

Projekt systému řízení nákladů ve společnosti XY

Bc. Martin Hořín

Diplomová práce
2014



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta managementu a ekonomiky

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Martin Hořin**
Osobní číslo: **M120541**
Studijní program: **N6208 Ekonomika a management**
Studijní obor: **Podniková ekonomika**
Forma studia: **kombinovaná**

Téma práce: **Projekt systému řízení nákladů ve společnosti XY**

Zásady pro vypracování:

Úvod

I. Teoretická část

- Prozkoumejte aktuální literární zdroje a získané teoretické poznatky orientované k zadanému tématu zpracujte jako východisko pro daný projektový záměr.

II. Praktická část

- Provedte analýzu současného systému řízení nákladů ve společnosti XY a na základě provedené analýzy identifikujte nedostatky současného systému.
- Zpracujte projekt systému řízení nákladů ve společnosti XY.
- Analyzujte nákladovost a rizikovost projektu systému řízení nákladů.

Závěr

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

Seznam odborné literatury:

ANSEN, Don R., Maryanne M. MOWEN a Liming GUAN. Cost management: accounting. 6th ed. Mason, OH: South-Western Cengage Learning, c2009, xxix, 832 s. ISBN 03-245-5967-4.

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

MACINTOSH, Norman B. a Paolo QUATTRONE. Management accounting and control systems: an organizational and sociological approach. 2nd ed. Hoboken, NJ: John Wiley, 2010, 378 s. ISBN 978-047-0714-478.

PETŘÍK, Tomáš. Ekonomické a finanční řízení firmy: manažerské účetnictví v praxi. 2., výrazně rozš. a aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2009, 735 s. ISBN 978-80-247-3024-0.

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

Vedoucí diplomové práce: **doc. Ing. Boris Popesko, Ph.D.**
Ústav podnikové ekonomiky
Datum zadání diplomové práce: **22. února 2014**
Termín odevzdání diplomové práce: **2. května 2014**

Ve Zlíně dne 22. února 2014

prof. Dr. Ing. Drahomíra Pavelková
děkanka



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

PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ/DIPLOMOVÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že:

- odevzdáním bakalářské/diplomové 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 obhajoby¹;
- bakalářská/diplomová práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému,
- na mou bakalářskou/diplomovou 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. 3²;
- podle § 60³ odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;

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 výpisy, opisy nebo rozmnoženiny.
- (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 vzdělávacího 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). Odírá-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.

- podle § 60⁴ odst. 2 a 3 mohu užít své dílo – bakalářskou/diplomovou 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 bakalářské/diplomové práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské/diplomové práce využít ke komerčním účelům.

Prohlašuji, že:

- jsem bakalářskou/diplomovou práci zpracoval/a samostatně a použité informační zdroje jsem citoval/a;
- odevzdaná verze bakalářské/diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

Ve Zlíně

28. 4. 2014



⁴ 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:

- (2) Není-li sjednáno jinak, může autor školního díla své dílo užít či poskytnout jinému licenci, není-li to v rozporu s oprávněnými zájmy školy nebo školského či vzdělávacího zařízení.
- (3) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení jsou oprávněny požadovat, aby jim autor školního díla z výdělku jím 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

Tato diplomová práce pojednává o teorii podnikových nákladů a jejich dělení. Dále se zabývá kalkulačními postupy – od základních až k ABC kalkulacím. Zaměřuje se také na manažerské rozhodovací úlohy, plánování, rozpočetnictví a controlling.

Praktická část analyzuje náklady společnosti a zabývá se současným stavem kalkulace a controllingu. Projektová část je zaměřena na aplikaci projektu systému řízení nákladů formou variabilních kalkulací.

Klíčová slova:

náklady, analýza nákladů, variabilní náklady, fixní náklady, kalkulace variabilních nákladů, příspěvek na úhradu fixních nákladů.

ABSTRACT

This thesis deals with a theory of corporate costs and their division. It also deals with costing procedures – from the basics to ABC calculations. It is also focused on managerial decision-making tasks, planning, budgeting and controlling.

The practical part analyzes the company costs and dealing with the current state of calculation and controlling. Project part is focused on the application of the project management system costs in the form of variable costing.

Keywords:

costs, cost analysis, variable costs, fixed costs, variable costs calculation, the contribution to fixed costs.

V úvodu této diplomové práce bych za odborné vedení, cenné rady a připomínky chtěl poděkovat svému odbornému vedoucímu panu doc. Ing. Borisi Popeskovi, Ph.D., jehož cenné rady mě nasměrovaly správným směrem při tvorbě této práce.

Dále bych chtěl poděkovat všem zaměstnancům společnosti XY za spolupráci a vstřícný přístup, nad rámec jejich pracovní doby. Bez tohoto přístupu by vznik této diplomové práce nebyl možný.

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

OBSAH

ÚVOD	11
I TEORETICKÁ ČÁST	12
1 ZDROJE INFORMACÍ V PODNIKU – ÚČETNICTVÍ.....	13
1.1 FINANČNÍ A DAŇOVÉ ÚČETNICTVÍ	13
1.2 MANAŽERSKÉ ÚČETNICTVÍ	14
1.2.1 Zaměření manažerského účetnictví	14
1.2.2 Činnosti manažerského účetnictví.....	15
1.2.3 Vývojové tendence manažerského účetnictví	15
2 NÁKLADY	16
2.1 ÚČELOVÉ ČLENĚNÍ NÁKLADŮ	16
2.1.1 Třídění podle útvarů	17
2.1.2 Třídění podle výkonů.....	17
2.2 DRUHOVÉ ČLENĚNÍ NÁKLADŮ.....	17
2.2.1 Náklady prvotní.....	18
2.2.2 Náklady druhotné	18
2.3 KALKULAČNÍ ČLENĚNÍ NÁKLADŮ.....	19
2.3.1 Přímé náklady.....	19
2.3.2 Nepřímé náklady	19
2.4 NÁKLADY DLE OBJEMU PRODUKCE	20
2.4.1 Variabilní náklady	20
2.4.2 Fixní a smíšené náklady.....	21
2.5 OSTATNÍ DRUHY NÁKLADŮ.....	21
2.5.1 Relevantní a irelevantní náklady	21
2.5.2 Utopené náklady.....	22
2.5.3 Oportunitní náklady.....	22
3 KALKULACE.....	23
3.1 VÝZNAM KALKULACE	24
3.2 ZÁKLADNÍ DRUHY KALKULACÍ	25
3.2.1 Kalkulace dělením	25
3.2.2 Přirážková kalkulace.....	26
3.3 KALKULACE VARIABILNÍCH NÁKLADŮ	26
3.4 KALKULACE NÁKLADŮ DLE AKTIVIT – ABC KALKULACE	28
3.5 KALKULACE CÍLOVÝCH NÁKLADŮ	32
3.6 KALKULACE DLE DOBY SESTAVOVÁNÍ	33
4 ROZHODOVACÍ ÚLOHY.....	35
4.1.1 Stanovení bodu zvratu	35
4.1.2 Stanovení spodní hranice ceny	36
4.1.3 Přijetí dodatečné zakázky	36
4.1.4 Realizace rozšíření investic.....	36
4.1.5 Plánování zvýšení zisku.....	36
4.1.6 Odstranění (omezení) zvýhodněných cen.....	37
4.1.7 Pokrytí nákladů na reklamní akci	37

4.1.8	Pokles příjmů a jeho důsledky	37
4.1.9	Dopady změn nákladů a/nebo cen.....	38
4.1.10	Stanovení pořadí výroby výrobků	38
4.1.11	Relativní PÚ jako východisko pro rozhodování	39
4.1.12	Make or buy (vyrobit nebo nakoupit).....	39
4.1.13	Porovnání různých výrobních metod.....	39
5	PLÁNOVÁNÍ, ROZPOČETNICTVÍ, CONTROLLING.....	41
5.1	PLÁNOVÁNÍ.....	41
5.2	ROZPOČETNICTVÍ	41
5.3	CONTROLLING.....	42
5.3.1	Úlohy controllingu.....	42
5.4	REPORTING	43
6	SHRNUTÍ TEORETICKÉ ČÁSTI.....	44
II	PRAKTICKÁ ČÁST	45
7	PŘEDSTAVENÍ SPOLEČNOSTI.....	46
7.1	ZÁKLADNÍ ÚDAJE O SPOLEČNOSTI	46
7.2	HISTORIE, VÝVOJ A SOUČASNOST	46
7.2.1	Předmět podnikání.....	47
7.3	ZAMĚSTNANCI A ORGANIZAČNÍ STRUKTURA.....	47
8	ANALÝZA NÁKLADŮ SPOLEČNOSTI.....	49
8.1	EKONOMICKÉ VÝSLEDKY SPOLEČNOSTI.....	49
8.2	DRUHOVÉ ČLENĚNÍ NÁKLADŮ.....	51
8.3	PŘIDANÁ HODNOTA	53
8.4	NÁKLADY DLE OBJEMU PRODUKCE	54
8.4.1	Dlouhé období	54
8.4.2	Krátké období.....	56
9	ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU.....	61
9.1	KALKULACE ZAKÁZEK A JEJICH VYHODNOCENÍ.....	61
9.1.1	Kalkulační postup.....	61
9.1.2	Výstup kalkulačního postupu	63
9.2	SYSTÉM REPORTINGU	64
9.2.1	Zhodnocení celopodnikového stavu	65
9.2.2	Vyhodnocování jednotlivých zakázek	65
9.3	TRŽBY Z PŘIJATÝCH ZAKÁZEK	66
9.4	SHRNUTÍ NEDOSTATKŮ	67
10	PROJEKT APLIKACE KALKULACE VARIABILNÍCH NÁKLADŮ VE SPOLEČNOSTI.....	68
10.1	CÍL PROJEKTU	68
10.2	POPIS METODIKY	68
10.3	POPIS OPERACÍ A VÝPOČET VN	69
10.3.1	DTP.....	70
10.3.2	CTP	71
10.3.3	Archový tisk (SM 102-4).....	71
10.3.4	Archový tisk (SM 72-2).....	72

10.3.5	Falcovačka (skládání)	73
10.3.6	Snášečka – složky	73
10.3.7	Linka V2	74
10.3.8	Trojřez.....	74
10.3.9	Řezání papíru.....	75
10.3.10	Linka V1	75
10.3.11	Balení.....	76
10.3.12	Laminátor – foliant	76
10.3.13	Výsek B2.....	77
10.3.14	Rotační tisk (MM 16 2/3)	77
10.3.15	Kolátor	78
10.4	STANOVENÍ KALKULAČNÍ METODY	79
10.5	UŽIVATELÉ A VYUŽITÍ PROJEKTU	81
10.6	NÁKLADY A RIZIKOVOST PROJEKTU	81
10.7	VYHODNOCENÍ A DOPORUČENÍ	81
	ZÁVĚR	83
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	84
	SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....	87
	SEZNAM OBRÁZKŮ	88
	SEZNAM TABULEK	89
	SEZNAM PŘÍLOH	90

ÚVOD

Náklady společnosti a jejich řízení – tuto problematiku v dnešní době dennodenně řeší většina společností. Čím je společnost větší, tím je na řídicí pracovníky vyvíjen větší a větší tlak tyto náklady správně alokovat a řídit.

