

Projekt řízení nákladů v akcentu na přesnější alokaci režijních nákladů ve společnosti ROSTRA s.r.o.

Bc. Lenka Matošková

Diplomová práce
2010



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta managementu a ekonomiky

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta managementu a ekonomiky

Ústav financí a účetnictví
akademický rok: 2009/2010

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Lenka MATOŠKOVÁ**
Osobní číslo: **M07636**
Studijní program: **N 6202 Hospodářská politika a správa**
Studijní obor: **Finance**

Téma práce: **Projekt řízení nákladů v akcentu na přesnějši alokaci režijních nákladů ve společnosti ROSTRA s.r.o.**

Zásady pro vypracování:

Úvod

I. Teoretická část

- Zpracujte literární rešerši informačních zdrojů z oblasti řízení nákladů, manažerského účetnictví a kalkulačních metod.

II. Praktická část

- Provedte analýzu nákladů a současného stavu řízení nákladů a kalkulačních systémů ve společnosti ROSTRA s.r.o.
- Na základě zhodnocení výsledků analýz určete přednosti a nedostatky současného stavu řízení nákladů.
- Zpracujte projekt na zdokonalení současného stavu řízení nákladů a nákladových kalkulací s důrazem na řízení a alokaci režijních nákladů.
- Vyhodnoťte nákladnost řešení, ekonomické přínosy a rizika projektu.

Závěr

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

Seznam odborné literatury:

- [1] HRADECKÝ, M., KRÁL, B. Řízení režijních nákladů. Praha: Prospektrum, 1995. 100 s. ISBN 8071750255.
[2] KRÁL, B. a kol. Manažerské účetnictví. 2.rozš. vyd. Praha: Management Press, 2008. 622 s. ISBN 978-80-7261-41-6.
[3] LANG, H. Manažerské účetnictví. Praha: C.H. Beck, 2005. 216 s. ISBN 80-7179-419-8.
[4] POPESKO, B. Moderní metody řízení nákladů – Jak dosáhnout efektivního vynakládání nákladů a jejich snížení. Praha: Grada, 2009. 240 s. ISBN 978-80-247-2974-9.
[5] VYSUŠIL, J. Optimální cena – odraz správné kalkulace. Praha: Profess, 1995. 108 s. ISBN 808523517X.

Vedoucí diplomové práce: Ing. Petr Novák, Ph.D.
Ústav podnikové ekonomiky
Datum zadání diplomové práce: 29. března 2010
Termín odevzdání diplomové práce: 3. května 2010

Ve Zlíně dne 29. března 2010

doc. Dr. Ing. Drahomíra Pavelková
děkanka

L.S.

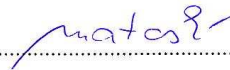
doc. Dr. Ing. Drahomíra Pavelková
ředitel ústavu

PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ/DIPLOMOVÉ PRÁCE

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 ¹⁾;
- beru na vědomí, že diplomová/bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k nahlédnutí;
- 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 ²⁾;
- podle § 60 ³⁾ odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60 ³⁾ odst. 2 a 3 mohu užít své dílo – diplomovou/bakalářskou práci - nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování diplomové/bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky diplomové/bakalářské práce využít ke komerčním účelům.

Ve Zlíně 6.5.10

..... 

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

(1) Vysoká škola nevydělečně zveřejňuje disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce, u kterých proběhla obhajoba, včetně posudků oponentů a výsledku obhajoby prostřednictvím databáze kvalifikačních prací, kterou spravuje. Způsob zveřejnění stanoví vnitřní předpis vysoké školy.

(2) Disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce odevzdané uchazečem k obhajobě musí být též nejméně pět pracovních dnů před konáním obhajoby zveřejněny k nahlížení veřejnosti v místě určeném vnitřním předpisem vysoké školy nebo není-li tak určeno, v místě pracoviště vysoké školy, kde se má konat obhajoba práce. Každý si může ze zveřejněné práce pořizovat na své náklady výtisky, opisy nebo rozmnoženniny.

(3) Platí, že odevzdáním práce autor souhlasí se zveřejněním své práce podle tohoto zákona, bez ohledu na výsledek obhajoby.

2) zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 35 odst. 3

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

3) zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 60 Školní dílo:

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

(2) Není-li sjednáno jinak, může autor školního díla své dílo užit či poskytnout jinému licenci, není-li to v rozporu s oprávněným zájmy školy nebo školského či vzdělávacího zařízení.

(3) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení jsou oprávněny požadovat, aby jim autor školního díla z výdělku jim dosaženého v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence podle odstavce 2 přiměřeně přispěl na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložily, a to podle okolností až do jejich skutečné výše, přitom se přihlédne k výši výdělku dosaženého školou nebo školským či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.

ABSTRAKT

Diplomová práce se zabývá systémem řízení nákladů v akcentu na přesnější alokaci režijních nákladů ve firmě ROSTRA s.r.o.

V teoretické části se zabývám na základě analýzy a teoretických poznatků z odborné literatury otázkou možného zpřesnění kalkulace aplikací jiného způsobu přiřazení režijních nákladů, než jaký volí podnik a pokusím se srovnat přínos takového řešení s dodatečnými náklady.

V praktické části se po stručném představení společnosti ROSTRA s.r.o. zabývám členěním nákladů, analyzuji současný stav a řízení nákladů. Základ práce tvoří projekt, kde navrhuji nový systém řízení nákladů s přesnější alokací režijních nákladů.

Klíčová slova: náklady, členění nákladů, režijní náklady, kalkulace, kalkulační vzorec, kalkulační metody, rozvrhová základna, rozpočty

ABSTRACT

Die Diplomarbeit beschäftigt sich mit dem Kostenregelungssystem mit der Akzent auf genauere Verteilung der Kosten in der Firma ROSTRA s.r.o.

Auf der Basis der Analyse und der theoretischen Erkenntnissen aus der Fachliteratur beschäftige ich mich in der Theorie mit der Frage genauere Allokation der Regiekosten als die Firma wählt und versuche die Beiträge und Zusatzkosten mit diesem Vorschlag zu vergleichen.

In dem praktischen Teil der Diplomarbeit nach kurzer Charakteristik der Firma ROSTRA s.r.o. beschäftige ich mich mit der Kostengliederung, vornehme ich eine Analyse über aktuellen Stand und Kostenregelung. Die Grundlage der Diplomarbeit bildet einen Projekt, in dem ich einen neuen System der Kostenregelung mit der genauere Allokation der Regiekosten vorschlage.

Keywords: Kosten, Kostengliederung Regiekosten, Kalkulation, Kalkulationsschema, Kalkulationsmethoden, Verteilungsbasis, Kostenberechnungen

Chtěla bych poděkovat všem, kteří přispěli ke vzniku této diplomové práce. Především děkuji panu Ing. Petru Novákovi za odborné vedení, konzultace, , doporučení a připomínky k obsahu práce. Moje poděkování patří také společnosti ROSTRA s.r.o., a to pak zvláště to pani Bc. Lence Kneslové za poskytnuté materiály, informace a především za věnovaný čas a úsilí.

„Nic není tak stálé, jako změna.“

OBSAH

ÚVOD.....	10
I TEORETICKÁ ČÁST	12
1 NÁKLADY	13
1.1 POJETÍ NÁKLADŮ	13
1.2 KLASIFIKACE NÁKLADŮ.....	16
1.2.1 Druhové členění nákladů.....	16
1.2.2 Účelové členění nákladů	18
1.2.3 Kalkulační členění nákladů	20
1.2.4 Členění nákladů podle závislosti na objemu prováděných výkonů.....	21
2 PŘÍŘAZOVÁNÍ NÁKLADŮ	23
2.1 ALOKACE	23
2.1.1 Evidence nákladového druhu a přiřazení konkrétnímu středisku, který vznik nákladu vyvolalo	23
2.1.2 Zjištění příčinného vztahu mezi nepřímým nákladem a výkonem, stanovení rozvrhové základny	24
2.1.3 Rozpočet nepřímého nákladu	24
2.1.4 Přiřazení k výkonu	25
2.2 KALKULACE	25
2.2.1 Podstata a význam kalkulace.....	25
2.2.2 Kalkulační systém	26
2.2.3 Struktura nákladů v rámci kalkulace	28
2.2.3.1 Kalkulační vzorce	29
2.2.4 Kalkulační metody	30
2.2.4.1 Tradiční kalkulační metody	32
2.2.4.2 Moderní kalkulační metody	34
2.3 STŘEDISKA	35
II PRAKTICKÁ ČÁST	37
3 PŘEDSTAVENÍ SPOLEČNOSTI ROSTRA S.R.O.....	38
3.1 ORGANIZAČNÍ STRUKTURA SPOLEČNOSTI	41
3.1.1 Úseky podniku:	41
3.1.2 Popis současného řízení	43
3.1.3 Střediska.....	43
3.2 INFORMAČNÍ SYSTÉM PODNIKU.....	45
3.2.1 Porovnání nového a původního IS	45
4 ANALÝZA NÁKLADŮ VE SPOLEČNOSTI ROSTRA S.R.O.....	49
4.1 NÁKLADY.....	49
4.1.1 Metodika členění nákladů	49
4.1.1.1 Druhové členění nákladů	49
4.1.1.2 Odpovědnostní členění nákladů.....	51
4.1.1.3 Účelové členění nákladů	52

5	ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU ŘÍZENÍ NÁKLADŮ	54
5.1	ZAKÁZKA	54
5.2	KALKULACE VÝROBY	54
5.2.1	Kalkulace zakázkové výroby.....	55
5.2.2	Kalkulace sériové výroby	58
5.2.3	Stanovení cen výroby	60
5.2.4	Stanovení režii.....	60
6	SHRNUTÍ SOUČASNÉHO STAVU SPOLEČNOSTI.....	61
7	PROJEKT ŘÍZENÍ NÁKLADŮ V AKCENTU NA PŘESNĚJŠÍ ALOKACI REŽIJNÍCH NÁKLADŮ.....	63
7.1	SESTAVOVÁNÍ ROZPOČTŮ VÝROBNÍCH STŘEDISEK.....	63
7.2	ZMĚNA ROZVRHOVÉ ZÁKLADNY PRO VÝPOČET VÝROBNÍ REŽIE.....	65
7.3	KALKULACE VYBRANÝCH NÁKLADOVÝCH ODDĚLENÍ	68
7.3.1	Oddělení konstrukce.....	68
7.3.2	Oddělení technologie.....	72
7.3.3	Oddělení kontroly.....	72
7.4	OCENĚNÍ STROJNÍCH NÁKLADŮ PRO POTŘEBY OCENĚNÍ VÝROBY.....	75
7.5	OCENĚNÍ STROJNÍCH NÁKLADŮ PRO POTŘEBY OBCHODNÍHO ÚSEKU	75
7.6	KALKULACE NÁKLADŮ NA PRODUKT/SKUPINU PRODUKTŮ	78
7.6.1	Kalkulační propočet nákladů na produkt s využitím Metody HNS	78
7.7	NÁVRH KALKULACE ZAKÁZKOVÉ VÝROBY	79
7.8	NÁVRH KALKULACE SÉRIOVÉ VÝROBY	81
7.8.1	Optimalizace velikosti výrobní série	82
7.9	NÁVRH NA SESTAVENÍ NOVÉHO KALKULAČNÍHO VZORCE	83
8	VYHODNOCENÍ PROJEKTU	86
8.1	EKONOMICKÉ PŘÍNOSY PROJEKTU	86
8.2	NÁKLADY PROJEKTU	86
	DISKUTOVAT, MOHLI BYCHOM DOJÍT K ODLIŠNÝM ZÁVERUM, NEŽ KDYŽ SE JIMI NEBUDEME VUBECZÁVĚR.....	87
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	89
	SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK	91
	SEZNAM OBRÁZKŮ	92
	SEZNAM TABULEK.....	93
	SEZNAM PŘÍLOH.....	94

ÚVOD

Obstát v neustále rostoucí konkurenci na trhu výrobků a služeb je pro podniky čím dál složitější. Úspěch podniku závisí na mnoha faktorech, jak vnějších, tak vnitřních a existuje mnoho cest, jak úspěchu dosáhnout. Jedním z hlavních předpokladů úspěšného fungování podniku je efektivní řízení jeho nákladů, a to nejen přímých, ale v poslední době také režijních, jejichž podíl na celkových nákladech podniku stále roste. Proto se také zvyšuje v podnicích význam řízení těchto nákladů.

Prudký nárůst podílu režijních nákladů na celkových nákladech podniku souvisí s technologickým pokrokem, ke kterému došlo v průběhu 20. století. Postupná mechanizace a automatizace výrobních procesů podstatně zvedla produktivitu práce, podstatně se snížily mzdové náklady, ale naopak stoupl objem investičních výdajů vložených do výrobního zařízení a náklady na jeho využívání. Režijní náklady vznikají v důsledku uskutečňování mnoha různorodých činností, procesů a aktivit, jejichž vztah k finálním výkonům je více či méně zprostředkovaný. Obtížná přiřaditelnost režijních nákladů bezprostřední příčině, která je vyvolala, činí z řízení režijních nákladů zcela specifický problém.

Domnívám se, že ve většině podniků skýtají velké možnosti úspor zejména nepřímé náklady, především oblast řízení a správy, která je mnohdy možná příliš rozsáhlá a neefektivní. Na druhou stranu je zřejmé, že se v oblasti přímých nákladů již mnoho možností úspor nenaskýtá. Podle mého názoru se při neustálém snižování cen v důsledku sílící konkurence jedná v podstatě o jediné východisko, jak udržet rentabilitu celého podnikání.

Znalosti a praktické využití systému řízení režijních nákladů jsou v našich podnicích velice rozdílné. Ve velkých společnostech se zahraniční účastí je systém řízení režijních nákladů nedílnou součástí výsledkově orientované koncepce řízení a vedoucí pracovníci, jakož i ostatní pracovníci podniku jsou s touto filosofií seznámeni. Podniky s výrazným řízením nákladů jsou nejen úspěšnější, ale jsou i odolnější proti vývojům konjunktury, obchodním rizikům a konkurenci. Naproti tomu je zde celá řada českých podniků, které se teprve zabývají myšlenkou zavést tento proces.

Všechny výše zmíněné důvody mě vedly k tomu, proč jsem si zvolila právě toto téma ke zpracování své diplomové práce. Myslím si, že oblast řízení režijních nákladů je v mnoha českých podnicích přehlížena a lze tedy ještě mnohé vylepšit.

I. TEORETICKÁ ČÁST

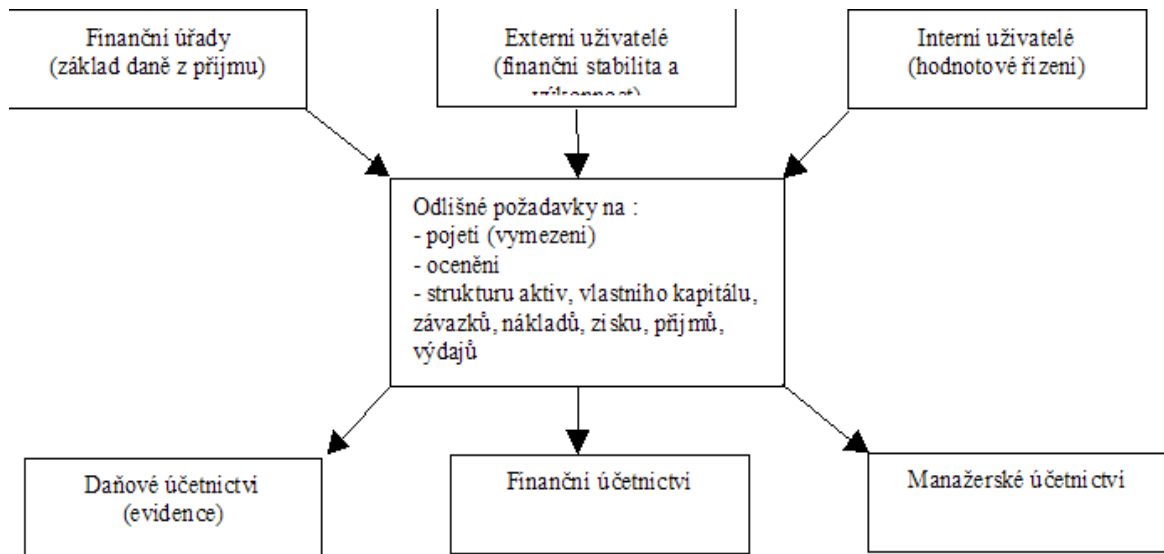
1 NÁKLADY

1.1 Pojetí nákladů

Náklady představují jednu ze základních ekonomických kategorií, která by měla být obsahově správně vnímána, využívána v různých aspektech podnikatelského procesu přeměny vstupních ekonomických zdrojů v požadované výkony pro zákaznické segmenty a důsledně analyzována pro účely racionálního řízení a rozhodování podnikatelského subjektu.

Náklady podniku můžeme vnímat jako úbytek ekonomického prospěchu na základě odčerpání vlastního kapitálu, které se projeví úbytkem aktiv nebo přírůstkem dluhů. Takto jsou náklady charakterizovány z hlediska finančního pojetí. Nebo je můžeme vnímat jako hodnotově vyjádřené, účelné vynaložení ekonomických zdrojů podniku, účelově související s ekonomickou činností. Podstatnými znaky takového vymezení nákladů je účelnost, tzn. nákladem se rozumí takové vynaložení zdrojů, které je racionální a přiměřené výsledku činnosti, a účelový charakter – smyslem vynaložení ekonomického zdroje je jeho zhodnocení. Důležitou vlastností takto chápaného nákladu je jeho relativně těsný vztah k výkonům, tvořícím předmět činnosti podniku. Takto jsou náklady specifikovány z hlediska manažerského pojetí.[1]

Odlišný přístup a pohled na náklady rozděluje účetnictví do tří relativně samostatných subsystémů a to na účetnictví finanční, daňové a tzv. nákladové, manažerské či vnitropodnikové, v jehož rámci rozlišujeme dále dva přístupy ve vnímání neúčetních nákladů a to hodnotové a ekonomické pojetí nákladů. Toto rozčlenění je zobrazeno v následujícím obrázku (Obr.1).



Obr. č. 1 Subsystemy účetních informací a jejich uživatelé [2]

Rozdíl mezi jednotlivými účetními okruhy spočívá zejména v tom, pro koho informace z nich slouží.

Finanční účetnictví - hlavním účelem finančního účetnictví je poskytovat pravdivé a věrohodné informace o finanční situaci a hospodaření firmy a sestavovat „pravdivé a věrné“ finanční výkazy pro různé externí uživatele. Proto je finanční účetnictví silně uzpůsobeno bankovním, daňovým, statistickým státním potřebám, což bývá často v kolizi s jejich základním – uživatelsky informativním posláním. Tradiční finanční účetnictví je statické, silně povinně strukturované a orientované především na minulost.

Daňové účetnictví – se prolíná s účetnictvím finančním, kde právě daňové pravidla a zákony mají značný dopad na účetní postupy finančního účetnictví, které v určitých případech (jako např. u Leasingu, nedobytných pohledávek atd.) i značně zkreslují.

Pojmy **nákladové a manažerské účetnictví** bývají často zaměňovány, avšak existují podstatné rysy, které je od sebe odlišují.

Předmět zobrazení nákladového účetnictví se zaměřuje na ekonomickou realitu zejména z hlediska tzv. intervalových veličin – nákladů, odvozeně i výnosů a zisku. Rozhodovací proces, jímž se zabývá, se zaměřuje zejména na jeho první fázi, která zahrnuje zobrazení reprodukčního procesu, jehož určitá varianta (týkající se např. výběru sortimentu prováděných výkonů, vymezení odpovědnosti za jejich provedení a realizaci investičního projektu) již byla přijata. Smyslem nákladového účetnictví je poskytnout informace o skutečném a předpokládaném vývoji této přijaté varianty.

Soudobé manažerské účetnictví je spíše integrovaný informační a řídicí systém - manažerský systém, který je určený především, jak již z názvu vyplývá, pro manažery a jejich optimální a včasné rozhodování o výběru optimálních alternativ na všech firemních úrovních. Zobrazuje a zkoumá ekonomickou realitu tím, že eviduje, třídí, seskupuje, analyzuje a uspořádává informace o podnikatelské činnosti do přehledů, výkazů a jiných podkladů, ústících do návrhů či opatření, která mají pomoci řídicím pracovníkům právě při jejich plánování, rozhodování, řízení a hodnocení firmy. Je určeno tedy především pro interní uživatele. Je přirozeně i pečlivě střeženo zejména před konkurencí, neboť obsahuje klíčové a zásadně důležité operativní, taktické i strategické informace o firmě a souvisejícím trhu. Manažerské účetnictví zahrnuje všechny funkce nákladového účetnictví, navíc však obsahuje již zmiňované vypracovávání analýz a dalších podkladů pro rozhodování managementu podniku včetně návrhů na opatření. Navíc se jeho součástí stává i vypracování plánů a rozpočtů. [5]

Hodnotové pojetí nákladů spočívá v poskytování informací pro běžné řízení a kontrolu reálného průběhu aktuálně uskutečňovaných procesů. Je založeno na relacích, které primárně zdůrazňují spotřebu anebo využití reálných ekonomických zdrojů za podmínek, které existují v čase uskutečňování příslušných procesů. Spotřebované nebo využité ekonomické zdroje se při vykazování nákladů neoceňují na bázi skutečných historických nákladů jejich pořízení, ale na úrovni cen, které odpovídají jejich současné věcné reprodukci. Od

právě uskutečňované aktivity se totiž očekává, že nezajistí jen návratnost původní výše investovaných peněz, ale i reprodukci ekonomických zdrojů na jejich původní výši a to v cenových relacích, které platí v době této náhrady.

Obecné **ekonomické pojetí nákladů** souvisí s výběrem alternativ a alokací zdrojů jako maximum hodnoty, které lze vyprodukovat prostřednictvím zvolené alternativy. Tyto podmínky obecného ekonomického pojetí nákladů naplňuje kategorie oportunitních jinak řečeno alternativních nákladů. Oportunitní náklady se vymezují jako maximální ušlý efekt, který byl obětován v důsledku využití ekonomického zdroje ve zvolené alternativě. Tento druh nákladu nepředstavuje reálně spotřebované nebo využitě ekonomické zdroje, ale dodatečně vložené měřítko účelnosti uskutečněné volby. V manažerském účetnictví se kategorie oportunitních nákladů využívá jako dodatečné kritérium doplňující reálné náklady, které vzniknou realizací zvolené alternativy. [7]

1.2 Klasifikace nákladů

Základním předpokladem pro účinné řízení, optimalizaci a snižování nákladů, je jednak jejich podrobné rozčlenění, tak i poznání a pochopení podstaty jednotlivých nákladových položek, které v podniku vznikají. Náklady ve všech jejich pojetích nepředstavují stejnorodý celek, ale skládají se z různých nehomogenních složek, které se odlišují druhem uplatněného ekonomického zdroje, svou funkcí v transformačním procesu, formou svého projevu nebo způsobem reakce na působící faktory. Tyto vnitřní rozlišnosti nákladů vedou k jejich různému členění podle různorodých hledisek.

