhoršil, v roce 2013 činil 0,647 Kč, v roce 2013 připadalo na 1 Kč výkonů 0,661 Kč nákladů výkonové spotřeby, kterou je spotřeba materiálu, energie a služeb.

Přidaná hodnota v roce 2014 činila 233 235 tis. Kč, oproti roku 2013 se zvýšila o 18 212 tis. Kč.

Osobní náklady dosáhly částky 183 008 tis. Kč. Na jednu korunu výkonů v roce 2014 připadalo 0,27 osobních nákladů.

Odpisy dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku činily 19 050 tis. Kč, v porovnání s rokem 2013 se zvýšily o 784 tis. Kč.

Náklady na spotřebovaný materiál a energie představovaly 363 505 tis. Kč, z toho materiál činil 349 230 tis. Kč, spotřeba energie činila 14 275 tis. Kč. Na výkonové spotřebě se spotřeba energie podílí 3,93 %, v roce 2013 představoval podíl 3,75 %.

V oblasti nakupovaných služeb byly největší nákladovou složkou služby výrobní povahy. Nejvýznamnější pak služby kooperace, dopravné.

Provozní výsledek hospodaření byl ve výši 32 037 tis. Kč, vzrostl o 18,18 %. Růst provozního hospodářského výsledku byl pozitivně ovlivněn růstem tržeb za prodej vlastních výrobků a služeb, celkovým zvýšením přidané hodnoty.

Výsledek hospodaření před zdanění za rok 2014 představuje 31 379 tis. Kč.

Výsledek hospodaření za účetní období představuje 26 206 tis Kč.

Výsledek hospodaření před zdanění dosáhl v roce 2013 29 808 tis. Kč. V roce 2012 21 754 tis. Kč. Stejně tak i v minulých letech dosahoval podnik zisku, dokonce i v krizových letech, nejnižší byl v roce 2008.

Celková aktiva společnosti se mezi rokem 2013 a 2014 zvýšila o 17,54 % a činila tedy v roce 2014 491 730 tis. Kč. Dlouhodobý majetek se na celkových aktivech podílí 52,98 %, oběžná aktiva pak tvoří 45,98 %.

Základní kapitál činil 150 000 tis. Kč. Vlastní kapitál společnosti k 31.12 2014 dosáhl hodnoty 293 689 tis. Kč a pokrývá 48,74 % celkové hodnoty pasiv.

Finanční situace společnosti je stabilizovaná. Celkový objem krátkodobých pohledávek z obchodních vztahů převyšoval ke konci roku 2014 celkový objem krátkodobých závazků z obchodních vztahů o 40 496 tis. Kč. Společnost není v prodlení se splácením svých závazků. Celková zadluženost společnosti činila v roce 2014 51 % a koeficient samofinancování byl 49 %.

Rentabilita aktiv (Zisk před zdanění a úroky/Aktiva) činila v roce 2014 0,064 v roce 2013 0,071, lze tedy vidět, že rentabilita aktiv klesla, nicméně v roce 2010 byla její hodnota 0,588 a tudíž od té doby lze pozorovat nárůst.

Rentabilita vlastního kapitálu (Čistý zisk/Vlastní kapitál) v roce 2014 činila 0,089, v roce 2013 měla hodnotu 0,11, takže rentabilita Vlastního kapitálu také klesla. V roce 2010 činila 0,0858, takže je vidět, že nedochází k výrazným propadům.

Obrat aktiv v roce 2014 činil 1,42, což pokud budeme předpokládat, že podnik by měl dosahovat minimálně hodnoty 1, je tento výsledek příznivý i v případě srovnání s rokem 2010, kdy obrat aktiv dosahoval hodnoty 1,13. Doba obratu zásob byla v roce 2014 27,68 dní.

6 ANALÝZA NÁKLADŮ

Vzhledem k tomu, že se bude práce dále zabývat pouze střediskem zpracování plechů, bude nákladová analýza provedena pro toto středisko. Jedná se o největší středisko firmy s největším obratem, proto na něj bude upřena i naše pozornost.

6.1 Druhové členění nákladů

Jak už bylo definováno v teoretické části, druhové členění nákladů agreguje náklady do stejnorodých skupin podle druhů vynaložených ekonomických zdrojů. Toto rozdělení nákladů odpovídá finančnímu pojetí nákladů a je používáno ve výkazu zisku a ztráty a účetní osnově, její jednotlivé účty jsou popsány níže:

Účtová skupina 50 – Spotřebované nákupy

Do této účtové skupiny spadají náklady vznikající ze spotřeby či prodeje nakupovaných produktů:

- Prodané zboží,
- Spotřebovaný materiál,
- Spotřebované nářadí
- Spotřeba energie,

Účtová skupina 51 – Služby

Do této účtové skupiny spadají především náklady na opravy a udržování, cestovné, náklady na reprezentaci, nájemné a další služby.

Účtová skupina 52 – Osobní náklady

V této účtové skupině jsou zachyceny náklady osobního charakteru. Tedy mzdové náklady, zákonné pojištění zaměstnanců a podobně.

Účtová skupina 53 – Ostatní daně a poplatky

Do této účtové skupiny se účtují všechny daně a poplatky zaúčtované účetní jednotkou jako náklady, ovšem bez daně z příjmů.

Účtová skupina 54 – Ostatní provozní náklady

Sem spadají ostatní provozní náklady jako manka a škody, dary, pojištění aut či osob, prodaný materiál a kovový odpad a jiné.

Účtová skupina 55 – Odpisy

V této účtové skupině je možné nalézt především odpisy dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku.

Účtová skupina 56 – Finanční náklady

V této účtové skupině se zachycují především kurzové rozdíly, úroky z úvěrů a další finanční náklady jako jsou bankovní poplatky.

Účtová skupina 59 – Převod provozních nákladů

Tato účtová skupina slouží pro vnitropodnikovou fakturaci, převod správních mezd a režii.

Pro potřeby analýzy můžeme mezi základní nákladové druhy, tak jak je vymezuje prof. Synek, zařadit:

- spotřeba materiálu a surovin, energií, pohonných hmot, provozních látek
- odpisy budov strojů, výrobního zařízení, nástrojů a nehmotného investičního majetku
- mzdové a ostatní osobní náklady
- finanční náklady
- náklady na externí služby

Následující tabulka zobrazuje rozložení nákladů podle výše definované druhového členění.

Tab. 5. Druhové členění nákladů (vlastní zpracování)

Náklad	Tis. Kč	Procent
Spotřeba materiálu a energií	368982529,1	55,90%
Osobní náklady	176323623,8	26,71%
Odpisy	22048863,42	3,34%
Externí služby	83222693,17	12,61%
Finanční náklady	9452945,478	1,43%
Celkem	660030654,9	100,00%

Z tabulky můžeme pozorovat, že nejvýznamnějším nákladem v dané podniku je spotřeba materiálu a energií následována osobními náklady a externími službami.

6.2 Účelové členění nákladů

Vzhledem k tomu, že se jedná o podklady pro analýzu nákladů střediska, použijeme členění nákladů ve vztahu k výkonům, na jejímž základě můžeme rozlišit následující typy sledovaných vazeb:

- náklady technologické a náklady na obsluhu a řízení
- náklady přímé a nepřímé
- náklady jednicové a režijní

Pro účely analýzy byla sestavena tabulka zachycující jednotlivé nákladové položky, včetně procentního podílu na celkových nákladech.

Tab. 6. Nákladové položky podniku (vlastní zpracování)

Položka	Částka Kč	Procent
Spotřeba materiálu - přímá výrobní	251675975	38,13%
Spotřeba materiálu - režijní	84151833	12,75%
Spotřeba energie	12189162	1,85%
Opravy a udržování	3779237,3	0,57%
Osobní náklady - výrobní	53573069	8,12%
Osobní náklady režijní	115713158	17,53%
Odpisy	22048863	3,34%
Prodané zboží a materiál	20631723	3,13%
Ostatní provozní náklady	11863875	1,80%
Finanční náklady	9452945,5	1,43%
Služby - přepravné	4707155,6	0,71%
Služby výrobní povahy	3360345,7	0,51%
Ostatní služby	14117827	2,14%
Cestovné	1140458,5	0,17%
Marketingové náklady	927679,65	0,14%
Náklady na vzdělání	266148,99	0,04%
Správní režie	5245500	0,79%
Kooperace	45185698	6,85%
Suma	660030655	100,00%

6.2.1 Jednicové a režijní náklady

Jednotlivé položky byly rozděleny na jednicové a režijní náklady jak zachycuje následující tabulka.

Tab. 7. Jednicové a režijní náklady (vlastní zpracování)

	Částka Kč	Procent
Jednicové náklady	375773621	56,93%
Režijní náklady	284257034	43,07%
Celkem	660030655	

Jednicové náklady tvoří více jak polovinu nákladů, rozpad na jednotlivé položky zachycuje následující tabulka.

Tab. 8. Jednicové náklady (vlastní zpracování)

Náklady jednicové		
Položka	Částka Kč	Procent
Spotřeba materiálu - přímá výrobní	251675975	66,98%
Osobní náklady - výrobní	53573069	14,26%
Prodané zboží a materiál	20631723	5,49%
Služby - přepravné	4707155,6	1,25%
Kooperace	45185698	12,02%
Suma	375773621	

Jednotlivé režijní položky je pak možné nalézt v tabulce níže.

Tab. 9. Náklady režijní (vlastní zpracování)

Náklady režijní		
Položka	Částka Kč	Procent
Spotřeba materiálu - režijní	84151833	22,39%
Spotřeba energie	12189162	4,29%
Osobní náklady režijní	115713158	40,71%
Odpisy	22048863	7,76%
Ostatní provozní náklady	11863875	4,17%
Finanční náklady	9452945,5	3,33%
Ostatní služby	14117827	4,97%
Cestovné	1140458,5	0,40%
marketingové náklady	927679,65	0,33%
Náklady na vzdělání	266148,99	0,09%
Služby výrobní povahy	3360345,7	1,18%
Opravy a udržování	3779237,3	1,01%
Správní režie	5245500	1,40%
Suma	284257034	

6.2.2 Náklady technologické a náklady na obsluhu a řízení

Dalším možným členění je členění na náklady technologické a náklady na obsluhu a řízení.

Toto dělení zachycuje následující tabulka.

Tab. 10. Náklady technologické, náklady na obsluhu a řízení (vlastní zpracování)

	Částka Kč	Procent
Náklady Technologické	439243600,2	66,55%
Náklady Na obsluhu a řízení	220787054,7	33,45%
Celkem	660030655	

Rozpad jednotlivých položek technologických nákladů zachycuje tabulka níže. Je zřejmé, že významnou položkou technologických nákladů je spotřeba materiálu.

Tab. 11. Náklady technologické (vlastní zpracování)

Náklady Technologické		
Položka	Částka Kč	Procent
Spotřeba materiálu - přímá výrobní	251675975	66,98%
Spotřeba materiálu - režijní	84151833	29,60%
Spotřeba energie	12189162	4,29%
Odpisy	22048863	7,76%
Prodané zboží a materiál	20631723	7,26%
Služby výrobní povahy	3360345,7	1,18%
Kooperace	45185698	15,90%
Suma	439243600	

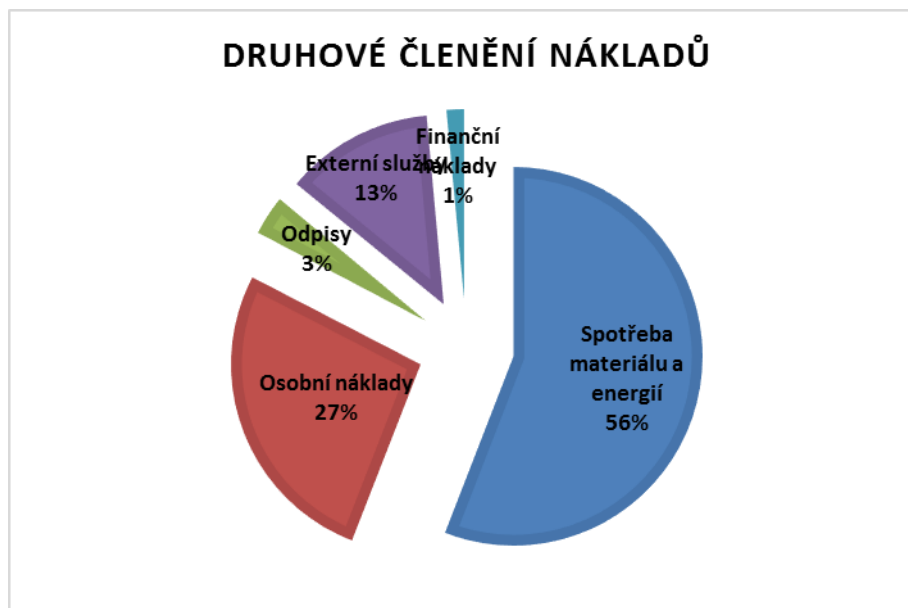
Na nákladech na obsluhu a řízení se nejvíce podílí náklady osobní. Rozpad níže lze nalézt v následující tabulce.