V počátcích minulého století měli výrobci v řízení nákladů jasno, většinu nákladů tvořily přímé náklady a nepřímé náklady tvořili jen zlomek celkových nákladů. Jak probíhal vývoj, a tím i růst nepřímých nákladů, vyvíjely se také metody, které kvalitněji zapracovávaly růst těchto nepřímých nákladů do prodejních cen.

V současnosti existuje několik kalkulačních systémů pro tvorbu ceny, nejrozšířenější je přírážková kalkulace. Moderním trendem v oblasti řízení nákladů je tvorba cen pomocí metody ABC, ale i ta má svá negativa.

Pokud je ve společnosti rozkolísané naplnění výroby, je velmi obtížné stanovit sazby, které by měla společnost k přímým nákladům připočítávat. Na tento problém reaguje také jedna z kalkulačních metod – kalkulace variabilních nákladů. Tato kalkulace zásadním stylem mění pohled na vnímání nákladů. Vůbec nezahrnuje fixní náklady a počítá pouze s variabilními. Na základě těchto variabilních nákladů a prodejních cen vypočte příspěvek na úhradu fixních nákladů.

Cílem této práce je zavedení projektu systému řízení nákladů ve společnosti XY. Nejprve prozkoumáme dostupné literární zdroje, dále provedeme analýzu nákladů a současného stavu řízení nákladů ve společnosti a vytvoříme projekt systému řízení nákladů ve sledované společnosti. Závěrem zanalyzujeme nákladovost a rizikovost projektu.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 ZDROJE INFORMACÍ V PODNIKU – ÚČETNICTVÍ

Každý podnikatelský subjekt musí mít pro své budoucí fungování určitou informační základnu, která obsahuje aktuální a přesné informace nutné pro jednotlivá rozhodnutí vedoucích pracovníků ve společnosti. Touto informační základnou je účetnictví. Ve společnostech převážně existují tyto druhy účetních systémů:

- finanční účetnictví spolu s daňovým účetnictvím,
- manažerské účetnictví.

Ve všech společnostech nalezneme minimálně jeden druh účetních systémů, a to je účetnictví finanční a daňové, toto účetnictví je ze zákona povinné. Níže rozebereme rozdíly mezi jednotlivými druhy účetních systémů. Nemůžeme však opomenout informační návaznost, manažerské účetnictví vychází z finančního respektive daňového účetnictví.

Pokud mají řídicí pracovníci přístup k manažerským informacím, jsou pro ně informace vykazované finančním a daňovým účetnictvím také důležité. (Fibířová, Šoljaková a Wagner, 2011, s. 28)

1.1 Finanční a daňové účetnictví

Jak uvádí Petřík (2007, s. 42) v USA je striktně odděleno finanční účetnictví od daňového, ale v České republice se finanční a daňové účetnictví velmi prolíná, některá pravidla z daňového účetnictví přímo ovlivňují průběh finančního účetnictví.

Finanční účetnictví v České republice je upraveno:

- zákonem č. 563/1991 – zákonem o účetnictví,
- vyhláškami Ministerstva financí ČR,
- českými účetními standardy.

Zákon 563/1991 definuje v §2 předmět účetnictví takto: „*Účetní jednotky účtují o stavu a pohybu majetku a jiných aktiv, závazků a jiných pasiv, dále o nákladech a výnosech a o výsledku hospodaření.*“

Rubáková s Hroudou (2013, s. 11) přiřazují účetnictví následující funkce:

- informační – poskytuje informace o stavu podniku,
- dispoziční – zjištěné informace použijeme pro rozhodování,
- důkazní – slouží jako podklad pro vedení sporů,

- kontrolní – dle účetních informací kontrolujeme stav majetku,
- daňové – dle účetnictví vypočítáváme daňové povinnosti.

Zde vidíme soulad s Petříkem, že v České republice, respektive v Evropě, dochází k prolínání finančního a daňového účetnictví.

Uživatelé finančního a daňového účetnictví jsou jak vnitřní, tak vnější. Mezi vnitřní uživatele patří manažeři, zaměstnanci a vlastníci společnosti, vnějšími jsou banky, finanční úřady, statistický úřad a jiné.

V této diplomové práci se otázkou finančního účetnictví nebudeme zabývat.

1.2 Manažerské účetnictví

Jak je již z názvu patrné, jedná o účetnictví určené pro všechny manažery ve společnosti na všech úrovních – z tohoto plyne, že se jedná o interní účetnictví, které na rozdíl od finančního účetnictví nemá přesně danou podobu. Zásadním rozdílem mezi manažerským a finančním účetnictvím je časová orientace. Manažerské účetnictví je směřováno na budoucnost – například pro podporu rozhodnutí vedoucích k úspěšnému rozvoji společnosti. (Petřík, 2009, s. 28-29)

1.2.1 Zaměření manažerského účetnictví.

Lang (2005, s. 1) k problematice manažerského účetnictví uvádí, že je určeno interně, není zákonně definováno a je definováno na základě jednotlivých vnitropodnikových potřeb. Nazývá ho také provozním účetnictvím, což samotnou definici manažerského účetnictví značně zjednodušuje. Jako základní funkci manažerského účetnictví uvádí: „*Hospodářským způsobem plně, kontinuálně a systematicky evidovat náklady spadající do zúčtovacího období.*“

Doplníme, že řídicí pracovníci, resp. příjemci výstupu manažerského účetnictví, požadují kritické informace, které umožňují analyzovat předchozí vývoj, ale hlavně možnost ovlivňovat současný a budoucí průběh. (Fibířová, Šoljaková a Wagner, 2011, s. 28)

Hansen, Mowen a Guan (2009, s. 10) uvádějí, že osoba zodpovědná za manažerské účetnictví poskytuje firmě požadované finanční informace, a to pro firemní interní i externí reporting. Osoba je také zodpovědná za sbírání požadovaných informací a jejich reportování, což pomáhá manažerům v jejich rozhodování.

Porovnáme-li definici Langa a autorů Anseny, Mowena a Guana, zjistíme, že český autor chápe manažerské účetnictví jako interní záležitost každého podniku. Kdežto u zahraničních autorů vidíme zaměření i pro externí uživatele. Dle našeho názoru je to dáno tím, že v českých podmínkách je definováno finanční účetnictví, které je určeno i pro externí uživatele.

1.2.2 Činnosti manažerského účetnictví

Petřík (2009, s. 28) k činnostem manažerského účetnictví dodává, že se zabývá zkoumáním, zjišťováním, uspořádáním a interpretací informací používaných pro:

- ochranu a zabezpečení aktiv,
- zobrazení aktuálního stavu společnosti interním i externím uživatelům,
- tvorbu rozhodnutí,
- optimalizaci využití zdrojů,
- plánovací a kontrolní činnost,
- formování strategií.

1.2.3 Vývojové tendence manažerského účetnictví

Mezi hlavní hýbatele vývoje manažerského účetnictví patří zkracování životního cyklu výrobků, přechod standardizovaných produktů na produkty přizpůsobené zákazníkům, globalizace, rozvoj informačních technologií a v neposlední řadě také změny ve stylu řízení ve společnostech. Mimo těchto změn dochází také ke změnám tzv. měkkých faktorů:

- pozice na trhu a vztahy se zákazníky,
- kvalita produktů,
- segmentace produktů dle požadavků trhu,
- schopnosti, kvalifikace a rozvoj pracovníků,
- vliv podniku na jeho okolí. (Šoljaková, 2009, s. 11)

2 NÁKLADY

Každý podnikatelský subjekt svou činností produkuje určitou výši nákladů nutných pro zajištění výnosů. Je proto nutné tyto náklady umět třídit a řídit tak, aby nedocházelo k jejich zbytečnému plýtvání.

Synek (2002, s. 35) popisuje náklady podniku jako v penězích vyjádřenou spotřebu výrobních faktorů, které byly použity pro tvorbu podnikových výnosů a nákladů nutných k provozu podniku. Porovnáme-li tuto definici s Popeskem (2009, s. 32), zjistíme, že se tyto definice shodují. Popesko náklady nazývá „*úbytkem ekonomického prospěchu*“.

Srovnáme-li výše uvedené definice s definicí manažerských nákladů, zjistíme, že oproti finančním nákladům není nutné peněžní vyjádření spotřebovaných nákladů, stačí hodnotové vyjádření a velmi důležitá je také jejich účelovost.

Takto rozdělené náklady jsou odlišeny pouze přístupem k vnímání jednotlivých druhů nákladů. Náklady můžeme dále dělit:

- dle účelového členění,
- dle druhového členění,
- dle kalkulačního členění,
- na náklady dle objemu produkce,
- na relevantní, irelevantní a oportunitní náklady.

Ve většině literatury se setkáme s dělením, kde je na prvním místě uvedeno druhové členění nákladů. My jsme si již definovali manažerský přístup k nákladům, proto uvádíme účelové členění nákladů jako první.

2.1 Účelové členění nákladů

Zámečník, Tučková a Hromková (2007, s. 16) definují účelové členění nákladů tak, že koresponduje místo vynaložení nákladu s daným účelem. Popesko (2009, s. 37) k samotné definici manažerského přístupu k vnímání nákladů říká, že je nutné jejich účelné vynaložení.

Jak název a definice manažerského přístupu napovídají, účelové členění nákladů je takové, které třídí náklady dle účelu, za jakým byly tyto náklady vynaloženy. Toto třídění a znalost jednotlivých míst a účelu vzniku nákladů je pro podnik důležité.

Příklad si můžeme vzít z Bařova přístupu při samosprávě dílen, kdy i jednotliví mistři dílen věděli, jaké náklady a výnosy má jejich dílna, a jedním z jejich cílů byla optimalizace výrobního a nákladového procesu jejich dílny. Dle Popeska (2009, s. 37) v tomto případě hovoříme o odpovědnostním účetnictví, jehož hlavním cílem je motivace a zvyšování efektivnosti jednotlivých úseků společnosti.