1.2.1 Druhovému členění nákladů

Druhovému členění nákladů je nejběžnějším přístupem ke klasifikaci nákladů v běžném finančním účetnictví. Představuje v peněžním vyjádření vykazované vklady ekonomických zdrojů, které vstupují do dané aktivity zvnějšku, označujeme je proto jako náklady **externí**. Externí náklady se v dané aktivitě projevují poprvé a jsou proto náklady **prvotními a jednoduchými**. Naproti tomu **interní** náklady se projevují podruhé, jsou náklady **druhotnými a komplexními**. V druhotném členění nákladů se nerozlišuje bezprostřední účel vynaložení nákladů. Pozornost se soustřeďuje na množství potřebných ekonomických zdrojů, které je

třeba zajistit z okolí. Druhové členění nákladů neposkytuje informace pro hodnocení hospodárnosti a účinnosti využití ekonomických zdrojů, umožňuje však regulovat proporce mezi potřebou ekonomických zdrojů a jejich pohotovou dispozicí. Z tohoto hlediska je významné rozlišování vkladů opakovaných a potenciálních ekonomických zdrojů.

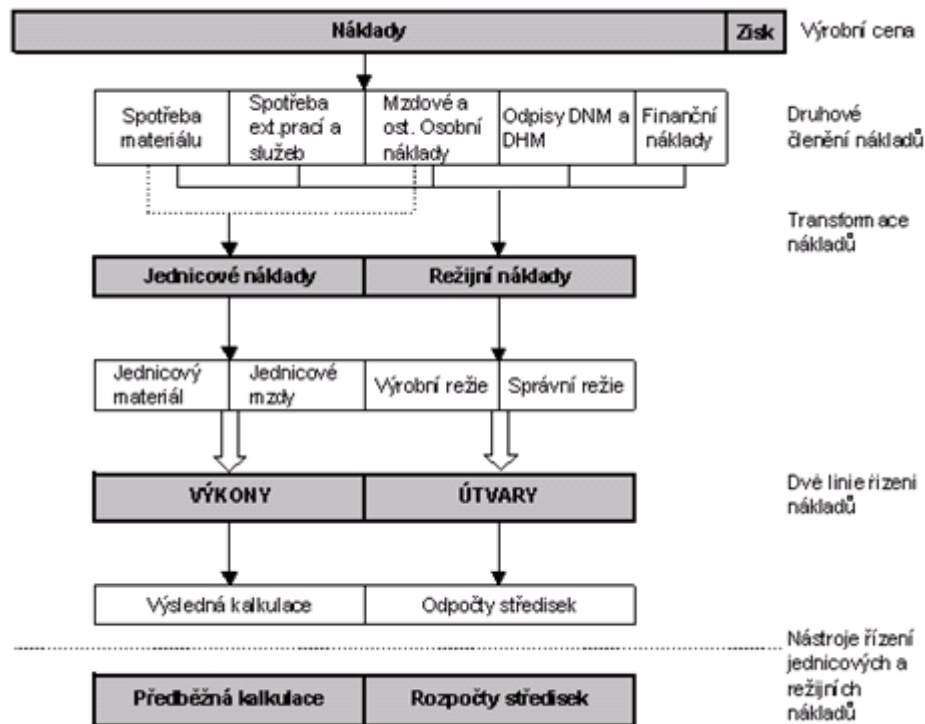
Opakované ekonomické zdroje se jednorázově spotřebují a projeví se v plném rozsahu jako náklady běžného období.

Potenciální ekonomické zdroje disponují určitou výkonností přesahující rámec běžného období. Do nákladů běžného období se jejich hodnota rozděluje v závislosti na době jejich užitečné exploatace. Financují se z dlouhodobých finančních zdrojů a jejich reprodukce se uskutečňuje z výnosů nashromážděných za více období.

Základní nákladové druhy můžeme rozdělit na:

- a) náklady vynaložené živé práci – mzdy, sociální náklady
- b) náklady spotřeby hmotných prostředků – materiál, energie
- c) náklady opotřebení investičního majetku – odpisy strojů, budov a zařízení
- d) náklady spotřeby a použití prací a služeb externích subjektů – dopravné, externí opravy a udržování
- e) náklady finanční – úroky z poskytnutého cizího kapitálu

Členění nákladů podle nákladových druhů neumožňuje však kontrolu přiměřenosti vzniklých nákladů. Proto je třeba nákladové druhy transformovat do účelového členění nákladů. Obrázek (Obr. 2) ukazuje, které nákladové druhy vstupují nejčastěji do jednicových a které do režijních nákladů; materiál a mzdy vstupují obvykle do obou uvedených skupin účelového členění nákladů, jehož jsou základem a jež můžeme teď nazvat kalkulačním členěním.



Obr. č. 2 Nákladové druhy [14]

1.2.2 Účelové členění nákladů

Úlohy založené na kontrole přiměřenosti spotřebovaných nákladů mají za cíl zjistit, zda se v podniku náklady spoří nebo naopak překračují. Základem pro stanovení racionálního nákladového úkolu, s nímž se poměruje skutečná spotřeba dané nákladové položky, je členění nákladů právě podle účelu, tj. podle činností, které vyvolávají jejich vznik. Především jde o členění nákladů podle výkonu a podle výrobních a nevýrobních činností.

Strukturalizace účelového členění probíhá v několika úrovních. V první z nich se náklady obvykle rozčlení do okruhů **výrobních** a **nevýrobních činností** na náklady:

- hlavní výroby
- pomocné či obslužné výroby
- vedlejší výroby
- různých přidružených činností

Z hlediska kontroly hospodárnosti se dále člení:

- na skupinu nákladů bezprostředně vyvolaných technologickým procesem dané činnosti, tzv. **technologické náklady**
- na skupinu nákladů, které byly spotřebovány k vytvoření, zajištění a udržení podmínek racionálního průběhu dané činnosti, nazývají se **náklady na obsluhu a řízení** příslušné činnosti, jejichž význam s rozvojem mechanizace a automatizace výrobních procesů silně vzrůstá

Jelikož pro praktické využití při rozhodovacích procesech se toto výše uvedené členění jeví jako příliš obecné, protože je často velmi obtížné definovat, která nákladová položka souvisí bezprostředně ještě s technologií a která položka je vyvolána obsluhou transformačního procesu jako celku, je nezbytné vyjádřit náklady ve vztahu ke konkrétnímu výkonu či jednici. Dle tohoto pohledu dělíme náklady na:

- **jednicové**
- **režijní**

Náklady jednicové jsou náklady, které je možno vyjádřit v bezprostředním vztahu ke konkrétní jednotce výkonu jako věcnému nositeli nákladů. Jsou částí technologických nákladů a mají převážně variabilní charakter.

Náklady režijní jsou vykazovány v komplexních položkách v rozložení podle jejich funkce v transformačním procesu jako:

- a) materiálová (zásobovací, nákupní) režie – souvisí s nákupem, skladováním a výdejem materiálu,
- b) výrobní režie – souvisí s řízením a obsluhou bezprostředního výrobního procesu v jednotlivých výrobních útvarech,
- c) správní režie – souvisí s řízením a správou celého podniku
- d) odbytová režie – vzniká v souvislosti s prodejem, skladováním hotových výrobků a zboží, jejich balením a expedicí a podobnými aktivitami.

Režijní náklady představují vynaložení jakýchsi „vedlejších“ nákladů na tvorbu výkonu. Tyto náklady souvisejí s technologickým procesem jako celkem, nezvyšují se přímo úměrně s počtem provedených výkonů, pouze rámcově jsou ovlivněny rozsahem činností, operací a aktivit, které zabezpečují průběh technologického procesu. Jejich nákladový úkol je obvykle stanoven na základě souhrnných limitů a normativů platných pro určité časové období, popřípadě i pro celkový předpokládaný objem výkonů (využitou kapacitu) za období, velmi často podle toho, kdo odpovídá za splnění úkolu, což souvisí s odpovědnostním hlediskem třídění nákladů, které se často řadí mezi účelové členění nákladů.

Účelové členění nákladů sleduje a účetně zachycuje vynaložené náklady ve spojení s bezprostředním podnikatelským procesem hmotné či nehmotné povahy, to znamená s věcnými a technicko-ekonomickými vazbami uvnitř podnikatelského subjektu, ve vztahu ke konkrétním výkonům, činnostem, útvarům, kdy se jedná o tradiční systém účetních informací v klasicky funkčně uspořádaných činnostech podnikatelského subjektu, ale i ve vztahu k procesům jako věcně a časově provázaným činnostem, které se uskutečňují v určité posloupnosti a vedou k realizaci výkonu podle požadavků zákazníka.

1.2.3 Kalkulační členění nákladů

Klasifikace nákladů, při které se zdůrazňuje vztah mezi náklady a příslušnými výkony, které je vyvolaly a které jsou věcnými nositeli nákladů, je záležitostí kalkulačního členění nákladů.

Kalkulační členění nákladů je ovlivněno dvěma základními hledisky. Podle zásady příčinné souvislosti má kalkulační členění nákladů zabezpečit takový pohled na náklady podniku, aby bylo možné příslušnému nositeli nákladů přiřadit všechny náklady, které vyvolal, a naopak, aby nebyly přiřazovány takové náklady, které s jeho zhotovováním nesouvisí. Podle hlediska přičitatelnosti se musí v kalkulačním členění nákladů přihlížet k možnosti početně technického přiřazení nákladů příslušným výkonům jako jejich nositelům. Podle početně technického způsobu rozlišujeme **náklady**:

- **přímé**, jsou takové náklady, u kterých lze určit jejich přímý, bezprostřední vztah k příslušným výrobkům
- **nepřímé**, jsou takové náklady, které nelze přímo spojit se zhotovováním jednotlivých výrobků a tedy ani přímo početně technicky zahrnout do jejich vlastních nákladů. Vznikají v souvislosti se zajištěním výroby více druhů výrobků, jsou pro ně náklady společnými a proto se musí na jednotlivé výrobky určitým způsobem uměle rozdělovat, rozpočítávat.

1.2.4 Členění nákladů podle závislosti na objemu prováděných výkonů

Ze složitosti výrobního procesu plyne, že jednotlivé nákladové položky závisejí na objemu prováděných výkonů různě. V této souvislosti lze rozlišit dvě základní skupiny nákladů. Náklady, které se mění v závislosti na objemu produkce, označujeme jako **variabilní** (proměnné, závislé). Náklady, které zůstávají v určitém intervalu produkce neměnné i při změnách v objemu produkce, označujeme jako **fixní** (pevné, nezávislé) [3]

Členění nákladů na fixní a variabilní je považováno za nejdůležitější členění, a to zejména z toho důvodu, že umožňuje propojit řízení nákladů s řízením výnosů a zisku. Toto členění nákladů umožňuje rozhodovat o různých variantách činnosti, porovnávat změny zisku (marže) vlivem změn objemu a sortimentu výkonů, a tak optimalizovat, za daných podmínek, strukturu prodaných výkonů (činnosti podniku).

Fixní náklady zajišťují podmínky pro činnost v určitém rozsahu, nazývají se proto potenciální, jsou vždy jednorázově vynakládány po uplynutí určitého časového období. Variabilní náklady jsou spotřebovány v proporcích, které vyžaduje určitý objem výkonů. Celkové variabilní náklady představují náklady, které se mění v závislosti na objemu vytvořených výkonů. Podle charakteru změny **variabilních nákladů**, vyvolané změnou objemu výkonů, je lze obecně rozlišovat na **proporcionální**, **podproporcionální** a **nadproporcionální**. [2]

Proporcionální náklady se v jejich celkové výši mění s objemem výkonů přímo úměrně, tzn. že další vklad nákladů na další jednotku objemu výkonů je stále stejný. Proto vypočte-

né průměrné náklady jsou v celém intervalu neměnné, konstantní, což vyjadřuje zachování stejné úrovně hospodárnosti.

Podproporcionální náklady se při stoupajícím objemu zvyšují, ale pomalejším tempem než objem výkonů. Každý další vklad na jednotku objemu je nižší. Vypočtené průměrné náklady se projevují jako náklady degresivní, což signalizuje zvyšující se úroveň hospodárnosti.

Nadproporcionální náklady se v celkové výši mění se změnou v objemu výkonů rychlejším tempem, každý vklad nákladů na další jednotku objemu je tedy vyšší. Vypočtené průměrné náklady se projevují jako náklady progresivní, což ukazuje na snižující se úroveň hospodárnosti. [9]

KRÁL [9] též uvádí, že striktní rozlišování variabilních a fixních nákladů je abstrakcí; v reálných aktivitách vystupují náklady zpravidla v jejich neoddělitelné kombinaci jako náklady smíšené. Jejich rozložení je záležitostí logicky věcné analýzy a početně technických postupů a má význam jen v rámci určitého relevantního zobrazení.

2 PŘÍŘAZOVÁNÍ NÁKLADŮ

Členění nákladů a metody zkoumání jejich vývoje, jsou výchozí informační základnou širokého rozsahu činností a rozhodovacích úloh, které manažeři zajišťují a řeší. Členění nákladů lze využívat při analýzách ekonomické efektivity jednotlivých podnikových aktivit a útvarů, které je uskutečňují, v investičních rozhodnutích, při hodnocení efektivity různých druhů výkonů, při úvahách o jejich cenové úrovni i v odpovědnostním řízení, např. při stanovování úkolů vnitropodnikovým útvarům či pro potřeby řízení hospodárnosti.

2.1 Alokace

Alokací se rozumí proces přiřazování nákladů finálním výkonům, jehož cílem je vyjádřit míru příčinné souvislosti mezi alokovanými náklady a finálním výkonem. Lze rozlišit tři základní principy, z nichž alokace nákladů vychází: princip příčinné souvislosti, který vychází z úvahy, že každý objekt alokace má být zatížen takovými náklady, které příčinně vyvolal. Další je princip únosnosti nákladů (jakou výši nákladů je schopen objekt alokace unést) a princip průměrování, jehož aplikace by měla přicházet v úvahu až v případech, kdy nelze uplatnit princip příčinnosti.

Nákladová položka, než je přiřazena v rámci alokace nákladů určitému konkrétnímu výkonu nebo činnosti, musí projít minimálně některými fázemi alokace nákladů, které na sebe logicky a bezprostředně navazují. V případě přímých nákladů je tato cesta kratší, již samotnou evidencí nákladu do účetního systému podniku vlastně dochází k přiřazení nákladů k výkonu. V případě nepřímých nákladů jsou nezbytné další kroky, které teprve zabezpečí přiřazení nákladu určitému výkonu.

2.1.1 Evidence nákladového druhu a přiřazení konkrétnímu středisku, který vznik nákladu vyvolalo

Každý jednotlivý nákladový doklad se nejdříve zaeviduje, je mu přiděleno druhové číslo, dle zavedené účtové osnovy podniku, dále je mu přiřazen odpovědnostní nositel, tedy náklad „putuje“ na středisko, které je za vznik nákladu odpovědné. Příkladem mohou být mzdy zaměstnanců ve finanční účtárně, nákladový druh dle účtové osnovy bude 521 hrubé

mzdy a odpovědnostně bude výše hrubých mezd zaúčtována na vrub střediska správní režie podle rozpisu středisek.

Jiným příkladem může být spotřeba materiálu na výrobu nosného podnikového produktu, kdy bude spotřeba druhově zaúčtována na 501 spotřeba materiálu, a podle principu odpovědnosti za vznik nákladu, pak bude náklad přiřazen středisku výroby daného produktu.

Vzhledem k tomu, že hrubé mzdy režijních pracovníků uvedených v prvním příkladě jsou na středisku správní režie, jedná se o nepřímý náklad. Tento nepřímý náklad musí postoupit do další fáze alokace nákladů na výkon, zatímco spotřebovaný materiál na výrobu podnikového produktu bude veden jako přímý náklad na konkrétním středisku, neboť dochází k přímé identifikaci a přiřazení ke konkrétnímu výkonu.

2.1.2 Zjištění příčinného vztahu mezi nepřímým nákladem a výkonem, stanovení rozvrhové základny

Nepřímé náklady pak procházejí druhým krokem alokace nepřímých nákladů, a tím je co nejhodnější zjištění příčinnosti k danému výkonu a následné kvantitativní ocenění tohoto vztahu vytvořením rozvrhové základny, tedy klíče, který bude pro rozpočet konkrétních nepřímých nákladů používán.

Tato fáze alokace nepřímých nákladů je nejdůležitější a současně stěžejním krokem, neboť špatně zvolená rozvrhová základna dává do budoucna základ nesprávným datům a informacím, které jsou použity managementem k vydávání zásadních podnikových příkazů.

Špatně zvolená rozvrhová základna na počátku sledování nebo činnosti i v případě, že je tato v budoucnu korigována a upravena, připravuje controlling a management o možnost posuzování trendů a historického vývoje podnikových informací.

2.1.3 Rozpočet nepřímého nákladu

Pokud tedy je zvolena metoda a klíč rozpočtu a nepřímých nákladů, další nezbytný krok k přiřazení nepřímých nákladů činnosti a výkonu je již pouze matematickou úlohou a dosažením do matematické funkce. Pro rozpočty je pak možné použít tabulkové aplikace, do jejichž buněk jsou vzorce rozpočtu nepřímých nákladů včleněny a zbavují tak pracovníky náročných manuálních propočtů a snižují také možnosti matematických chyb. Některé vyspělé informační systémy již v sobě mají vestavěny možnosti zadávání rozpočtových klíčů

a rozpočet nepřímých nákladů se poté děje automaticky a okamžitě po zadání nákladu na příslušný účet, resp. přiřazením do příslušného odpovědnostního střediska.

2.1.4 Přiřazení k výkonu

Závěrečná fáze alokace nepřímých nákladů se již pouze sestává z manuálního zaúčtování rozpočtených nepřímých nákladů na účet vnitropodnikového účetnictví. K převodu se pak používají účtové třídy 8 a 9 standardní účetní osnovy.

Odborná literatura uvádí pouze tři fáze, přičemž vynechává první fázi, tedy evidenci nákladového druhu a zajištění zaúčtování nákladu na příslušné režijní středisko.

2.2 Kalkulace

2.2.1 Podstata a význam kalkulace

Pojem kalkulace se v širším slova smyslu používá pro vyjádření různých propočtů, podnikatelského uvažování, které je podloženo ekonomickými výpočty, jako jsou např. propočty nákladů, marže, zisku, ceny nebo jiné hodnotové veličiny na výrobek, práci nebo službu – na výkon. V užším slova smyslu kalkulací rozumíme způsob, metodu stanovení vlastních nákladů nebo výsledek tohoto výpočtu.

Předmětem kalkulace mohou být všechny druhy výkonů, které podnik vyrábí, resp. provádí. Předmět je vymezen jednak **kalkulační jednicí**, jednak **kalkulovaným množstvím**. Kalkulační jednicí se rozumí konkrétní výkon, vymezený měrnou jednotkou a druhem, na který se stanovují nebo zjišťují náklady. Kalkulované množství zahrnuje určitý počet kalkulačních jednic, pro něž se stanovují nebo zjišťují celkové náklady. Kalkulované množství je významné zejména z hlediska určení průměrného podílu nepřímých nákladů na kalkulační jednici. [9]

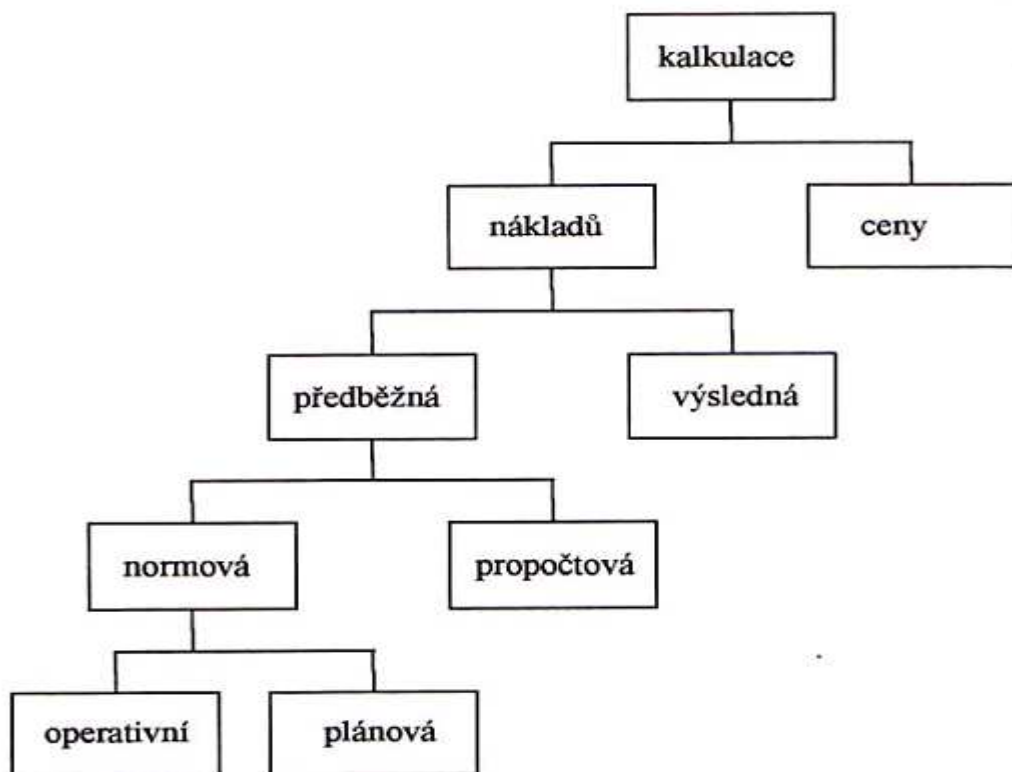
V podniku slouží kalkulace jako kritérium pro stanovení hranice přijatelné ceny na trhu, k ocenění majetku vytvořeného vlastní činností, ke kontrole a rozboru hospodárnosti apod. Pro potřeby sestavení kalkulace je třeba náklady, které jsou rozčleněné podle druhů nákladů (např. ve výkazu zisku a ztráty), sledovat resp. uspořádat podle jednotlivých druhů vý-

konů (výrobků, prací nebo služeb), jichž se náklady týkají. Pro potřeby sestavení kalkulace nákladů je nutné zjišťovat nejenom náklady ale i produkci výrobků, prací nebo služeb z účelového hlediska podle jednotlivých úseků činnosti – výkonů.