Tab. 12. Náklady na obsluhu a řízení (vlastní zpracování)

Náklady Na obsluhu a řízení		
Položka	Částka Kč	Procent
Opravy a udržování	3779237,341	1,01%
Osobní náklady - výrobní	53573069,29	18,85%
Osobní náklady režijní	115713157,6	40,71%
Ostatní provozní náklady	11863874,89	4,17%
Finanční náklady	9452945,478	3,33%
Služby - přepravné	4707155,617	1,66%
Ostatní služby	14117827,3	4,97%
Cestovné	1140458,469	0,40%
Marketingové náklady	927679,6532	0,33%
Náklady na vzdělání	266148,99	0,09%
Správní režie	5245500	1,85%
Celkem	220787054,7	

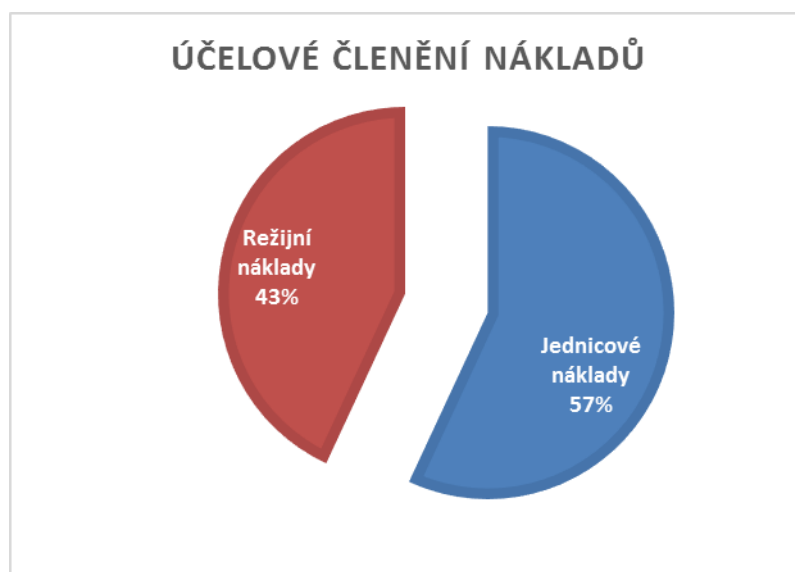
6.3 Analýza nákladů

Pokud budeme vycházet z druhového členění nákladů, zjistíme, že spotřeba materiálu a energií se na celkové spotřebě nákladů podílí 56 procenty, následují náklady osobní s 27 procentním podílem a externí služby s 13 procenty. Finanční náklady a odpisy se na nákladech podílí pouze 4 procenty. Tuto situaci zobrazuje následující graf.



Obr. 2. Graf Druhové členění nákladů. (vlastní zpracování)

V případě členění účelového bude nejdříve rozebráno dělení na režijní a jednicové náklady. Režijní náklady tvoří 43 % a jednicové 57 % nákladů, situaci zobrazuje také následující graf.

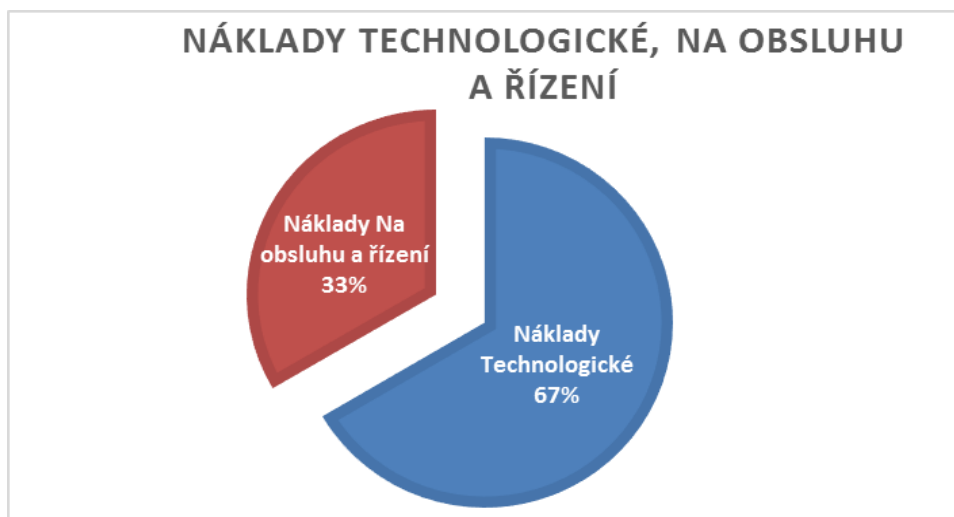


Obr. 3. Graf účelové členění nákladů (vlastní zpracování)

Nejvýraznější položkou jednicových nákladů jsou náklady na spotřebu materiálu ve výrobě. Následují náklady osobní a náklady na prodané zboží.

Na režijních nákladech se nejvíce podílí režijní spotřeba materiálu a náklady osobní, tedy náklady na režijní pracovníky.

Dalším členěním, na které nyní zaměříme pozornost, je členění na náklady technologické a náklady na obsluhu a řízení. Z následujícího grafu je možné pozorovat, že výrazně převažují náklady technologického charakteru, které tvoří přibližně dvě třetiny celkových nákladů.



Obr. 4. Graf náklady technologické, na obsluhu a řízení (vlastní zpracování)

Náklady technologické tvoří 67 procent nákladů. Nejvýznamnější položkou je pak spotřeba materiálu, energie služby a odpisy.

Náklady na obsluhu tvoří 33 procent nákladů. Nejvýznamnější položkou jsou zde náklady osobní, tedy náklady na pracovníky.

6.4 Analýza současného kalkulačního systému

Zprvu byly kalkulace sestavovány pouze pro cenové účely jednotlivými obchodníky. Postupem času ovšem rostla potřeba zrychlení a zefektivnění tvorby kalkulací nejenom pro cenové účely, ale také pro potřeby vyhodnocování ziskovosti jednotlivých dílů a zakázek.

Organizace má tedy zřízeno vlastní kalkulační oddělení, zodpovědné za výpočet nákladů podniku. Toto oddělení provádí jak předběžné kalkulace pro cenové účely, tak kalkulace následné pro vyhodnocení rentability konkrétních výrob.

6.4.1 Proces kalkulace

V případě předběžných kalkulací pro cenové účely je po získání poptávky tato kalkulace zapsána do informačního systému podniku a podklady včetně výkresové dokumentace jsou uloženy na interní úložiště, které je dostupné jak obchodnímu tak kalkulačnímu oddělení.

Zápis poptávky a uložení do systému zajišťuje obchodní oddělení. Po vytvoření poptávky v systému ji přebírá určený kalkulant, který na základě kalkulačního vzorce popsaného níže vypočte náklady poptávky. Celý proces probíhá v prostředí programu Microsoft Excel, ve kterém je vzorec připraven, tak aby výpočty probíhali na bázi automatických předdefinovaných vzorců. Po výpočtu nákladů vytvoří nabídku a tu uloží do systému, tak aby byla dohledatelná v budoucnu. Nabídka je poté přebrána obchodníkem upravena o marži a předána zákazníkovi.

Celý kalkulační proces je řízen pomocí informačního systému podniku, ve kterém je nastaven procesní tok, tak aby bylo zřejmé, v jakém stavu se proces nabídky nachází a kdo na něm pracuje. Systém také umožňuje vyhodnocovat úspěšnost získání objednávky na základě vytvořené nabídky včetně důvodu jejího neuskutečnění.

Následné kalkulace jsou prováděny buďto na základě provedených změn ve výrobě nebo postupným vyhodnocováním podle zakázek. Podnik má vytvořeny plánované oznámení upozorňující na změny ve výrobě.

6.4.2 Kalkulační vzorec

Kalkulační vzorec organizace je tvořen přímými náklady, přímé náklady s výrobní režii tvoří vlastní náklady výroby, přičtením správní režie vznikají vlastní náklady výkonu, vlastní náklady spolu s odbytovými náklady tvoří úplné náklady. Prodejní cena poté vzniká přičtením zisku. Rozpad kalkulačního vzorce lze nalézt na rozpisu níže:

*Tab. 13. Kalkulační vzorec firmy
(vlastní zpracování)*

Přímý materiál
Přímé mzdy
Ostatní přímé náklady
PŘÍMÉ NÁKLADY
Výrobní režie
VLASTNÍ NÁKLADY VÝROBY
Správní režie
VLASTNÍ NÁKLADY VÝKONU
Odbytové náklady
ÚPLNÉ NÁKLADY
Zisk
PRODEJNÍ CENA

Výrobní režie je na jednotlivé kalkulační jednice rozpočtena na základě hodinových sazeb pro jednotlivé strojní operace podle spotřeby času na jednici. Spotřeba času v případě předběžných kalkulací je odhadována kalkulátem za pomoci výpočetních tabulek sestavených na základě praktických zkušeností. Hodinové sazby jsou vypočteny pomocí odhadu nákladů, přímá vazba na skutečně spotřebované náklady ovšem často chybí. Do výrobní režie jednotlivých strojních operací jsou zahrnuty především odpisy strojů, spotřeba režijního materiálu navázaná na jednotlivé operace, spotřebované energie, mzdy výrobních režijních pracovníků, opravy a udržování strojů včetně náhradních dílů, případně podpůrné materiály potřebné k provozu stroje.

Správní režie je stanovena ekonomickým oddělením podniku a je kalkulována přírůžkou k přímým mzdám. Do správní režie jsou zahrnuty náklady ekonomického vedení firmy (zajištění účetnictví, finančního řízení, strategií a rozvoje společnosti), náklady obchodního oddělení. Dále náklady technické přípravy výroby složené s nákladů na konstrukci a přípravu výkresové dokumentace, technologických postupů. Do správní režie jsou také zahrnuty náklady na informační a komunikační strukturu podniku.

Odbytové náklady doposud vypočtené nebyly a nejsou kalkulovány, přestože jsou v kalkulačním vzorci zahrnuty, neboť jejich zařazení bylo v plánu. Odbytové náklady jsou rozpuštěny formou výrobní režie, především se jedná o náklady vznikající z mezd odbytových pracovníků.

6.4.3 Identifikace nedostatků kalkulace

Na základě předchozí analýzy lze vyzorovat, že jednotlivé režijní sazby pro jednotlivé výrobní operace často nemají přímou vazbu na skutečně vykazované náklady. Taková skutečnost může vést ke značné nepřesnosti a snižovat vypovídací hodnotu výsledné kalkulace, neboť sazby, které do kalkulace vstupují, mohou být zkresleny.

Jako nedostatek se také jeví současný výpočet správní režie, do které jsou započteny i náklady na technickou přípravu výroby, které nejsou ve skutečnosti přímo závislé na přímých výrobních mzdách a mohou tak být alokovány neefektivně a nesprávně, může tedy docházet k prodražování sériových zakázek na úkor zakázkové výroby, která spotřebovává větší prostředky na technickou přípravu výroby především v podobě konstrukčních a zaváděcích nákladech.

V organizaci zatím nedošlo k vyčíslení odbytových nákladů. Tyto náklady jsou rozpuštěny do výrobní a především správní režie. Tato skutečnost může také zkreslovat kalkulaci nepřesným přiřazením nákladů na kalkulační jednici.

Jak je vidět na základě předchozího textu současná kalkulace má jisté nedostatky, které mohou negativně ovlivnit konečný výsledek kalkulace. Tyto nedostatky se budu snažit odstranit pomocí metody kalkulace nákladů pomocí aktivit, kterou se bude zabývat projektová část práce.

7 SHRNUTÍ A VYHODNOCENÍ ANALÝZ

7.1 Shrnutí analýzy podniku

7.1.1 Shrnutí vnitřního prostředí – analýza metodou 7S

Organizace nemá písemně definovanou strategii a zaměřuje se na určitou hranici zisku. Vlastní certifikaci kvality dle ISO 9001. V organizaci je zavedena metodika neustálého zlepšování. Firma využívá schopností a zkušeností svých pracovníků a dále je prohlubuje.

7.1.2 Shrnutí vnějšího prostředí – PEST analýza, analýza konkurenčních sil

Podnik se nachází ve stabilním politickém prostředí, ekonomické ukazatele vykazují příznivé hodnoty, je očekáván růst ekonomiky. Sociální faktory nevykazují žádné výrazné hrozby. Podnik se musí neustále přizpůsobovat technologickým změnám a inovacím, vzrůstá vliv automatizace a robotizace.

Z Porterovy analýzy vyplývá, že nejvýznamnější konkurenční tlak vytváří konkurenti v odvětví, kteří ovlivňují ceny svou výrobní a prodejní efektivitou, podnik ovšem může reagovat přizpůsobením produktu a rozvojem prodejních sítí. Významnou silou jsou také odběratelé, kde figuruje jeden dominantní hráč. Na straně dodavatelů panuje poměrně stabilní prostředí. Vliv vstupu potenciální konkurence či substitutů je nízký.