Synek (2002, s. 37) k účelovému členění nákladů uvádí dva přístupy:

- třídění podle útvarů,
- třídění podle výkonů.

Popesko (2009, s. 37) dělí účelové členění takto:

- náklady technologické,
- náklady na obsluhu a řízení,
- náklady jednicové,
- náklady režijní.

2.1.1 Třídění podle útvarů

Toto třídění třídí náklady dle útvarů, ke kterým se daný náklad pojí. Synek (2002, s. 37) dále uvádí, že náklady, které jdou přiřadit přímo, označujeme za jednicové náklady. Ty, které je nutno přiřazovat podle nějakého klíče, jsou náklady režijní. Popesko o jednicových nákladech hovoří jako o nákladech, které jsou přímo spojeny s jednotkou prováděného výkonu.

2.1.2 Třídění podle výkonů

Dle Synka (2002, s. 37) se toto třídění nazývá také kalkulačním tříděním nákladů a budeme se jím zabývat později.

2.2 Druhovému členění nákladů

Druhovému členění nákladů je takové, kde jsou kumulovány jednotlivé sobě podobné druhy spotřebovaných nákladů. (Zlámal, Bellová, 2010, s. 36)

Hovoříme zde například o kumulované položce osobních nákladů, kterou nalezneme ve výkazu zisku a ztrát. Tato informace nám říká, kolik bylo celkově vyplaceno ve mzdách všem zaměstnancům společnosti.

Zámečník, Tučková a Hromková (2007, s. 15) uvádí tyto skupiny, dle kterých můžeme náklady dle druhového členění dělit:

- materiál a energie,
- náklady vynaložené na externí služby,
- mzdy a odvody,
- daně a poplatky, případně pokuty a penále,
- odpisy a rezervy,
- finanční náklady (pojištění, devizové rozdíly),
- rezervy určené na finanční náklady,
- jiné.

Jak účelové, tak i druhové členění je nutné pro následnou nákladovou optimalizaci společnosti. Prvotním pohledem na jednotlivé nákladové skupiny vidíme procentuální zastoupení jednotlivých skupin v celkových nákladech a také, na kterou nákladovou skupinu se máme zaměřit. Je-li většina nákladů osobního charakteru, je nutné se zaměřit na efektivitu práce jednotlivých pracovníků. Jedná-li se o společnost, kde převažuje automatizace, je nutné minimalizovat ceny vstupů a zvýšit vytížení strojů. (Popesko, 2009, s. 35-36).

Hunčová (2007, s. 49) přidává k problematice druhového členění nákladů ještě jeden druh dělení, a to, jestli se jedná o náklady externího nebo interního charakteru.

2.2.1 Náklady prvotní

Jsou podnikem placeny externímu dodavateli za poskytnuté služby, či zboží. Z informací o prvotních nákladech lze získávat informace o proporcí (kolik z celkových nákladů jsou náklady externí) a stabilitě těchto nákladů. (Hunčová, 2007, s. 49).

2.2.2 Náklady druhotné

Jedná se o interní náklady. Například opravy strojů, výroba vlastních polotovarů. Tyto náklady jsou zahrnovány do vnitropodnikového a nákladového účetnictví. (Hunčová, 2007, s. 49).

2.3 Kalkulační členění nákladů

Kalkulační členění nákladů umožňuje alokaci nákladů, a to i zisku k jednotlivým výrobkům nebo službám. Toto přiřazení nákladů a zisku nám umožňuje zjistit rentabilitu výroby jednotlivých výrobků, čímž můžeme určovat strukturu výroby. (Synek, 2002, s. 37).

Dle Popeska (2009, s. 38) nám kalkulační členění nákladů umožňuje dělit náklady podle jejich vztahu k nákladovému objektu na:

- přímé náklady,
- nepřímé náklady.

2.3.1 Přímé náklady

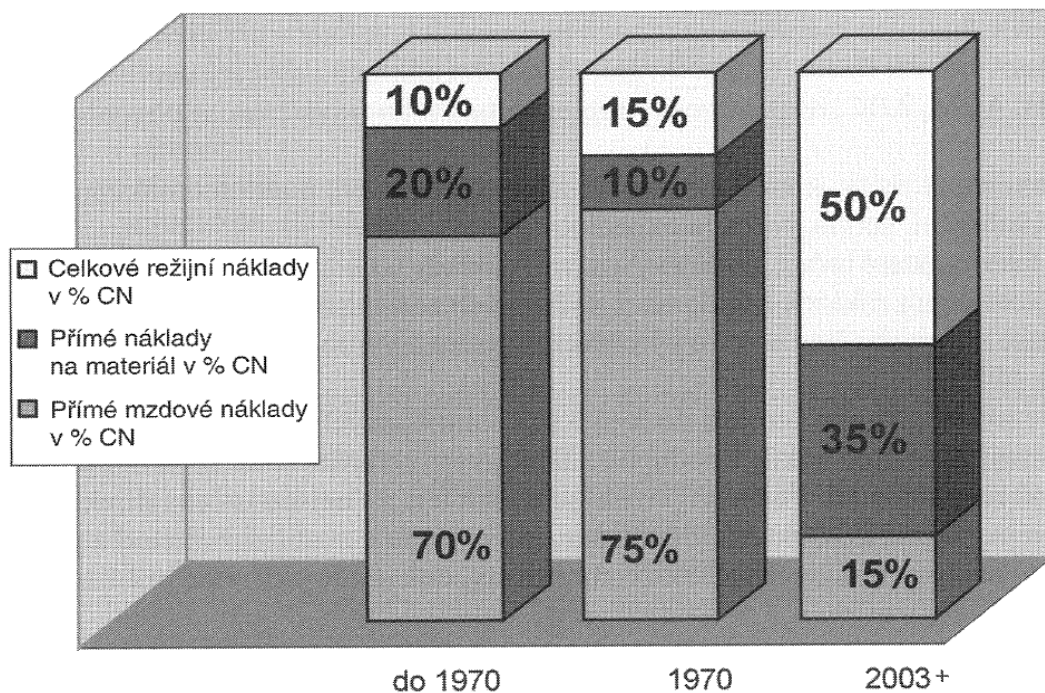
Přímé náklady jsou takové náklady, u kterých vidíme přímou a hospodárně zjistitelnou vazbu na nákladový objekt. Příkladem takových nákladů, jak uvádí Popesko (2009, s. 38), je dřevo použité při výrobě židle.

2.3.2 Nepřímé náklady

Dle Synka (2002, s. 37) se také nazývají režijní náklady. Od přímých se liší tím, že tyto náklady jsou vynakládány na více druhů výrobků, nebo na chod celé společnosti. Jejich alokace se na daný nákladový objekt provádí pomocí přírážek.

Vrátíme-li se k příkladu výroby židle, za nepřímý náklad považujeme pronájem výrobní haly, ale také například i spotřebu lepidla. Sice jsme schopni přiřadit, kolik lepidla se na danou židli použilo, ale jak uvádíme u definice přímých nákladů, je nutná i hospodárnost přiřazení. Náklady nutné k přiřazení lepidla na danou židli budou nesporně vyšší, než je efekt přiřazení nákladů. (Popesko, 2009, s. 38-39).

V posledních desetiletích dochází k rapidnímu růstu těchto nákladů, jak dokládá následující obrázek.



Obrázek 1: Vývoj druhů nákladů (Petřík, 2009, s. 39)

2.4 Náklady dle objemu produkce

Hovoříme také o kapacitním členění. A to z toho důvodu, že při zvyšujícím se objemu vyráběné produkce se také zvyšuje využití kapacity (lidí i strojů). (Zámečník, Tučková a Hromková, 2007, s. 24).

Toto členění rozlišuje tyto 3 základní kategorie (Popesko, 2009, s. 39):

- variabilní náklady,
- fixní náklady,
- smíšené náklady.

2.4.1 Variabilní náklady

Tyto náklady se mění dle změn objemu výroby – jedná se například o jednicové mzdy a jednicový materiál. Vzhledem k objemu produkce mohou tyto náklady růst (Synek, 2002, s. 39-40):

- proporcionalně – stejný růst jako růst objemu produkce,
- nadproporcionalně – rostou rychleji,
- podproporcionalně – rostou pomaleji.

Příkladem proporcionálních nákladů je materiál, nadproporcionálních mzdy dělníků (přesčas jsou placené více než standardní směna), podproporcionálních nakupovaný materiál (množstevní slevy) nebo přepravné. (Popesko, 2009, s. 39-40; Zlámal, Bellová, 2010, s. 39)

2.4.2 Fixní a smíšené náklady

Fixní náklady jsou takové náklady, které velikost objemu produkce neovlivňuje. Příkladem mohou být například odpisy budov. (Zámečník, Tučková a Hromková, 2007, s. 24).

Vzhledem k neměnnosti fixních nákladů v krátkém období a jejich neměnnosti při změně výše objemu produkce, můžeme přepočítat celkové fixní náklady na jednotku produkce při zvyšujícím se objemu produkce – zde dochází ke snižování jednotkových fixních nákladů.

Podle Aryasriho (2008, s. 6.3) jsou smíšené náklady zvláštním druhem nákladů, jež v sobě mají jak fixní, tak i variabilní část. Náklady zůstávají stejné při určité úrovni výstupu, ale při překročení této úrovně se skokem zvyšují. Příkladem je elektrická energie, nebo telefonní poplatky.

2.5 Ostatní druhy nákladů

Výše uvedené klasifikace nákladů hovořily o již uskutečněných nákladech. Při dalším dělení budeme dále hovořit o nákladech, které jsou ovlivněny rozhodnutím ve společnosti. Takovéto náklady jsou:

- relevantní,
- irelevantní,
- utopené,
- oportunitní.

2.5.1 Relevantní a irelevantní náklady

Jedná se o náklady, které jsou přímo ovlivněny našim rozhodnutím. **Relevantní**, dle Synka (2002, s. 42) také přírůstkové, jsou takové, které naše rozhodnutí přímo ovlivňuje.

Irelevantní náklady nejsou našim rozhodnutím ovlivněny. Zajímavým příkladem je rozhodnutí, jestli na služební cestu pojedeme vlakem, nebo služebním automobilem. Spotřeba pohonných hmot je relevantním nákladem, protože pokud pojedeme, PHM spotřebujeme,

pokud se rozhodneme pro vlak, tak nikoli. Kdežto pojištění vozidla je irelevantním nákladem – výše tohoto nákladu nebude naším rozhodnutím ovlivněna. (Popesko, 2009, s. 41).

2.5.2 Utopené náklady

Dle Druryho (2005, s. 36) jsou utopené náklady (*sink costs*) takové, které již byly vynaloženy a jakékoli rozhodnutí je již neovlivní. Těmito náklady by nemělo být zatěžováno naše rozhodnutí.