Kalkulace nemůže existovat sama o sobě, ale navazuje na ostatní informační soustavy v podniku, zejména pak na účetnictví, rozpočetnictví, plánování i prvotní evidenci. Sestavování kalkulací musí být podřízeno požadavkům řízení podniku, tedy manažerskému pohledu na podnik. [10]

2.2.2 Kalkulační systém

V podnicích se sestavují různé typy kalkulací v závislosti na účelu. Všechny kalkulace sestavované v podniku a vztahy mezi nimi tvoří tzv. **kalkulační systém**, který je často rozsáhlý. Jednotlivé prvky systému se liší např. metodami přiřazení nákladů, ale také podle doby sestavení a svým vztahem k časovému horizontu jejich využití. Podle těchto rysů lze jednotlivé kalkulace tvořící kalkulační systém rozčlenit následujícím způsobem:



Obr. č. 3 Schéma kalkulačního systému [8]

Propočtové, operativní a plánové kalkulace jsou kalkulace **předběžné**, sestavované před vlastním výrobním či jiným procesem, kalkulace **výsledná** je pak jediným představitelem kalkulací sestavovaných následně po dohotovení daných výkonů.

Podle časového hlediska se kalkulace v kalkulačním systému rozlišují:

1. **Předběžná kalkulace** (ex ante) se sestavuje před zahájením výrobního procesu. Slouží pro stanovení plánovaných nákladů. Předběžná kalkulace se dále člení na *propočtovou*, pro její sestavování jsou různé propočtové podklady, které nemají charakter podrobných norem spotřeby materiálu nebo času a *normovou*, sestavované na podkladě norem, ať už operativních či plánových.
2. **Výsledná kalkulace** (ex post) je sestavována až po dokončení příslušného výkonu a je tak nástrojem následné kontroly. Vzniklé rozdíly mezi výslednou a předběžnou kalkulací se pak zpravidla podrobí analýze.

Normová kalkulace vychází z vnitropodnikových nebo oborových technicko-hospodářských norem a standardů, je tedy založena na zpracovaných datech z minulosti.

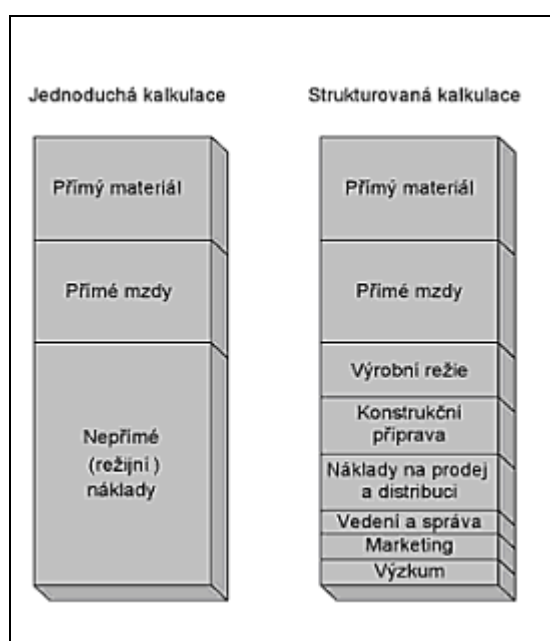
Propočtová kalkulace se provádí před zahájením nové výroby s uplatněním nové technologie, při modernizaci nebo při zásadní změně výrobních a dodacích podmínek. Vychází z dostupné dokumentace, popř. z parametrů podobných výrobků.

Operativní kalkulace představuje bezprostřední úkol pro výrobní útvary. Sestavuje se na základě podrobných norem spotřeby platných k datu sestavení operativní kalkulace a mění se na novou operativní kalkulaci po každé změně ve výrobě ovlivňující normy spotřeby. Svým charakterem je kalkulací okamžikovou.

Plánová kalkulace se sestavuje na delší časové období na základě norem platných na začátku tohoto období, do nichž se promítají veškeré konkrétní změny, se kterými se pro dané období počítá. Tato kalkulace není bezprostředním úkolem pro výrobu, tím jsou platné operativní normy. Plánová kalkulace vymezuje úkol, jakého mají dosáhnout při inovacích útvary k tomu určené (pracovní pozice jejich pracovníků bývají označovány jako „technolog“, „technik přípravy výroby“ apod.), a dále slouží, zejména díky kvantifikaci přímých jednicových nákladů, jako jeden z podkladů pro sestavení rozpočtů, zejména celopodnikových.

2.2.3 Struktura nákladů v rámci kalkulace

Struktura jednotlivých nákladových položek je většinou v každém podniku odlišná – každý podnik má jinou strukturu nákladů a jiné požadavky na jejich evidenci, klasifikaci a způsob alokace. Dobrá nákladová kalkulační podává nejenom informaci o celkové výši nákladů na výkon, ale poskytuje obraz o tom, z jakých skupin se náklady výkonu skládají. Níže uvedený obrázek zobrazuje úroveň nákladů v rámci jednoduché a strukturované kalkulační (Obr.č. 4).



Obr. č. 4 Úroveň nákladů v rámci kalkulační [5]

Taková strukturovaná kalkulační nejenom podává informace o výši jednotlivých skupin nákladů, ale umožňuje stanovovat úroveň ceny při různých situacích. Cílem každého kalkulanta je vždy vyjádřit pokud možno celkové náklady určitého výkonu, protože tato informace je jednoduše nejvíce využitelná pro manažerské rozhodování. Prof. Synek (2001) tuto skutečnost vyjádřil ve výroku: „Přesnost a využitelnost kalkulací roste s přičítáním co nejvyššího podílu nákladů přímo na kalkulační jednici (nákladový objekt).“ Tato snaha o pokud možno absolutní nákladovou alokaci je zcela pochopitelná. Jistě je pro obchodníka daleko cennější informace o tom, jaké celkové náklady daný výkon vyvolal nebo na jakých se podílel, než informace, jaká byla výše materiálových a mzdových nákladů tohoto pro-

duktu. Pokud má totiž určitý výrobek nebo služba přinést pro firmu očekávaný zisk, měla by jeho cena uhradit veškeré náklady, které jsou k němu vázány.[5]

Struktura nákladů bývá vyjádřena v tzv. kalkulačním vzorci, který představuje výčet jednotlivých druhů nákladů v rámci kalkulace, který by měl být doplněn o způsob kvantifikace těchto nákladových položek ve vztahu ke kalkulovanému výkonu.

2.2.3.1 Kalkulační vzorce

Základním typem kalkulačního vzorce je tzv. **typový kalkulační vzorec**, který sloužil zejména jako informační základna pro kontrolu rentability prodávaných výkonů, resp. pro státní řízení cen, které byly odvozeny z úrovně nákladů. V současné době je jeho způsob členění nákladů, vycházející ze vztahu nákladů k fázím reprodukčního procesu, do jisté míry vhodný při úvahách, které položky zahrnout do ocenění změny stavu vnitropodnikových zásob ve finančním a daňovém účetnictví. [9]

Retrográdní kalkulační vzorec – jinak řečeno taky rozdílový se snaží už svojí strukturou odlišit kalkulaci nákladů a kalkulaci ceny. Tento typ kalkulace vychází zejména z úrovně zisku (nebo příspěvku na úhradu), kterou výkony jako celek musí generovat, aby byly zajištěny veškeré potřeby nutné k provozu podniku.

Typový kalkulační vzorec	Retrográdní kalkulační vzorec
1. Přímý materiál	Základní cena výkonu:
2. Přímé mzdy	_____
3. Ostatní přímý materiál	- Dočasné cenové zvýhodnění
4. Výrobní (provozní) režie	- Slevy zákazníkům:
_____	- sezónní
Vlastní náklady výroby (provozu):	- množstevní
5. Správní režie	_____
_____	Cena po úpravách:
Vlastní náklady výkonu:	_____
6. Odbytové náklady	- Náklady
_____	_____
Úplné vlastní náklady výkonu:	Zisk
7. Zisk (ztráta)	

Cena výkonu (základní)	

Obr. č. 5 Typový a retrográdní kalkulační vzorec [5]

Dynamická kalkulace – jedná se o další modifikaci kalkulačního vzorce, který více rozebírá strukturu vykazovaných nákladů. Vzorec vychází strukturou z typového a odděluje fixní a variabilní složku u jednotlivých nákladů. Tím je jeho vypovídací schopnost rozšířena, neboť vyjadřuje, jak by náklady byly ovlivněny změnou v objemu výroby.

Kalkulace se stupňovitým rozvrstvením fixních nákladů – jedná se o modifikaci kalkulace variabilních nákladů. Jejím hlavním odlišujícím rysem je, že se fixní náklady neposuzují jako nedělitelný celek. Hlavní rozčlenění vychází ze snahy oddělit fixní náklady alokované na principu příčinné souvislosti od fixních nákladů alokovaných podle jiných principů.

2.2.4 Kalkulační metody

Metodou kalkulace rozumíme způsob stanovení jednotlivých složek nákladů na kalkulační jednici. Přímé náklady můžeme přiřadit kalkulační jednici ihned po jejich vynaložení a to vydělením celkové výše přímých nákladů konkrétním množstvím vytvořených výkonů, kalkulovaným množstvím. Nepřímé náklady jsou vynakládány v souvislosti s vytvořením různých druhů výkonů, jedná se o společné náklady. Pro přiřazení nepřímých nákladů můžeme využít několik metod kalkulace.

Metody kalkulace závisí na předmětu kalkulace, tj. na tom, co se kalkuluje, na způsobu přičítání nákladů výkonům, na požadavcích kladených na strukturu a podrobnost členění nákladů.

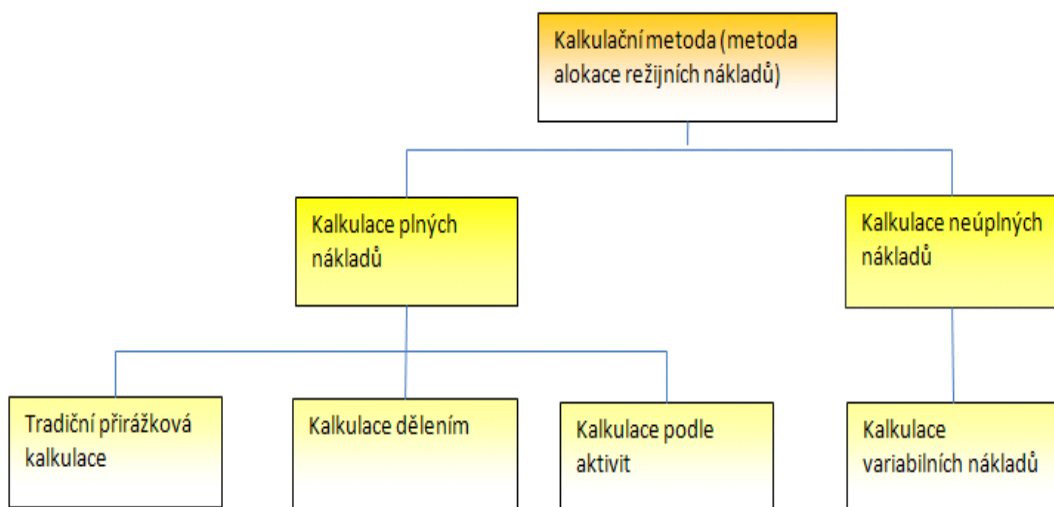
Kalkulační postup závisí na mnoha faktorech, z nichž nejvýznamnější pro volbu vhodného postupu je typ výroby. Ten určuje hromadnost výroby, která rozlišuje výrobu kusovou, sériovou či hromadnou. Toto rozlišení je velmi hrubé a zde slouží jen pro hrubou klasifikaci. K dalším vlivům patří stupeň homogenity výrobního programu, pracnost a složitost výrobků. [11]

Při definici základních typů kalkulačních metod vycházíme ze dvou základních charakteristik. První z nich je, zda nákladová kalkulace má kalkulovat, resp. absorbovat všechny podnikové náklady nebo jen jejich část. Na základě této charakteristiky rozlišujeme:

- **absorpční kalkulace** jinak zvané taky jako kalkulace úplných nákladů, které kalkulují veškeré náklady a nepřihlížejí k jejich rozlišení v závislosti na změně objemu výroby, tj. k jejich rozlišení na fixní a variabilní část
- **neabsorpční kalkulace** nebo také kalkulace neúplných nákladů, které kalkulují přímé a režijní náklady odděleně což relativně lépe vystihuje strukturu a příčiny vzniku jednotlivých nákladových položek.

Druhou charakteristikou je způsob přiřazení režijních nákladů objektu. Lze využít nějakou zjednodušenou úroveň a vyjádřit průměrné úrovně režijních nákladů na výkon, většinou to bývá proporcionální přiřazení režijních nákladů k objemu přímých nákladů. Nebo lze přiřadit režijní náklady s přihlédnutím k příčinné souvislosti mezi jejich vznikem a výkonem.

Na základě výše uvedeného existují tyto základní typy nákladových kalkulací:



Obr. č. 6 Základní typy nákladových kalkulací [5]

2.2.4.1 Tradiční kalkulační metody

Kalkulace dělením

- prostá
- s poměrovými (ekvivalenčními) čísly

Metoda kalkulační dělení prostým dělením je nejjednodušší metodou kalkulační. Je využívána zejména v podnicích se stejnorodou hromadnou výrobou. Postup výpočtu je stejný jako u přiřazování přímých nákladů na jednotku výkonu – dělení celkových nákladů kalkulovaným množstvím výkonů (kalkulačních jednic). Vypovídací schopnost je zde ovšem odlišná, protože přiřazujeme nepřímé náklady druhově odlišným výkonům.

Metoda kalkulační dělení s poměrovými čísly se používá stejně jako metoda prostým dělením u hromadné výroby s tím rozdílem, že jednotlivé výrobky se od sebe navzájem liší jedním technickým parametrem (rozměrem, váhou, dobou trvání technologického procesu, množstvím některé ingredience apod.). Postup výpočtu spočívá v tom, že výrobkům jsou přiřazena poměrová čísla, která vyjadřují poměr váhy nebo trvání technologického procesu. Výrobek, který má poměrové číslo 1 je považován za základní a ostatní výrobky se přepočítávají. Podle těchto poměrových čísel se poté nepřímé náklady rozdělí na jednotlivé druhy výkonů.

Přirážková kalkulační

- Sumační
- Diferencovaná

Přirážková metoda kalkulační se používá pro přiřazení nepřímých nákladů hodnotově nebo naturálně vyjádřené rozvrhové základny. Tato metoda kalkulační se uplatňuje jako sumační či diferencovaná metoda. U **sumační metody** se podíl nepřímých nákladů na jednotlivé druhy výkonů určuje ze vztahu mezi nepřímými náklady a jedinou univerzální rozvrhovou základnou. Proto je častěji využívána **diferencovaná přirážková kalkulační**, kde

jsou používány různé druhy rozvrhových základen, které se volí na základě příčinného vztahu mezi nepřímými náklady a rozvrhovou základnou. [2]

Podle charakteru rozlišujeme rozvrhové základny naturální a peněžní. U peněžní rozvrhové základny je vypočtena přírážka nepřímých nákladů v procentním vyjádření ve vztahu ke zvolené peněžní základně (přímé mzdy, přímý materiál):

$$\text{procentní přírážka} = \text{nepřímé režijní náklady} / \text{rozvrhová základna (Kč)} * 100$$

U naturálních základen je vypočtena sazba nepřímých nákladů v peněžních jednotkách (Kč) na jednu naturální jednotku základny (např.hodina práce, kg materiálu) :

$$\text{sazba nepřímých nákladů} = \text{nepřímé režijní náklady} / \text{rozvrhová základna (naturální jednotky)}$$

Kalkulace variabilních nákladů - vychází ze znalosti průměrných variabilních nákladů na jednotku produkce a řeší otázku, v jaké míře hradí konkrétní zakázka (výrobek, služba) tu část fixních nákladů, které jsou všem zakázkám společné. V této souvislosti hovoříme o tzv. příspěvku na úhradu fixních nákladů a zisku (contribution margin), což není nic jiného než rozdíl mezi prodejní cenou a variabilními náklady. Jinými slovy je to částka, kterou výrobek přispívá k úhradě fixních nákladů a k tvorbě zisku podniku. Čím je relativní příspěvek na úhradu vyšší, tím je daná zakázka z hlediska tvorby zisku prospěšnější. [9] (viz Obr.

Přímé náklady	Režie variabilní	Režie fixní	Zisk
Variabilní náklady		Příspěvek na úhradu fixních nákladů a zisku	

Obr. č. 7 Vztah mezi složkami nákladu a prodejní cenou. [9]

Metoda variabilních nákladů se využívá spíše pro řízení výrokové struktury v krátkém období než pro komplexní nákladové řízení. Navíc tato metoda neposkytuje informace o

celkových nákladech na výkon, což tvoří hlavní požadavek na nákladovou kalkulaci jako takovou. Nepřesnosti v přiřazení režijních nákladů řeší tím, že s nimi nepracuje.

2.2.4.2 *Moderní kalkulační metody*

Kalkulace podle aktivit - metoda Activity-Based Costing – jedná se o moderní způsob přiřazování nákladů na jednotlivé produkty, zákazníky či dodavatele, který eliminuje nepřesnosti tradičních metod a díky tomu poskytuje několikanásobně přesnější informace pro strategická rozhodnutí.

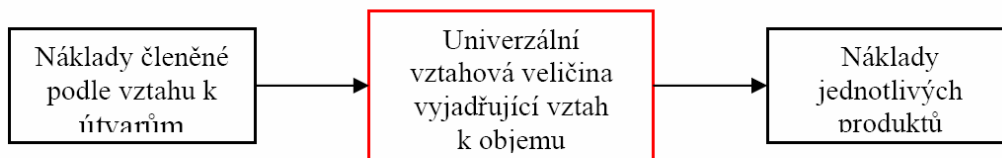
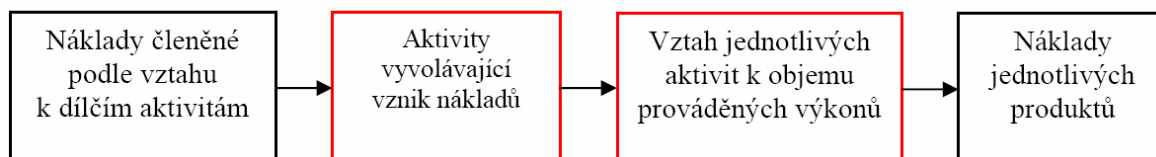
Tato metoda slouží ke správnému odhalení příčiny chování nákladů. Měří náklady a výkonnost nákladových objektů, aktivit a zdrojů. Zdroje jsou spotřebovávány činnostmi, které spotřebovávají produkty a zákazníci. Metoda ABC nerozděluje zdroje na tradiční účetní střediska, ale na činnosti, které je spotřebovávají. [15]

Odlišení ABC metody od tradičního modelu spočívá v návratu zpět ke vztahům příčina – následek. Odpoutává se od teorie, že příčinou vzniku a velikosti nákladů je pouze objem a přidává do modelu další podstatný prvek – činnosti. [13]

Cílem je rozvrhnout režijní náklady podle skutečné příčinnosti jejich vzniku. ABC zjišťuje a přiřazuje náklady dílčím aktivitám (činnostem); začíná se rozložením podnikových činností do dílčích aktivit. Tady se jedná o pohled na hodnotu činností, které vykonávají všichni zaměstnanci od vstupu do organizace až k výstupu ven k zákazníkovi, přičemž se klade důraz především na oblasti, ve kterých vznikají režijní náklady. Předmětem zkoumání je, jaké náklady jsou vyvolávány kterými aktivitami a testuje se jejich efektivita a nezbytnost. Tyto vztah, které vyvolávají vznik nákladů, nazýváme jako vztahové veličiny. Dále se náklady zjištěné na aktivitu alokují na zákazníka nebo výkony jako jednotkové náklady. [4]

V praxi ovšem většina firem po počátečním nadšení přiznává, že tato řešení jsou příliš provozně náročná a z dlouhodobého hlediska je úspěšnost ABC projektů poměrně nízká. [12]

Jelikož se ve své práci nebudu touto metodou zabývat, nepovažuji v tomto okamžiku za důležité její detailnější popis.

Tradiční kalkulace**ABC metoda kalkulace**

Obr. č. 8 Porovnání tradičního kalkulačního postupu s metodou ABC. [5]

2.3 Střediska

Aby bylo možné sledovat a řídit jednotlivé činnosti podniku, je třeba rozdělit podnik nejen po stránce provozní, ale i po stránce ekonomické. Vytváří se proto soustava útvarů ekonomického charakteru, které se nazývají střediska. Jejich počet, rozsah i vztahy podřízenosti a nadřízenosti se určují podle konkrétních podmínek v podniku. U výrobních podniků je ekonomická struktura ovlivněna druhem a organizací technologického procesu a typem výroby. „Střediska se vytvářejí na bázi vnitropodnikové organizační struktury, tj. na bázi závodů, provozů a dílen (ve výrobní oblasti), resp. úseků, odborů a oddělení (ve správní oblasti). Ustavují se vždy na takové úrovni vnitropodnikové útvarové hierarchie, kde je to z hlediska řízení vývoje nákladů nutné nebo účelné.“ [3]

Charakteristické rysy střediska:

- jedná se o odpovědnostní útvar s jasně vymezenými funkcemi
- má pevně stanovený úkol, zejména výrobního nebo výkonového charakteru, vyjádřený jak v naturálních, tak i peněžních jednotkách
- samostatně sleduje svoji činnost
- při řízení využívá hodnotových vztahů, tj. může měřit a peněžně vyjádřit jak svou spotřebu majetkových položek, tak i své výkony
- na základě tohoto měření je schopno vést účetnictví střediska, zachycovat skutečné a předem stanovené náklady a zjišťovat hospodářský výsledek ve vnitropodnikovém účetnictví

Ve výrobním podniku bývají nejčastěji zastoupena výrobní střediska, najdeme je jak v hlavní, tak i v pomocné výrobě, kde plní funkci středisek obslužných. Správních středisek bývá obvykle méně. Výrobní a správní střediska mají svůj základ v existenci příslušných vnitropodnikových útvarů a jsou tedy odpovědnostními středisky v reálném slova smyslu. Jako důkaz toho, že vyjádření odpovědnosti za určitý jev není vždy možné, se v podnicích vytvářejí např. zúčtovací střediska, která slouží k provádění účetně technických operací. Patří sem:

- středisko financování, kde se zachycují náklady finančního charakteru společné podniku jako celku
- středisko neutrální, ve kterém se zachycují mimořádné náklady a výnosy, u nichž je obtížné určit zásluhu či zavinění některého ze středisek a opět se týkají celého podniku
- středisko prodeje, zde se zachycují náklady na prodané výkony a tržby z prodeje těchto výkonů
- zúčtovací středisko správní režie, které plní úlohu souhrnného střediska správní režie, je-li jich v podniku více

Každé středisko musí mít svého vedoucího, který odpovídá za jeho náklady, výnosy a hospodářský výsledek.