7.1.3 Shrnutí analýzy ekonomických ukazatelů

Na základě analýzy lze konstatovat, že se firma těší dobrému ekonomickému zdraví, plní své závazky a z dlouhodobého hlediska ekonomicky prosperuje.

7.1.4 Shrnutí analýzy nákladů a současného kalkulačního systému

Středisko je zatíženo 49,1 % režijních nákladů, zbylých 50,9 % jsou náklady jednicové. Významnou mírou se na nákladech podílí náklady technologické, které tvoří 67%, náklady na obsluhu a řízení tvoří 33 % nákladů.

Současný kalkulační vzorec vykazuje několik nedostatků. Jednotlivé režijní sazby často nemají přímou vazbu na skutečné náklady podniku. Jako problematické se také jeví současné přiřazování správní režie, která může nesprávně alokovat náklady technické přípravy výroby a tím zvýhodňovat zakázkovou výrobu na úkor sériové. Podnik také nemá vypočtenou odbytovou režii, což také může výslednou kalkulaci zkreslovat.

7.2 Vyhodnocení analýz

Pro vyhodnocení analýzy bude využita metoda SWOT analýzy. Rozdělující faktory ovlivňující podnik na Silné a slabé stránky, příležitosti a ohrožení.

Tab. 14. SWOT analýza (vlastní zpracování)

Silné stránky	Slabé stránky
Certifikace ISO 9001 Metodika neustálého zlepšování Znalosti a schopnosti pracovníků Vztahy s dodavateli Dobré ekonomické zdraví podniku Možnost přizpůsobení výrobků zákazníkům	Chybí písemně definovaná strategie 1 dominantní odběratel Nedostatky kalkulačního vzorce
Příležitosti	Ohrožení
Stabilní prostředí, růst ekonomiky Automatizace a robotizace Rozvoj prodejních sítí	Složitě konkurenční prostředí – tlak na ceny Výrobní a prodejní efektivita konkurence

Jak je vidět z předchozího zhodnocení firma má více silných stránek jako slabých. Také příležitosti převažují nad ohroženími. Firma může tedy uplatňovat strategii zaměřenou na růst.

8 PROJEKT TVORBY A VYUŽITÍ ABC MODELU VE VYBRANÉ SPOLEČNOSTI

8.1 Vymezení projektu

Účelem projektu je na základě detailního poznání podniku vytvořit a prakticky využít kalkulační metodu podle aktivit.

Požadavky na projektové řešení byly stanoveny:

- Kalkulace nákladů na úrovni střediska zpracování plechů
- Vytvořit systém kalkulace s ohledem na skutečně spotřebované náklady
- Zpřesnit alokaci režijních nákladů na jednotlivé nákladové objekty
- Poskytnout průkaznou metodu pro stanovení výrobního portfolia
- Vytvořit model umožňující ověření rentability jednotlivých zakázek
- Vytvořit model umožňující průkazné ověření ziskovosti zákazníka

Cílem projektu je vytvořit přesnější a objektivnější kalkulační vzorec, který by lépe zobrazil náklady jednotlivých nákladových objektů a na jejím základě vyhodnotit ekonomickou rentabilitu.

Na základě předchozí teoretické části práce, kde byla metoda Activity based costing vymezena bude projekt zrealizován ve třech fázích.

V první fázi bude navrhnout a sestaven model ABC. Tato fáze je tak jak bylo popsáno v teoretické části složena z pěti na sebe navazujících kroků:

- Úprava účetních dat
- Návrh aktivit
- Přiřazení nákladů aktivitám
- Analýza aktivit
- Přiřazení nákladů nákladovým objektům

Ve fázi druhé bude provedena Implementace modelu. Spočívající v sestavení reprezentativního příkladu, kde bude srovnána ziskovost vypočtena pomocí stávajícího a ABC kalkulačního systému. Pokud bude na základě reprezentativního příkladu zjištěno, že model je přínosný bude v rámci střediska zaveden.

V poslední fázi bude provedeno vyhodnocení celého modelu z pohledu účelnosti a celkového přínosu podniku.

8.2 Návrh ABC modelu

Stejně jako bylo popsáno v teoretické části, bude probíhat návrh ABC modelu v pěti níže stanovených krocích:

1. úprava účetních dat
2. definice aktivit
3. procesní nákladová analýza – přiřazení nákladů aktivitám
4. analýza aktivit – definice vztahových veličin, kalkulace jednotkových nákladů aktivit
5. přiřazení nákladů aktivit nákladovým objektům

8.2.1 Úprava účetních dat

Nejprve se budeme věnovat režijním nákladům. Po diskuzi bylo rozhodnuto účetní data očistit o náklady na dary, kurzové rozdíly a daňové náklady.

Pro účely kalkulace byly odpisy navýšeny o 50 %, protože se organizace rozvíjí rychlým tempem a potřebuje tento rozvoj financovat.

Dále bylo z uvažování vyřazeno vzdělání, neboť se jedná o investici do budoucna a jeho ekonomický přínos se zhodnotí až za další čas. Po úpravě vznikla následující struktura režijních nákladů:

Tab. 15. Režijní náklady po úpravě

(vlastní zpracování)

Náklady režijní	
Položka	Částka Kč
Spotřeba materiálu - režijní	84151833,15
Spotřeba energie	12189162,3
Osobní náklady režijní	115713157,6
Odpisy	33073295,13

Tab. 15 - Pokračování

Položka	Částka Kč
Ostatní provozní náklady	11863874,89
Finanční náklady	2936449,945
Ostatní služby	13867897,79
Cestovné	1140458,469
marketingové náklady	927679,6532
Služby výrobní povahy	3360345,655
Opravy a udržování	3779237,341
Suma	271978960,2

Náklady jednicové budou do systému vstupovat bez nákladů za prodaný odpad, neboť tento by skresloval výsledek kalkulace, tak jak zobrazuje následující tabulka:

Tab. 16 Náklady jednicové (vlastní zpracování)

Náklady jednicové	
Položka	Částka Kč
Spotřeba materiálu - přímá výrobní	251675974,7
Osobní náklady - výrobní	53573069,29
Prodané zboží a materiál	10 524 991 Kč
Služby - přepravné	4707155,617
Kooperace	45185698
Suma	330587922,6

Nakonec je nutné definovat náklady nealokovatelné přímo na jednotlivé aktivity. Jedná se o správní podporu, která bude přiřazována nákladovým objektům zvlášť. Tyto náklady budou přiřazeny k objektům až na konec.

Tab. 17. Náklady nealokovatelné aktivitám

(vlastní zpracování)

Náklady nealokovatelné aktivitám	
Správní podpora	5461948,714 Kč

8.2.2 Návrh aktivit

Na základě diskuze se zaměstnanci technické přípravy výroby, analýzy struktury a mapy výrobních procesů bylo definováno 4 základní skupiny aktivit:

- Obchodní činnosti
- Technická příprava výroby

- Výroba
- Uzavření případu.

Jednotlivé skupiny se potom rozpadají do dalších 35 dílčích aktivit, které definují konkrétní aktivity podniku.

Pro jednotlivé aktivity byl stanoven číselný kód označující danou aktivitu, tento může být využit zástupně místo názvu aktivity. Rozpis jednotlivých aktivit lze nalézt níže.

Vzhledem k citlivosti údajů byly pro jednotlivé výrobní operace zvoleny zástupné názvy, tak aby tyto data zůstaly známy pouze danému podniku.

Mezi výrobní operace můžeme například zařadit, dělení materiálu laserem či děrovacím strojem, ohýbání plechu, svařování, lakování a montáž.

Tab. 18. Aktivity podniku (vlastní zpracování)

Číselný kód	Aktivita
1.	<i>Obchodní činnosti</i>
1.1	Získávání zákazníka, zápis objednávky
1.2	Kalkulace
2.	<i>Technická příprava výroby</i>
2.1	Konstrukce
2.2	Příprava strojního programu
2.3	Zpracování technologického postupu
2.4	Nákup materiálu
2.5	Zajištění kooperací
2.6	Plánování zakázek
3.	<i>Výroba</i>
3.1	výrobní aktivita A
3.2	výrobní aktivita B
3.3	výrobní aktivita C
3.4	výrobní aktivita D
3.5	výrobní aktivita E
3.6	výrobní aktivita F
3.7	výrobní aktivita G
3.8	výrobní aktivita H
3.9	výrobní aktivita CH
3.10	výrobní aktivita I
3.11	výrobní aktivita J
3.12	výrobní aktivita K
3.13	výrobní aktivita L

Tab. 18. - Pokračování

Číselný kód	Aktivita
3.14	výrobní aktivita M
3.15	výrobní aktivita N
3.16	výrobní aktivita O
3.17	výrobní aktivita P
3.18	výrobní aktivita Q
3.19	výrobní aktivita R
3.20	výrobní aktivita S
3.21	výrobní aktivita T
3.22	výrobní aktivita U
3.23	výrobní aktivita V
3.24	výrobní aktivita W
4.	<i>Uzavření případu</i>
4.1	balení
4.2	Fakturace

Pro další postup je nutné stanovit nákladový objekt kalkulačního systému. Po zvážení možných přínosů metody byla jako nákladový objekt zvolena konkrétní zakázka, na základě, které je poté možné stanovit i ziskovost daného zákazníka. Tento nákladový objekt byl zvolen, protože výpočet podle zákazníka by bylo v podmínkách dané organizace technicky náročný, protože se většinou jedná o rozsáhlou základnu dat. Výhodou zakázky je také její dostatečná velikost a tím i vypovídací schopnost. V jedné zakázce je totiž možné nalézt více výrobků a tak získáváme reprezentativní vzorek výroby pro konkrétního zákazníka.

8.2.3 Přiřazení nákladů aktivitám

V této fázi je nutné přiřadit jednotlivé náklady získané úpravou účetních dat jednotlivým aktivitám, které byly definovány v předchozí podkapitole. Jedná se o klíčovou fázi celého procesu, neboť nepřesné přiřazení nákladů by vedlo ke zkreslení celkových nákladů jednotlivých aktivit a tato nepřesnost by se promítla do konečného výsledku celé kalkulace podle aktivit.

Pro účely přiřazení nákladů bude sestavena matice nákladů, tak jak byla definována v teoretické části, pomocí této matice budou postupně jednotlivým aktivitám rozřazovány jednotlivé nákladové položky vycházející, jak již bylo zmíněno, z upravených dat finančního účetnictví.

Nejprve byly přiřazeny položky režijního materiálu, mezi tyto patří například spotřeba dlouhodobého hmotného majetku, kancelářských potřeb, náradí, oblečení dělníků, náhradních dílů a další. Pro rozřazení kancelářských potřeb bylo využito počtu režijních pracovníků z interní evidence podniku. Dále byly využity interní kalkulační výpočty pro rozřazení náhradních dílů, náradí oblečení dělníků a dalších pomůcek. Ostatní položky byly přiřazeny na základě studia jednotlivých účtů.

Energie, které podnik spotřebovává (elektřina, voda a plyn), byly rozpočteny za pomoci spotřeb jednotlivých strojů a spotřeby na pracovníky pracujících na příslušném stroji. Zbytek nákladů především na osvětlení a otop budov byl odhadnut odvozením od velikosti plochy, které stroj či pracoviště zabírá.

Osobní režijní náklady byly rozpočteny pomocí evidence režijních pracovníků, odvozením pracovníků potřebných pro realizaci konkrétní aktivity.

Odpisy strojů, softwaru a dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku byly rozřazeny za pomoci interní evidence a diskuze se zaměstnanci kalkulačního oddělení. Pro odpisy budov a staveb byl použit výpočet odvozený z plochy v metrech čtverečních potřebné pro uskutečnění dané aktivity.

Ostatní provozní náklady (odškodnění v případě úrazů, pojistné, atd.), finanční náklady (úroky z úvěrů apod.) a služby výrobní povahy (přezkoušení zařízení, výrobní certifikáty aj.) byly rozečteny pomocí interní evidence.

Opravy a udržování pro strojní zařízení bylo rozečteno za pomoci interního výpočtu kalkulačního oddělení a diskuze s pracovníky kalkulačního oddělení. Opravy budov a staveb pomocí plochy potřebné pro realizaci dané aktivity. Opravy a udržování dopravních prostředků byly vypočteny na základě interní evidence.

Ostatní služby, mezi které byly zařazeny například telefonní poplatky, nájemné, softwarové služby, leasing či služby spojené s odpady byly rozečteny na základě interní evidence.