Jak uvádí Popesko (2009, s. 42) utopené náklady jsou část irelevantní nákladů.

Drury uvádí zajímavý příklad jak rozeznat, kdy se jedná o utopené náklady. Rozhodujeme se mezi dvěma výrobními metodami, které mají stejné materiálové nároky – v tomto případě se jedná o irelevantní náklady, protože tento náklad je stejný pro obě varianty, ale tento materiál není utopeným nákladem – náklady nebyly vynaloženy. (2005, s. 36).

2.5.3 Oportunitní náklady

Zatím jsme hovořili o nákladech, u kterých jejich výše ovlivňuje účetní výkazy – již v minulosti, nebo na základě rozhodnutí v budoucnu. Pro provedení rozhodnutí je někdy třeba připočítat i takové náklady, které nevyžadují explicitní výdaje. Takovéto náklady nazýváme oportunitními náklady. Jedná se o náklady obětované příležitosti, neboli výnosy druhé alternativy, které jsme přijetím první alternativy znemožnily. (Drury, 2005, s. 36).

Příkladem oportunitních nákladů je možnost vyrábět speciální výrobek S na výrobním zařízení. Toto zařízení je ale plně vytíženo výrobou výrobku A. Jedinou možností je na 100h přerušit výrobu výrobku A. Tímto ale přijdeme o zisk ve výši 200 Kč. Zařazení výroby výrobku S povede k navýšení variabilních nákladů o 1 000 Kč. Pro rozhodování o prodejní ceně výrobku S nemůžeme počítat jen s 1 000 Kč variabilních nákladů, ale musíme také připočítat 200 Kč jako ušlý zisk, které zároveň považujeme za oportunitní náklady. (Drury, 2005, s. 36)

3 KALKULACE

V předchozí kapitole jsme se věnovali rozdělování již vzniklých nákladů dle jejich druhu. Toto dělení provádíme na vzniklých nákladech, které dokážeme velice dobře rozdělit - účelově a druhově, ale jejich velikost již neovlivníme, protože byly vynaloženy.

Kalkulace slouží k přiřazení nákladů nákladovému objektu. Nákladovým objektem je aktivita, nebo výkon, pro něž je požadováno sledování nákladů. K jednotlivým nákladovým objektům můžeme náklady přiřazovat přímo – přímé přiřazení nákladů (přímý materiál, přímé mzdy) a nepřímo – nepřímé přiřazení. (Popesko, 2009, s. 47)

Nepřímé přiřazení nám neumožňuje jednoduše přiřadit náklady, jako u přímého přiřazení, protože jsou využívány více než jedním nákladovým objektem. Pro přiřazení nepřímých nákladů používáme tzv. nosiče nákladů (*drivers*). Pomocí těchto nosičů dokážeme přiřadit nepřímé náklady nákladovému objektu. Toto přiřazení je méně přesné než přímé přiřazení, protože využíváme nějaký spojovací můstek mezi nákladovým objektem a nepřímým nákladem, ale pro řízení společnosti je takovéto přiřazení nezbytné. (Ansen, Mowen, Guan, 2009, s. 25).

Nákladová kalkulace slouží v dnešní době převážně k přiřazení nákladů, marže, zisku a dalších veličin k nákladovému objektu. Toto přiřazení slouží k hodnotovému řízení společnosti. (Popesko, 2009, s. 58).

Synek uvádí typový kalkulační vzorec, ve kterém jsou uvedeny jednotlivé druhy nákladů: (2002, s. 38)

1. Přímý (jednicový materiál).
2. Přímé (jednicové) mzdy.
3. Ostatní přímé (jednicové) náklady.
4. Výrobní (provozní) režie.
Vlastní náklady výroby. (1...4)
5. Správní režie.
Vlastní náklady výkonu. (1...5)
6. Odbytové náklady.
Úplné vlastní náklady výkonu. (1...6)
7. Zisk (ztráta).
Prodejní cena (1...7)

Popesko (2009, s. 59) uvádí také typový kalkulační vzorec, který se shoduje s výše uvedeným. Také ale uvádí retrográdní kalkulační vzorec, který neslouží k určení prodejní ceny, ale ke zjištění výše zisku:

Základní cena výkonu.

- Dočasné cenové zvýhodnění.
- Slevy zákazníkům (sezónní / množstevní).

Cena po úpravách.

- Náklady.

Zisk

Samotné kalkulace můžeme dělit dle druhu kalkulace a dle doby, na kterou je kalkulace sestavována.

Existují dva základní druhy kalkulací – absorpční a neabsorpční. Rozdílem je, jaké náklady jsou alokovány. V absorpčních kalkulacích jsou zahrnuty veškeré náklady podniku, v neabsorpčních pouze jejich variabilní část. Fixní náklady se u neabsorpčních kalkulací nezačítávají. (Popesko, 2009, s. 61).

3.1 Význam kalkulace

Kotěšovcová s Janouškovou (2007, s. 32) uvádějí tyto významy kalkulací:

- stanovení vnitropodnikových cen,
- možnost ovlivnit chování vedoucích pracovníků pomocí změn kalkulačních postupů,
- kontrola hospodárnosti výroby,
- možnost variantních propočetů,
- rozhodování o sortimentu,
- podklad pro ekonomické řízení (náklady, výnosy, zisk),
- ocenění stavu nedokončené výroby.

Poslední z uvedených významů není jen součástí manažerského účetnictví, ale přímo se dotýká finančního účetnictví.

3.2 Základní druhy kalkulací

Jak uvádíme výše, kalkulace také slouží k přiřazování nákladových položek nákladovým objektům. Budeme se zabývat druhovým členěním fixních nákladů ve společnosti, a to z toho důvodu, že ve společnostech za posledních 60 let došlo k rapidnímu růstu fixních nákladů, jak uvádíme výše.

Druhové členění kalkulací slouží k optimální alokaci nepřímých nákladů nákladovým objektům dle druhu výroby. Musíme také ale přihlídnout ke složitosti kalkulace, aby nebyl výsledný efekt přiřazení nákladů menší než náklady vynaložené na kalkulaci.

Budeme se zabývat těmito druhy kalkulací:

- kalkulace dělením,
- přírážková (zakázková) kalkulace.

Speciální kapitolou jsou:

- kalkulace variabilních nákladů.

Současný vývoj v podnicích, a to nejen v České republice, je takový, že se razantně zvyšují nepřímé náklady. Tento trend vedl k vývoji nových kalkulačních postupů, které jsou základem pro celé manažerské řízení. Těmito postupy jsou:

- kalkulace nákladů dle aktivit – ABC kalkulace,
- kalkulace cílových nákladů.

Těmito druhy se budeme kvůli jejich významu a obsáhlosti zabývat v samostatných kapitolách.

3.2.1 Kalkulace dělením

Prostá kalkulace dělením se používá převážně v hromadné výrobě (těžba uhlí, výroba piva). Zde nedochází k rozdělení na fixní a variabilní náklady.

Vzorec pro výpočet nákladů jedné kalkulační jednici je:

$$n = \frac{N}{q} \quad (1)$$

kde: n – přiřazený náklad, N – celkové fixní náklady za období, q – počet vyrobených kalkulačních jednic. (Kotěšovcová, Janoušková, 2007, s. 32).

Kalkulace dělením má ještě různé modifikace:

- **stupňovitá kalkulace dělením** – prochází-li výrobek několika stupni výroby, je každý stupeň započítáván zvlášť.
- **s poměrovými čísly** – vyráběný sortiment se liší pouze nepatrně (tvarem, hmotností, pracností). Poměrová čísla slouží jako převodník mezi jednotlivými výrobky a volíme je například podle: hmotnosti, přímých mezd nebo strojového času. (Kotěšovcová, Janoušková, 2007, s. 44-47).

3.2.2 Přirážková kalkulace

Neboli také kalkulace zakázková, je jedna nejrozšířenějších druhů kalkulací, a to kvůli její široké využitelnosti v heterogenní výrobě či službách a také její jednoduchosti. Dalším důvodem je zvyšující se výrobová diferenciace, proto je nalezení ekvivalentních čísel stále složitější. (Popesko, 2009, s. 69; Lang, 2005, s. 91).

Každé využití strojního zařízení vyvolá určité režijní náklady a tyto náklady je nutné přičíst kalkulační jednotici v takové výši, v jaké byly vyvolány, a to podle zvolené rozvrhové základny. (Hradecký, 2008, s. 191)

Volíme takovou rozvrhovou základnu, která má s ohledem na řešení případu nejvyšší vypovídací schopnost. Hledáme tedy takovou rozvrhovou základnu, která má přímou souvislost s jednotkou výkonu, tak i s rozvrhovými náklady. (Čechová, 2011, s. 93)

Přirážku provedeme buď procentem (podíl režijních nákladů na rozvrhové základně) nebo sazbou (podíl režijních nákladů na jednotku rozvrhové základny). Dle Synka také vznikají nepřesnosti kalkule, pokud používáme stejnou přirážkovou sazbu (nebo procento) při různých objemech výkonů, což vede k chybné alokaci režijních nákladů. Zvýšíme-li objem výkonů, dojde také ke zvýšení alokovaných režijních nákladů; při snížení objemu výkonu se režijní náklady nemusí z alokovaných režijních nákladů zaplatit. (2011, s. 109)

Tuto problematiku řeší dynamické kalkule. Nehovoříme zde o samostatném druhu kalkule, ale spíše spojení výše uvedené přirážkové kalkule a principu degrese fixních nákladů při zvyšujícím se objemu produkce.

3.3 Kalkulace variabilních nákladů

Tato kalkule reaguje na nedostatky absorpčních kalkulací, které do kalkulačních postupů zahrnují stále rostoucí velikosti podílů režijních nákladů. Nazýváme ji také kalkulaci kry-

cího příspěvku. Nosnou myšlenkou této kalkulace je to, že fixní náklady s produkcí nesouvisí a výkon je ovlivněn pouze variabilními náklady. Fixní náklady nejsou vázány na množství produkce, ale na časové období, přihlíží se proto na ně jako na náklady, které je nutno vynaložit pro zajištění podmínek výroby a prodeje. (Král & kol, 2012, s. 156-157).

Druhým, neméně důležitým důvodem pro zavedení tohoto druhu kalkulace je rozdílné využití výrobních kapacit v průběhu jednotlivých časových období. Společnosti jsou schopny vyrábět velká množství kvalitních výrobků, ale je velmi pracné pro tato množství najít odběratele. Jak si ukážeme v následující kapitole, zákazníci mění své nákupní chování, proto jsou výrobci nuceni vyrábět malé série. Při instalované veliké výrobní kapacitě, která je zatížena také velikými fixními náklady, je důležité umět využít svého zásobovacího procesu a v nejlepším případě přenést problémy na své dodavatele. (Popesko, 2009, s 87).