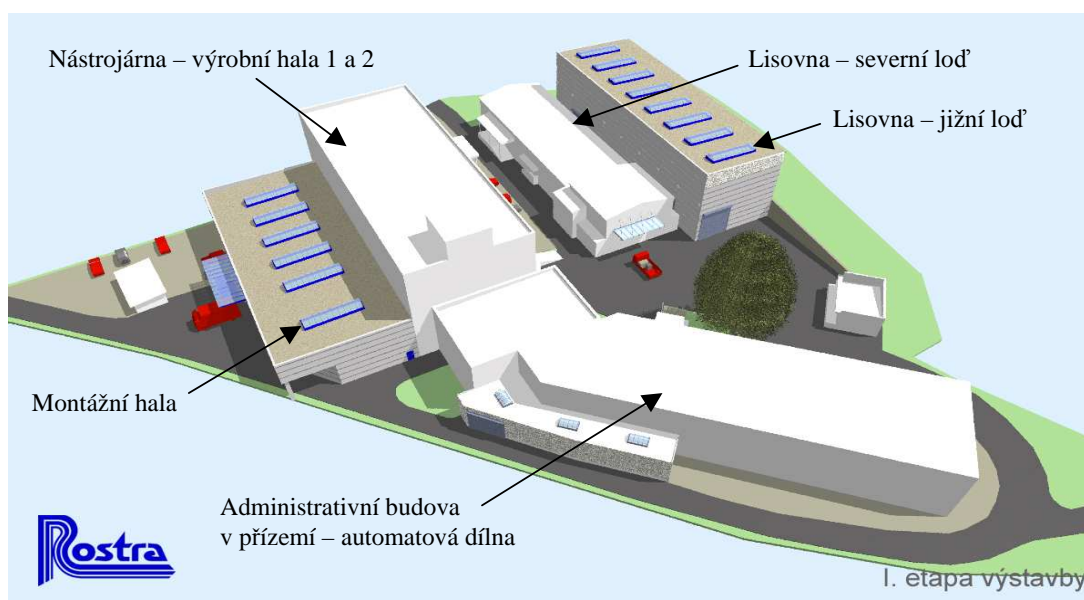
II. PRAKTICKÁ ČÁST

3 PŘEDSTAVENÍ SPOLEČNOSTI ROSTRA s.r.o.

ROSTRA s.r.o. byla založena v září 2000 a 1. 11. 2000 zaregistrována u rejstříkového soudu v Brně s předmětem činnosti:

- galvanizérství, nástrojařství, kovoobrábění
- koupě zboží za účelem jeho prodeje a prodej
- pronájem nebytových prostor

Právní forma společnosti je společnost s ručením omezeným. Hlavním sídlem společnosti je Příkop 2a, Brno s provozovnou Říčanská 989, Vizovice.



Obr. č. 9 Společnost ROSTRA s.r.o.

Společnost navázala na činnost předešlého Pražského podniku TMP – Telekomunikační montáže Praha a.s. a to na strojírenskou výrobu se zaměřením na výrobu nástrojů a jejich komponentů a zároveň dobíhá výroba telekomunikačních konektorů a nářadí. Stávající výrobní program chce firma dále rozšiřovat o výrobu pro automobilový průmysl, kde obchodními partnery budou převážně firmy z oblasti dodavatelů lisovaných kovových dílů, ale i dodavatelé plastových či elektrotechnických komponentů.

V roce 2002 vzhledem k nárůstu poptávky po výrobcích společnosti se management společnosti rozhodl rozšířit výrobní sortiment a realizoval projekt výstavby nové haly pro

montáž středně velkých lisovacích nástrojů (do 8 t) a její vybavení technologií (lisem) s dostatečnou kapacitou pro provádění zkoušek lisařských nástrojů. V tomto roce byla uvedena do provozu také technologie pro sériovou výrobu soustružených dílů. Tato skutečnost dále posílila odbytové možnosti společnosti a vedla k diverzifikaci výrobního programu.

V roce 2003 splnila společnost podmínky pro udělení certifikátu ISO/TS 16949:1999, který jí umožnil dále prohloubit spolupráci s významnými zahraničními zákazníky z oblasti automobilového průmyslu. Společnost je známá vysokou kvalitou svých výrobků, na které závisí mnoho stálých odběratelských vztahů. Řízení kvality je proto důležitou součástí firemní politiky. ROSTRA s.r.o. v současnosti vlastní tyto certifikáty jakosti:

- **ČSN EN ISO 9001:2001** pro návrh, výrobu a prodej přípravků, nářadí, forem a jednoúčelových strojů a jejich částí a pro lisování a obrábění kovových dílů a jejich kompletaci.
- **ISO/TS 16949:2002** pro sériovou výrobu, certifikát pro automobilový průmysl.
- **ČSN EN ISO 13485:2003** pro výrobu zdravotnických prostředků: zevní fixátor.

Politika kvality je významnou součástí celkové strategie firmy, pomáhá upevňovat důvěru stávajících i potenciálních zákazníků a výrazně napomáhá k plnění strategických cílů.

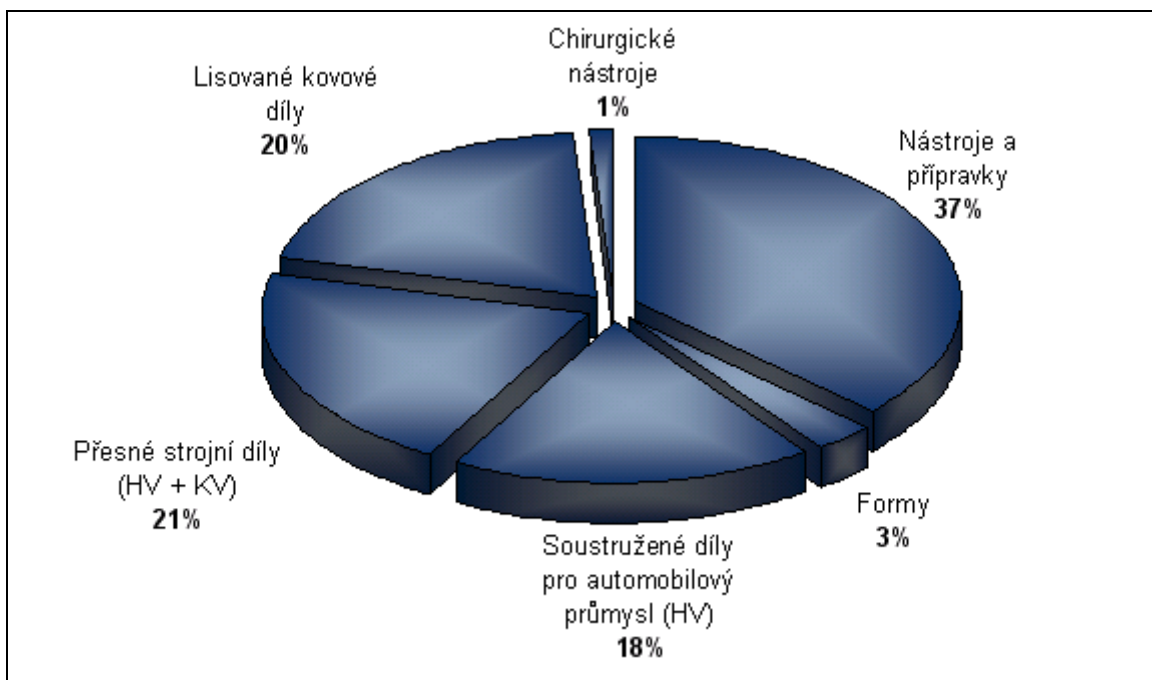
V roce 2004 se společnost rozhodla k výstavbě dvou výrobních hal a to vzhledem ke zvýšené poptávce na komplexní dodávku v případě lisovaných dílů, tzn. výroba jak lisovacích nástrojů – výrobní program nástrojárny, tak současně i dodávky lisovaných dílů v několikaletých projektech. Jedna výrobní hala byla vybudována pro účely nástrojárny (kde chyběl prostor pro konečnou montáž velkých nástrojů) a druhá pro potřeby lisovny. Do této haly se postupně umístily lisy o tonáži od 200t až 800t. Lisy slouží nejen pro sériové lisování, ale současně také pro zkoušení a doladování funkčnosti nástrojů před předáním zákazníkovi.

Výrobní program společnosti ROSTRA s.r.o. tvoří:

- střížné, ohýbací, hlubokotažné a kombinované nástroje především pro automobilový průmysl a telekomunikace (vstřikovací formy, protlačovací hlavy, jednoúčelové stroje a jejich části, speciální nástroje a přípravky, kovací zápustky)

- přesné strojní díly (kusová a malosériová výroba; sériová a hromadná výroba)
- chirurgické nástroje (zevní fixátor)
- lisované díly z kovových plastů nebo tabulí pro telekomunikaci a elektroprůmysl a pro automobilový průmysl

V následujícím grafu je možné vidět podíl jednotlivých skupin výrobků na celkové produkci společnosti.



Obr. č. 10 Podíl jednotlivých skupin výrobků [16]

Dále společnost poskytuje níže uvedené služby:

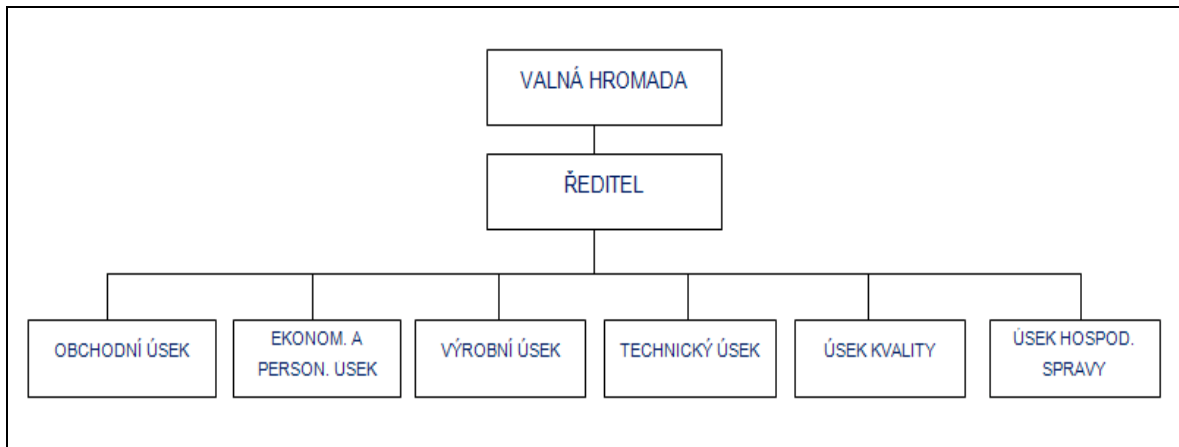
- kontrola a měření na 3D měřidle
- zkoušení nástrojů na lisu
- pronájem nevyužitých nebytových prostor

Ve společnosti ROSTRA s.r.o. existují dva základní typy výroby:

- kusová (nástrojárna) – zakázková výroba představující vývoj a výrobu specifického nástroje nebo strojního dílu
- sériová (lisovna a automatárna) – pravidelná opakovaná sériová výroba výlisků a úzkého sortimentu strojních dílů

3.1 Organizační struktura společnosti

I když vychází organizační struktura společnosti z liniového typu, který je typický spíše pro malé podniky, používá společnost pro řízení jednotlivých projektů současně maticovou organizační strukturu.



Obr. č. 11 Organizační struktura [16]

3.1.1 Úseky podniku:

- Obchodní úsek - zabezpečuje výrobní zakázky pro všechna výrobní střediska (nástrojárnu, automatárnu a lisovnu). Pod obchodní úsek je přidruženo i oddělení nákupu. Nákupní oddělení má na starosti nákup veškerých materiálové vstupy a služeb, které jsou nezbytné jak pro výrobu, její zajištění, tak chod celé společnosti. Zaměstnanci skladu, manipulační dělníci i logistik, kteří se zabývají přípravou expedic hotových výrobků ze sériové výroby, spadají rovněž pod toto oddělení. V úseku pracuje tedy celkem 12 zaměstnanců, z toho 3 THP jsou přímo podřízeni obchodnímu úseku, dalších 6 THP pracuje v oddělení nákupu a zbývající 3 jsou režijní dělníci.
- Ekonomický a personální úsek – je zastřešen vedoucí ekonomického a personálního úseku, která je zodpovědná za vedení účetnictví, mezd, personalistiku a v současnosti i

za controlling, který se ve firmě nově zavádí. Jejimi přímo podřízenými jsou 2 samostatné účetní.

- Výrobní úsek – jedná se o největší úsek v podniku, který je členěn do 3 výrobních středisek - nástrojárna, lisovna a automatárna. V čele všech tří výrobních úseků stojí vedoucí výroby, jemuž jsou přímo podřízeni jednotliví mistři daných středisek.
- Technický úsek – jedná se o technickou přípravu výroby, která je zastřešena technologií a konstrukcí. V technologii jsou zaměstnáni 3 TH pracovníci - technologové, resp. programátoři, kteří se zabývají přípravou technologických postupů se zaměřením na obrábění. V konstrukci je zaměstnáno v současné době 8 konstruktérů, kteří se zabývají návrhem a konstrukcí převážně střížných, postupových a tandemových nástrojů a v menší míře také forem. V některých případech se jedná částečně i o výzkum. V případě, že zákazník přichází s požadavkem finálního výrobku, je úkolem technologa zpracování cenového návrhu výroby dané součásti s ohledem na co možná neoptimálnější zvolenou technologii. Při realizaci požadavku, která se stává zakázkou, dále technolog zpracuje technologický postup, v případě potřeby vytvoří i model na výrobu daného výrobku. Konstruktor navrhuje konstrukci nástroje s ohledem na jeho racionalizaci. Konstrukce je velmi důležitým článkem při výrobě nástroje, protože nevhodně navrženou konstrukcí anebo špatně zvoleným materiálem pro výrobu, může dojít jak ke zvyšování nákladů na výrobu nástroje, tak k prodlužování doby nutné pro ladění nástroje, ale zejména v životním cyklu výrobku, kdy se výroba jednotlivého dílu prodražuje neustálými opravami a úpravami nástroje, kde např. nevhodně zvoleným materiálem může dojít k tomu, že daný díl ze sestavy nástroje nevydrží po celou dobu lisování a je nutné neustále vyrábět nové náhradní díly.

Obě oddělení – technologie i konstrukce spadají přímo pod vedoucího výroby.

- Úsek řízení kvality - zabezpečuje vstupní a výstupní kontrolu materiálu a výrobků, zabývá se řešením reklamací a vzhledem k tomu, že společnost je certifikovaná dle ISO 9000:2001 a TS 16949, spadá do kompetence tohoto úseku i příprava a dohled nad dodržováním povinností vyplývajících z certifikací.

V úseku pracuje celkem 6 zaměstnanců. V čele je vedoucí úseku, kterému jsou podří-

zeni 2 TH pracovníci za kontrolu sériových výrob a 3 TH pracovníci za kontrolu zakázkové výroby.

- Úsek hospodářské správy - tento úsek má na starosti údržbu a úklid celého areálu včetně údržby strojního zařízení. Dále zajišťuje nákup investic a drobného hmotného majetku, eviduje a zajišťuje odvoz odpadu z výroby jak technického tak kovového. V neposlední řadě zabezpečuje také závodní stravování a externí firmy pro úklid nebo ostrahu areálu.

Vzhledem k velikosti areálu a strojního vybavení pracuje v úseku 11 zaměstnanců včetně vedoucího.

V rámci reorganizace se i zvažuje rozdělení a zařazení tohoto úseku pod jiné stávající úseky. Údržba by přešla pod výrobu a zbývající část by byla převedena pod ekonomický úsek.

3.1.2 Popis současného řízení

Na řízení společnosti se podílí tým 6 manažerů (vedoucích jednotlivých úseků), z nichž 2 jsou současně vlastníci společnosti, kteří v konečném důsledku prování i strategická rozhodnutí.

3.1.3 Střediska

Ve firmě ROSTRA s.r.o. jsou střediska jak výrobního, tak nevýrobního charakteru. Pro :

- **Středisko Nástrojárna** se zabývá vývojem a výrobou zejména postupových, střížných a tandemových nástrojů, v menší míře pak i výrobou forem, dále se zabývá výrobou přesných strojních dílů, plombovacích kleští a zevních fixátorů pro zdravotnictví. Při výrobě nástrojů či forem se jedná o výrobu, která začíná již vývojem v konstrukci. Jelikož zákazník ve velké míře předkládá pouze výkresovou dokumentaci finálního výrobku, který požaduje, aby daný nástroj vyráběl, je úkolem právě konstruktéra navrhnout tento nástroj tak, aby výroba finálního dílu byla co možná nejekonomičtější, jak z hlediska obtížnosti výroby nástroje, použitého materiálu pro jeho výrobu, tak vzhledem k jeho životnosti.

Nástrojárna je operativně řízena 2 směnovými mistry a dispečerkou výroby. Pro technickou přípravu výroby je k dispozici technologické oddělení. V nástrojárně pracuje 32 výrobních dělníků.

- **Středisko Automatárna** vyrábí soustružené díly pro automobilový průmysl na autotech. Tato výroba byla zahájena v roce 2002, v současnosti se zde vyrábí 10 typů výrobků. Vedení společnosti uvažuje o ukončení této výroby a to z důvodu ukončení stávajících projektů v příštím roce. Tento typ výroby zákazníci v posledních letech zadávají do kováren, kde výroba neprobíhá soustružením, ale levnějším způsobem kováním.
- **Středisko Lisovna** se zabývá výrobou lisovaných dílů. Lisování probíhá na nástrojích, které jsou nám buďto zapůjčeny zákazníkem nebo si zákazník přímo zadal jejich výrobu, která byla realizována právě ve středisku Nástrojárna. V obou dvou případech jsou tyto nástroje ve větší míře majetkem zákazníka. Lisované díly, které se lisují z kovových pásů a tabulí, jsou určeny jak pro telekomunikace a elektroprůmysl, tak zejména pak pro automobilový průmysl. Původní výrobní hala byla vybavena jen pro výrobu konektorů pro telekomunikační průmysl, postupně však, s ohledem na vývoj bezdrátové mobilní technologie, se stala tato výroba jen výplňová. V roce 2004 se vedení společnosti rozhodlo vybudovat novou výrobní halu s technologií lisovacích strojů od tonáže 100 t až po 800 t. V současné době společnost vyrábí 180 druhů lisovaných dílů v rozdílných sériích od 10 000 ks až po 380 000ks za rok. Vzhledem k velkému množství druhů lisovaných dílů je kladen důraz na schopnost, rychlost a obratnost obsluhy provést výměnu nástroje v lisu pro jiný druh výlisku.

Sériovou výrobu řídí vrchní mistr, který současně zajišťuje i plánování výroby. Pro řízení a zabezpečení výroby má k dispozici mistra, technologa-normovače a cca 27 výrobních a režijních dělníků.

- **Středisko Správa** není výrobního charakteru, jedná se prakticky o úsek hospodářské správy, který jsem již výše zmiňovala. Na toto středisko jsou účtovány veškeré správní náklady a náklady související s výrobními středisky.

3.2 Informační systém podniku

V současné době společnost ROSTRA s.r.o. používá informační systém SyteLine, který pochází z USA, ze skupiny INFOR. Tento systém byl postaven tak, aby uspokojil i ty nejnáročnější zákazníky. Jedná se o komplexní systém pro řízení podniku, který nabízí nástroje pokročilého plánování a rozvrhování a dokáže tak obsáhnout téměř veškeré procesy a činnosti jednotlivých oblastí podnikového řízení.

3.2.1 Porovnání nového a původního IS

V minulosti používala společnost tři SW. Fis 3000 – což byl ekonomický software, který byl zaměřen výhradně na účetnictví, druhý SW - InMedias byl určen pouze pro výrobu a třetí aplikace InfSys byla vyvinuta vlastními silami, která propojovala ekonomický a výrobní software a řešila evidenci a zpracování odvolávek, zasílaných zákazníky.

V ekonomickém software se evidovali objednávky zákazníků, jejich expedice a fakturace. Dále zde probíhal částečně nákup na položky, které byly ve skladové evidenci nebo položky, které v ní nebyly. Skladová evidence byla také součástí tohoto software. Většina nakupovaných položek však neměla v systému skladovou kartu a tak nebylo možné ihned zjistit aktuální stav nakupovaného materiálu. Používané systémy neumožňovaly plánovat materiál ani kapacity. Materiál v sériové výrobě byl plánován ručně na základě existujících budoucích odvolávek a byl zajišťován se značným předstihem (v některých případech až na půl roku dopředu). Důsledkem byly přebytečné skladové zásoby v čase, které představovali neefektivně využití peníze. Plánování materiálu sériové výroby bylo navíc pracné a nepřesné. Požadované množství materiálu bylo ručně kontrolováno se stavem skladu v systému, který byl vzhledem ke zpožděnému odepisování materiálu (v rámci několika týdnů až měsíce) nepřesný.

Oddělení kusové výroby nemělo k dispozici přehled, který materiál pro díly na danou zakázku již byl objednan, potažmo přijat, tzn. že byl k dispozici. Důvodem byla neexistence

položek představujících konkrétní materiály pro vyráběné díly a především příjem a následný výdej těchto materiálů přímo do spotřeby.

Přehled o kapacitním vytížení skupin zdrojů pro kusovou i sériovou výrobu probíhal v excelovských tabulkách na základě dat z InfSys. „Kapacitní plánování“ navíc neprobíhalo vůbec, jak již bylo zmíněno, s ohledem na dostupnost materiálů.

Z tohoto hlediska byla data vzájemně nekompatibilní. Pro výstupy, na základě kterých bylo možné zaúčtovat výrobní operace – zejména rozpracovanou výrobu, bylo nutné vytvořit externím IT správcem program, ve kterém bylo možné data i analyzovat a připravit do podoby požadované pro export do účetního SW.

V oblasti kusové výroby se práce vykazovala na prodejní zakázku. Jelikož prodejní zakázka mnohdy zahrnovala výrobu více položek najednou, např. zakázka na výrobu nástroje, obsahovala i výrobu kontrolního či pomocného přípravku, prvních vzorků z nástroje atd. bylo problematické a nemožné rozdělit náklady na tyto jednotlivé výrobky. I u sériové výroby docházelo k vykazování práce na zakázku, kde bylo takřka nemožné zjistit náklady na výrobu 1 ks a to s ohledem na délce trvání projektu, který je ve většině případů 5 let. Tento stav neumožňoval managementu zjistit okamžitou zpětnou informaci ohledně nákladovosti výroby.