Podstatou celého výpočtu je poté určení celkových nákladů aktivity (CNA). Celkové náklady aktivity získáme součtem jednotlivých režijních položek. Celkové náklady aktivity poté zachycuje následující tabulka:

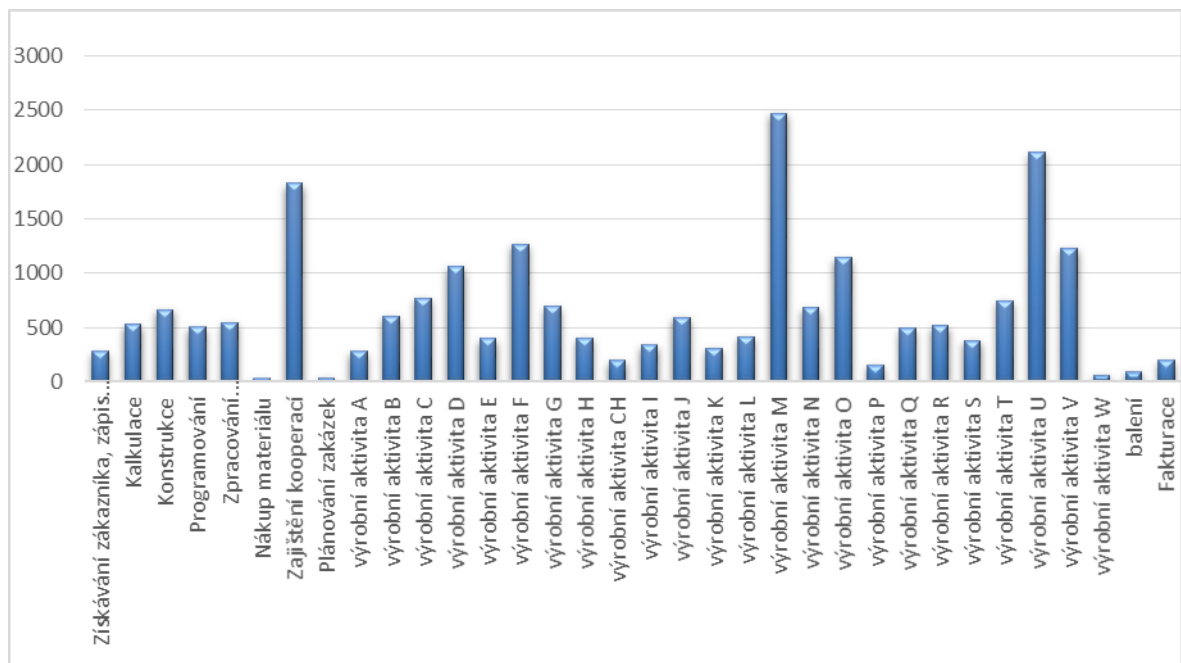
Tab. 19 Celkové náklady aktivity

(vlastní zpracování)

Číselný kód	Aktivita	CNA v Kč
1.1	Získávání zákazníka, zápis objednávky	17134366
1.2	Kalkulace	4702078
2.1	Konstrukce	13028133
2.2	Programování	7177088
2.3	Zpracování technologického postupu	4851998
2.4	Nákup materiálu	4261259
2.5	Zajištění kooperací	3268018
2.6	Plánování zakázek	4797564
3.1	výrobní aktivita A	38354677
3.2	výrobní aktivita B	939365,3
3.3	výrobní aktivita C	21505270
3.4	výrobní aktivita D	14848672
3.5	výrobní aktivita E	14939209
3.6	výrobní aktivita F	3931146
3.7	výrobní aktivita G	2157076
3.8	výrobní aktivita H	2494847
3.9	výrobní aktivita CH	304209
3.10	výrobní aktivita I	2105389
3.11	výrobní aktivita J	1849298
3.12	výrobní aktivita K	1919595
3.13	výrobní aktivita L	646125
3.14	výrobní aktivita M	11545104
3.15	výrobní aktivita N	48964651
3.16	výrobní aktivita O	10679143
3.17	výrobní aktivita P	2888030
3.18	výrobní aktivita Q	2294102
3.19	výrobní aktivita R	2401577
3.20	výrobní aktivita S	1765176
3.21	výrobní aktivita T	6983089
3.22	výrobní aktivita U	14466977
3.23	výrobní aktivita V	1912551
3.24	výrobní aktivita W	8262344
4.1	balení	3620401
4.2	Fakturace	2004866

Matici nákladů, na jejímž základě byly celkové náklady aktivity vypočteny, je vzhledem k její velikosti možné nalézt v příloze této práce.

Pro větší přehlednost jsou náklady jednotkových aktivit ještě zachyceny v grafu níže. Z grafu je patrné, že nejdražší aktivitou je výrobní aktivita M následována aktivitou U a výrazně více nákladů spotřebovává v podniku zajištění kooperací.



Obr. 5. Graf srovnání jednotkových nákladů aktivit. (vlastní zpracování)

8.2.4 Analýza aktivit

Tak jak bylo vymezeno v teoretické části, bude analýza aktivit provedena ve čtyřech na sebe navazujících krocích:

1. Stanovení vztahových veličin aktivit
2. Stanovení míry výkonu aktivit
3. Kalkulace jednotkových nákladů aktivit
4. Přiřazení nákladů podpurných aktivit aktivitám primárním

8.2.4.1 Stanovení vztahových veličin aktivit

V prvním kroku se určí příčiny, které vyvolávají spotřebu zdrojů. V zásadě se jedná o měřítko, kterým je výkon dané aktivity možné měřit. Jako vztahové veličiny byly zvoleny hodiny, Počet položek v objednávce, faktura a zakázkový postup, který lze

vymezit jako jeden výrobní proces vedoucí k výrobě polotovaru či finálního výrobku v požadovaném množství. Je nutné hledat takovou vztahovou veličinu, která bude co nejlépe vystihovat danou aktivitu a zároveň bude možné ji v podniku sledovat. Přiřazení jednotlivým aktivitám poté zachycuje tabulka níže.

Tab. 20. Vztahové veličiny (vlastní zpracování)

Číselný kód	Aktivita	Vztahová veličina
1.	Obchodní činnosti	
1.1	Získávání zákazníka, zápis objednávky	Položka v objednávce
1.2	Kalkulace	Hodina
2.	Technická příprava výroby	
2.1	Konstrukce	Hodina
2.2	Příprava strojního programu	Hodina
2.3	Zpracování technologického postupu	Hodina
2.4	Nákup materiálu	Zakázkový postup
2.5	Zajištění kooperací	Hodina
2.6	Plánování zakázek	Zakázkový postup
3.	Výroba	
3.1	výrobní aktivita A	Zakázkový postup
3.2	výrobní aktivita B	Hodina
3.3	výrobní aktivita C	Hodina
3.4	výrobní aktivita D	Hodina
3.5	výrobní aktivita E	Hodina
3.6	výrobní aktivita F	Hodina
3.7	výrobní aktivita G	Hodina
3.8	výrobní aktivita H	Hodina
3.9	výrobní aktivita CH	Hodina
3.10	výrobní aktivita I	Hodina
3.11	výrobní aktivita J	Hodina
3.12	výrobní aktivita K	Hodina
3.13	výrobní aktivita L	Hodina
3.14	výrobní aktivita M	Hodina
3.15	výrobní aktivita N	Hodina
3.16	výrobní aktivita O	Hodina
3.17	výrobní aktivita P	Hodina
3.18	výrobní aktivita Q	Hodina
3.19	výrobní aktivita R	Hodina
3.20	výrobní aktivita S	Hodina
3.21	výrobní aktivita T	Hodina
3.22	výrobní aktivita U	Hodina
3.23	výrobní aktivita V	Hodina

Tab. 20. - Pokračování

Číselný kód	Aktivita	Vztahová veličina
3.24	výrobní aktivita W	Hodina
4.	<i>Uzavření případu</i>	
4.1	balení	Hodina
4.2	Fakturace	Faktura

8.2.4.2 Stanovení míry výkonu aktivit

Míra výkonu aktivity (MVA), bude stanovena na základě jednotlivých vztahových veličin a to buďto pomocí vnitropodnikových evidencí, případně kvalifikovaně odhadnuta pomocí teoretického výpočtu, této metody bude nutné užít především pro jednotlivá výrobní zařízení a pracoviště, jejichž chod není přesně sledován.

V případě, nutnosti odhadu míru výkonu aktivity, bude výpočet proveden pomocí maximálního časového fondu očištěného o prostoje v podobě oprav, výpadků energií a odstávek. Jednotlivé míry výkonu pro konkrétní aktivity zobrazuje následující tabulka:

Tabulka 21. MVA aktivit (vlastní zpracování)

Číselný kód	Aktivita	Vztahová veličina	MVA
1.	Obchodní činnosti		
1.1	Získávání zákazníka, zápis objednávky	Položka v obj.	60773
1.2	Kalkulace	Hodina	8939
2.	Technická příprava výroby		
2.1	Konstrukce	Hodina	19665,36
2.2	Programování	Hodina	14302
2.3	Zpracování technologického postupu	Hodina	8939
2.4	Nákup materiálů	Zakázkový postup	135903
2.5	Zajištění kooperací	Hodina	1788
2.6	Plánování zakázek	Zakázkový postup	135903
3.	Výroba		
3.1	výrobní aktivita A	Zakázkový postup	135903
3.2	výrobní aktivita B	Hodina	1555
3.3	výrobní aktivita C	Hodina	27993,6
3.4	výrobní aktivita D	Hodina	13996,8
3.5	výrobní aktivita E	Hodina	37324,8
3.6	výrobní aktivita F	Hodina	3110,4
3.7	výrobní aktivita G	Hodina	3110,4
3.8	výrobní aktivita H	Hodina	6220,8
3.9	výrobní aktivita CH	Hodina	1555,2
3.10	výrobní aktivita I	Hodina	6220,8
3.11	výrobní aktivita J	Hodina	3110,4
3.12	výrobní aktivita K	Hodina	6220,8
3.13	výrobní aktivita L	Hodina	1555,2
3.14	výrobní aktivita M	Hodina	4665,6

Tabulka 21. - Pokračování

Číselný kód	Aktivita	Vztahová veličina	MVA
3.15	výrobní aktivita N	Hodina	71539,2
3.16	výrobní aktivita O	Hodina	9331,2
3.17	výrobní aktivita P	Hodina	18662,4
3.18	výrobní aktivita Q	Hodina	4665,6
3.19	výrobní aktivita R	Hodina	4665,6
3.20	výrobní aktivita S	Hodina	4665,6
3.21	výrobní aktivita T	Hodina	9331,2
3.22	výrobní aktivita U	Hodina	6854,4
3.23	výrobní aktivita V	Hodina	1555,2
3.24	výrobní aktivita W	Hodina	133747,2
4.	Uzavření případu		
4.1	balení	Hodina	40435,2
4.2	Fakturace	Faktura	10064

8.2.4.3 Kalkulace jednotkových nákladů aktivit

V této části práce je nutné poznat náklady, které spotřebovává konkrétní aktivita. Jedná se o důležitou fázi celého procesu, neboť rozklíčováním nákladů příčně souvisejících s konkrétní aktivitou vztahované k jedné jednotce vztahové veličiny je nezbytné pro výpočet nákladů pro zvolený nákladový objekt.