Výkony jsou zatíženy pouze variabilními náklady a jsou posuzovány dle toho, jaký příspěvek dokázaly vygenerovat nad rámec těchto nákladů. Tento typ kalkulace se používá převážně pro operativní řízení. (Popesko, 2009, s 87-91; Král, 2012, s. 156).

Dle Druryho poskytuje kalkulace variabilních nákladů užitečnější informace pro rozhodovací úlohy, a to z toho důvodu, že jsou variabilní a fixní náklady zkoumány odděleně. Vidíme, která položka nákladů u produkce převažuje a můžeme se zaměřit na její snížení, což koresponduje s výše uvedenou výhodou. (2006, s. 224).

Proces kalkulace se skládá ze třech fází:

1. Kvantifikace krycích příspěvků na úhradu fixních nákladů jednotlivých výrobků. Vypočteme ho odečtením variabilních nákladů z prodejní ceny.
2. Výpočet celkového krycího příspěvku na úhradu. Jedná se o součet jednotlivých krycích příspěvků na úhradu.
3. Výpočet zisku – od celkového krycího příspěvku jsou odečteny fixní náklady, které doposud nebyly kvantifikovány. (Popesko, 2009, s. 89).

Ve výše uvedeném postupu vidíme oddělené vnímání variabilních i fixních nákladů. Před započtením samotné kalkulace variabilních nákladů je nutné důsledně oddělit variabilní a fixní složku. Jak uvádíme výše, fixní náklady jsou spojeny s časovým obdobím. Oproti tomu variabilní náklady jsou spojeny se samotným výkonem.

3.4 Kalkulace nákladů dle aktivit – ABC kalkulace

Velmi originální způsob vyjádření podstaty ABC kalkulace uvádějí Horngren, Harrison a Oliver (2012, s 880). Tři přátelé (David, Matt a Brian) si pronajali byt a rozhodli se platit veškeré náklady spojené s provozem bytu rovnoměrně. Náklady bytu jsou následující:

Tabulka 1: Příklad ABC – náklady bytu (Horngren, Harrison a Oliver 2012, s. 880)

Činnost	Cena:
Nájem a poplatky	570\$
Kabelová televize	50\$
Internetové připojení	40\$
Potraviny	240\$
Celkem:	900\$

V prvních pár měsících platili všichni spolubydlíci 300\$. Jenže pak došlo Davidem ke svolání porady, kde řekl. „Od té doby, co večeřím u Amy, bych neměl platit za potraviny.“ Matt se připojil s tím, že je na internetu tak zaneprázdňen, že nemá čas na TV. A ty Briane, od té doby, co tu začala večeřet tvá přítelkyně, bys měl za jídlo platit dvakrát tolik. Brian odpovídá: „Matte, v tom případě Ty platíš internet, protože jsi jediný, kdo ho využívá.“

Původní rozdělení na třetiny nekorespondovalo s přesným využitím jednotlivých aktivit. Spolubydlíci by spíše měli rozdělit své platby přesně dle toho, kdo a jak jednotlivé aktivity využívá, což znázorňuje následující tabulka:

Tabulka 2: Příklad ABC – náklady po úpravě (Horngren, Harrison a Oliver, 2012, s. 881)

Aktivity	David	Matt	Brian
Nájem a poplatky	190\$	190\$	190\$
Kabelová televize	25\$	-	25\$
Internetové připojení	-	40\$	-
Potraviny	-	80\$	160\$
Celkem	215\$	310\$	375\$
Původní rozdělení	300\$	300\$	300\$
Rozdíl	-85\$	+10\$	+75\$

Nemůžeme se divit, že David svolal poradu, protože rozdíl nového systému oproti původnímu je 85\$.

Jak uvádíme výše, v poslední době dochází vlivem používání moderních technologií k rapidnímu nárůstu režijních nákladů. Tyto náklady je tudíž potřeba velmi dobře zpracovat do řídicího procesu.

ABC kalkulace je moderním manažerským přístupem, tvořící komplexní kontrolní, řídicí a plánovací systém. Vznikla v 80. letech 20. století v USA. Podstatou vývoje tohoto manažerského přístupu byly podstatné změny ve společnosti:

- zákazníci chtějí řešit své požadavky komplexně u jednoho dodavatele => navýšení struktury společnosti,
- snižování výrobních dávek, protože zákazníci chtějí široký sortiment výkonů v kratších časových intervalech (just-in-time),
- zkracuje se doba životnosti výrobků,
- zákazníci věnují větší pozornost kvalitě výrobků,
- zákazníci se také svými výrobky chtějí odlišit od ostatních – individualizace výroby
- pokles lidské práce napříč výrobní i nevýrobní sférou, navýšení automatizovaných procesů, jejichž náklady je nutno koordinovat.

Výše uvedené důvody ve společnostech vedou k určité změně nákladů. Jak již jsme několikrát uvedli, zvyšuje se podíl režijních nákladů na úkor jednicových, jak dokazuje následující obrázek. Podstatnou záležitostí ekonomického prospěchu je optimální využití výrobní kapacity, proto bylo nutné stanovit určitý postup, který by tyto náklady uměl kvalitně přiřadit. Neopomenutelnými náklady jsou náklady informačních a obslužných činností v podniku. Jejich alokace byla standardními způsoby velmi problematická a vůbec nevyjadřovala příčinnou souvislost prováděného výkonu s tímto nákladem. (Král & kol., 2012, s. 172-173).

Dle Macintoshe a Quattroneho vedly výše uvedené změny k tomu, že standardní kalkulační metody nedokázaly do svých kalkulací zahrnout tyto změny a neokázaly tak poskytovat užitečné informace. Oproti tomu ABC dokáže tyto změny reflektovat správnou volbou vztahové veličiny. Dle nich je ABC nejvíce úspěšným příkladem funkcionalistického přístupu k manažerskému účetnictví. (2010, s. 43).

Podstatou ABC kalkulace je nalezení příčinné souvislosti mezi výkonem a jím vyvolaným nákladem. Dochází k alokovaní režijních nákladů jednotlivým aktivitám a pomocí nich se alokují nákladovým objektům.

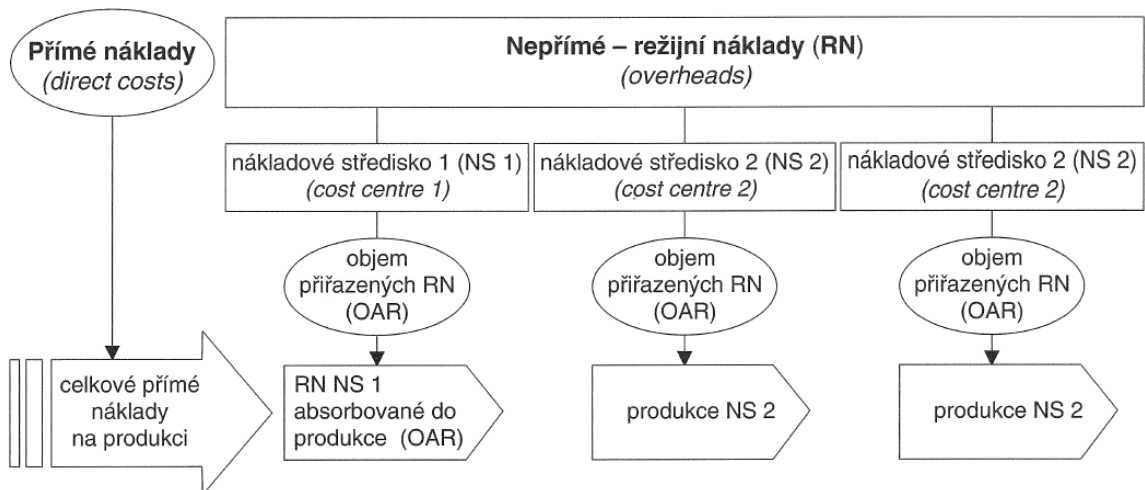
Postup ABC kalkulace se skládá ze třech základních kroků:

1. Přiřazení nepřímého nákladu, přes vztahovou veličinu nákladu, aktivitám.
2. Stanovení nákladů na jednotku aktivity.
3. Výpočet nákladů na předmět alokace – nákladový objekt dle počtu jednotek aktivity, kterou nákladový objekt „spotřeboval“. (Popesko, 2009, s. 100-101).

Hansen, Mowen a Guan uvádějí velmi podobný postup ABC kalkulace:

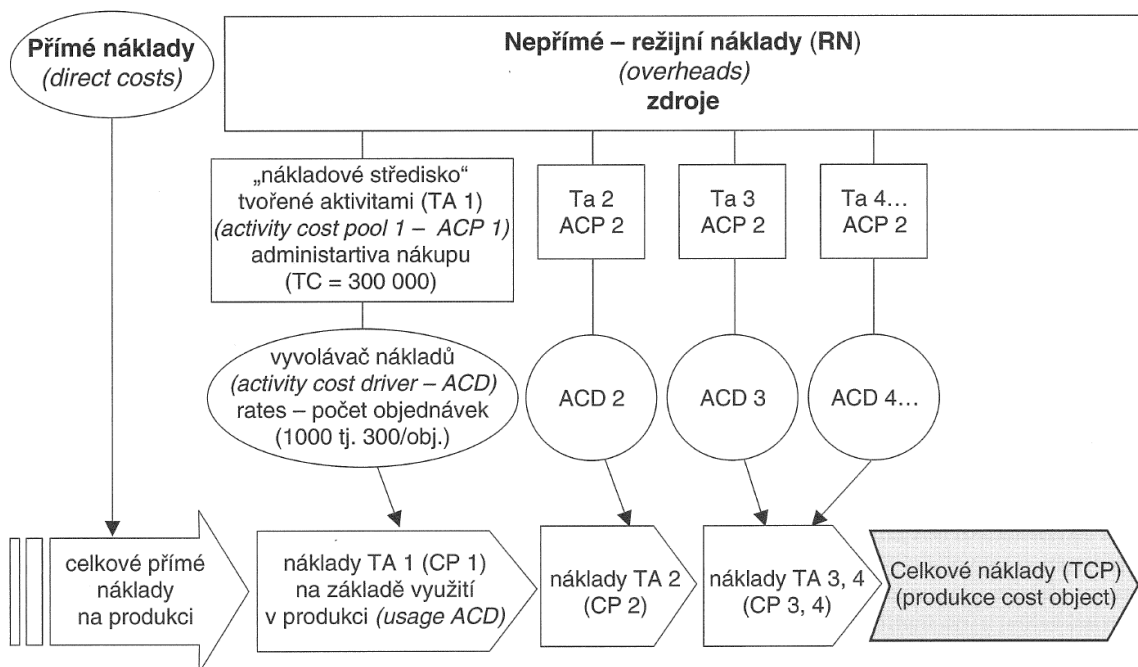
1. Identifikace, definice aktivit a klíčových atributů.
2. Přiřazení nákladů aktivitám.
3. Přiřazení nákladů vedlejší aktivit na hlavní aktivity.
4. Nalezení nákladových objektů a kvantifikace množství spotřebovávaných aktivit těmito objekty
5. Kalkulace sazeb primárních aktivit.
6. Přiřazení náklady aktivit na nákladové objekty. (2009, s. 97)