Každý informační systém je nabízen ve své základní verzi, která může být na základě požadavků zákazníka rozšířena či upravena. Pořizování jakéhokoliv informačního SW, který není připraven konkrétnímu podniku přímo na míru, musí být kalkulováno i s rozdílnými přístupy, technickými problémy, úpravami stávajících procesů SW a tím i spojenými dalšími finančními výdaji. Společnost ROSTRA s.r.o. v době, kdy uvažovala o pořízení nového IS, využila dotačního programu a na svůj projekt „Implementace IS“ získala dotaci ve výši 2,5 mil. Kč. Na základě výběrového řízení, do kterého se přihlásilo přes 15 firem, se společnost rozhodla pro informační systém Syte Line.

Společnost ROSTRA s. r. o. zahájila implementaci nového SW na podzim roku 2008. Nájezd ostré verze měl být realizován již v dubnu roku 2009, jelikož v průběhu školení klíčových uživatelů došlo k ukončení pracovního poměru jednoho z nich, který zastřešoval nej-

obsáhlejší a zároveň nejvýznamnější oblast, což je výroba, bylo nutné nejprve nominovat nového klíčového uživatele a dát mu prostor na nastudování všech procesů v novém IS týkajících se výroby, byl ostrý provoz odložen na říjen roku 2009. V současné době je nový IS již v ostrém provozu. Bohužel musím konstatovat, že v rámci implementace bylo velmi podceněno zaškolování koncových uživatelů klíčovými uživateli za jednotlivé oblasti. Odvažují se říct, že i z tohoto důvodu se zaměstnanci stále dopouštějí chyb, které zkreslují výstupní informace. Příkladem může být odhlašování odvedených resp. hotových kusů až na konci směny. Pokud totiž zaměstnanec ukončí práci odhlášením se v systému bez počtu vyrobených kusů, když jde na přestávku a odvede celé množství až na konci směny, dochází ke zkreslování nastavených norem u těchto vyráběných dílů. Tato situace je patrná z následující tabulky a obrázku. Nejedná se o výrobu stejného dílu a stejného zaměstnance, jde mi převážně o to, zobrazit tyto nedostatky, které vznikají špatným vykazováním.

Tab. č. 1 Přehled vykázané práce [16]

čísl	typ	VP	opera	pracoviště	položka	začátek	konec	hodin	lokonec	zmetky
502061	odvedená práce	3vp0000003-0	10	KALININ 200	HV300088	8.10.2009 14:13	8.10.2009 18:39	2,24	800	0
502631	odvedená práce	3vp0000003-0	10	KALININ 200	HV300088	8.10.2009 14:11	8.10.2009 14:12	0,01	2200	0
501251	odvedená práce	3VP0000003-0	20	URJ - uvolnění dílů	HV300088	8.10.2009 9:38	8.10.2009 9:38	0,01	4200	0
502631	odvedená práce	3VP0000003-0	10	KALININ 200	HV300088	8.10.2009 9:21	8.10.2009 9:21	0,00	1500	0
502631	odvedená práce	3VP0000003-0	10	KALININ 200	HV300088	8.10.2009 8:09	8.10.2009 8:47	0,32	0	0
502631	odvedená práce	3VP0000003-0	10	KALININ 200	HV300088	8.10.2009 5:43	8.10.2009 6:17	0,29	0	0
501251	odvedená práce	3VP0000003-0	20	URJ - uvolnění dílů	HV300088	9.10.2009 8:31	9.10.2009 8:32	0,01	3000	0

Úkolová mzda - detail											
zamestnanec: DOBEŠOVÁ, Eva rok: 2010 mesic: 03											
VP	připona	operace	datum	transakce	pracoviště	nástroj	sazba	vyrobeno	hodin	celkem hodin	efektivita
3VP0000586	0	10	2.3.2010	87387	HSVA01	HSVARECKA-01-SK	0,41 K	250,0	1,6026	0,4600	348,38 %
3VP0000586	0	10	2.3.2010	87215	HSVA01	HSVARECKA-01-SK	0,41 K	25,0	0,1603	0,1710	93,72 %
3VP0000586	0	10	3.3.2010	88048	HSVA01	HSVARECKA-01-SK	0,41 K	610,0	3,9103	1,2130	322,36 %
3VP0000586	0	10	11.3.2010	92693	HSVA01	HSVARECKA-01-SK	0,41 K	200,0	1,2821	2,2580	56,78 %

Obr. č. 12 Úkolová mzda detail – efektivita [16]

Tyto a jiné nedostatky musí být odstraněny, aby přínos implementace byl takový, za jakým účelem byl pořízen. Zatím se nacházíme v období, kde převážně ze strany mistrů a následně i managementu musí být všechny procesy výrobních dělníků nezbytně kontrolovány a opravovány chyby tak, aby data odpovídaly realitě, což je spojeno převážně s časovou náročností. Data jsou v novém SW ihned převáděna do hlavního deníku programu, proto je důležité, aby uživatelé zadávali data do SW zodpovědně a precizně, jenom tak může mít společnost k dispozici téměř ihned informace o současném stavu.

Jakmile dojde k vyladění všech procesů tak, jak je systém stanovuje, získá společnost ROSTRA s.r.o. komplexní informační systém, který ji:

- zaručí sjednocení informací pro řízení firmy v jednom systému
- získá účinný nástroj pro řízení a plánování kusové a sériové výroby
- zajistí přehledné manažerské výstupy pro řízení firmy

4 ANALÝZA NÁKLADŮ VE SPOLEČNOSTI ROSTRA S.R.O.

4.1 Náklady

Společnost ROSTRA s.r.o. má náklady členěny na fixní a variabilní, vnitropodnikově společnost doposud neúčtuje. Náklady, které nejsou dopředu identifikovatelné pro jednotlivá střediska, jsou účtovány na středisko správy a následně rozúčtovány dle stanoveného klíče.

4.1.1 Metodika členění nákladů

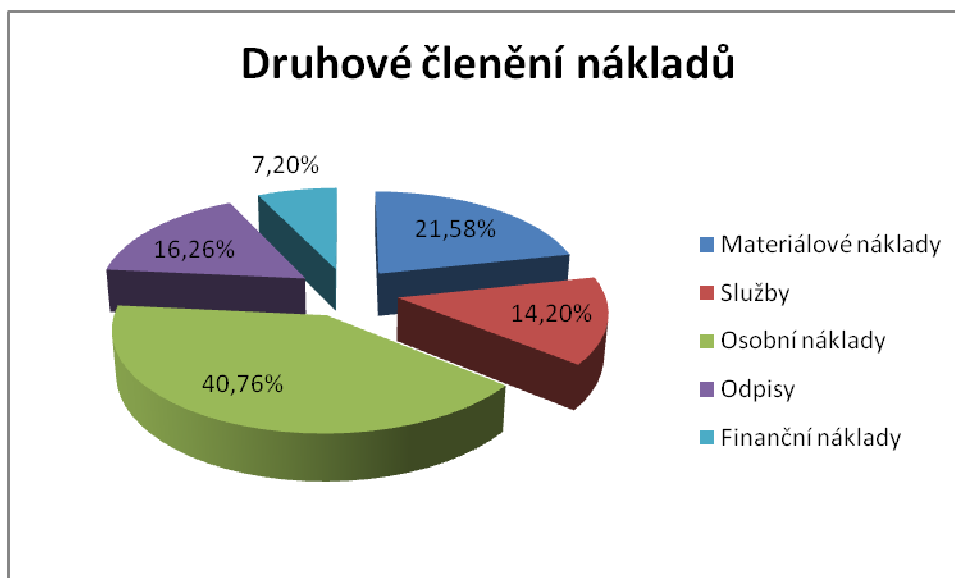
Klasifikace nákladů v manažerském pojetí člení ROSTRA s.r.o. své náklady:

- podle druhu vynaložených ekonomických zdrojů
- podle bezprostředního účelu
- podle jejich závislosti na změnách v rozsahu aktivity
- z hlediska potřeb kontroly a rozhodování

4.1.1.1 Druhovému členění nákladů

Z hlediska druhového členění rozděluje ROSTRA s.r.o. náklady na:

- a) Materiálové náklady, náklady na nářadí a nástroje, na obalový materiál, náklady na energii, náklady na vodu
- b) Náklady za externí nakupované služby – přepravné materiálu a výrobků, broušení nástrojů, náklady na externí konstrukci, náklady na opravy strojů a zařízení, na opravy automobilů
- c) Mzdové náklady (časová, hodinová, úkolová mzda), odměny, mzda za přesčasovou práci, příplatky ke mzdě (odpolední, noční...), náklady na sociální zabezpečení, náklady na zdravotní pojištění, náklady na stravování, příspěvky na KŽP, PP
- d) Odpisy hmotného investičního majetku - strojů, budov a zařízení, automobilů, odpisy nehmotného majetku - SW
- e) Náklady finanční povahy – úroky z poskytnutého cizího kapitálu, kurzové náklady, náklady bankovních transakcí.



Obr. č. 13 Poměr druhového členění nákladů v ROSTRA s.r.o. [16]

Výše uvedený obrázek a následující tabulka zachycují strukturu nákladů z pohledu druhového třídění v období leden-prosinec 2009. Tady je na první pohled zřejmé, že největší podíl (40,76 %) na celkových nákladech společnosti tvoří položka osobních nákladů. Významnými položkami jsou také materiálové náklady, které tvoří 21,58 %. Mimo pozornost nestojí ani odpisy, které tvoří 16,26% z celkových nákladů a služby se 14,20% .

Tab. Č. 2 Režijní náklady za rok 2009 [vlastní zpracování]

Druhé členění nákladů (tis. Kč)	Leden – prosinec 2009	% podíl
Materiálové náklady	6 537	21,58%
Služby	4 300	14,20%
Osobní náklady	12 346	40,76%
Odpisy	4 925	16,26%
Finanční náklady	2 182	7,20%
Náklady celkem	30 290	100%

4.1.1.2 Odpovědnostní členění nákladů

ROSTRA s.r.o. je členěna do 4 odpovědnostních středisek. Každé středisko zvlášť plánuje a eviduje náklady, výnosy a hospodářský výsledek.

Přehled ekonomických středisek:

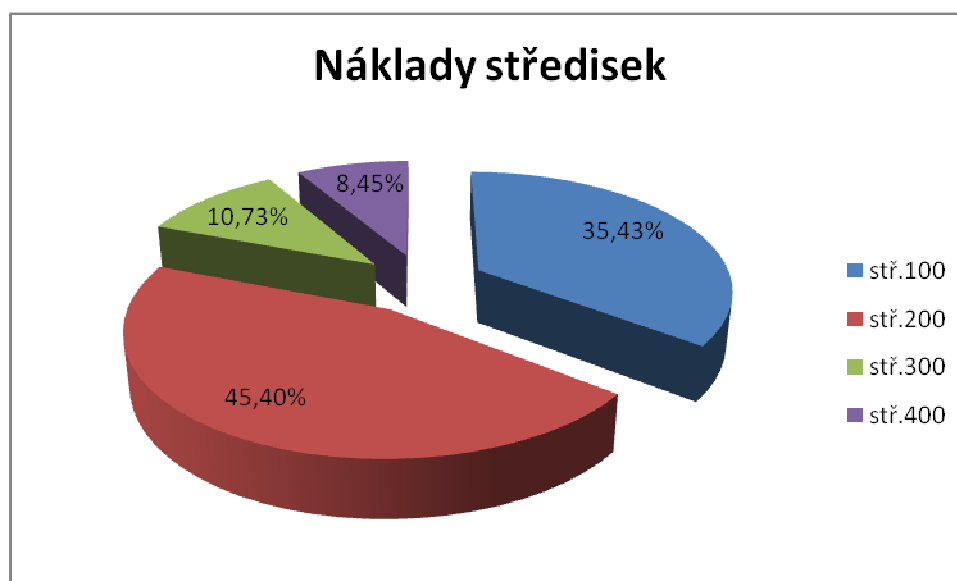
Stř. 100 - Správa

Stř. 200 – Nástrojárna

Stř. 300 – Lisovna

Stř. 400 – Automatárna

Jelikož popis činností jednotlivých středisek jsem uvedla již výše, nebudu je zde více zmiňovat a zobrazím zde již pouze náklady za jednotlivá střediska dle druhového členění v období leden – prosinec 2009.



Obr. č. 14 Náklady jednotlivých středisek [16]

Pokud budeme sledovat celkové náklady jednotlivých středisek, je z výše uvedeného grafu zřejmé, že nejvíce zatěžuje společnost středisko 200 - Nástrojárna, kde celkové náklady tohoto střediska tvoří 45,40% celkových nákladů firmy. To přímo úměrně souvisí se struk-

turou zakázek. Nejvyššímu podílu nákladů odpovídá také nejvyšší podíl výnosů. Středisko 300 – Lisovna a 400 – Automatárna se na celkových nákladech firmy podílí obdobně a to 10,73%, resp. 8,45%. Významnou roli v oblasti nákladů zde hraje i středisko 100 – Správa, kde vysoký podíl nákladů tohoto střediska je zapříčiněno převážně osobními náklady.

Konkrétní hodnoty nákladů jednotlivých středisek můžeme sledovat v tabulce č.3, kde jsou zachyceny náklady spotřebované jednotlivými středisky společnosti ROSTRA s.r.o. za období leden – prosinec 2009.

Tab. č. 3 Odpovědnostní členění nákladů [vlastní zpracování]

Odpovědnostní členění nákladů (tis. Kč)	Leden – prosinec 2009	% podíl
Správa	10731	35,43%
Nástrojárna	13 753	45,40%
Lisovna	3 249	10,73%
Automatárna	2 558	8,45%
Celkem za střediska	30 291	100,00%

4.1.1.3 Účelové členění nákladů

Z analýzy účelového členění vznikají ve společnosti ROSTRA s.r.o. náklady:

- a) vztahující se k uskutečňování konkrétního výkonu, jejich výši lze předem stanovit. Jedná se o náklady normované. Tyto náklady lze kontrolovat, hovoříme o nich jako o nákladech jednicových. Jedná se materiál na výrobek, přímé mzdy dělníků za vyrobený kus, přepravní náklady vztahující se na jeden kus, náklady na nářadí a jeho broušení, jejichž spotřeba se dá spočítat na jeden kus,
- b) s výrobou ale takto, souvisejí náklady, které vznikají v souvislosti s uskutečňováním různých obslužných činností. Jejich hospodárnost je usměrňována stanovenými rozpočty a kontrolou jejich plnění. Tyto náklady se označují jako režijní a společnost rozlišuje:

- Zásobovací režie – souvisí s nákupem materiálu, jeho skladováním a výdejem do výroby, mzda nákupčích
- Výrobní režie – jedná se o náklady, které souvisí bezprostředně s výrobním procesem, ale nelze je vykazovat jako jednicové – náklady mistrů, náklady na otop výrobní haly, náklady kontrolorů, odpisy strojů
- Správní režie – souvisí s řízením a správou celého podniku, mzdové náklady účtárny, mzdové náklady managementu, náklady na provoz administrativních prostor, náklady na ostrahu areálu
- Odbytová režie – souvisí s prodejem, skladováním, balením a expedicí výrobků, mzdové náklady logistiků, náklady na skladovací prostory hotových výrobků

Dalším členěním nákladů je rozdělení nákladů na základě vynaloženého účelu a to na variabilní a fixní:

- Variabilní náklady ve výrobě společnosti ROSTRA s.r.o. se vyznačují tím, že jsou vynakládány na každý další výrobek, vzhledem k rostoucímu objemu výroby se mění jejich celková výše. Variabilní náklady mohou být proporcionální, podproporcionální nebo nadproporcionální. Ve společnosti ROSTRA s.r.o. u výroby soustružených dílů se jedná o variabilní náklady proporcionální, což znamená, že náklady rostou úměrně s objemem výroby.
- Fixní náklady jsou charakteristické tím, že oproti variabilním nákladům vzhledem k rostoucímu objemu výroby klesají a vkládají se do výroby jednorázově (budova, strojní zařízení). Protože mají svoji kapacitu omezenou, po dosažení maximálního využití kapacity je zapotřebí jednorázově vložit další výrobní faktor.

V příloze P III Účetní osnova je uvedena účetní osnova, kde jsem zobrazila, které náklady firma řadí do fixních a které do variabilních. Vzhledem k vysokému podílu právě fixních nákladů je důležité se jim v odpovídající míře věnovat.

5 ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU ŘÍZENÍ NÁKLADŮ

V této části práce se pokusím nastínit filozofii řízení nákladů na zakázku, především objasním systém získávání zakázek, zjednodušeně uvedu systém, jak se zakázka eviduje a sleduje a jak probíhá její kalkulace.

5.1 Zakázka

Zakázka se začne sledovat od okamžiku, kdy je uzavřena smlouva resp. přijatá nákupní objednávka mezi zadavatelem a dodavatelem. Této smlouvě resp. nákupní objednávce předchází z velké části poptávka, kterou zašle zákazník potenciálnímu dodavateli. Na jejím základě a dle povahy vyráběné věci je zpracována technologem cenová kalkulace vyráběného dílu či je proveden odborný odhad ceny nástroje v případě konstruktéra. V obou dvou případech zhodnotí VOÚ vypracovanou poptávku, kterou interpretuje zákazníkovi ve formě oficiální cenové nabídky, jejíž součástí jsou mimo jiné platební a dodací podmínky, které pro poptávajícího hrají neméně důležitou roli. Další způsob, jak můžeme získat zakázku, je účast na veřejné aukci, která probíhá přes internet. Tyto veřejné aukce jsou vyhlašovány pro výroby nástrojů zahraničním zákazníkem. Nevýhodou těchto aukcí je, že po celou dobu trvání i jejím skončení nabízející nevidí počet zúčastněných, ani jejich nabídky, pouze pořadí, na kterém se s nabízenou cenou umístil.

5.2 Kalkulace výroby

Společnost ROSTRA s.r.o. vychází při kalkulaci z typového kalkulačního vzorce, který ovšem nezahrnuje odbytovou režii. Kalkulační vzorec při použití režijních přírážek je následující:

1. Přímý materiál +
2. Polotovary vlastní výroby +
3. Použitelný odpad -
4. Přímé mzdy +
5. Ostatní přímé náklady +
6. Výrobní režie +

Vlastní náklady výroby (mezisoučet položek 1-6), též pojem Nákladová cena

7. Správní režie +

Úplné vlastní náklady (mezisoučet položek 1-7)

10. Zisk (ztráta) +

Kalkulovaná cena

5.2.1 Kalkulace zakázkové výroby

Kalkulaci výrobků kusové výroby – nástrojů a forem, má na starosti VOÚ za spolupráce s konstruktérem. Jelikož u výroby nástrojů a forem se vždy jedná o jedinečnou výrobu, odhaduje konstruktér výši výrobní ceny jednak na základě minulé výroby nástrojů podobných rozměrů, kde hlavním kritériem, ze kterého vychází, jsou právě rozměry nástroje, tloušťka a materiál použitého pásu, tak jeho dosavadních zkušenostech. Ve většině případů konstruktér vyhledá již zpracovanou nabídku na výrobu obdobného typu nástroje, ze které vychází. Hlavním nedostatkem při této kalkulaci je bezesporu to, že konstruktér vychází sice z obdobné nabídky, ale nemá k dispozici zpětnou vazbu o nákladovosti výroby – rozpad nákladů - daného nástroje. Nedokáže tak již zhodnotit, zda se nezvýšily náklady výroby daného nástroje například tím, že byl použit nevyhovující materiál atd. Předpokládanou výrobní cenu předá tak vedoucímu obchodu a ten s ní dále pracuje a následně ji prezentuje zákazníkovi. Současný podklad pro cenovou nabídku nástroje je zobrazen na obrázku č.15.

ROSTRA s.r.o.		Rev.:			list č.: 1
NÁVRH NÁSTROJE					
Díl č.	60993 38	Nástroj č. (č. poptávky)	10N0251-00		
Materiál	S555 MC	Typ nástroje	POSTUPOVÝ		
Tl. (mm)	3,00	Operace			
Šířka pásu (mm)	164	Násobnost	2		
Krok (mm)	45	Lisování (ks/rok)	170.000	Životnost (let)	5
krok č.	popis		poznámka - nákres		
1	DĚROVÁNÍ				
2	TVAROVANI				
3	OBSTŘIH				
4	OBSTŘIH				
5	VOLNY				
6	DEROVANI				
7	PROTAŽENÍ				
8	VOLNY				
9	OBRAZENI				
10	OBRAZENI				
11	OHYB 1				
12	OHYB 2				
13	VOLNY				
14	ROZSTRIH				
Rozměry matrice	250x650		Poznámka		
Rozměry nástroje	500x700		V PŘÍPADĚ NOMINACE DÍL A LAYOUT PŘEZKOUMAT		
Návrh ceny (Kč) nástroj	950.000,-				
Návrh ceny (Kč) kontrolní přípravek	20.000,-				
Dne:	14.4.2010	Zpracoval:	MATYÁŠTIK		

Obr. č. 15 Současný formulář pro cenovou nabídku [16]

V případě získání zakázky dochází k předběžné kalkulaci výrobních nákladů technologem - na základě konstrukčního návrhu řešení se stanoví technologický postup výroby. Oceněním jednotlivých pracovišť strojními náklady povýšenými o výrobní režii získáme plánované náklady výrobku.

Po ukončení výroby (v případě nástrojů se jedná o 3 – 7 měsíců) dochází k porovnání plánovaných nákladů a skutečně vynaložených nákladů. Jelikož byl nový informační systém

implementován až ke konci roku 2009 a výroba nástroje trvá několik měsíců, nemáme zatím tyto ucelené výstupy k dispozici.

V současnosti se vypracovávají standardy konstrukce nástrojů za účelem minimalizace nákladů nástroje, standardizace výroby nástrojů a jejich kontrolních přípravků.

V případě kalkulace strojních dílů, je zákazníkem poskytnuta výkresová dokumentace součástky, kterou chce nechat vyrobit. Ta je pak dle technických znalostí naceněna technologií, který pro zpracování poptávky používá excelovskou tabulku, v níž jsou již předchystané jednotlivé vzorečky s ohledem na pracoviště, nad nímž je uvedena jeho prodejní cena (např. Br – bruska – 550 Kč/hod).

Výpočet cenové kalkulace strojních dílů uvádím v obrázku č.16.

CENOVÁ KALKULACE STROJNÍCH DÍLŮ															
2010															
Zakázka: 10N0292-00															
Datum: 27.04.10															
Zpracoval: Gola															
KALKULACE Nhod.															
materiál															
450 600 700 1000 400 550 700 700 400 Kč															
číslo výkresu	název	jakost	kg	cena Kč/kg	Kč/ks	Fv	FDec	CIN	CNC F	Sv	Br	Drát.	Hlub.	Mech	koop.
JM-064-14E52-E		17240	0,3	150	45		1,5				0,5			0,2	
JM-064-14E14-J		17240	0,3	150	45		1,5				0,5	1,5		0,2	
Total:															

Obr. č. 16 Cenová kalkulace [16]

Technolog předává zpracovanou poptávku do OÚ, kde opět dojde k přehodnocení ceny VOÚ za použití koeficientu, který si nastaví v excelovské tabulce.