Pokud známe míru výkonu aktivit (MVA) stanovenou na bázi vztahových aktivit a celkové náklady jednotlivých aktivit (CNA) vypočtené v práci výše pomocí matice nákladů, můžeme podílem těchto dvou veličin vypočíst jednotkové náklady (JNA) pro každou konkrétní aktivitu. Tyto zobrazuje následující tabula:

Tab. 22. Jednotkové náklady aktivity (vlastní zpracování)

Číselný kód	Aktivita	Vztahová veličina	MVA	CNA v Kč	JNA v Kč
1.1	Získávání zákazníka, zápis objednávky	Položka v obj.	60773,0	17134366,4	281,9
1.2	Kalkulace	Hodina	8939,0	4702078,0	526,0
2.1	Konstrukce	Hodina	19665,4	13028132,5	662,5
2.2	Programování	Hodina	14302,0	7177088,2	501,8
2.3	Zpracování technologického postupu	Hodina	8939,0	4851997,7	542,8
2.4	Nákup materiálu	Zakázkový postup	135903,0	4261258,9	31,4
2.5	Zajištění kooperací	Hodina	1788,0	3268017,8	1827,8
2.6	Plánování zakázek	Zakázkový postup	135903,0	4797563,7	35,3
3.1	výrobní aktivita A	Zakázkový postup	135903,0	38354676,7	282,2
3.2	výrobní aktivita B	Hodina	1555,0	939365,3	604,1
3.3	výrobní aktivita C	Hodina	27993,6	21505270,3	768,2
3.4	výrobní aktivita D	Hodina	13996,8	14848672,4	1060,9
3.5	výrobní aktivita E	Hodina	37324,8	14939208,8	400,2
3.6	výrobní aktivita F	Hodina	3110,4	3931145,6	1263,9
3.7	výrobní aktivita G	Hodina	3110,4	2157075,8	693,5
3.8	výrobní aktivita H	Hodina	6220,8	2494847,0	401,0
3.9	výrobní aktivita CH	Hodina	1555,2	304209,0	195,6
3.10	výrobní aktivita I	Hodina	6220,8	2105389,0	338,4
3.11	výrobní aktivita J	Hodina	3110,4	1849298,1	594,6
3.12	výrobní aktivita K	Hodina	6220,8	1919594,6	308,6
3.13	výrobní aktivita L	Hodina	1555,2	646125,0	415,5
3.14	výrobní aktivita M	Hodina	4665,6	11545103,8	2474,5
3.15	výrobní aktivita N	Hodina	71539,2	48964651,3	684,4
3.16	výrobní aktivita O	Hodina	9331,2	10679142,5	1144,5
3.17	výrobní aktivita P	Hodina	18662,4	2888030,5	154,8
3.18	výrobní aktivita Q	Hodina	4665,6	2294102,2	491,7
3.19	výrobní aktivita R	Hodina	4665,6	2401577,4	514,7
3.20	výrobní aktivita S	Hodina	4665,6	1765175,6	378,3
3.21	výrobní aktivita T	Hodina	9331,2	6983088,6	748,4
3.22	výrobní aktivita U	Hodina	6854,4	14466977,1	2110,6
3.23	výrobní aktivita V	Hodina	1555,2	1912551,0	1229,8
3.24	výrobní aktivita W	Hodina	133747,2	8262343,7	61,8
4.1	balení	Hodina	40435,2	3620401,2	89,5
4.2	Fakturace	Faktura	10064,0	2004865,9	199,2

8.2.4.4 *Přiřazení nákladů podpůrných aktivit aktivitám primárním*

Jako podpůrná aktivita byla vymezena správní podpora střediska. Náklady této podpory činily 5461948,714. Vzhledem k tomu, že z poskytnutých dat společností není možné jednoznačně stanovit příčinnou souvislost mezi aktivitami podpůrnými a primárními bude správní podpora střediska alokována na jednotlivé nákladové objekty pomocí metodiky využitě pro přiřazení nákladů aktivitám primárních. Jako vztahová veličina byl vybrán 1 zakázkový postup. Výsledné hodnoty zobrazuje následující tabulka.

Tab. 23. Přiřazení podpůrných aktivit (vlastní zpracování)

Náklad správní podpory v Kč	Vztahová veličina	MVA	JNA správní podpory v Kč
5461949	Zakázkový postup	88341	62

Jednotkové náklady správní podpory budou potom přiřazovány přímo nákladovým objektům stejně jako u aktivit primárních.

8.2.5 **Přiřazení režijních nákladů nákladovým objektům**

Jak již bylo zmíněno, jako nákladový objekt, byla po diskuzi v podniku vybrána konkrétní zakázka. Byly vybrány tři reprezentativní zakázky.

Na základě studia jednotlivých zakázek z hlediska spotřebovaných vztahových veličin bylo možné sestavit následující tabulku, pro označení bylo využito číselného kódu stanoveného při definici aktivit.

Zakázka A představuje výrobu zakázkového typu, tedy zakázku, která je podnikem vyráběna poprvé a není předpoklad opakovanosti.

Zakázka B a C bude představovat zakázky sériové výroby, které už podnik zná a má pro ně vytvořenou výrobní dokumentaci a výrobní postupy.

Tab. 24. Přiřazení nákladů aktivitám (vlastní zpracování)

Číselný kód	JNA (Kč)	Vztahová veličina	Zakázka A		Zakázka B		Zakázka C	
			Počet	Celkem (Kč)	Počet	Celkem (Kč)	Počet	Celkem (Kč)
1.1	281,9	Položka v objednávce	1,00	281,94	5,00	1409,70	8,0	2255,5
1.2	526,0	Hodina	8,00	4208,15				
2.1	662,5	Hodina	45,00	29812,11				
2.2	501,8	Hodina	6,50	3261,86	0,75	376,37	2,0	1003,6
2.3	542,8	Hodina	8,50	4613,71	0,50	271,39	1,2	651,3
2.4	31,4	Zakázkový postup	43,00	1348,27	28,00	877,94	42,0	1316,9
2.5	1827,8	Hodina		0,00	0,30	548,33		0,0
2.6	35,3	Zakázkový postup	43,00	1517,96	28,00	988,44	42,0	1482,7
3.1	282,2	Zakázkový postup	43,00	12135,50	28,00	7902,19	42,0	11853,3
3.2	604,1	Hodina		0,00				
3.3	768,2	Hodina	10,77	8271,18	0,22	169,01	9,3	7144,5
3.4	1060,9	Hodina	14,90	15806,84	1,73	1834,41	15,2	16125,1
3.5	400,2	Hodina	20,45	8185,09	3,39	1356,18	31,6	12647,9
3.6	1263,9	Hodina						
3.7	693,5	Hodina						
3.8	401,0	Hodina	3,78	1517,30	0,48	193,84	2,5	1002,6
3.9	195,6	Hodina						
3.10	338,4	Hodina			0,23	78,97		
3.11	594,6	Hodina	1,63	971,10	0,75	447,90	11,3	6718,5
3.12	308,6	Hodina						
3.13	415,5	Hodina	12,27	5096,32	1,22	505,48		
3.14	2474,5	Hodina						
3.15	684,4	Hodina	123,88	84791,33	30,47	20852,76	157,6	107868,5
3.16	1144,5	Hodina						
3.17	154,8	Hodina			1,34	206,85	60,8	9408,9
3.18	491,7	Hodina			4,43	2179,90	18,7	9194,9
3.19	514,7	Hodina	21,17	10895,36				
3.20	378,3	Hodina						
3.21	748,4	Hodina	20,53	15366,31	1,73	1295,91	22,6	16912,9
3.22	2110,6	Hodina						
3.23	1229,8	Hodina			0,34	414,03	21,7	26686,2
3.24	61,8	Hodina	50,65	3128,95	4,49	277,06	54,4	3360,6
4.1	89,5	Hodina	16,57	1483,31	3,13	280,55	40,4	3617,2
4.2	199,2	Faktura	1,00	199,21	1,00	199,21	1,0	199,2
Celkem				212892		42666		239450

Dalším krokem je přiřazení nákladů správní podpory, toto náklady jsou přiřazeny pomocí jednotkových nákladů na základě vztahové veličiny – zakázkového postupu. Přiřazení nákladů správní podpory lze nalézt níže.

Tab. 25. Náklady správní podpory zakázek (vlastní zpracování)

Zakázka	Počet	Vztahová veličina	JNA (Kč)	Celkem (Kč)
A	43	Zakázkový postup	62	2658,61
B	28	Zakázkový postup	62	1731,18
C	42	Zakázkový postup	62	2596,78

Tabulka zachycuje počet vztahových veličin, jednotkové náklady pro danou aktivitu a celkový výpočet nákladů správní podpory.

8.3 Výpočet ziskovost nákladových objektů ve společnosti

Nyní už je možné vypočítat kompletní strukturu nákladů na konkrétní náklady. Náklady režijní jsme stanovili výše. Nyní je zapotřebí vypočítat náklady jednicové. Sečtením obou položek poté získáme celkové náklady zakázky, na základě kterých bude možné vypočítat ziskovost konkrétní zakázky.

8.3.1 Přiřazení jednicových nákladů nákladovým objektům

Pro výpočet jednicových nákladů konkrétní zakázky bude využito interních výrobních podkladů z informačního systému podniku, který dokáže evidovat spotřebu přímých nákladů. Na základě evidence byly stanoveny tyto jednicové náklady pro jednotlivé zakázky:

Tab. 26. Jednicové náklady zakázek (vlastní zpracování)

Položka jednicových nákladů	Zakázka A (Kč)	Zakázka B (Kč)	Zakázka C (Kč)
Spotřeba materiálu - přímá výrobní	103538	26002	112572,3
Osobní náklady - výrobní	38881,44	8846,95	81379,8
Prodané zboží a materiál	0	0	0
Služby - přepravné	45000	9000	62200
Kooperace	0	6917	0
Celkem	187419,44	50765,95	256152,1

Tabulka zobrazuje spotřebu nákladů pro jednotlivé položky jednicových nákladů, tedy za přímou výrobní spotřebu materiálu, výrobní osobní náklady, prodané zboží a materiál, přepravné a kooperace. Na konci tabulky je pak možné nalézt součet pro jednotlivé zakázky.

8.3.2 Struktura nákladů nákladových objektů

Struktura nákladů se u jednotlivých nákladových objektů liší. Po výpočtu tří reprezentativních zakázek, které byly vybrány jako nákladové objekty, je možné pozorovat následující strukturu nákladů.

Režijní náklady aktivit tvoří u zakázky A 52,83 %, vysoký podíl režijních nákladů je způsoben především vysokým podílem nákladů na technickou přípravu výroby, podíl má ovšem také jedné z výrobních operací, které spotřebovává vysoké režijní náklady na realizaci aktivity. Náklady jednicové tvoří 46,51 % z celkových nákladů. Správní podpora alokovaná na tuto zakázku tvoří 0,66 %. Situaci shrnuje následující tabulka:

Tab. 27. Zakázka A (vlastní zpracování)

Celkem Zakázka A	Náklad (Kč)	% z celku
Náklady aktivit	212891,8	52,83%
Správní podpora	2658,6	0,66%
Náklady jednicové	187419,4	46,51%
Celkem	402969,9	

V případě zakázky B je patrné z nižšího podílu režijních nákladů, že se jedná o zakázku sériovou. Z celkové spotřeby nákladů tvoří režijní náklady aktivit 44,83 % nákladů, náklady jednicové tvoří 53,35 %, náklady správní podpory 1,82 %. Přehled výše zmíněných údajů lze nalézt v následující tabulce:

Tab. 28. Zakázka B (vlastní zpracování)

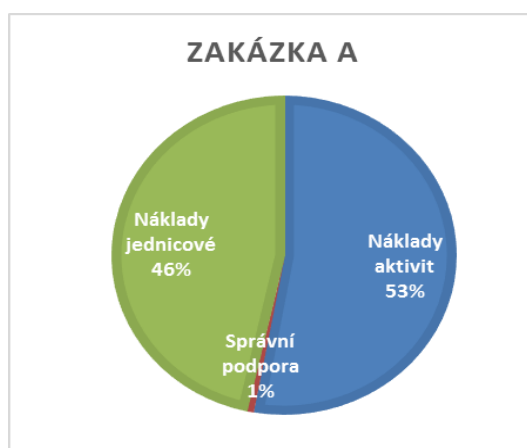
Celkem zakázka B	Náklad (Kč)	% z celku
Náklady aktivit	42666,4	44,83%
Správní podpora	1731,2	1,82%
Náklady jednicové	50765,9	53,35%
Celkem	95163,5	

U reprezentativního příkladu zakázky C se jedná také o sériovou výrobu. Režijní náklady aktivit tvoří 48,06 % nákladů, jednicové náklady tvoří 51,42 %, náklady správní podpory tvoří 0,52 %, z celkově spotřebovaných nákladů na zakázku C. Stejně jako u zakázky B jednicové náklady převažují nad režijními. Celou situaci poté dokumentuje následující tabulka:

Tab. 29. Zakázka C (vlastní zpracování)

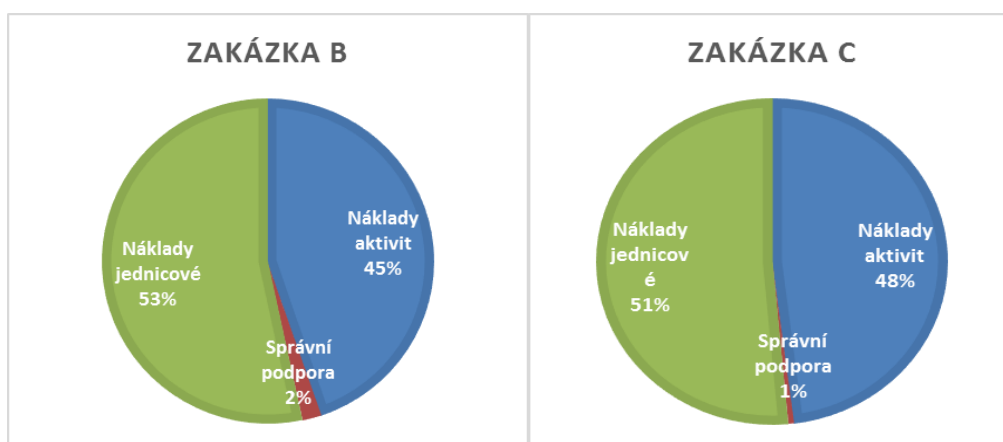
Celkem Zakázka C	Náklad (Kč)	% z celku
Náklady aktivit	239450,3524	48,06%
Náklady jednicové	256152,1	51,42%
Správní podpora	2596,776649	0,52%
Celkem	498199,2291	

Na základě výpočtu tří nákladových objektů lze konstatovat, že zakázkové výroby spotřebovávají daleko více režijních nákladů, než zakázky opakované, protože u těchto zakázek nedochází k takové spotřebě nákladů na technickou přípravu výroby. Tuto situaci dokumentuje zakázka A jejíž rozdělení nákladů zachycuje graf níže.