Porovnáním obou výše uvedených postupů vidíme, že v případě ABC kalkulací se vychází z prováděných aktivit ve společnosti. Identifikace těchto aktivit také pomůže v procesním pojetí celé organizace. Těmto aktivitám jsou přiřazeny jejich náklady. Máme tudíž kvantifikovanu nákladovou náročnost těchto aktivit a můžeme se výší těchto nákladů zabývat. Z celkových nákladů aktivit se vypočtou (stanoví) náklady na jednotku aktivity (například ve skladě je aktivitou vyskladňování, jednotka aktivity je jedna vyskladněná paleta). Zvolíme si nákladový objekt a tomuto objektu přiřazujeme aktivity spolu s jejich jednotkovou cenou v takovém množství, v jakém tento nákladový objekt tuto aktivitu vyvolal. V konečném kroku jsou sečteny celkové náklady nákladového objektu.



Obrázek 2: Standardní průběh kalkulace (Petřík, 2009, s. 41)

Její velká výhoda se stává zároveň její nevýhodou. A to je její komplexnost, protože ABC kalkulace potřebuje velké množství zjišťovaných dat. Jak uvádí Král & kol, je nutné rozlišit procesy vyvolané množstvím výkon od procesů, které velikost výkonů neovlivní. (2012, s. 181)



Obrázek 3: Průběh ABC kalkulace (Petřík, 2009, s. 41)

3.5 Kalkulace cílových nákladů

Kalkulace cílových nákladů (target costing) není ve své podstatě jen kalkulačním postupem. Spolu s ABC tvoří manažerský přístup sloužící ke snižování nákladů. Ve většině předchozích kalkulací byla výsledná cena kalkulována jakou určitá funkce nákladů. Retrogradní kalkulační vychází z prodejní ceny, kterou je trh schopen akceptovat. (Lang, 2005, s. 105)

K vytvoření tohoto konceptu vedly dva základní důvody:

- Společnosti, jež mají menší kontrolu nad prodejní cenou (z trhu výrobce se stal trh zákazníka),
- náklady nutné na výroby produktu jsou stanoveny již při samotném vývoji – produkt již byl jednou vytvořen a puštěn do výroby, je velmi obtížné významně změnit (snížit) náklady na jeho výrobu. (Garrison, Noreen, Brewer, 2010, s. 769)

Mimo cílovou (tržní) cenu je také nutné stanovit určitou výši cílového zisku. Jeho výše by měla vycházet z podnikem stanovené rentability výnosů, neměla by být ale menší než oportunitní náklady.

Cílové náklady, které jsou výstupem kalkulace cílových nákladů, určují maximálně přípustné náklady, které by měl daný výkon vyžadovat – hovoříme zde o tzv. nákladech stanovených trhem. Tyto náklady nepopisují jen vnitřní prostředí firmy, ale jsou také důsledkem vývoje trhu (ceny) a požadovaným výnosem z kapitálu. (Král, 2012, s 567-568).

Cílová cena

-Cílový zisk

Cílové celkové náklady na jednotku výkonu

-Cílový příspěvek na úhradu strategických a správních nákladů

Cílové náklady na produkci a distribuci výkonu

-Cílový příspěvek na úhradu fixních nákladů

Cílové variabilní náklady.

(zdroj – Král, 2012, s. 567)

Nejpodstatnějším rozdílem oproti standardním kalkulacím je v tom, že nejprve stanovíme cenu a na základě ní provádíme modelaci výrobku tak, aby bylo dosaženo požadovaných

nákladů. Pokud se optimalizace provádí již ve fázi vývoje, přinese to společnosti významnou úsporu nákladů oproti standardním přístupům. (Garrison, Noreen, Brewer, 2010, s. 769)

Dle Langa (2005, s. 106) má kalkulace cílových nákladů tyto výhody:

- není vázána na jeden druh podnikání,
- náklady jsou jasně vymezeny a musí být interně přizpůsobeny,
- cena je trhem akceptována – malé riziko malého odbytu kvůli ceně,
- nutí podnik k neustálé inovaci konkurenčních výhod

Kalkulace cílových nákladů nám tedy přináší celkový pohled na vyráběnou produkci, jak z hlediska vnitřních nákladů, tak i z prodejního hlediska – stanovená prodejní cena je taková, kterou je trh schopen akceptovat. Modelace nákladů na základě prodejní ceny zaručuje neustálé snižování prodejních nákladů, protože již vývoj případného výrobku musí být obeznámen s maximálními možnými náklady, za které je daný výrobek potřeba vyrobit. Vychází-li nám náklady spočítané standardní kalkulací vyšší než cílové náklady, je nutné najít způsob, jak tyto náklady zmenšit.

Pro snižování nákladů existuje široká škála možností, jak tyto náklady zmenšovat. Může se jednat o propracovanější systém plánování objednávek, kdy se více objednávek sloučí do jedné a tím dojde ke snížení ceny, dále přímo ve výrobě existují metody průmyslového inženýrství. Košťur a Frolík ve své publikaci uvádějí, jaké činnosti vyvolávají ve společnostech zbytečné náklady – krátkodobé skladování, nošení součástek, počítání dílů, zadávání dílu do počítače, pozorování chodu stroje, nadvýroba, čekání na díl, poruchy a jiné. (2006, s. 19).

3.6 Kalkulace dle doby sestavování

Dle Synka (2002, s. 115-116) kalkulace dělíme na dvě základní skupiny z hlediska času, kdy kalkulaci tvoříme, a to:

- kalkulace předběžné,
- kalkulace výsledné.

Předběžné kalkulace jsou sestaveny před započítáním výkonu a dále je dělíme dle doby sestavení a časového horizontu jejich využití, a to na:

- Operativní kalkulace – vzniká na základě operativních norem, vždy na začátku časového období. Rozeznáváme *operativní kalkulaci výchozí* a *operativní kalkulaci běžnou*, které se liší volbou norem. Rozdílem těchto kalkulací je odchylka od normy.
- Plánové kalkulace – vycházejí z plánových norem a opatření, která se mají v daném období uskutečnit. Vychází se z roční plánové kalkulace, která se rozpracovává do plánových kalkulací čtvrtletních.
- Propočtové kalkulace – sestavují se pro nové, či neopakovatelné výrobky, pro které zatím nejsou zpracovány spotřební normy.

Výsledné kalkulace jsou spočítány po skončení výkonu jako kontrola hospodárnosti výroby. Sestavují se převážně rozdílovým způsobem. Vychází se z předběžné kalkulace a k ní se buď přičítají, nebo odečítají odchylky skutečných nákladů. (Synek, 2011, s. 115-116).

4 ROZHODOVACÍ ÚLOHY

Kalkulace variabilních nákladů, respektive členění nákladů na variabilní a fixní, slouží jako podpora rozhodovacích úloh ve společnosti. Mezi tyto rozhodovací úlohy patří:

- stanovení bodu zvratu,
- stanovení spodní hranice ceny,
- přijetí dodatečné zakázky,
- realizace rozšíření investic,
- plánování zvýšení zisku,
- odstranění (omezení) zvýhodněných cen,
- pokrytí nákladů na reklamní akci,
- pokles příjmů a jeho důsledky,
- dopady změn nákladů a/nebo cen,
- stanovení pořadí výroby výrobků,
- relativní PÚ jako východisko pro rozhodování,
- make or buy (vyrobit nebo nakoupit),
- porovnání různých výrobních metod.

4.1.1 Stanovení bodu zvratu

Bod zvratu je takový bod, ve kterém jsou prodejem produkce pokryty veškeré fixní i variabilní náklady. (Popesko, 2009, s. 34).

Východiskem je příspěvek na úhradu. Existuje vztah mezi cenou za kus a vynaloženými variabilními náklady. Tímto je zaručeno, že jsou pokryty veškeré variabilní náklady, zbývající část slouží k pokrytí fixních nákladů.

Naturálně lze bod zvratu vyjádřit takto:

$$BZ_n = \frac{FN}{pú} \quad (2)$$

Kde: BZ_n – bod zvratu v naturálních jednotkách, FN – fixní náklady, $pú$ – příspěvek na úhradu.

Můžeme také vyjádřit bod zvratu v penězích, kde BZ_n vynásobíme prodejní cenou.

Existuje také grafické řešení – bod zvratu je průsečíkem křivky příjmů a nákladů. (Lang, 2005, s. 125-126)

4.1.2 Stanovení spodní hranice ceny

Rozlišujeme dva případy – krátkodobou spodní hranici ceny a dlouhodobou spodní hranici ceny.

Krátkodobou spodní hranici ceny tvoří variabilní náklady. Pokud je příspěvek na úhradu nulový, nedochází k pokrytí fixních nákladů, ale variabilní náklady jsou pokryty. V tomto bodě může společnost krátkodobě setrvat, ale musí ihned jednat. Dostane-li se prodejní cena pod cenu variabilních nákladů, je pro společnost nutné ukončit výrobu. Protože s každou další vyrobenou jednotkou se ztráta prohlubuje o nepokryté variabilní náklady.

Dlouhodobou spodní hranici ceny je výše zmíněný bod zvratu. Jedná se o situaci, kdy příspěvek na úhradu fixních nákladů pokrývá celé fixní náklady a není generován zisk. (Lang, 2005, s. 130-132)

4.1.3 Přijetí dodatečné zakázky

Rozhodujeme-li se o přijetí dodatečné zakázky, zkoumáme velikost příspěvku na úhradu fixních nákladů.

Zakázku přijmeme tehdy, pokud je příspěvek na úhradu pozitivní. V daném časovém období jsou totiž celkové fixní náklady pokryty současnou výrobou a dále nově vzniklým příspěvkem. (Lang, 2005, s. 134)

4.1.4 Realizace rozšíření investic

Podklady pro rozhodnutí o realizaci rozšíření investic jsou: očekávaná cena, variabilní náklady, fixní náklady způsobené investicí.