Při realizaci zakázky dochází k jejímu zaevidování do systému a každé vyráběné položce, ať už nástroji nebo strojnímu dílu je vytvořen výrobní příkaz s technologickým postupem. Na základě technologického postupu je nadefinován počet hodin dle jednotlivých pracovišť a profesí, které budou potřeba na dokončení daného výrobního příkazu, přiřazen potřebný materiál na vyráběnou jednotku, v případě potřeby přiřazena kooperace (nitridace, kalení atd.) Po vyrobení dílu jde pak v konečném výstupu vidět plánované náklady, zadané technologií a skutečně vykázané náklady.

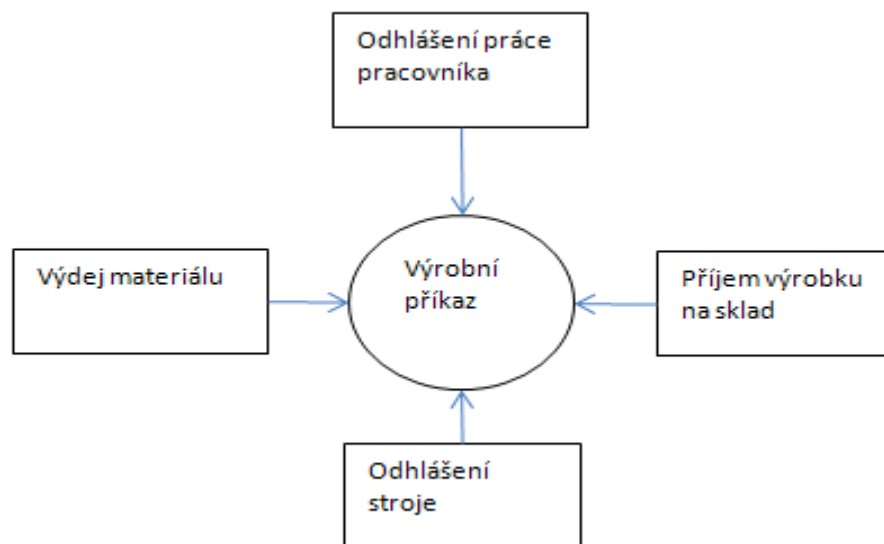
5.2.2 Kalkulace sériové výroby

V případě sériové výroby soustružených dílů vypracovává předběžnou kalkulaci technolog sériové výroby, který v ní zohledňuje přibližnou časovou náročnost jednotlivých technologických operací, zjišťuje aktuální ceny vstupujícího přímého a pomocného materiálu.

Po získání zakázky dochází ke zpřesnění nákladové ceny. Stanoví se hodnota vstupujícího přímého materiálu, přímých mezd, výrobní režie se stanoví na základě % přírážky k přímým mzdám.

Po zhotovení výrobní dávky resp. výrobního příkazu dochází k výsledné kalkulaci, kdy se zjišťují skutečné náklady na danou výrobní dávku. Náklady na výrobní dávku se mohou lišit v závislosti na výši výrobní dávky, obsluhou, délkou seřízení nástroje, cenou vstupujícího materiálu atd.

Na uvedeném obrázku je možné vidět, jaké jsou vstupní informace u výrobního příkazu:



Obr. č. 17 Zdroje informací pro VP [vlastní zpracování]

Výdej materiálu do výrobního příkazu – materiál je vydán do daného výrobního příkazu v hodnotě, ve které byl přijat na sklad

Odhlášení práce pracovníka – při tvorbě výrobního příkazu se vychází z časové normy, která je potřebná pro výrobu konkrétní položky. U jednotlivých pracovníků je stanovena hodinová sazba a na základě odhlášení práce, kterou pracovník strávil při výrobě daného výrobku, je možné zjistit, zda norma byla správně stanovena či nikoliv

Odhlášení stroje – jedná se o odhlášení práce stroje na konkrétní operaci výrobního příkazu

Příjem výrobku, resp. polotovaru na sklad – dochází k příjmu výrobku na sklad v hodnotě, dle vykázaných časů pracovníků, materiálových nákladů a nastavených režii.

IS SyteLine umožňuje rozpad nákladů vyráběné položky na:

- Materiálové náklady – vstupují zde náklady související s materiálem, který je nutný při výrobě dané položky
- Mzdové náklady – přímé mzdové náklady, jsou konkrétní náklady daného pracovníka
- Fixní režii – fixní mzdové režie jsou vázány na středisko, nezapočítávané na hodinu práce pracovníka na středisku; fixní strojové režie jsou vázané na pracoviště, napočítávané na hodinu práce stroje
- Variabilní režii
- Náklady kooperace – poskytnuté služby kooperantů

Aktuální výrobní jedn. náklady	
Materiál.nákl.:	6,53830
Mzdové nákl.:	1,47134
Fixní režie:	5,50953
Variabilní režie:	0,00000
Nákl.kooper.:	1,90000
Jedn.nákl.:	15,41917

Obr. č. 18 Jednotkové náklady [16]

5.2.3 Stanovení cen výroby

V oblasti sériových výrob, které patří z 95% do oblasti automobilového průmyslu, je společnost ROSTRA s.r.o. příjemcem targetových cen. Zde je nutné výrobní náklady udržet pod touto hranicí s marží na pokrytí správní režie a zisku.

5.2.4 Stanovení režii

Společnost ROSTRA s.r.o. vypočítává pro každé středisko režijní sazby. Výpočet těchto sazeb vychází z historických hodnot nákladů, z nákladů v minulém účetním období, které jsou pak použity pro tvorbu kalkulací pro období následující.

Výrobní režie sestává ze sazeb technologií, kterými výrobek při zpracování prochází. Režijní náklady jednotlivých technologií se přiřazují kalkulační jednotci metodou přírážkové kalkulace. Jako rozvrhovou základnu volí firma přímé mzdy.

Správní režie se přiřazuje výkonům taktéž metodou přírážkové kalkulace. Vypočítá se jako podíl správních nákladů střediska k přímým mzdám daného výrobního střediska.

V níže uvedené tabulce uvádím vypočítané výrobní a správní režie pro jednotlivá střediska.

Tab. č. 4 Podíl výrobní a správní režie [vlastní zpracování]

	stř. 100	stř. 200	stř. 300	stř. 400
Přímé mzdy z výrobních středisek		7 505 792	1 800 000	996 941
Podíl na celkových vyplacených přímých mzdách		73%	17%	10%
Režijní náklady správy	10 730 684	7 817 564	1 874 768	1 038 352
Počet zaměstnanců		60	14	10
Rozpočítání výše správních nákladů na střediska		7 664 774	1 788 447	1 277 462
Režijní náklady výrobních středisek		6 472 786	1 753 743	1 422 778
Podíl výrobní režie k přímým mzdám		86%	97%	143%
Podíl správní režie k přímým mzdám		102%	99%	128%

Tyto výrobní a správní režie používá společnost ROSTRA s.r.o. ocenění NV a stanovení prodejní ceny.

6 SHRUTÍ SOUČASNÉHO STAVU SPOLEČNOSTI

SW pro výrobu umožňoval sledování nákladů na zakázky, jednotlivá pracoviště byla v systému oceněna sazbami, které v sobě zahrnovaly jak náklady na dané pracoviště, tak i výrobní režii. Dělníci vykazovali odpracované hodiny na danou zakázku. Systém byl nastaven tak, že na základě odvedených hodin na daném stroji se současně vykázal shodný počet odpracovaných hodin nákladově na zakázce. Výrobní režie zahrnovala i náklady konstrukčního oddělení, technologie a úseku řízení jakosti. Ne na všech vyráběných dílech se konstrukce podílí a to např. v případě, kdy společnost obdrží zakázku na výrobu strojních dílů, kde jsou podklady pro výrobu ve formě výkresové dokumentace dodány zákazníkem. Tato zakázka je předána přímo do oddělení technologie, která zpracuje technologické postupy a je předána do výroby. Ale jelikož výrobní režie zahrnuje i náklady konstrukce, je neoprávněně tato zakázka částí těchto nákladů zatížena.

Náklady se sledovaly pouze na zakázku, chybělo sledování na jednotlivé výrobní příkazy (absence výrobních příkazů, pouze vykazování na zakázku). Nebylo možné rozlišit náklady na jednotlivé součásti prodejní zakázky (náklady na hlavní postupový nástroj, kontrolní přípravek, vzorky prvních výpadových dílů). V současnosti také společnost ROSTRA s.r.o. využívá více-strojovou obsluhu (šetří si tak mzdové náklady). V minulosti bylo možné zatížit zakázku strojními a mzdovými náklady v počtu odpracovaných hodin (např. dělník vyráběl na dvou strojích po dobu 8 hodin. Na každém stroji byla jiná zakázka a ta byla zatížena shodně 8 strojo-hodinami, tak i 8 člo-veko-hodinami, ačkoliv obsluha pracovala na dvou zakázkách souběžně a tudíž každou zakázku zatížila jen polovinou svých mzdových nákladů).

V oblasti sériové výroby bylo velkým nedostatkem, že SW neumožňoval sledovat nákladovost jednotlivých výrobních dávek jednotlivých dílů. Náklady se směřovaly na zakázku, což ovšem neumožňovalo zjistit náklady na jeden výrobek v rámci výrobní dávky. Kumulace na zakázku zahrnovala jak náklady na prodané kusy, tak náklady na rozpracovanou výrobu. Zjistit tak výrobní náklad nebylo možné.

Nevýhodou předešlého systému byla neprovázanost dat, nedostatečná evidence nákladovosti jednotlivých výrobků, složitě zjistitelná výrobní režii jednotlivých středisek.

Nový IS, který společnost naimplementovala ke konci roku 2009, je jednotný, postihuje všechny oblasti společnosti a díky manažerské nadstavbě BI a jejím výstupům umožní společnosti získat včas informace potřebné pro rozhodování a řízení.

V oblasti řízení režijních nákladů shledávám velký nedostatek v tom, že pro výpočet jednotlivých režijních sazeb používá společnost ROSTRA s.r.o. jako rozvrhovou základnu přímé mzdy. Tento typ kalkulace pro výrobní firmu, která používá pro výrobu poloautomaty a automaty a snaží se hledat rezervy a úspory v omezování lidského faktoru shledávám jako zaostalý. Tato kalkulace měla správnou vypovídací schopnost v době, kdy přímé náklady podniku tvořily 90% celkových nákladů a jejich podstatná část byla tvořena právě mzdovými náklady, což není náš případ.

7 PROJEKT ŘÍZENÍ NÁKLADŮ V AKCENTU NA PŘESNĚJŠÍ ALOKACI REŽIJNÍCH NÁKLADŮ

Jelikož i společnost ROSTRA s.r.o. je nucena přizpůsobovat svou obchodní politiku změnám podmínkám, aby vyhověla konkurenčnímu tlaku na snižování cen své produkce jako jiné firmy, nabývá pro ni řízení nákladů charakter centrálního úkolu managementu. Protože podniky s výrazným řízením nákladů jsou nejen úspěšnější, ale jsou také odolnější vůči konjunkturním a obchodním rizikům. Řízení nákladů neznámá jen pouhé snižování nákladů, ale neustále dlouhodobé strategické řízení všech nákladových položek v celém podniku, tzn. strategický management nákladů.

Na základě provedené analýzy současného řízení nákladů jsem zjistila několik nedostatků v alokaci nákladů a jejich následného řízení. Z tohoto hlediska se zaměřím na kalkulaci jednotlivých výrob a režii; jejich sledováním a vhodnější alokací nákladů, lze dosáhnout přesnějšího rozvržení nepřímých nákladů. Společnost ROSTRA s.r.o. se tak bude moci lépe zaměřit na sledování režijních nákladů a nalézt tak úspory nákladů, což povede k jejich efektivnějšímu řízení. S rostoucím podnikem se většinou zvyšují režijní náklady, tedy takové náklady, které není možné přímo přiřadit k jednotce produktu, ale jsou společné pro řadu činností (management, účetnictví, odpisy, nájemné – i leasing, cestovné, úroky atd.). Stoupá-li jejich podíl neúměrně, pak je to jasný varovný signál. Je důležité přesně evidovat tyto náklady a analyzovat je v průběhu času.

7.1 Sestavování rozpočtů výrobních středisek

V současné době sestavuje rozpočty výrobních středisek vedoucí ekonomického úseku, která vychází z obchodního plánu a na něj navazujícího plánu výroby. Rozpočet nákladů výrobního střediska zahrnuje náklady jednicové i režijní. Jednicové náklady ovšem představují už jen finanční vyjádření norem jejich spotřeby, které jsou stanovovány jako součást technologických předpisů, na jejichž přípravě spolupracují útvary technologie a průmyslového inženýrství (které je zabezpečováno externí firmou).

Dalo by se říct, že sestavované rozpočty mají v současné době pouze informativní charakter. Jelikož nejsou rozpočty sestavovány vedoucími jednotlivých středisek, necítí se tak odpovědny za dodržování nebo naopak překračování kalkulovaných nákladů.

V rámci hledání úspor, převážně pak v oblasti režijních nákladů, které se v současné době podílí velkou měrou na celkových nákladech, proto doporučuji, aby byly rozpočty sestavovány vedoucími jednotlivých úseků a tak byla na ně přenesena zodpovědnost za jejich dodržování.

Navrhuji proto, aby byly režijní náklady ve společnosti ROSTRA s.r.o. rozpočtovány následujícími způsoby:

- technickými propočty (technologický plyn, obalové materiály)
- indexem ke konkrétní vztahové veličině (např. počet pracovníků u ochranných pomůcek)
- na základě plánů odpisů, oprav a údržby, vzdělávání atd.
- na základě skutečných nákladů minulého období (některé služby)

Na následujícím příkladu bych chtěla navrhnout, jakým způsobem by mohl být rozpočet sestaven. Důležitá je pak zpětná vazba a následná kontrola plánu se skutečností. V případě zjištění odchylek pak vhodně zvoleným nápravným opatřením eliminovat chyby.

Rozpočet vybraných typů nákladů, vztahující se k výrobní produkci, se bude sestavovat vzhledem k plánovanému objemu výroby. Jelikož je jakákoliv nákladová optimalizace v rovině přímých nákladů obtížná, jsou režijní náklady právě tou položkou, na kterou je vhodné v současné době zaměřit pozornost.

Objem výroby – plán: 10.000.000 CZK

Objem výroby – skutečnost – 8.000.000 CZK

V prvním sloupci jsou vymezeny jednotlivé druhy režijních nákladů, které v daném středisku vznikají. Ve sloupci Limit-plán jsou pak vypočteny náklady jednotlivých druhů za předpokladu objemu výroby 10.000.000 CZK. Sloupec Výsledný limit přepočtený na skutečnou výrobu uvádí přepočet nákladů při skutečném objemu výroby 8.000.000 CZK. Skutečné náklady se srovnávají s předem stanovenými náklady, přepočtenými na skutečný výkon střediska, ty jsou uvedeny ve sloupci – Skutečná spotřeba. Sloupec Překročení (-), Úspora (+) pak zobrazuje rozdíly v plánovaných přepočtených a skutečných nákladech. Toto vyjádření jednotlivých odchylek nám umožní lépe kontrolovat náklady za jednotlivá oddělení a hledat tak úspory.

Tab. č. 5 Členění režijních nákladů středisek [vlastní zpracování]

Koeficient nárůstu režijního	Režijní náklad	Limit plán	Výsledný limit přepočten	Skutečná spotřeba	Překročení (-) Úspora (+)
0,97	Spotřeba el. energie	857 911	835 459	1 200 825	-365 366
0,97	Nnářadí	234 635	228 485	378 615	-150 130
0,97	Ochranné pomůcky	33 439	32 564	46 916	-14 352
0,97	PHM	132 445	128 979	122 202	6 776
0,97	Režijní materiál	162 507	158 979	12 979	145 276
	CELKEM	1 420 937	1 384 466	1 761 537	-377 796

7.2 Změna rozvrhové základny pro výpočet výrobní reže

V současnosti společnost ROSTRA s.r.o. vypočítává výrobní režii jako % přírážku k hodnotě přímých, tedy tarifních mezd. Tuto metodiku stanovení % VR považuji ve výrobním podniku, který pro výrobu používá automatizovaných a poloautomatizovaných strojů, za zastaralou. Výrobní režie je taktéž zahrnuta v účetnictví do ocenění zásob vlastní výroby v rozvaze.

Důvodem zahrnutí těchto nákladů do ocenění zásob v účetnictví je poměrně dlouhá průběžná doba výroby výrobků. Pro výpočet výrobní sazby režie doporučuji zvolit si jako rozvrhovou základnu strojní hodiny. V současnosti pracuje jeden zaměstnanec na dvou a

více strojích a to znamená osm hodin práce a mzdového ohodnocení zaměstnance, ale v případě práce na dvou strojích se jedná o šestnáct hodin. Vytížení strojů (odpracované hodiny stroje za období) jsou díky nově naimplementovanému informačnímu systému snadno zjistitelné, protože obsluha stroje vykazuje v IS jak sebe, tak čas stroje. Tuto změnu navrhuji také z toho hlediska, protože „člověk-normohodina“ není v současné době již tak důležitá jako „strojohodina“.

Domnívám se, že hodinová nákladová sazba je významným nástrojem vnitropodnikového řízení. Její základní funkcí je poskytování relevantních informací o tom, jaké jsou náklady na jednu hodinu činnosti střediska, oddělení, procesu, profese pracoviště nebo jiné jednotky řízení organizace. Tyto jednotky jsou v odborné literatuře označovány jako entity. HNS pracuje s plánovými i skutečnými hodnotami sazby, s jejich porovnáním a vyhodnocením. Je ovšem nutné si uvědomit, že se jedná o velmi důvěrnou interní informaci, která je výsledkem řízení procesů a která může být významnou konkurenční výhodou.

Vedení společnosti ROSTRA s.r.o. si musí uvědomit, že výhodou hodinové nákladové sazby je:

- že může být spojena s libovolnou entitou (oddělením, procesem) v systému řízení organizace (podniku) a do budoucna má široké využití.
- spojuje náklady na existenci a provoz dané entity s její kapacitou, vyjádřenou v hodinách.
- jedná se o srozumitelný a jednoznačný ukazatel, který ukazuje hospodárnost chování dané entity.

HNS jednoznačně ukazuje, že čím je vyšší využití kapacity, tím je HNS nižší a tím mohou být nižší i jednicové náklady produkce.

Vzhledem k možnostem nového informačního systému, kdy lze sledovat náklady na jednotlivé entity, navrhuji jako entitu ve společnosti ROSTRA s.r.o. rozlišovat:

- středisko (1)
- oddělení (2)
- pracoviště nebo stroj, jehož pořizovací hodnota (nebo náklady na pořízení pracoviště) budou vyšší než 1 000 mil. Kč (4)
- určitý pracovník nebo profese (profesní skupina), navrhuji sledovat programátor NC strojů, junior konstruktér, senior konstruktér apod.) (3)

Obr. č. 19 Možnosti sledování entit [16]

Pro nový přepočít výrobní režie budu vycházet z následujícího vzorečku:

$$HNS = \frac{N[Kč]}{KAP[hod.]}$$

kde:

N vyjadřují náklady na existenci a provoz dané entity

KAP vyjadřují kapacitu dané entity v hodinách

7.3 Kalkulace vybraných nákladových oddělení

Vzhledem k vysoké finanční náročnosti na vybavení zařízením (hardwaru a softwaru) pro níže uvedené oddělení navrhuji, aby byly tyto náklady vyčleněny z výrobní režie, do níž je v současné době společnost ROSTRA s.r.o. stále zahrnuje.

V tomto případě ale navrhuji zvolit si pro výpočet sazby režie za jednotlivá oddělení rozvrhovou základnu přímé mzdy. Je to dáno tím, že zde není možná varianta, aby zaměstnanec současně pracoval s více SW.

Pro účely kalkulací jednotlivých oddělení jsem si vypočítala časový fond zaměstnanců, který je pro všechny níže uvedená oddělení stejný. Další důležitý údaj – cenu za 1 kW jsem obdržela z ekonomického úseku. Vypočtené údaje jsou znázorněny v následující tabulce (Tab.6)

Tab. č. 6 Časový fond zaměstnanců a Sazba za 1kW [16]

Časový fond zaměstnanců v hod.	2 110
Sazba za 1 kW v Kč	2,8

Časový fond = 21,75 dní * 8 hodin*11 měsíců

7.3.1 Oddělení konstrukce

Jedním z hlavních důvodů, proč navrhuji, aby byly náklady konstrukčního oddělení vyčleněny z výrobní režie je ten, že pořizovací cena jednotlivých SW a jejich každoročních upgradů se pohybuje ve statisících korun, a jelikož se současně zahrnují do výrobní režie, zbytečně tak dochází k zatěžování výroby, na které se oddělením konstrukce nijak nepodílí

(jedná se o výrobu strojních dílů, kdy společnost ROSTRA s.r.o. obdrží od zákazníka se zadáním výroby i výkresovou dokumentaci).

Nejdříve provedu kalkulaci na otop a energii na rok/m² pro oddělení konstrukce, který použiji v dalším výpočtu:

Tab. č. 7 Náklady na m² konstrukce [vlastní zpracování]

	m ²	Náklad CZK / rok
Otop		15 000
Osvětlení		10 000
Celkem		25 000
Plocha místnosti	30	
Roční náklad za m ²		833

Pro výpočet nákladů pracovišť v oddělení konstrukce jsem navrhla níže uvedenou strukturu tabulky pro výpočet nákladů daného pracoviště. Uvažuji zde o práci v jednosměnném provozu (do budoucna vedení společnosti ROSTRA s.r.o. uvažuje, vzhledem k vysoké pořizovací ceně SW vybavení konstrukce, o zavedení dvousměnného provozu).