Obr. 6. Graf zakázka A. (vlastní zpracování)

Na grafech níže je poté vidět rozložení nákladů pro zakázky B a C vypočtené podle modelu ABC.



Obr. 7. Graf zakázka B (vlastní zpracování), Obr. 8. Graf zakázka C (vlastní zpracování)

U těchto dvou typů zakázek sériového typu na rozdíl do zakázky A převládají náklady jednicové nad náklady režijními.

8.3.3 Výpočet ziskovosti nákladů

V poslední fázi je nutné provést analýzu zisků jednotlivých příkladových nákladových objektů.

V případě zakázky A byla ziskovost vypočtená z nákladů stanovených stávajícím kalkulačním vzorcem 41,01 %. Ovšem v případě ABC kalkulace byl zjištěn zisk 9,51 %. Tento rozpor je způsoben především odlišným způsobem alokace nákladů technické přípravy výroby, která byla v případě této zakázky vysoká z důvodu zkrácení výrobní dokumentace a přípravy technologického postupu výroby.

V případě zakázky B je podle stávajícího kalkulačního vzorce dosahováno zisku ve výši 7,59 %. Podle kalkulace ABC byl, ale vypočten zisk vyšší a to 35,38 %.

U zakázky C je podle stávajícího kalkulačního vzorce dosahováno zisku v hodnotě 5,21 %, podle kalkulace ABC byl vypočten vyšší zisk a to ve výši 11,2 %.

Tab. 30. Ziskovost zakázek (vlastní zpracování)

% zisk	Zakázka A	Zakázka B	Zakázka C
Stávající kalkulační vzorec	41,01%	7,59%	5,21%
ABC kalkulace	9,51%	35,38%	11,20%

Z předchozí analýzy lze vyčíst, že stávající kalkulační vzorec zvyhodňuje zakázkovou výrobu na úkor sériové. Neboť zakázkové výrobě přiřazuje nižší náklady, které poté nese výroba sériová. Poté může zakázková výroba dosahovat mnohem vyšší ziskovosti. Jak ale ukazuje kalkulace podle aktivit, která dokáže alokovat přesněji právě náklady na technickou přípravu výroby, je situace spíše opačná a mluví ve prospěch sériové výroby. Toto může svádět ke zvětšování objemu zakázkové výroby, což by mohlo vést k ekonomickým problémům v podniku.

8.3.4 Vyhodnocení projektového řešení

8.3.4.1 Využití navržené kalkulace podle aktivit

Na začátku projektové části byly definovány požadavky na nový kalkulační systém, z těchto požadavků bude vycházet i u možností využití nového systému kalkulací s využitím metody Activity Based Costing.

Kalkulace nákladů bude využita na úrovni jednoho střediska, konkrétně jde o středisko zpracování plechů, které zajišťuje hlavní náplň činnosti podniku a tvoří největší část obratu.

Požadavkem bylo vytvořit systém kalkulace s ohledem na skutečně spotřebované náklady a zpřesnit alokaci režijních nákladů na jednotlivé nákladové objekty.

Kalkulace bude využita především pro účely analýzy již realizovaných zakázek, vedoucí ke stanovení vhodné struktury vyráběného portfolia, tak aby byla zajištěna jak jeho výrobní tak ekonomická efektivita.

Zároveň bude pomocí modelu možné ověřit ziskovost zákazníka pro podporu rozhodování v obchodní oblasti. Model, bude použit k ověřování rentability jednotlivých výrobků a pro kontrolu efektivity jednotlivých aktivit.

Kalkulace bude v začáteční fázi sestavována kalkulačním oddělením pomocí dat z reportu z IS sestaveného informačním oddělením a programu Microsoft Excel. Pokud se model po čase osvědčí, je možné hledat možnosti automatizace celého výpočtu. Tento postup byl zvolen především z důvodu snížení rizika neúčelného vynaložení nákladů v případě, bude-li zjištěno, že model nepřináší požadované přínosy.

Model bude sloužit jako podklad pro rozhodování jak obchodního oddělení, tak managementu střediska zpracování plechů.

8.3.4.2 Časová analýza projektu

Z hlediska času lze projekt rozdělit do tří oddělených fází. První fází je návrh modelu ABC, následuje implementace modelu ABC a po určitém čase vyhodnocení přesnosti a účelnosti modelu ABC.

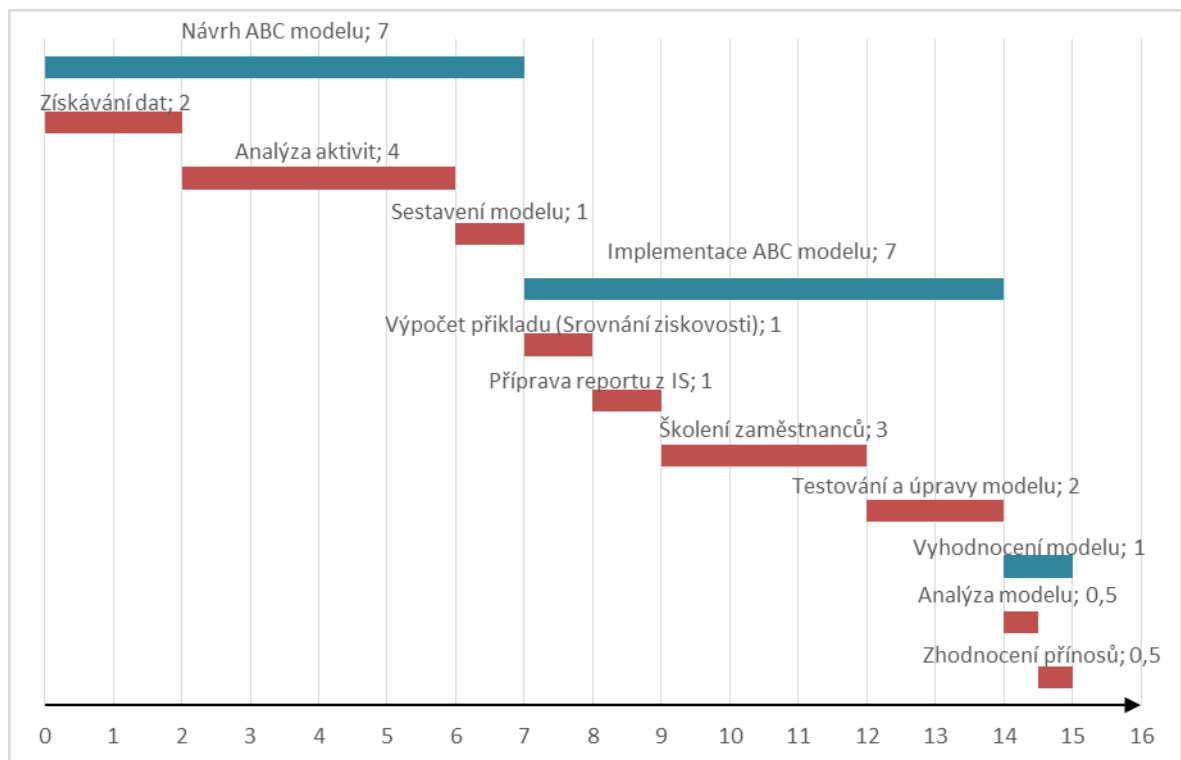
V první fázi zaměřené na návrh ABC modelu, bylo nutné získat potřebné podklady pro vytvoření ABC modelu, upravit účetní data, navrhnout jednotlivé aktivity a vypočítat jednotkové náklady pro jednotlivé aktivity. Tato fáze trvala 7 týdnů.

V implementační fázi projektu byl sestaven reprezentativní vzorek srovnání stávajícího a nového kalkulačního vzorce. Poté bude nutné upravit informační systém podniku tak aby byl schopen sledovat a vhodně zobrazovat veškerá potřebná data. Důležitou a časově velmi náročnou částí této fáze je proškolení zainteresovaných zaměstnanců, tak aby mohly nejenom kalkulace podle aktivit tvořit, ale také využívat informace, které tato kalkulace

poskytuje. Následně je potřeba celý model testovat a odladit vzniklé problémy. Druhá fáze projektu zabere celkem 6-8 týdnů.

Po uplynutí 6 měsíců používání je zapotřebí se opět vrátit k samotnému systému a prozkoumat, zda model poskytuje správná data a především, zda je jeho využití účelné. Tato fáze zabere maximálně jeden týden.

Časový průběh celého projektu v týdnech lze v názorné formě v podobě Gantova diagramu nalézt níže v textu.



Obr. 9. Graf časová analýza projektu (vlastní zpracování)

Celý projekt by měl podle všech odhadů trvat 14 – 16 týdnů. 6 měsíční zkušební provoz není do přímého trvání zahrnut.

8.3.4.3 Nákladová analýza projektu

Důležitou součástí realizace každého projektu je poznání nákladů potřebných na jeho uskutečnění. Účelem analýzy bude poznat náklady spojené s počátečním zavedením strategického modelu.

Návrh ABC modelu zahrnuje náklady na získávání dat, analýzu aktivit a sestavení modelu. Tyto náklady jsou spojené zejména s časem pracovníků podílejících se na přípravě modelu.

Implementace modelu vyžaduje sestavit reprezentativní příklad a poté připravit report, který bude sloužit jako podklad pro sestavení jednotlivých kalkulací. Na základě diskuze s vedoucím IT oddělení bylo zjištěno, že by bylo možné report sestavit vlastními silami podniku a byla odhadnuta jeho časová náročnost.

Důležitou součástí implementace je také školení zaměstnanců, toto by bylo provedeno interně ve vlastním školicím středisku. Následné testování a úpravy modelu budou provedeny v rámci kalkulačního oddělení.

Závěrečné vyhodnocení modelu bude provedeno kalkulačním oddělením ve spolupráci s managementem střediska zpracování plechů.

Rozpad jednotlivých nákladů je možné nalézt v následující tabulce, rozdělené po jednotlivých fázích.

Tab. 31. Nákladová analýza projektu. (vlastní zpracování)

Název	Počet jednotek	Jednotkový náklad (Kč)	Celkem (Kč)
Návrh ABC modelu			
Získávání dat (hodin)	20	526	10520
Analýza aktivit (hodin)	48	526	25248
Sestavení modelu (hodin)	8	526	4208
Implementace ABC modelu			
Výpočet příkladu - Srovnání ziskovosti (hodin)	8	526	4208
Příprava reportu z IS (hodin)	20	600	12000
Školení zaměstnanců	9	2850	25650
Testování a úpravy modelu (hodin)	12	526	6312
Vyhodnocení modelu			
Analýza modelu (hodin)	8	526	4208
Zhodnocení přínosů modelu (hodin)	3	526	1578
Celkové náklady projektu			93 932

Odhadované náklady projektu jsou ve výši 93 932 Kč. Nejvýznamnější položkou ve struktuře nákladů tvoří náklady na školení zaměstnanců, následovány náklady na analýzu nákladů a přípravu reportu z informačního systému.

9 ZÁVĚREČNÉ VÝSTUPY Z PROJEKTU, DOPORUČENÍ

V rámci projektové části práce byl ve vybraném podniku vytvořen nový kalkulační systém založený na využití metody kalkulací podle aktivit, která bývá v literatuře také označována jako Activity Based Costing.

V první části byly navrženy jednotlivé aktivity, pro které byly vypočteny jednotkové náklady jednotlivých aktivit. Na základě tohoto výpočtu bylo možné přiřadit režijní náklady pro tři vybrané reprezentativní zakázky. Po výpočtu jednicových nákladů a přiřazení nákladů správní podpory bylo možné vypočíst ziskovost vybraných zakázek.

Srovnáním ziskovosti vybraných zakázek bylo zjištěno, že současný kalkulační vzorec zvýhodňuje zakázkovou výrobu na úkor sériové. Neboť zakázkové výrobě přiřazuje nižší náklady, které poté případnou výrobě sériové.

Na základě výpočtu tří nákladových objektů lze konstatovat, že zakázkové výroby spotřebovávají daleko více režijních nákladů, než zakázky opakované, především proto, že u těchto zakázek nedochází k takové spotřebě nákladů na technickou přípravu výroby.

Tento rozpor, kdy se díky chybné alokaci režijních nákladů může pro zákazníky stát zakázková výroba mnohem levnější, než sériová může svádět ke zvětšování objemu zakázkové výroby, což by mohlo vést k ekonomickým problémům v podniku, neboť by nedocházelo k dostatečnému rozpuštění režijních nákladů v ceně výrobků.

Na základě časové a nákladové analýzy projektu bylo zjištěno, že první fáze, návrh modelu ABC trvala 7 týdnů a stála 39 976 Kč, vzhledem k tomu, že tato část byla vypracována v rámci diplomové práce, byly skutečné náklady mnohem nižší.