Marginální množství nutné k pokrytí investice vypočítáme:

$$\text{marginální množství} = \frac{FN_i}{p_u} \quad (3)$$

Kde: FN_i jsou dodatečné FN, p_u – příspěvek na úhradu. (Lang, 2005, s. 136)

4.1.5 Plánování zvýšení zisku

Pro plánování zvýšení zisku využijeme také příspěvek na úhradu, a to hlavně v ziskových strategiích operativního prodejního plánování.

Množství nutné ke zvýšení zisku vypočítáme:

$$množství = \frac{\Delta Z}{pú} \quad (4)$$

Kde: ΔZ je požadovaný přírůstek zisku, $pú$ – příspěvek na úhradu. (Lang, 2005, s. 136-137)

4.1.6 Odstranění (omezení) zvýhodněných cen

Zvýhodněné ceny jsou používány v případech získávání nových zákazníků při zavádění, nebo změně obchodní činnosti. Po stabilizaci většinou dochází k odstranění tohoto zvýhodnění. Dojde pak samozřejmě k určitému odlivu zákazníků. Pomocí ztracených příspěvků na úhradu a nových příspěvku (bez zvýhodnění) dokážeme vypočítat, kolik výrobků je nutno prodat, aby se vyrovnala ztráta. (Lang, 2005, s. 137-138)

$$množství = \frac{\text{ztracený } PÚ}{\text{nový } PÚ} \quad (5)$$

Kde: $pú$ – příspěvek na úhradu.

4.1.7 Pokrytí nákladů na reklamní akci

Kalkulace variabilních nákladů také umožňuje zkoumání využití reklamní akce. Podstatou metody je to, že zvýšený příspěvek na úhradu by měl pokrýt náklady vzniklé s reklamní akcí. Reklamní akci můžeme považovat za úspěšnou, pokud nově vzniklý příspěvek převyšuje náklady na reklamní akci. Můžeme zde hovořit o bodu zvratu akcí podporujících odbyt.

Výpočet počtu nutně prodaných kusů je následující:

$$množství = \frac{N_{\text{reklamní akce}}}{pú} \quad (6)$$

Kde: $N_{\text{reklamní akce}}$ jsou náklady reklamní akce, $pú$ – příspěvek na úhradu. (Lang, 2005, s. 138)

4.1.8 Pokles příjmů a jeho důsledky

Kalkulace variabilních nákladů je dobrým nástrojem pro interpretaci výsledků chybně zvolené odbytové politiky. Otázkou je, jak velkou ztrátu tržeb si může podnik dovolit, než se

dostane do ztráty. K vyčíslení počtu kusů, které podnik může ztratit, použijeme následující vzorec:

$$\text{Počet kusů} = \frac{\text{Maximální možné snížení zisku}}{pú} \quad (7)$$

Kde: $pú$ – příspěvek na úhradu. (Lang, 2005, s. 139-140)

4.1.9 Dopady změn nákladů a/nebo cen

Jakákoliv změna nákladů (variabilních i fixních), nebo také změna prodejní ceny vede ke změně bodu zvratu. Pro každou změnu je nutné počítat nový bod zvratu. (Lang, 2005, s. 140-141)

4.1.10 Stanovení pořadí výroby výrobků

Kalkulace variabilních nákladů nám pomocí příspěvku na úhradu dokáže spočítat, na které výrobky by se měl podnik výrobně zaměřit a které naopak ze svého výrobního sortimentu vyjmout.

Rozhodování o pořadí můžeme ještě rozdělit, a to na:

- jednostupňové,
- vícestupňové.

V případě jednostupňového rozhodování o pořadí spočítáme celkové příspěvky na úhradu. Výrobky seřadíme dle výše tohoto příspěvku a na základě jeho velikosti rozhodneme, jestli budeme výrobu daného výrobku posilovat (má nejvyšší příspěvek) nebo utlumovat (příspěvek je záporný).

U vícestupňového rozhodování o pořadí přistupujeme k problému analogicky, jako u jednostupňového, ale s tím rozdílem, že celkové fixní náklady jsou rozděleny podle oblastí, do kterých spadají. Poslední skupinou fixních nákladů jsou celopodnikové fixní náklady. Pro jednotlivé skupiny spočítáme výši příspěvku tak, že od předchozího odečteme výši skupinových fixních nákladů dané skupiny.

Může se stát, že některý výrobek dosahuje negativní hodnoty celkového příspěvku, ale to nemusí znamenat jeho okamžité vyloučení z výrobního programu. V předchozích skupinách generoval výrobek příspěvek, jehož absence by vyvolala snížení příspěvku ostatních výrobků. Problémem také je, že fixní náklady nejsou v krátkém horizontu jednoduše odstranitelné. (Lang, 2005, s. 143-146)

4.1.11 Relativní PŮ jako východisko pro rozhodování

Tento postup je analogií kalkulace s poměrovými čísly. Máme-li například výrobní program, který je uzpůsoben k výrobě určitých druhů výrobků, je jakákoliv krátkodobá změna v druhu a počtu nemožná. Pak stanovujeme příspěvek na úhradu vztažený k času výroby. Výsledkem je porovnání ukazující, který výrobek dosáhl nejvyššího relativního příspěvku vztaženého ke stejné časové jednotce.

Vzhledem k tomu, že v praxi se setkáváme s tím, že výrobky se vyrábějí různě dlouhou dobu, má proto relativní příspěvek větší vypovídající schopnost, než absolutní hodnota.

To, jakou veličinu – jestli relativní nebo absolutní, záleží na míře omezujících podmínek. (Lang, 2005, s. 146-148)

4.1.12 Make or buy (vyrobit nebo nakoupit)

Spousta společností řeší otázku, jestli si určitý výrobek nebo službu zakoupí, nebo vyrobí vlastními silami. K rozhodnutí o této otázce nám také pomáhá kalkulace variabilních nákladů. Pro nejjednodušší pochopení podstaty rozhodovací úlohy předvedeme proces rozhodování na příkladu, tak jak uvádí Lang (2005, s. 148-150).

Společnost má možnost nakupit od zahraničního dodavatele skupinu výrobků za 50€. V případě vlastní výroby jsou variabilní náklady 43€ a fixní ve výši 95 000€. Celková produkce je 5 000ks.

Jednoduchým výpočtem zjistíme, že celkové náklady na výrobu jednoho kusu výrobku jsou $(95\ 000 / 5000 + 43)$ 62€. Dodavatel nabízí za 50€, tudíž o 12€ níže – rozhodovací úloha je jasná – nakoupíme od externího dodavatele. Pozor, v rozhodovací úloze jsme k prodejní ceně externího dodavatele zapoměli připočítat 19€ fixních nákladů na výrobek. Protože variabilní náklady sice rozhodnutím o nákupu odpadly, ale fixní zůstávají.

Při bližším zkoumání jsme zjistili, že je výhodnější danou skupinu výrobků vyrobit.

4.1.13 Porovnání různých výrobních metod

V literatuře se také můžeme setkat s pojmem **provozní páka** (Popesko, 2009, s. 46).

Tato metoda slouží k nákladové porovnatelnosti různých výrobních možností. Většina investic ve společnostech má za následek zvýšení fixních nákladů v ruku v ruce se snížením nákladů variabilních. Kalkulace variabilních nákladů umožňuje určit nad daným množstvím výrobky, který z výrobních postupů je nákladově efektivnější.

Základem je stanovení marginálního množství – množství, při kterém jsou náklady na daný počet výrobků shodné u porovnávaných výrobních metod. Toto množství vypočteme podle následujícího vzorce:

$$\text{marginální množství} = \frac{FN_b - FN_a}{vn_a - vn_b} \quad (8)$$

Kde: FN – fixní náklady, vn - variabilní náklady. Přitom $FN_b > FN_a$ a $vn_a > vn_b$ (Lang, 2005, s. 152)

5 PLÁNOVÁNÍ, ROZPOČETNICTVÍ, CONTROLLING

V předchozích kapitolách jsme se zaměřili na rozdělování nákladů a kalkulace. Na tyto postupy navazuje tato kapitola, která je využívá jako nástroj k vytváření plánů a rozpočtů. Tyto plány a rozpočty musí být podrobeny kontrole jejich plnění – což je záležitost controllingu.

5.1 Plánování

Žůrková (2007, s. 9) uvádí několik definic plánování. My se přikláníme k jedné z nich: *„Plánování by mělo identifikovat, co se stane v budoucnu, nastanou-li určité skutečnosti, abychom byli schopni čelit možným překvapením a změnám podmínek.“*

Z této definice je jasně patrné, že plánování určeno na budoucnost a poskytuje v sobě alternativy při změnách situace.

Král & kol. (2012, s. 271-272) k vnitropodnikovému plánování dodává, že by se nemělo jednat o stanovení cílů a kritérií, které se musí za každou cenu splnit. Přílišná důslednost v plnění plánu může vést ke snižování efektivnosti, a to z těchto důvodů:

- zakrývají se rezervy, a to kvůli eliminaci nebezpečí, kdyby nebyl rozpočet splněn,
- plány se plní na „100,1%“ (buď reálně, nebo papírově) aby nebyl hodnocený subjekt obviněn, že byl úkol příliš měkký a aby na následující období nebyl stanoven příliš tvrdý či nereálný úkol.

Král dále dodává (2012, s 272), že úkolem plánování není stanovení úkolů, ale omezení neurčitosti a tím zvýšit efektivitu rozhodovacího procesu. Prostředky, kterými toho lze dosáhnout jsou:

- analýza možných budoucích komplikací,
- varianty řešení těchto komplikací a jejich analýza,
- podpora variant dlouhodobě optimalizujících činnost společnosti.

5.2 Rozpočetnictví

Rozpočty jsou konkrétněji rozpracované celopodnikové cíle vycházející z plánovacích procesů. Jsou:

- sestavovány na určité časové období,
- vycházejí z přepočtených i odhadovaných veličin,

- ukazatele jsou vyjádřeny v penězích,
- stanovují konkrétní úkoly. (Čechová, 2011, s. 105).

Dle Fibírové s Šoljakovou a Wágnerem (2011, s. 270) je základním úkolem rozpočtu stanovit vývoj hodnotových veličin (náklady, výnosy, zisk, aktiva, závazky a jiné). Dále doplňují, že se rozpočty mohou tvořit pro celý podnik, nebo pro hierarchicky nižší úroveň řízení.