Tab. č. 8 Kalkulace pracoviště konstrukce [vlastní zpracování]

rok				
I. směna	2088	1		
II. směna	2022,75	2		
		VEDOUcí KONSTRUKCE	KONSTRUKTÉR	KONSTRUKTÉR
		Štipčák	Kadera	Skopal
Název majetku		Unigraphics	Unigraphics	SW VISI
Pořizovací cena	Kč	800 000	800 000	750 000
Doba životnosti	Roky	3	3	3
Název majetku		PC	PC	PC
Pořizovací cena	Kč	90 000	90 000	90 000
Doba životnosti	Roky	3	3	3
Název majetku		ostatní SW	ostatní SW	ostatní SW
Pořizovací cena	Kč	100 000	100 000	100 000
Doba životnosti	Roky	2	2	2
Název majetku		Pracovní stůl+židle	Pracovní stůl+židle	Pracovní stůl+židle
Pořizovací cena	Kč	35 000	35 000	35 000
Doba životnosti	Roky	4	4	4
Plocha pracoviště	m ²	5	5	5
Cena za 1m ² / rok	Kč/m ²	833	833	833
Příkon stroje	kW	2,0	2,0	2,0
Cena za 1kWh	kč/kWh	2,8	2,8	2,8
faktor oprav		0,00	0,00	0,00
kalkulované odpisy		355 417	355 417	338 750
kalkulované úroky	5%			
prostorové náklady		4 167	4 167	4 167
náklady na energii		67	67	67
náklady na opravy		0	0	0
náklady pracoviště		359 651	359 651	342 984
počet směn		1	1	1
časový fond plný		2088	2088	2088
využitelný čas.fond v %		100%	100%	100%
využit. časový roční fond		2 088	2 088	2 088
hodinová sazba pracoviště		172	172	164
mzdové náklady		300	300	300
Prodejní sazba		472		

Do ocenění nákladů pracoviště navrhuji započítat:

- Kalkulované odpisy - kdy prodejní cenu SW nebo HW podělím jeho dobou životnosti
- Kalkulované úroky – v případě, že daný HW nebo SW bude společnost ROSTRA s.r.o. pořizovat z cizích zdrojů, doporučuji navýšit prodejní cenu o úrokovou míru
- Prostorové náklady - zjistíme je výpočtem plochy daného pracoviště, kterou vynásobíme náklady na 1 m²
- Náklady na energie – vynásobíme využitelný časový fond (v hodinách) daného zařízení sazbou za energii (v Kč /hod)

Vypočítané náklady na pracoviště doporučuji vydělit využitelným ročním časovým fondem daného zařízení nebo zaměstnance (v tomto případě je to jedno, protože oba dva fondy, jak zaměstnance, tak pracoviště jsou shodné). Výsledkem je hodinová sazba pracoviště.

K vypočítané hodinové sazbě pracoviště se bude ještě připočítávat:

- Mzdový náklad zaměstnance (do výpočtu navrhuji zahrnout průměrnou hodinovou sazbu zaměstnance – výši odvodů na SP a ZP).
- Režie oddělení konstrukce – pro zjištění režie navrhuji účtovat náklady na oddělení konstrukce odděleně (navrženo v obr.č. 5)
- Správní režii
- Uvažovaný zisk

Součtem výše uvedených hodnot získáme hodinovou sazbu pro práci konstruktéra. V případě, kdy si zákazník objedná pouze konstrukční práce a nebo bude požadovat vyčíslení nákladů na konstruktéra v zakázce, bude mít společnost ROSTRA s.r.o. k dispozici nákladový údaj.

7.3.2 Oddělení technologie

Stejným způsobem doporučuji provést i ocenění oddělení technologie, jehož náklady na otop a energii jsou totožné s výše vypočítanými pro oddělení konstrukce. Pouze u využitelného časového fondu zaměstnanec navrhuje pracovat s navýšením o % přesčasové práce a to z důvodu poddimenzování kapacity technologie a následně toho vznikajících přesčasových hodin. Porovnáním nákladů, které společnost ROSTRA s.r.o. musí vynaložit na přesčasovou práci a přijetím dalšího technologa je pro společnost výhodnějším umožnit tuto přesčasovou práci.

Kalkulační vzorec je shodný jako u konstrukce, proto jej neuvádím.

Výslednou kalkulaci pro toto oddělení uvádím v tabulce (Tab.č.9)

7.3.3 Oddělení kontroly

Tak jak jsem navrhla provést ocenění oddělení konstrukce a technologie, navrhuji shodně ocenit i pracoviště kontroly. Náklady na otop a energii jsou totožné s výše vypočítanými pro oddělení konstrukce a technologie .

Kalkulační vzorec tedy neuvádím.

Vyčlenění kontroly z výrobní režie má své opodstatnění, protože specifické 3D měření se provádí pouze u nástrojů, strojní díly tímto zařízením, které je velmi nákladné, neměříme.

Ve výrobním příkazu vyráběného dílu je zahrnuta i operace ÚŘJ, na kterou se vykazují zaměstnanci tohoto oddělení. Jelikož se tím navyšuje hodnota nedokončené výroby, zobrazují toto zohlednění v kalkulaci tohoto pracoviště. Kontrola resp. měření dílů je nabízeno společností ROSTRA s.r.o. i jako samostatná služba, proto jsem v dané kalkulaci zohlednila i tento výpočet při odhadnutých režích.

Výslednou kalkulaci pro toto oddělení uvádím v tabulce (Tab.č.10)

Tab. č. 9 Kalkulace pracoviště technologie [vlastní zpracování]

rok			% přesčasů	
			1,05	1,10
I. směna	2088	1	2 192,40	2 296,80
II. směna	2022,75	2	2 123,89	2 225,03

		VEDOUcí TECHNOLOG	TECHNOLOG	TECHNOLOG
		Gola	Červinka	Bauer
Název majetku		Unigraphics	Unigraphics	Unigraphics
Pořizovací cena	Kč	600 000	600 000	600 000
Doba životnosti	Roky	3	3	3
Název majetku		PC	PC	PC
Pořizovací cena	Kč	109 560	70 000	70 000
Doba životnosti	Roky	3	3	3
Název majetku				
Pořizovací cena	Kč	1	1	1
Doba životnosti	Roky	1	1	1
Název majetku				
Pořizovací cena	Kč	1	1	1
Doba životnosti	Roky	1	1	1
Plocha pracoviště	m ²	5	5	5
Cena za 1m ² / rok	Kč/m ²	833	833	833
Příkon stroje	kW	2,0	2,0	2,0
Cena za 1kWh	kč/kWh	2,2	2,2	2,2
faktor oprav		0,00	0,00	0,00
kalkulované odpisy		236 522	223 335	223 335
kalkulované úroky	5%			
prostorové náklady		4 167	4 167	4 167
náklady na energii		9 187	9 187	9 187
náklady na opravy				
strojní náklady		249 876	236 689	236 689

počet směn	1	1	1
časový fond plný	2 192	2 192	2 192
využitelný čas.fond v %	100%	100%	100%
využit. časový roční fond	2 023	2 023	2 023
strojní hodinová sazba	124	117	117
mzdové náklady	300	300	300
výrobní režie			
správní režie			

Tab. č. 10 Kalkulace pracoviště kontroly [vlastní zpracování]

Počet dní ŘD		20		
2009	Počet prac.dní	253	denní fond	plný fond
0	0	0		
I. Sm.	2024	1	8,00	2 024,00
II. Sm.	1960,75	2	7,75	1 960,75
III.Sm.	1897,5	3	7,50	1 897,50
Název majetku			Měřicí stroj GALAXY	Měřicí stroj 3D
Pořizovací cena		Kč	900 000	1 000 000
Doba životnosti		Roky	4	4
Plocha pracoviště		m2	10	10
Cena za 1m2/ rok		Kč/m2	750	750
Příkon stroje		kW	2,0	2,0
Cena za 1kWh		kč/kWh	2,8	2,8
faktor oprav			0,00	0,00
strojní náklady			242 506	267 506
počet směn			2	2
plný fond			5 693	5 693
využitelný čas.fond v %			85%	85%
časový roční fond			4838,625	4838,625
strojní sazba			50	55
výrobní režie		90%	141,3	141,3
sazba pro NV			191	197
osobní náklady			157	157
správní režie		120%	188,4	188,4
Nákladová cena			380	385
Celkem za skupinu			382	
Prodejní cena			382	
Požadovaný zisk		10%		

7.4 Ocenění strojních nákladů pro potřeby ocenění výroby

Pro výpočty jednotlivých sazeb výrobní režie vychází společnost ROSTRA s.r.o. z historických cen strojního parku, které tak pro výpočet prodejní ceny nezajišťují vytvoření zdrojů na koupi nového zařízení.

U výpočtu strojních nákladů, které se využívá pro ocenění rozpracované výroby navrhuji ponechat výše uvedenou cenu strojního zařízení – což je aktuální zůstatková cena. V případě použití aktuální prodejní ceny strojního zařízení na trhu by došlo k navýšení strojních sazeb, což by mělo za efekt nadhodnocení ocenění rozpracované výroby a výrobků na skladech.

7.5 Ocenění strojních nákladů pro potřeby obchodního úseku

V současnosti obchodní úsek využívá pro kalkulaci nabídkové ceny sazby strojního zařízení, které byly zkalkulovány a vypočítány před několika lety. Jelikož neprovedla společnost překalkulaci cen těchto sazeb strojního zařízení neshledávám tyto ceny tak za konkurenceschopné.

V tomto případě tedy doporučuji provést překalkulaci výpočtu ocenění sazeb strojního zařízení za použití vstupní ceny ne aktuální zůstatkové, ale naopak z aktuální prodejní ceny strojního zařízení na trhu. Překalkulaci doporučuji pravidelně provádět za určité zvolené období.

Důvodem, proč použít aktuální tržní cenu (reprodukční hodnota) je nutnost vytvoření finančních prostředků na obnovení strojního parku.

V následujících tabulkách uvádím výpočet ceny sazby zvoleného strojního zařízení s ohledem pro potřeby ocenění. V případě ocenění nedokončené výroby je použita historická sazba (Tab.č.11), naopak v případě pro kalkulaci prodejní ceny je zvolena aktuální cena strojního zařízení (Tab.č.12).

Oproti jiným pracovištím jsou zde započítány i kalkulační úroky, protože jednotlivá strojní zařízení byla pořízena na leasing.

Tab. č. 11 Kalkulace stroje–sazby pro NV [vlastní zpracování]

Počet dní ŘD		20	denní fond	plný fond	fond bez ŘD
2009	Počet prac.dní	253			
0	0	0			
I. Sm.	2024	1	8,00	2 024,00	1 864,00
II. Sm.	1960,75	2	7,75	1 960,75	1 805,75
III.Sm.	1897,5	3	7,50	1 897,50	1 747,50
			1.	2.	3.
Název majetku			LIS PV 32 KAISER	LIS PV 16 KAISER	LIS LEH 40 R
Zakázka			HS300001	HS300002	HS300007
Inven.číslo			2000021	2000022	2000214
Pořizovací cena	Kč		100 000	100 000	100 000
Doba životnosti	Roky		6	6	6
Plocha pracoviště	m2		5,08	2,65	2,60
Cena za 1m2/ rok	Kč/m2		350	350	350
Příkon stroje	kW		5,5	3,0	5,0
Cena za 1kWh	kč/kWh		2,8	2,8	2,8
faktor oprav					
kalkulované odpisy			16 667	16 667	16 667
výše úrokové sazby			5,00%	5,00%	5,00%
kalkulované úroky			2 500	2 500	2 500
prostorové náklady			30	16	16
prostorové náklady			1 779	928	910
náklady na energii	0,6			8	14
koeficient na odpisy			4	4	4
náklady na opravy			5 556	5 556	5 556
strojní náklady roční			26 536	25 679	25 666
počet směn			1	1	1
plný fond			2 024	2 024	2 024
využitelný čas.fond v %			75%	75%	75%
časový roční fond			1518	1518	1 518
strojní sazba			17	17	17
výrobní režie	170%		187	153	153
sazba pro NV			204	170	170
osobní náklady			110	90	90
správní režie	155%		170,5	139,5	139,5
Nákladová cena			375	309	309

Počet dní ŘD		20	denní fond	plný fond	fond bez ŘD
2009	Počet prac.dní	253			
0	0	0			
I. Sm.	2024	1	8,00	2 024,00	1 864,00
II. Sm.	1960,75	2	7,75	1 960,75	1 805,75
III.Sm.	1897,5	3	7,50	1 897,50	1 747,50
			1.	2.	3.
Házev majetku			LIS PV 32 KAISER	LIS PV 16 KAISER	LIS LEH 40 R
Zakázka			HS300001	HS300002	HS300007
Inven.číslo			2000021	2000022	2000214
Pořizovací cena	Kč		500 000	500 000	500 000
Doba životnosti	Roky		6	6	6
Plocha pracoviště	m2		5,08	2,65	2,60
Cena za 1m2/ rok	Kč/m2		350	350	350
Příkon stroje	kW		5,5	3,0	5,0
Cena za 1kWh	kč/kWh		2,8	2,8	2,8
faktor oprav					
kalkulované odpisy			83 333	83 333	83 333
výše úrokové sazby			5,00%	5,00%	5,00%
kalkulované úroky			12 500	12 500	12 500
prostorové náklady			30	16	16
prostorové náklady			1 779	928	910
náklady na energii	0,6			8	14
koeficient na odpisy			4	4	4
náklady na opravy			27 778	27 778	27 778
strojní náklady roční			125 425	124 568	124 555
počet směn			1	1	1
plný fond			2 024	2 024	2 024
využitelný čas.fond v %			75%	75%	75%
časový roční fond			1518	1518	1 518
strojní sazba			83	82	82
výrobní režie	170%		187	153	153
sazba pro NV			270	235	235
osobní náklady			110	90	90
správní režie	155%		170,5	139,5	139,5
Nákladová cena			440	375	375
Celkem za skupinu			456		
Prodejní cena			484	412	412
Požadovaný zisk	10%				

7.6 Kalkulace nákladů na produkt/skupinu produktů

Abychom mohli efektivně využít kalkulaci nákladů na produkt za použití metody hodinové nákladové sazby, navrhuji začlenit:

- do kalkulačního propočtu nákladů na produkt náklady entit, které se podílejí na tvorbě produktu
- s přímými náklady produktu – variabilními i fixními – pracovat stejně jako při jiných běžných kalkulačních postupech. Nesmí být zahrnuty do HNS, protože nejsou vlastností entity, ale konkrétního produktu!

7.6.1 Kalkulační propočet nákladů na produkt s využitím Metody HNS

Doporučuji změnit postup při kalkulačním propočtu nákladů na produkt s využitím Metody hodinové nákladové sazby, který je velmi jednoduchý, zahrnuje vlastně jen dva základní kroky:

- náklady nepřímé určíme tak, že se sečtou násobky HNS entity a časové spotřeby zdrojů pro daný produkt v dané entitě, za všechny entity, které se podílí na produktu
- přičtou se přímé náklady daného produktu
-

Vzorec pro propočet kalkulačních nákladů je následující:

$$N_{\text{Produktu}} = P\check{R}\check{R}_{\text{Produktu}} + \sum_{i=1 \text{ až } n} (HNS_i * t_i)$$

kde:

N_{Produktu}	náklady přiřazené k produktu
$P\check{R}\check{R}_{\text{Produktu}}$	přímé náklady produktu
HNS_i	hodinová nákladová sazba dané entity
T_i	čas spotřebovaný pro daný produkt v dané entitě
i	identifikace entity
n	počet entit

7.7 Návrh kalkulace zakázkové výroby

Jak jsem se již výše zmiňovala, kalkulace nástrojů probíhá na základě odborného odhadu konstruktéra, který vychází z již jednou zpracované nabídky na obdobný vyráběný nástroj bez zpětné vazby na jeho skutečné náklady, možná jedním z hlavních důvodů bylo i to, že zjišťování nákladů na konkrétní vyráběný nástroj bylo z důvodu zaostalého systému prakticky nemožné.

I když se společnosti ROSTRA s.r.o. podařilo naimplementovat nový IS, nedokáže v současné době i za těchto podmínek provést dopřednou kalkulaci na výrobu nástroje a to převážně z důvodu jejich „jedinečnosti“.

V současné době, kdy je nástroj vyráběn na konkrétní výrobní příkaz, máme však možnost provést zpětnou kalkulaci nástroje. Informační systém umožňuje zjistit jednotlivé náklady a to následovně:

- materiálové náklady
- mzdové náklady výrobních dělníků
- mzdové náklady konstrukce
- mzdové náklady technologie
- kontrolního měření na 3D
- počet hodin vykázaných na jednotlivých strojích

Navrhuji, aby konstruktéři na základě zpětné kalkulace vyráběných nástrojů, provedli jejich rozčlenění dle typů a technických parametrů a to do skupiny max. 5 typů. Následně povedou evidenci jednotlivých výše uvedených nákladů dle typu nástroje, které jim poskytne ekonomický úsek. Tato evidence jim tak bude poskytovat cenné a hlavně přesnější informace pro kalkulaci ceny dalšího nástroje. Při kalkulaci by se zvolil daný typ nástroje, čímž by se doplnili jednotlivé průměrné náklady tohoto typu.

Podklad pro kalkulaci nástroje je navržen v tabulce:

Tab. č. 11 Nový cenový návrh [vlastní zpracování]

ROSTRA s.r.o.		Rev.:	list č.: 1	
NÁVRH NÁSTROJE				
Díl č.	60993 38	Nástroj č. (č.poptávky)	10N0290-00	
Materiál	S555 MC	Typ nástroje	vyplní se typ 1-5	
Tl. (mm)	3,00	Operace		
Šířka pásu (mm)	164	Násobnost	2	
Krok (mm)	45	Lisování (ks/rok)	170.000	5
náklad	popis		hod	Kč
1	materiálové náklady			
2	mzdové náklady výrobních dělníků			
3	mzdové náklady konstrukce			
4	mzdové náklady technologie			
5	mzdové náklady ÚŘJ - 3D měření			
6	počet hodin vykázaných na			
7	bruska			
8	soustru			
9	frézka			
10	hlubička			
11	drátová řezačka			
12	obráběcí centrum			
13				
14				
Rozměry matrice		250x650	Poznámka:	
Rozměry nástroje		500x700		
vzorový návrh ceny daného typu nástroje		820.000,-		
Dne:		Zpracoval:		

Jak jsem uváděla, výrobní dělníci se při výrobě odhlašují v systému na konkrétní výrobní příkaz. Toto vykazování tak umožňuje následné vyčíslení přímých mezd výrobních dělníků k dané vyráběné součásti.

Jelikož se v současné době THP v systému nevykazují, spadají tyto mzdové náklady do výrobní režie a zatěžují tak i zakázky, kterých se tento náklad netýká, jako je tomu například u 3D měření, které je velmi drahé a je využíváno pouze pro určitý druh vyráběných

dílů. Dochází pak k situaci, že se těmito náklady zatěžují zakázky resp. výrobky, které se pak mohou následně jevit jako prodělečné a firma tento druh výroby nepřijímá. To je právě zapříčiněné chybějí alokací těchto druhů nákladů. Doporučuji tedy, aby se do systému vykazovali i THP z oddělení konstrukce, technologie a řízení jakosti.

7.8 Návrh kalkulace sériové výroby

Při vykazování a sledování nákladů došlo i v sériové výrobě k pokroku, kdy v minulosti byly náklady sledovány pouze na zakázku, která trvala několik let. Velkou nevýhodou ale bylo, že při směřování nákladů na zakázku nebylo možné zjistit náklad na 1 kus.

Nyní se na každou výrobní dávku vystaví výrobní příkaz, na který je vykázán materiál, výrobní dělníci vykážou čas, v případě kooperace a jejího následného příjmu spadnou i tyto náklady do výrobního příkazu, se kterým jsou svázány. Díky takto postavenému systému má nyní firma mnohem lepší nástroj k zjišťování, kalkulaci a řízení nákladů.

2010/Apr (Blank) Projekt Typ kalkulace 300 Ukazatele				Jednotkové náklady [Kč]	Jednotkové materiálové náklady [Kč]	Jednotkové mzdové náklady [Kč]	Jednotkové fixní rezie [Kč]	Jednotkové variabilní rezie [Kč]	Jednotkové náklady kooperace [Kč]
Blank)	HV300148/1 [polotovar]	3VP0000738-0	VP - skutečnost	5,91	5,24	0,23	0,43	0,00	0,00
		3VP0000841-0	VP - plan	5,47	4,83	0,12	0,52	0,00	0,00
		VP - skutečnost	-0,20	-1,10	0,30	0,60	0,00	0,00	
	HV300149/1 [poc]	3VP0000526-0	VP - plan	5,51	4,83	0,16	0,52	0,00	0,00
Blank)	HV300091/1 [polotovar]	3VP0000290-0	VP - plan	2,96	2,62	0,07	0,27	0,00	0,00
			VP - skutečnost	1,08	0,02	0,67	0,38	0,00	0,00
		3VP0000666-0	VP - plan	2,95	2,62	0,07	0,27	0,00	0,00
		3VP0000742-0	VP - plan	2,96	2,62	0,08	0,27	0,00	0,00
			VP - skutečnost	4,10	1,75	0,25	2,10	0,00	0,00
		3VP0000770-0	VP - plan	3,03	2,62	0,11	0,31	0,00	0,00
			VP - skutečnost	4,71	3,26	0,79	0,67	0,00	0,00
	HV300093/1 [polotovar]	3VP0000782-0	VP - plan	3,02	2,61	0,11	0,31	0,00	0,00
		VP - skutečnost	4,25	3,51	0,12	0,63	0,00	0,00	
	HV300094/1 [polotovar]	3VP0000781-0	VP - plan	3,03	2,62	0,11	0,31	0,00	0,00
		VP - skutečnost	4,33	3,51	0,19	0,63	0,00	0,00	

Obr. č. 20 Rozpad nákladů na jeden ks výrobku [15]

Bohužel i v tomto případě jsou do výrobní režie, která vstupuje do ceny výrobku zahrnuty náklady, které bezprostředně nesouvisí s výrobou daného dílu. Proto by tyto náklady měly být přímo alokovány na jednotlivé výrobky. Jedná se např. o:

- náklady na dopravu k zákazníkovi – tyto se týkají pouze vybraných dílů, protože s některými zákazníky jsou ceny domluveny „EXW“ (ze závodu dodavatele)
- náklady na obalový materiál – shodný případ, u některých zákazníků se používají jednorázové obaly a pokud nejsou směřovány na zakázku výrobku, jsou zaúčtovány do režijních nákladů a následně rozúčtovány na všechny díly ve formě výrobní režie
- náklady na seřízení lisu, náklady na nahození nástroje – doposud se náklady na seřízení a nahození nevykazují na jednotlivé výrobní dávky, ale zůstávají opět v režii střediska. Přičemž výroba jednotlivých dílů je různě náročná, s tím souvisí i doba potřebná k seřízení lisu a nahození daného nástroje

7.8.1 Optimalizace velikosti výrobní série

Cílem optimalizace velikosti výrobní série je minimalizovat při sériové výrobě skladovací náklady, úroky a náklady na seřizování a přestavbu strojového vybavení pro novou výrobu.

Přerušením výrobního procesu při zahájení nové výrobní série vzniká výpadek výkonu. Dříve než se může začít s výrobou nové série, vzniknou náklady, které nejsou závislé na velikosti vyráběné série (nákladu). Tyto náklady označujeme fixní náklady nové výroby. K nim náleží zvláště náklady na seřízení a úpravu výrobního zařízení.

Čím je vyráběná série větší, tím víc se rozdělují pevné náklady nové výroby na celý počet kusů vyrobené série. Tyto pevné náklady nové výroby na jednotku produktů vyrobených bez přeměny nebo přerušování výrobního procesu se zmenšují.