Implementace modelu bude trvat 6-8 týdnů. Nejprve byl sestaven reprezentativní vzorek pro porovnání stávajícího a nového kalkulačního vzorce. Protože se ukázalo, že kalkulace má pro podnik přínos, bude v případě, že se podnik rozhodne systém využívat nutné upravit informační systém podniku. Provést proškolení zainteresovaných zaměstnanců, tak aby mohly nejenom kalkulace podle aktivit tvořit, ale také využívat informace, které tato kalkulace poskytuje. Nakonec je potřeba celý model testovat a odladit vzniklé problémy. Celá implementační fáze bude stát odhadem 48 170 Kč.

Konečnou fází je pak analýza nového kalkulačního systému, zda přináší požadované přínosy a je efektivní, to znamená, že nestojí podnik víc, než metoda přináší. Poslední fáze může být provedena až po 6 měsících používání modelu, proto aby měl podnik dostatek

podkladů pro vyhodnocení. Celá fáze bude trvat maximálně 1 týden a bude stát přibližně 5 786 Kč.

Celý projekt bude trvat 14-16 týdnů bez zahrnutí 6 měsíčního zkušebního provozu a bude stát odhadem 93 932 Kč.

Protože bylo na základě projektové části zjištěno, že současný kalkulační vzorec podniku trpí nedostatky, které byly popsány výše, doporučil bych zavést nově navržený kalkulační systém na úrovni kontroly jednotlivých zakázek a zákazníků pro ověření jejich ziskovosti, tak aby sloužil jako podklad pro rozhodování obchodního oddělení a managementu střediska zpracování plechu o portfoliu výroby a skladbě jednotlivých zákazníků.

V začáteční fázi doporučuji sestavování jednotlivých kalkulací kalkulačním oddělením pomocí dat z reportu z IS a programu Microsoft Excel.

Po 6 měsících používání celého systému doporučuji provést vyhodnocení používané kalkulační metody, a pokud se prokáže její účelnost, správnost a efektivnost, zavést do informačního systému zautomatizovanou verzi ABC kalkulace. Tento postup vyplývá hlavně z existence rizika neúčelného vynaložení nákladů v případě, bude-li zjištěno, že model nepřináší požadované přínosy.

Pokud by se podnik rozhodl zavést metodu také do svého informačního systému, doporučuji využít metodu také k řízení nákladů, tedy ke sledování účelnosti, vhodnosti a celkového přínosu nákladů vynaložených na jednotlivé aktivity.

ZÁVĚR

Tato diplomová práce se zabývá využitím moderních kalkulačních metod. Hlavním cílem práce bylo vytvořit pro vybranou společnost projekt zaměřený na využití nové a přesnější kalkulační metody ABC (Activity Based Costing).

Teoretická část práce se věnuje literární rešerši zdrojů z oblasti jak tradičních kalkulačních metod, tak z oblasti metod moderních se zaměřením na kalkulaci podle aktivit. V praktické části byla nejprve představena společnost včetně její základní analýzy, na které navázala analýza nákladů se zaměřením na nedostatky současného kalkulačního systému. Důležitým zjištěním bylo, že jednotlivé režijní sazby často nemají přímou vazbu na skutečné náklady podniku a správní režie, může nesprávně alokovat náklady technické přípravy výroby a tím zvýhodňovat zakázkovou výrobu na úkor sériové.

Hlavní částí diplomové práce byl projekt využití ABC kalkulace ve vybrané společnosti. Projekt byl rozdělen do tří základních fází a to návrh ABC modelu, implementace modelu a vyhodnocení navrženého modelu.

Návrh modelu se skládá z pěti dílčích částí a to úpravy účetních dat, návrhu aktivit, přiřazení nákladů aktivitám, analýza aktivit a přiřazení nákladů nákladovým objektům. V rámci úpravy účetních dat byly vyřazeny takové náklady, které by mohly výsledek kalkulace zkreslit. Po návrhu jednotlivých aktivit mohlo dojít k přiřazení nákladů jednotlivým aktivitám. Toto bylo provedeno pomocí matice nákladů, která by měla pomoci k co nejpřesnějšímu ocenění aktivit. V rámci analýzy nákladů byly určeny příčiny vzniku nákladů a vypočteny jednotkové náklady pro každou aktivitu. Nakonec bylo možné pomocí skutečné spotřeby vztahových veličit a jednotkových nákladů aktivit přiřadit náklady nákladovému objektu.

V rámci implementace modelu byl proveden výpočet ziskovosti pro tři reprezentativní zakázky a srovnání v rámci současného kalkulačního systému. Toto porovnání potvrdilo, že současný kalkulační vzorec nesprávně alokuje správní režii a to především náklady na technickou přípravu výroby. Bylo zjištěno, že současný vzorec zvýhodňuje zakázkovou výrobu na úkor sériové, které přiřazuje mnohem vyšší náklady, než tato výroba skutečně vyvolala.

Vyhodnocení nově navrženého systému bylo v projektu naplánováno až po 6 měsících používání, tak aby bylo možné posoudit jeho účelnost, správnost a celkový přínos ve vybraném podniku.

V závěru byl celý projekt posouzen z hlediska času i nákladů a bylo zde uvedeno celkové zhodnocení projektu včetně doporučení pro vybraný podnik.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

Aktuální prognóza ČNB. ČNB [online]. Praha, © 2016 [cit. 2016-03-11]. Dostupné z: https://www.cnb.cz/cs/menova_politika/prognoza/#HDP

ATKINSON, Anthony A., 2012. *Management accounting: information for decision making and strategy execution*. 6th ed. Boston: Pearson, 650 s. ISBN 978-0-273-76998-9.

BARKER, Stephen a Rob COLE, 2009. *Projektový management pro praxi*. 1. vyd. Praha: Grada, 155 s. ISBN 978-80-247-2838-4.

BARTUSKOVA, Terezie, 2012. *Nákladové řízení a cenová strategie*. 1. vyd. Ostrava: VŠB - Technická univerzita Ostrava, 178 s. ISBN 978-80-248-2540-3.

COKINS, Gary, 2001. *Activity-based cost management: an executive's guide*. New York: John Wiley & Sons, 374 s. ISBN 0-471-44328-x.

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

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. *Statistická ročenka Zlínského kraje – 2015* [online]. Praha, © 2016: [cit. 2016-03-11]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/documents/10180/37133654/33009815charcz.pdf/83999763-67f8-416d-8795-c213b7333540?version=1.1>

Čtvrtletní národní účty, Tvorba a užití HDP a Předběžný odhad HDP. Český statistický úřad [online]. Praha, © 2016 [cit. 2016-03-11]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/ctvrtletni-narodni-ucty-tvorba-a-uziti-hdp-a-predbezny-odhad-hdp>

DRURY, Colin, 2004. *Management and cost accounting*. 6th ed. London: Thomson Learning. 1280 s. ISBN 1-84480-028-8.

HANSEN, Don R, Maryanne M MOWEN a Liming GUAN, 2009. *Cost management: accounting & control*. 6th ed. Mason: South-Western, 832 s. ISBN 978-0-324-55967-5.

HICKS, Douglas T., 1999. *Activity-based costing: making it work for small and mid-sized companies*. 2nd ed. New York: John Wiley & Sons, 357 s. ISBN 047123754X.

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

KEŘKOVSKÝ, Miloslav a Oldřich VYKYPĚL, 2006. *Strategické řízení: teorie pro praxi*. 2. vyd. Praha: C. H. Beck, 206 s. ISBN 80-7179-453-8.

KRÁL, Bohumil, 2006. *Manažerské účetnictví*. 2., rozš. vyd. Praha: Management Press, 622 s. ISBN 80-7261-141-0.

Lednický V., 2006. *Strategické řízení*, Ostrava: Repronis, 153 s. ISBN 8007329013102

- OEZ Letohrad [online]. Letohrad, © 2016 [cit. 2016-03-13]. Dostupné z: <http://www.oez.cz>
- PETŘÍK, Tomáš, 2007. *Procesní a hodnotové řízení firem a organizací - nákladová technika a komplexní manažerská metoda: ABC/ABM (Activity-based costing/Activity-based management)*. Praha: Linde, 911 s. ISBN 978-80-7201-648-8.
- POPESKO, Boris, 2009. *Moderní metody řízení nákladů: jak dosáhnout efektivního vynakládání nákladů a jejich snížení*. 1. vyd. Praha: Grada, 233 s. ISBN 978-80-247-2974-9.
- PORTER, Michael, 2004. *Competitive advantage*. 2. vyd. New York: Free Press, 557 s. ISBN 0-7432-6087-2.
- Příručka kvality vybrané firmy*, 2014
- Rittal Czech [online]. Zdiby, © 2016 [cit. 2016-03-13]. Dostupné z: WWW: <http://www.rittal.cz>
- Směrnice ekonomického řízení vybrané firmy*, 2014
- SEDLÁČKOVÁ, Helena a Karel BUCHTA, 2006. *Strategická analýza*. 2., přeprac. a dopl. vyd. Praha: C.H. Beck,., 121 s. ISBN 8071793671
- STANĚK, Vladimír, 2003. *Zvyšování výkonnosti procesním řízením nákladů*. 1. vyd. Praha: Grada, 236 s. ISBN 80-247-0456-0.
- Statistický bulletin - Zlínský kraj - 1. až 4. čtvrtletí 2015. Český statistický úřad [online]. Praha, © 2016 [cit. 2016-03-11]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/e-zamestnanost-a-mzdy-n78mrsz2co>
- SYNEK, Miloslav a Eva KISLINGEROVÁ, 2010. *Podniková ekonomika*. 5., přeprac. a dopl. vyd. V Praze: C.H. Beck, 498 s. ISBN 978-80-7400-336-3.
- SYNEK, Miloslav, 2007 *Manažerská ekonomika*. 4., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada, 452 s. ISBN 978-80-247-1992-4
- ŠOLJAKOVÁ, Libuše, 2003. *Manažerské účetnictví pro strategické řízení*. 1. vyd. Praha: Management Press, 145 s. ISBN 80-7261-087-2.

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

- ABC Activity Based Costing.
- ABC/M Activity Based Costing and management.
- CNA Celkové náklady aktivity.
- JNA Jednotkové náklady aktivity.
- MVA Míra výkonu aktivity.
- BOA Bill of activities (účet aktivit).
- Kč Korun českých.
- SWOT Analýza silných a slabých stránek, příležitostí a ohrožení.
- PEST Politické, ekonomické, sociální a technologické faktory.

SEZNAM OBRÁZKŮ

<i>Obr. 1. Porterův hodnotový řetězec (Porter, 2004).....</i>	<i>32</i>
<i>Obr. 2. Graf Druhové členění nákladů. (vlastní zpracování).....</i>	<i>58</i>
<i>Obr. 3. Graf účelové členění nákladů (vlastní zpracování).....</i>	<i>58</i>
<i>Obr. 4. Graf náklady technologické, na obsluhu a řízení (vlastní zpracování).....</i>	<i>59</i>
<i>Obr. 5. Graf srovnání jednotkových nákladů aktivit. (vlastní zpracování)</i>	<i>72</i>
<i>Obr. 6. Graf zakázka A. (vlastní zpracování)</i>	<i>81</i>
<i>Obr. 7. Graf zakázka B (vlastní zpracování)</i>	<i>81</i>
<i>Obr. 8. Graf zakázka C (vlastní zpracování)</i>	<i>81</i>
<i>Obr. 9. Graf časová analýza projektu (vlastní zpracování)</i>	<i>84</i>

SEZNAM TABULEK

<i>Tab. 1 Druhá skladba nákladů u modelových firem (Popesko, 2009 s. 36)</i>	16
<i>Tab. 2. Všeobecný kalkulační vzorec</i>	23
<i>Tab. 3. Matice nákladů aktivit (activity-cost matrix) v Kč – příklad.....</i>	37
<i>Tab. 4. Ekonomické ukazatele společnosti (vlastní zpracování)</i>	51
<i>Tab. 5. Druhé členění nákladů (vlastní zpracování).....</i>	54
<i>Tab. 6. Nákladové položky podniku (vlastní zpracování)</i>	55
<i>Tab. 7. Jednicové a režijní náklady (vlastní zpracování)</i>	55
<i>Tab. 8 Jednicové náklady (vlastní zpracování)</i>	56
<i>Tab. 9. Náklady režijní (vlastní zpracování).....</i>	56
<i>Tab. 10. Náklady technologické, náklady na obsluhu a řízení (vlastní zpracování)</i>	56
<i>Tab. 11. Náklady technologické (vlastní zpracování).....</i>	57
<i>Tab. 12. Náklady na obsluhu a řízení (vlastní zpracování)</i>	57
<i>Tab. 13. Kalkulační vzorec firmy (vlastní zpracování).....</i>	60
<i>Tab. 14. SWOT analýza (vlastní zpracování)</i>	64
<i>Tab. 15. Režijní náklady po úpravě (vlastní zpracování)</i>	66
<i>Tab. 16 Náklady jednicové (vlastní zpracování)</i>	67
<i>Tab. 17. Náklady nealokovatelné aktivitám (vlastní zpracování).....</i>	67
<i>Tab. 18. Aktivity podniku (vlastní zpracování).....</i>	68
<i>Tab. 19 Celkové náklady aktivity (vlastní zpracování).....</i>	71
<i>Tab. 20. Vztahové veličiny (vlastní zpracování)</i>	73
<i>Tabulka 21. MVA aktivit (vlastní zpracování)</i>	74
<i>Tab. 22. Jednotkové náklady aktivity (vlastní zpracování).....</i>	76
<i>Tab. 23. Přiřazení podpurných aktivit (vlastní zpracování).....</i>	77
<i>Tab. 24. Přiřazení nákladů aktivitám (vlastní zpracování)</i>	78
<i>Tab. 25. Náklady správní podpory zakázek (vlastní zpracování)</i>	79