Při sériové výrobě se musí dbát na to, aby vyrobené množství série právě tak jako řazení jednotlivých výrobků bylo vzájemně sladěné. Tady vidím rezervy a doporučuji výrobnímu managementu zaměřit se na tyto nedostatky, čímž dojde ke snížení režijních nákladů a optimalizace nákladů výroby.

Rozdělení roční spotřeby na více sérií vede k vzestupu nákladů, protože výrobní zařízení musí být přebudováno. Při častější změně sérií se zvětšují náklady na přebudování a seřízení výrobních lisů, zato klesají skladovací a úrokové náklady.

Problém je v tom zjistit optimální velikost dávek a sérií. To je množství produkce, při kterém vycházejí nejnižší náklady na jednotku vyrobeného množství při uvážení fixních nákladových a proporcionálních nákladů vyráběného množství.

Společnost ROSTRA s.r.o. je výrobním podnikem, tak je přirozené, že má velkou zásobu materiálu, pomocných a výrobních látek, právě tak jako polotovarů a hotových výrobků. Ty vedou ke skladovacím nákladům, pokud leží na skladě.

Ke skladovacím nákladům patří personální náklady, náklady na skladištní budovu a skladovací plochu. Kapitál vázaný ve skladu způsobuje kalkulační úroky. Úrokové náklady závisí na výši stavu skladu, které přibývají i s velikostí série.

Oba tyto druhy nákladů mohou být sníženy redukcí stavu zásob, proto doporučuji, aby byly vypočteny pojistné zásoby jednotlivých položek.

Proti úsporám skladovacích nákladů a kalkulačních úroků však stojí větší náklady způsobené právě obměnou výroby. Mimoto vzniká riziko, že se nebude moci pokrýt dodatečná spotřeba ve správném termínu, se kterým se společnost ROSTRA s.r.o. velmi často potýká. Tím, že nejsou včas vykryty jednotlivé odvolávky, dochází k tomu, že musí být zajištěna mimořádná doprava pro dodání dílů zákazníkovi.

7.9 Návrh na sestavení nového kalkulačního vzorce

V následující tabulce navrhuji hrubý nástin kalkulačního vzorce. V prvním sloupci jsem navrhla jednotlivé položky kalkulačního vzorce a ve druhém sloupci uvádím způsoby výpočtu jednotlivých položek. Hned prvou položku představuje výrobní režie, pro jejíž určení je nezbytná výše spočtené hodinové sazby a dále informace o době potřebné k výrobě kalkulační jednotice daného výkonu, kterou poskytne jeho technická dokumentace.

Tab. č. 12 Kalkulační vzorec [vlastní zpracování]

Položka	Hodnota
+ Výrobní režijní náklady	hodinová sazba * strojní hodiny
+ Materiálové náklady	přímé materiálové náklady
+ Mzdové náklady	přímé mzdové náklady
= Výrobní náklady	Σ
+ Variabilní přírůžka	X %
+ Konstrukce	hodinová sazba * hodiny
+ TPV	hodinová sazba * hodiny
+ ÚŘJ	hodinová sazba * hodiny
= Vlastní náklady	X %
+ Správní režie	X %
+ Odbytová režie	X %
+ Kalkulovaný zisk a rizikové krytí	X %
= Marže nad Výrobní náklady	X %

Alokace nákladů probíhá nyní na jednotlivá střediska, doporučuji, aby se v systému rozšířila tato alokace na jednotlivá oddělení, nejlepší by bylo náklady přiřazovat jednotlivým procesům, ale to nám v současnosti systém neumožňuje. Alokace nákladů na jednotlivá oddělení umožní jejich zprůhlednění, lepší kontrolovatelnost a řízení.

středisko - staré	DAN 1	DAN 2	úsek
1001	100	11	vedení
1002	100	12	obchod
1003	100	13	zásobování
1004	100	14	údržba
1005	100	15	účetna
2001	200	01	THP - nástrojárna
2002	200	02	kontrola - nástrojárna
2003	200	03	nástrojárna - dělníci
2005	200	05	konstrukce
2006	200	06	technologie - nástrojárna
3001	300	01	TPH - lisovna
3002	300	02	kontrola - lisovna
3003	300	03	lisovna - dělníci
3006	300	06	technologie - lisovna
4001	400	01	THP - automatárna
4002	400	02	kontrola - automatárna
4003	400	03	automatárna - dělníci
4006	400	06	techonologie - automatárna

Obr. č. 21 Návrh členění středisek a oddělení

V prvním sloupci je uvedeno současné členění středisek. Ve druhém sloupci označeném DAN 1 jsem navrhla členění jednotlivých střediska do 4 typů. Ve sloupci DAN 2 jsem pak rozčlenila jednotlivá oddělení spadající pod daná střediska. Sloupec označený úsek je už pak jen popisem tohoto oddělení.

8 VYHODNOCENÍ PROJEKTU

8.1 Ekonomické přínosy projektu

Ekonomickým přínosem projektu shledávám:

- Zpřesněním režijních nákladů
- Nově zvolená rozvrhová základna bude mít větší vypovídací schopnost
- Vykazováním na jednotlivá oddělení bude možné využít v budoucnu metodu ABC při řízení nákladů
- Společnost ROSTRA s.r.o. získá efektivní nástroj pro řízení režijních nákladů

8.2 Náklady projektu

Pokud tedy budeme zavádět navrhovaný systém řízení nákladů s použitím účtování nákladů na střediska, oddělení, pracoviště a profese, můžeme dál využívat současný informační systém SyteLine. Náklady na zavedení dalšího informačního systému nevzniknou nebo bude jejich výše zanedbatelná.

ZÁVĚR

Automobilový průmysl, pro který společnost vyrábí jak jedinečné zakázkové nástroje tak i sériově soustružené a lisované díly, je oborem vysoce ziskovým a v ČR i velmi progresivním. Společnosti ROSTRA s.r.o. se díky současným investicím do rozšíření svých výrobních zařízení, technologií a v neposlední řadě i investováním do nového informačního systému naskýtá velký prostor pro získání dalších zakázek a projektů a úspěšném uplatnění se v tomto oboru.

Společnost ROSTRA s.r.o. využívá informační systém SyteLine, který slouží ke kvalitnímu řízení všech procesů v reálném čase a na všech úrovních. Ještě před pár měsíci tomu tak ovšem nebylo. Firma používala 3 různé druhy SW, které nebyly vzájemně propojené a tudíž získávání potřebných výstupů pro řízení nákladů a zjišťování tak hospodárnosti bylo velmi pracné. Zároveň byly tyto informace dosti zkreslené a neposkytovali tak společnosti plnohodnotné informace, které jsou v dnešní době pro řízení nákladů tak důležité. Jelikož je SW naimplementován teprve pár měsíců, je pro všechny uživatele nový a bohužel se nemůžeme vyhnout tomu, že se stále dopouštějí chyb, které opět vedou ke zkresleným údajům. Management společnosti se tak musí stále zabývat sledováním a kontrolováním převážně vykazováním výrobních dělníků, což je časově náročné. Dovolím si říci, že se daří tyto chyby čím dál tím více eliminovat a to hlavně díky objasňování jednotlivých dopadů a návazností v systému klíčovými uživateli.

Cílem práce bylo zanalyzovat způsob přiřazování nákladů výrobkům v této společnosti, zhodnotit je a navrhnout případná vylepšení. Rozborem alokace režijních nákladů jsem se v praktické části moc nezabývala, protože společnost ROSTRA s.r.o. detailněji tyto náklady nečlení, zaměřila jsem se na náklady pracovišť u nichž je pořizovací cena SW nebo HW vysoká.

Podnik přiřazuje režijní náklady výrobkům metodou přírážkové kalkulace, kde jako rozvrhovou základnu volí přímé mzdy, což podle mého názoru v současnosti již nesplňuje kritéria na rozvrhovou základnu kladená.

V rámci projektu jsem navrhovala jednotlivé doporučení, způsoby a možnosti, jak lépe alokovat režijní náklady, například doporučuji použít pro výpočet výrobní režie rozvrhovou základnu strojní hodiny, které mají větší vypovídací schopnost; vyčlenit náklady jednotlivých oddělení, které zbytečně zatěžují výrobní režii, což může vést pak k nesprávnému posuzování přijímání resp. odmítání zakázek, které se díky vysoké výrobní režii jeví jako prodělečné.

Společnost ROSTRA s.r.o. nedávno naimplementovala nový informační systém, který ji umožňuje lepší kontrolu a řízení vzniklých nákladů. Doporučila bych ji, aby v rámci přesnější alokace režijních nákladů rozšířila účtování nákladů i na oddělení, pracoviště a profese.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] KRÁL, B. a kol., *Manažerské účetnictví*. 1. vyd., Praha: Management Press, 2002. 547 s. ISBN 80-7261-062-7
- [2] FIBÍROVÁ J., ŠOLJÁKOVÁ L., WAGNER J., *Nákladové a manažerské účetnictví*, 1. vyd., Praha: ASPI a.s., 2007. 432 s. ISBN 978-80-7357-299-0
- [3] HRADECKÝ, M., KRÁL, B. *Řízení režijních nákladů*. 1. vyd. Praha : Prospektrum, 1995. 104 s. ISBN 80-7175-025-5.
- [4] SYNEK, M. a kol. *Manažerská ekonomika*. Praha : Grada Publishing, 2000. 480 s. ISBN 80-247-9069-6.
- [5] POPESKO, B. *Moderní metody řízení nákladů – Jak dosáhnout efektivního vynakládání nákladů a jejich snížení*. Praha: Grada, 2009. 240 s. ISBN 978-80-247-2974-9.
- [6] VYSUŠIL, J. *Optimální cena – odraz správné kalkulace*. Praha: Profess, 1995. 108 s. ISBN 808523517X.
- [7] LANG, H. *Manažerské účetnictví*. Praha: C.H.Beck, 2005. 216 s. ISBN 80-7179-419-8.
- [8] FIBÍROVÁ, J. a kol. *Nákladové účetnictví: Manažerské účetnictví I*. 1. vyd., Praha: Vysoká škola ekonomická, 2002. 327 s. ISBN 80-245-0095-7.
- [9] KRÁL, B. a kol. *Nákladové a manažerské účetnictví*. 1. vydání. Praha: Prospektrum, 1997. 408 s. ISBN 80-7175-060-3
- [10] MACÍK, K., ZRALÝ, M. *Moderní kalkulace nákladů (Sbírka příkladů)*. 1. vydání. Praha: ČVUT, 1996. 112 s. ISBN 80-01-01546-7
- [11] MACÍK, K. *Kalkulace a rozpočtovnictví*. 3. vydání. Praha: ČVUT, 2008. 213 s, ISBN 978-80-01-03926-7
- [12] SCHROLL, R., JANOUT, J., KRÁL, B., KRÁLÍČEK, V. *Manažerské účetnictví v podmínkách tržního hospodářství*. Praha: Trizonia, 1993. 256 s. ISBN 80-85573-23-7.
- [13] STANĚK, V. *Zvyšování výkonnosti procesním řízením nákladů*. Praha : Grada Publishing, 2003. 236 s. ISBN 80-247-0456-0.

Seriálové publikace:

[14] NEKVAPIL, T. Jak změnit dva problémy v jednu přednost – ABC a inovace rozpočtování. *Controlling*. 2006, č. 1, s. 24-28. ISSN 1801-6251.

Internetové zdroje:

[15] *Co je metoda Activity Based Costing (ABC)?* [online]. c2006 MBA Kontakt, [cit. 2008-03-08]. Dostupné z WWW: <<http://www.activitybasedcosting.cz/abc/>>.

Ostatní zdroje:

[16] Interní materiály společnosti ROSTRA s.r.o.

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

ABC	Activity-Based Costing
BI	Business Intelligence
EXW	Ex Works
HNS	Hodinová nákladová sazba
IS	Informační systém
IT	Information Technology
KŽP	Kapitálové životní pojištění
NV	Nedokončená výroba
OÚ	Obchodní úsek
PP	Penzijní připojištění
SP	Sociální pojištění
SW	Software
THP	Technicko-hospodářský pracovník
VOÚ	Vedoucí obchodního úseku
VP	Výrobní příkaz
VR	Výrobní režie
ZP	Zdravotní pojištění

SEZNAM OBRÁZKŮ

<i>Obr. č. 1</i> <i>Subsystémy účetních informací a jejich uživatelé [2]</i>	14
<i>Obr. č. 2</i> <i>Nákladové druhy [14]</i>	18
<i>Obr. č. 3</i> <i>Schéma kalkulačního systému [8]</i>	26
<i>Obr. č. 4</i> <i>Úroveň nákladů v rámci kalkulace [5]</i>	28
<i>Obr. č. 5</i> <i>Typový a retrogradní kalkulační vzorec [5]</i>	29
<i>Obr. č. 6</i> <i>Základní typy nákladových kalkulací [5]</i>	31
<i>Obr. č. 7</i> <i>Vztah mezi složkami nákladu a prodejní cenou. [9]</i>	33
<i>Obr. č. 8</i> <i>Porovnání tradičního kalkulačního postupu s metodou ABC. [5]</i>	35
<i>Obr. č. 9</i> <i>Společnost ROSTRA s.r.o.</i>	38
<i>Obr. č. 10</i> <i>Podíl jednotlivých skupin výrobků [16]</i>	40
<i>Obr. č. 11</i> <i>Organizační struktura [16]</i>	41
<i>Obr. č. 12</i> <i>Úkolová mzda detail – efektivita [16]</i>	47
<i>Obr. č. 13</i> <i>Poměr druhového členění nákladů v ROSTRA s.r.o. [16]</i>	50
<i>Obr. č. 14</i> <i>Náklady jednotlivých středisek [16]</i>	51
<i>Obr. č. 15</i> <i>Současný formulář pro cenovou nabídku [16]</i>	56
<i>Obr. č. 16</i> <i>Cenová kalkulace [16]</i>	57
<i>Obr. č. 17</i> <i>Zdroje informací pro VP [vlastní zpracování]</i>	58
<i>Obr. č. 18</i> <i>Jednotkové náklady [16]</i>	59
<i>Obr. č. 19</i> <i>Možnosti sledování entit [16]</i>	67
<i>Obr. č. 20</i> <i>Rozpad nákladů na jeden ks výrobku [15]</i>	81
<i>Obr. č. 21</i> <i>Návrh členění středisek a oddělení</i>	85

SEZNAM TABULEK

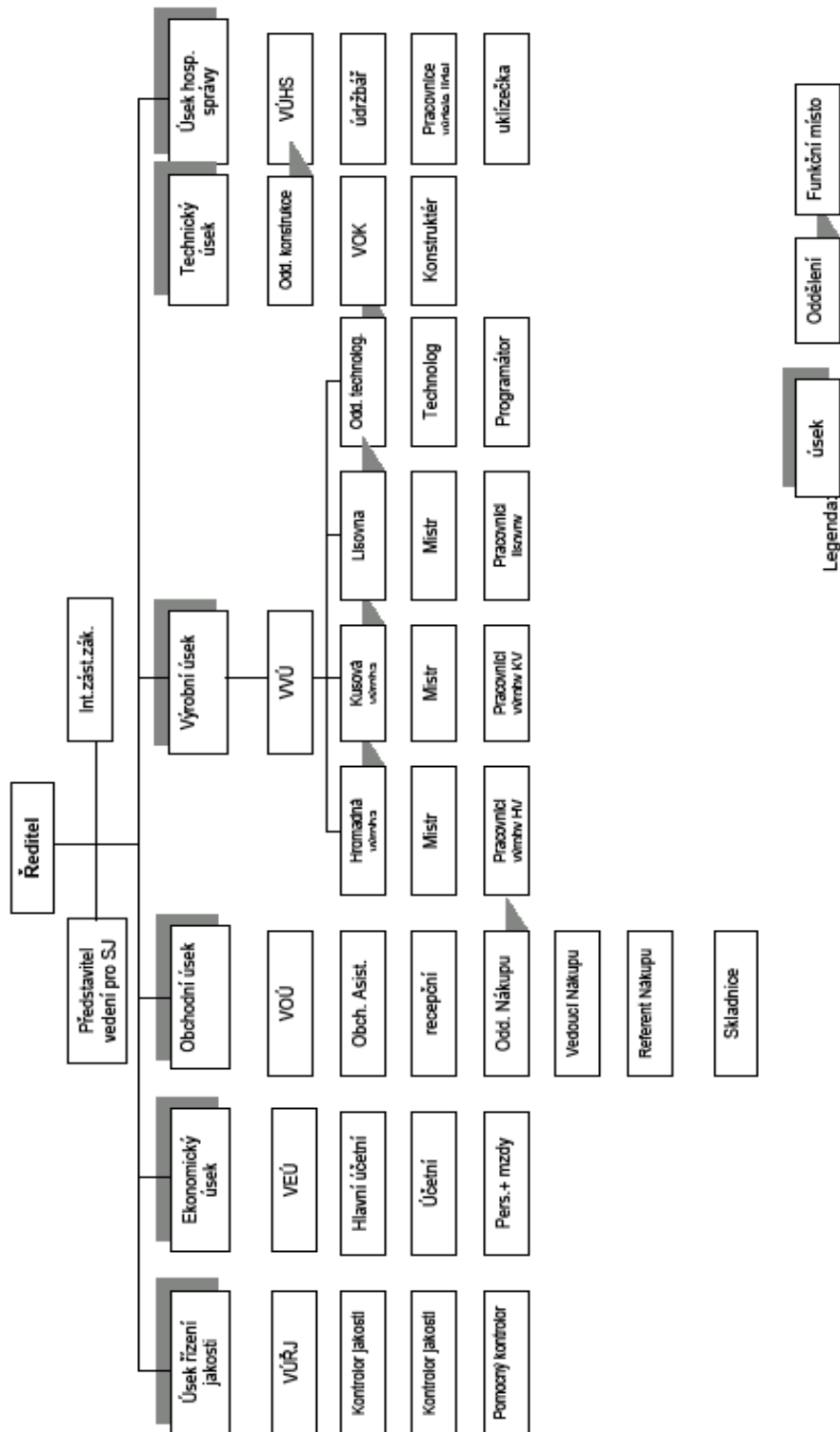
<i>Tab. č. 1 Přehled vykázané práce [16]</i>	47
<i>Tab. Č. 2 Režijní náklady za rok 2009 [vlastní zpracování]</i>	50
<i>Tab. č. 3 Odpovědnostní členění nákladů [vlastní zpracování]</i>	52
<i>Tab. č. 4 Podíl výrobní a správní režie [vlastní zpracování]</i>	60
<i>Tab. č. 5 Členění režijních nákladů středisek [vlastní zpracování]</i>	65
<i>Tab. č. 6 Časový fond zaměstnanců a Sazba za 1kW [16]</i>	68
<i>Tab. č. 7 Náklady na m² konstrukce [vlastní zpracování]</i>	69
<i>Tab. č. 8 Kalkulace pracoviště konstrukce [vlastní zpracování]</i>	70
<i>Tab. č. 9 Kalkulace pracoviště technologie [vlastní zpracování]</i>	73
<i>Tab. č. 10 Kalkulace pracoviště kontroly [vlastní zpracování]</i>	74
<i>Tab. č. 11 Nový cenový návrh [vlastní zpracování]</i>	80
<i>Tab. č. 12 Kalkulační vzorec [vlastní zpracování]</i>	84

SEZNAM PŘÍLOH

- PI** Organizační struktura
- PII** Účtová osnova
- PIII** Fotografie vybraných druhů výrobků

PŘÍLOHA PI: ORGANIZAČNÍ STRUKTURA

ORGANIZAČNÍ SCHEMA ROSTRA S.r.o. Vizovice



PŘÍLOHA P II: ÚČTOVÁ OSNOVA

Účet	Popis	fixní	variabilní
501020	Spotřeba provoz.náplní do strojů		x
501025	Spotřeba OPP+čistící prostředky		x
501030	Spotřeba obalového materiálu		x
501040	Spotřeba měřidel - evidence	x	
501050	Spotřeba nářadí,nástrojů - evidence		x
501060	Spotřeba plynu,oleje,aj.do aut a strojů		x
501065	Spotřeba kancel.potřeb, knih a časopisů	x	
501070	Spotřeba PHM		x
501080	Spotřeba ND a mater. pro opravu strojů	x	
501085	Spotřeba ND a mat.pro údržbu budov	x	
501090	Spotřeba ND a mat.pro údržbu vozidel	x	
502010	Spotřeba elektrické energie	x	
502015	Spotřeba vody		x
511020	Opravy mechanismů		x
511025	Opravy a udržování ostatní	x	
512010	Cestovné zaměstnanců		x
518005	Přepravné výrobků, dílů, nástrojů		x
518010	Přepravné výrobků - neplánovaná doprava		x
518015	Přepravné kooperací		x
518025	Přepravné obalů		x
518030	Revize strojů, zařízení	x	
518035	Kalibrace přístrojů	x	
518040	Celní popl.,vyst.JCD, ručení		x
518045	Kooperace obchodní		x
518050	Kooperace tepelných a chemických úprav		x
518055	Kooperace povrchových úprav materiálu		x
518060	Kooperace výrobní		x
518065	Ostření, broušení a povlakování nástrojů		x
518090	Odvoz odpadu		x
518115	Základní,profesní školení zaměstnanců,	x	
518120	Nájemné strojů, kanceláří, zařízení aj.	x	
518125	Nájemné leasing auta, strojů	x	
518135	Nájemné ,licence, udržování SW	x	
518145	Správa PC sítě	x	
518150	Internet	x	
518155	Mobilní telefony	x	
518160	Pevné telefony	x	
518180	Poplatky za televizi a rozhlas	x	
518185	Poštovné, pronájem POBox	x	
518200	Externí služby -Ostraha,zprac.intrastatu	x	
518225	Nájemné obalů		x
521101	Mzdy vedení	x	
521102	Mzdy obchodního oddělení	x	
521103	Mzdy nákupního oddělení	x	
521104	Mzdy údržby	x	
521105	Mzdy účtárny	x	
521201	Mzdy TH nástrojárna	x	
521202	Mzdy kontrola nástrojárna		x
521203	Mzdy dělníků nástrojárna		x
521205	Mzdy konstrukčního oddělení	x	
521206	Mzdy technologie nástrojárna	x	
524001	SP - podnik	x	
524011	ZP - podnik	x	
551020	Odpisy Inventáře	x	
551030	Odpisy DHM - budovy	x	
551040	Odpisy DHM - strojní zařízení	x	
551050	Odpisy DHM - automobily	x	
551220	Odpisy DHM SOP 2003	x	
562025	Úroky úvěrů TOP - 2 (155-004)	x	
562030	Úroky úvěrů - kontokorent	x	
562035	Úroky úvěrů - PROGRES (ČMZRB)	x	
562040	Úroky úvěrů - IÚ (155-005)	x	
562045	Úroky úvěrů - software (155-014)	x	
563010	Kurové ztráty	x	

PIII FOTOGRAFIE VYBRANÝCH DRUHŮ VÝROBKŮ