<i>Tab. 26. Jednicové náklady zakázek (vlastní zpracování)</i>	79
<i>Tab. 27. Zakázka A (vlastní zpracování)</i>	80
<i>Tab. 28. Zakázka B (vlastní zpracování)</i>	80
<i>Tab. 29. Zakázka C (vlastní zpracování)</i>	81
<i>Tab. 30. Ziskovost zakázek (vlastní zpracování).....</i>	82
<i>Tab. 31. Nákladová analýza projektu. (vlastní zpracování)</i>	85

SEZNAM PŘÍLOH

PŘÍLOHA P I: ORGANIZAČNÍ SCHÉMA PODNIKU

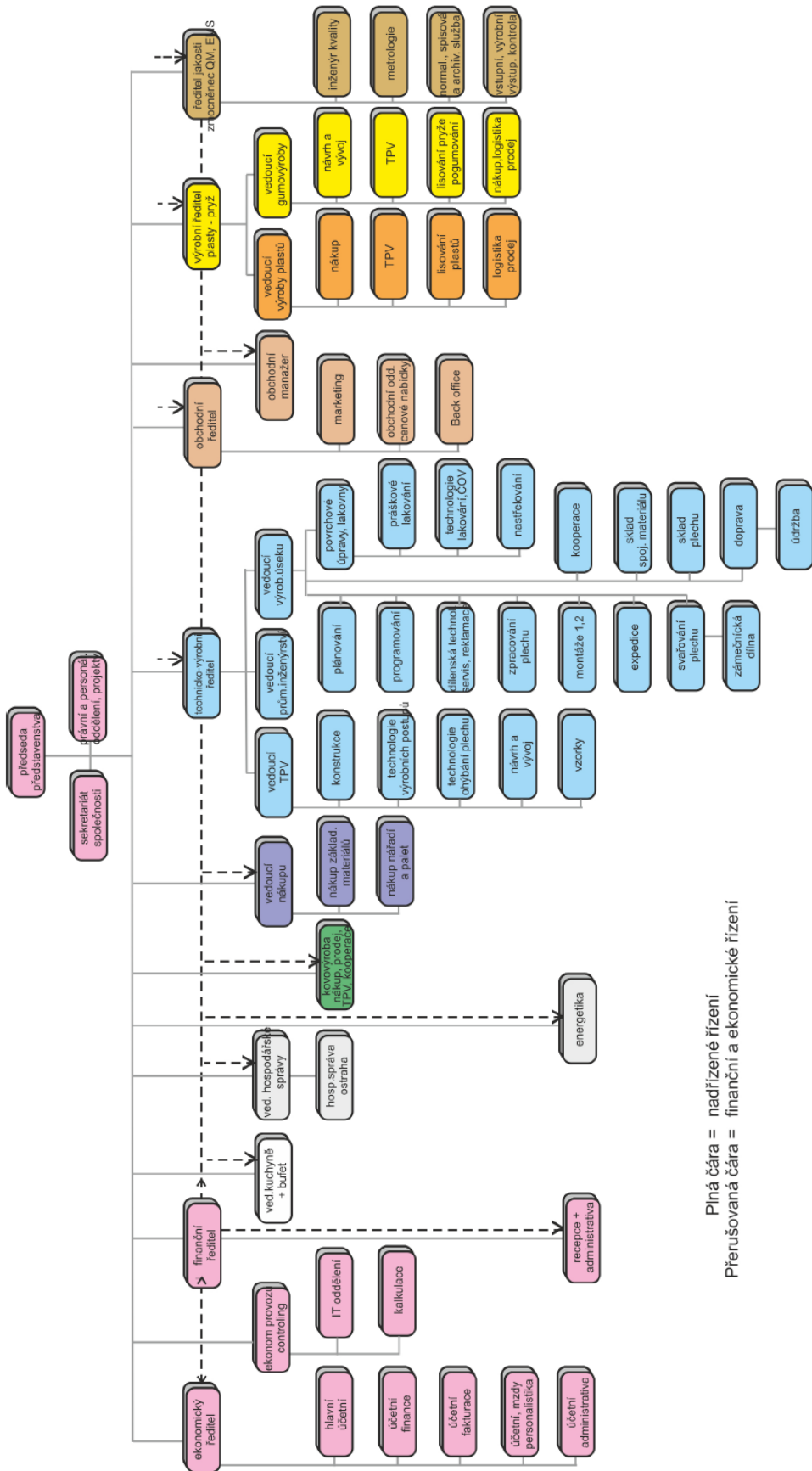
PŘÍLOHA P II: MATICE NÁKLADŮ

PŘÍLOHA P III: VÝPOČET ČASOVÝCH FONDŮ MÍRY VÝKONU AKTIVIT

PŘÍLOHA P IV: POČET REŽIJNÍCH PRACOVNÍKŮ DLE AKTIVIT

PŘÍLOHA P I: ORGANIZAČNÍ SCHÉMA PODNIKU

Organizační schéma společnosti



Plná čára = nadřízené řízení
 Přerušovaná čára = finanční a ekonomické řízení

PŘÍLOHA P II: MATICE NÁKLADŮ

	Spotřeba materiálu - režijní	Spotřeba energie	Osobní náklady režijní	Odpisy	Ostatní provozní náklady	Finanční náklady	Ostatní služby	Cestovné	marketingové náklady	Služby výrobní povahy	Opravy a udržování	Celkem (CNA)
Získávání zák., zápis obj.	243683	42182	9827020	919742	99913	22979	3512617	1026413	927680		512138	17134366
Kalkulace	11959	35412	4094592	349687	22774	4397	176441				6817	4702078
Konstrukce	52836	42182	10645938	1111632	60314	12312	1016178	45618			41122	13028133
Programování	23918	42182	6551347	297433	36084	5277	212668				8180	7177088
Zpracování tech. postupu	19134	42182	4094592	204474	22774	4397	457627				6817	4851998
Nákup materiálu	12567	14018	3275673	177747	18338	3518	703205	34214			21979	4261259
Zajištění kooperací	5392	12381	2456755	211726	15438	879	513344	34214			17889	3268018
Plánování zakázek	71754	35412	3275673	408344	19874	3518	977536				5453	4797564
výrobní aktivita A	3930590	1167686	16378366	8736609	544686	879457	5170308				1546975	38354677
výrobní aktivita B	50801	1689	818918	31878	23901	1759				2360701	10419	939365
výrobní aktivita C	4111295	1287029	6141887	6041147	483704	448731	226080			530672	404696	21505270
výrobní aktivita D	4975976	2264659	4094592	1632114	524831	221049	230990			181420	373790	14848672
výrobní aktivita E	1517065	1087783	6141887	4069972	1507013	112687	154598				166784	14939209
výrobní aktivita F	97181	181297	1637837	1280155	524831	185993					23851	3931146
výrobní aktivita G	8032	10513	1637837	21378	474831	1759					2727	2157076
výrobní aktivita H	88032	168510	1637837	60731	474831	46633					18273	2494847
výrobní aktivita CH	7516	34433	163784	21378	72612	1759					2727	304209
výrobní aktivita I	52764	80570	1228377	226527	472612	14951					29587	2105389
výrobní aktivita J	13462	26908	1228377	79761	472612	13506					14671	1849298
výrobní aktivita K	11324	25380	1228377	155731	472612	20715					5453	1919595
výrobní aktivita L	21573	11719	409459	24378	172612	1759					4624	646125
výrobní aktivita M	9397072	16312	1228377	363731	472612	51290					15709	11545104
výrobní aktivita N	45290818	1425184	1228377	370383	472612	31660	24678		53396		67541	48964651
výrobní aktivita O	9389478	63596	1064594	83408	61725	4397					11945	10679143
výrobní aktivita P	305888	50765	1064594	108144	1331725	10553					16360	2888030
výrobní aktivita Q	114782	233590	1228377	150055	472612	20277	36987				37422	2294102
výrobní aktivita R	113327	225973	1228377	250055	472612	34976	69500				6757	2401577
výrobní aktivita S	34448	3874	1228377	21378	472612	1759					2727	1765176
výrobní aktivita T	294878	586963	4094592	1195791	488140	156518	65000			48259	52948	6983089
výrobní aktivita U	3315061	2331106	4094592	3525204	68140	554543	171800			185898	220633	14466977
výrobní aktivita V	67816	21905	1637837	111380	43704	1759					28151	1912551
výrobní aktivita W	224976	554690	6551347	342413	501449	34299					53171	8262344
balení	271651	46196	2456755	251733	479267	24625	52000				38174	3620401
Faktura	4784	14882	1637837	237072	9465	1759	96342				2727	2004866
Celkem	84151833	12189162	115713158	33073295	11863875	2936450	13867898	1140458	927680	3360346	3779237	283003392

PŘÍLOHA P III: VÝPOČET ČASOVÝCH FONDŮ MÍRY VÝKONU AKTIVIT

MVA KALKULACE VÝPOČET	
Počet kalkulantů	5
Počet pracovních dnů	251
Dovolená	20
průměr Nemocnost	7,53
Fond dnů	1117,35
Fond hodin	8938,8

MVA KONSTRUKCE VÝPOČET	
Počet konstruktérů	11
Počet pracovních dnů	251
Dovolená	20
průměr Nemocnost	7,53
Fond dnů	2458,17
Fond hodin	19665,36

MVA Programování VÝPOČET	
Počet programátorů	8
Počet pracovních dnů	251
Dovolená	20
průměr Nemocnost	7,53
Fond dnů	1787,76
Fond hodin	14302,08

MVA TECHNOLOGIE VÝPOČET	
Počet programátorů	5
Počet pracovních dnů	251
Dovolená	20
průměr Nemocnost	7,53
Fond dnů	1117,35
Fond hodin	8938,8

Fond pracovní doby nepřetržitý za 1 zdroj	
Počet pracovních dní	357
Počet hodin v dnu	24
100% fond	8568
Prostoje	0,2
MVA hod.	6854,4

Fond pracovní doby 3. směny za 1 zdroj	
Počet pracovních dní	243
Počet hodin v dnu	24
100% fond	5832
Prostoje	0,2
MVA hod.	4665,6

Fond pracovní doby 2. směny za 1 zdroj	
Počet pracovních dní	243
Počet hodin v dnu	16
100% fond	3888
Prostoje	0,2
MVA hod.	3110,4

Fond pracovní doby 1. směny za 1 zdroj	
Počet pracovních dní	243
Počet hodin v dnu	8
100% fond	1944
Prostoje	0,2
MVA hod.	1555,2

MVA KOOPERANT VÝPOČET	
Počet kooperací	1
Počet pracovních dnů	251
Dovolená	20
průměr Nemocnost	7,53
Fond dnů	223,47
Fond hodin	1787,76

PŘÍLOHA P IV: POČET REŽIJNÍCH PRACOVNÍKŮ DLE AKTIVIT

Aktivita	Počet RP
Získávání zákazníka, zápis objednávky	12
Kalkulace	5
Konstrukce	13
Programování	8
Zpracování technologického postupu	5
Nákup materiálu	4
Zajištění kooperací	3
Plánování zakázek	4
výrobní aktivita A	20
výrobní aktivita B	1
výrobní aktivita C	7,5
výrobní aktivita D	5
výrobní aktivita E	7,5
výrobní aktivita F	2
výrobní aktivita G	2
výrobní aktivita H	2
výrobní aktivita CH	0,2
výrobní aktivita I	1,5
výrobní aktivita J	1,5
výrobní aktivita K	1,5
výrobní aktivita L	0,5
výrobní aktivita M	1,5
výrobní aktivita N	1,5
výrobní aktivita O	1,3
výrobní aktivita P	1,3
výrobní aktivita Q	1,5
výrobní aktivita R	1,5
výrobní aktivita S	1,5
výrobní aktivita T	5
výrobní aktivita U	5
výrobní aktivita V	2
výrobní aktivita W	8
balení	3
Fakturace	2
Celkem	141,3