Dle Petříka (2009, s. 33) je při sestavování rozpočtů nutné dodržovat tyto principy:

- provázanost jednotlivých rozpočtů mezi aktivitami,
- efektivní komunikace mezi všemi zúčastněnými osobami – horizontálně i vertikálně v organizaci,
- exaktní stanovení odpovědností a pravomocí,
- měření a hodnocení výkonnosti.

V současné době, která se charakterizuje změnami, které uvádíme v předchozích kapitolách, dochází k novým přístupům k rozpočetnictví: (Popesko, 2009, s. 203)

- použití volných rozpočtů,
- hodnocení organizačních jednotek dle jejich výkonnosti,
- progresivní systémy odměňování,
- změny v procesu plánování.

Tyto přístupy vedly k vytvoření nových kalkulačních metod – rozpočetnictví dle aktivit (ABB), beyond budgeting, rozpočtování s nulovým základem.

5.3 Controlling

Podle Eschenbacha (2004, s. 12) je controlling odvozen od slova „control“, což znamená vést, řídit, kontrolovat, regulovat. Controlling je možno definovat jako porovnání plánu se skutečností a je nutno brát ho jako součást řízení podniku.

5.3.1 Úlohy controllingu

Mikovcová (2007, s. 28) uvádí jako úlohu controllingu podporu manažerů, a to ve všech fázích řízení. Dle jejího mínění je nejdůležitější fáze plánování. Controlling se tak zabývá tvorbou plánu, koordinací, kontrolou a také zpětnou vazbou. Plánování je možno dále rozdělit na prognostickou a analytickou fázi. Zde dochází k získávání relevantních informací

o sledované veličině. Dále pak na fázi koncepční, kde jsou vypracovány programy vedoucí k cíli. Následuje implementování plánu a vyhodnocení realizace vzhledem k plánu, dojde k rozpoznání odchylek a provádí se regulační opatření. Úlohy jsou odlišné vzhledem k úrovním řízení, nicméně jsou mezi sebou provázány.

5.4 Reporting

Šoljaková s Fíbírovou (2010, s. 10-12) definují reporting jako jednu z důležitých součástí controllingu. Jedná se o systém vnitropodnikových výkazů a zpráv, jež spojují informace jak pro řízení podniku jako celku, tak i základních organizačních jednotek. Součástí je také stanovení kritérií řízení výkonnosti, jež slouží pro vyhodnocení skutečného vývoje k porovnání s cíli. Reporting je možné členit na interní a externí, a to z hlediska jeho uživatelů.

Externí uživatelé mají přístup pouze k externím výkazům finančního účetnictví (dodavatelé, odběratelé, banky, státní orgány), které jim tak poskytují základní informace o finanční situaci podniku. Interními uživateli jsou pak osoby, které mají v podniku rozhodovací pravomoci (vlastníci nebo management). Reporting tak pro interní uživatele slouží jako nástroj při rozhodování – jedná se o součást manažerského účetnictví.

6 SHRNUÍ TEORETICKÉ ČÁSTI

Teoretická část byla rozdělena na 5 základních kapitol. Tyto kapitoly jsme na sebe navázali tak, aby předchozí kapitola čtenáři poskytla základ pro následující kapitolu.

První kapitola se věnovala zdrojům informací v podniku. Vysvětlili jsme si rozdíly mezi finančním, daňovým a manažerským účetnictvím. Věnovali jsme se dále manažerskému účetnictví, jeho zaměření, činností, které provádí a vývojových tendencí.

Druhá kapitola se věnuje nákladům ve společnosti. Ukázali jsme si možnosti jak tyto náklady dělit. Ve většině literatury se objevuje první dělení druhové, my jsme jako první uvedli členění účelové – důvody vysvětlujeme přímo v kapitole 2.1. Následovalo dělení druhové, pak kalkulační. Neopomněli jsme ani náklady měnící se s objemem produkce. V poslední podkapitole se věnujeme ostatním druhům nákladů.

Třetí kapitola je věnována kalkulacím. Jejich významu a dělení. Probrali jsme základní druhy kalkulací. V druhé části kapitoly popisujeme moderní přístupy ke kalkulaci nákladů, zejména jsme se věnovali kalkulaci variabilních nákladů. Neopomněli jsme nový kalkulační přístup – ABC kalkulaci a kalkulaci cílových nákladů.

Čtvrtou kapitolu jsme zaměřili na základní manažerské rozhodovací úlohy, pro které je kalkulace variabilních nákladů velmi nápomocna.

Poslední kapitolou teoretické části je plánování, rozpočetnictví a controlling a reporting. Tyto kapitoly jsme zahrnuli z toho důvodu, že samotná kalkulace nestačí. Je nutné znát všechny okolnosti ve společnosti a jejich případný vývoj.

II. PRAKTICKÁ ČÁST

7 PŘEDSTAVENÍ SPOLEČNOSTI

Tato kapitola se bude věnovat představení společnosti. Budeme se věnovat základním údajům, historii a současnosti a její organizační strukturou.

7.1 Základní údaje o společnosti

Analyzovaná společnost má právní formu akciové společnosti. Výše základního kapitálu je 2 000 000 Kč rozděleného do 20 akcií o nominální hodnotě 100 000 Kč. Tyto akcie nejsou veřejně obchodovatelné.

Společnost je jednou z největších polygrafických provozů v Olomouckém kraji. Poskytuje komplexní servis zákazníkům.

Hlavní kategorie NACE, do které společnost spadá, je: 18.12 – Tisk ostatní, kromě novin.

Strojové vybavení umožňuje společnosti pokrýt kompletní sortiment výrobků. Disponuje archovou a rotační ofsetovou technologií a také digitálním tiskem.

Maximální potisknutelný formát archového tisku je B1 (1000x700mm). Rotační tisk je oproti archovému odlišný – do tiskového stroje se zavádí role papíru s délkou cca 9km.

Digitální tisk se používá pro tisk malých nákladů (barevně), nebo pro personalizace tiskovin (zde již ve vyšších nákladech).

Výsledné tiskoviny se samozřejmě dále zpracovávají: skládání, snášení, kompletace, výsek, vazby.

7.2 Historie, vývoj a současnost

Společnost vznikla koncem roku 2006 jako pokračovatel fyzické osoby, která na polygrafickém trhu působila od roku 1991 částečnou privatizací Moravských tiskařských závodů v Olomouci. Historie polygrafie ve společnosti sahá do 50. let minulého století. Pro zajímavost - jeden tiskový stroj z tohoto období společnost stále vlastní a je plně funkční.

Vývoj společnosti znamenal přechod ze zastarávající knihtiskové technologie (Gutenberg) na dnes velmi rozšířený ofsetový způsob tisku. Od jednobarevných strojů se společnost dostala až k plnobarevným (CMYK) tiskovým strojům formátu B1. V mezidobí se také rozvíjel rotační tisk do dnešní podoby pětibarevného tiskového stroje.

Společnost svým strojním vybavením nabízí svým zákazníkům komplexní polygrafické služby, což jak v teoretické části uvádíme, je pro zákazníka velkým přínosem.

Obchodní zaměření je na lokální trh, mezi jejími zákazníky nalezneme významné banky, pojišťovny, maloobchodní síť a vydavatele.

7.2.1 Předmět podnikání

Společnost má v živnostenském rejstříku zapsány tyto předměty podnikání:

- Vydavatelské činnosti, polygrafická výroba, knihařské a kopírovací práce
- Zprostředkování obchodu a služeb
- Velkoobchod a maloobchod
- Poskytování software, poradenství v oblasti informačních technologií, zpracování dat, hostingové a související činnosti a webové portály
- Realitní činnost, správa a údržba nemovitostí
- Poradenská a konzultační činnost, zpracování odborných studií a posudků
- Testování, měření, analýzy a kontroly
- Reklamní činnost, marketing, mediální zastoupení

V současné době je stěžejním výrobním programem společnosti první z uvedených - vydavatelské činnosti, polygrafická výroba, knihařské a kopírovací práce. Zejména však polygrafická výroba.

7.3 Zaměstnanci a organizační struktura

Počet zaměstnanců ve společnosti kopíroval výnosy společnosti až na rok 2010, kdy výnosy oproti předešlému roku klesaly, ale počet zaměstnanců rostl.

Tabulka 3: Počet zaměstnanců společnosti v letech 2007 – 2012 (vlastní zpracování)

Rok	THP	Dělníci	Celkem
2007	26	29	55
2008	25	31	56
2009	18	40	58
2010	21	41	62
2011	13	35	48
2012	12	32	44

Společnost je dělena na dva základní úseky – výrobně-obchodní a podpůrné činnosti. V čele společnosti stojí předseda představenstva, kterému jsou přímo podřízeny podpůrné činnosti (ekonomika, správa budov a techniky, IT).

Výrobně-obchodní úsek je podřízen řediteli tiskárny, který je podřízeným předsedy představenstva. Obchodní úsek je řízen obchodním ředitelem.

Výrobní úseky spadají pod mistry či vedoucí, viz organizační struktura, jejíž grafické znázornění je přílohou této práce.

8 ANALÝZA NÁKLADŮ SPOLEČNOSTI

Tato kapitola bude pojednávat o vývoji nákladů ve společnosti v letech 2007-2012.

8.1 Ekonomické výsledky společnosti

Před samotnou analýzou nákladů společnosti seznámíme čitatele se základními ekonomickými výsledky společnosti. Uvedeme vývoj výnosů, nákladů a zisku a to v období 2007-2012. Z grafu bude poznat vývoj společnosti v čase, jak je ovlivňována vývojem svého okolí.

Tabulka 4: nákladů, výnosů, VH v letech 2007-2012 v tis. Kč. (vlastní zpracování)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Výnosy	90 517	89 459	109 464	88 078	81 795	66 471
Náklady	90 231	89 169	107 973	92 914	81 564	72 749
Výsledek hospodaření	286	290	1 491	-4 836	231	-6 278

Z tabulky vidíme, že vývoj celkových nákladů, výnosů a VH ve společnosti je ovlivněn několika kritérii.

Rok 2009 byl pro společnost v současném vývoji klíčový. Počátkem tohoto roku instalovala nový tiskový stroj dvojnásobného formátu. Tím se také dvojnásobně zvýšila tisková kapacita, došlo ke snížení cen u vyšších zakázek, což přilákalo nové zákazníky – převážně z regionu. Na dalším vývoji se podepisuje převážně krize, která na sektor polygrafie dopadla se zpožděním.

Vyjma roku 2009, kdy VH přesahoval 1 milion Kč, společnost neplní své základní poslání – tvorbu zisku.

Tento negativní trend vývoje zisku může být způsoben několika faktory:

- chybná reakce na ztrátovost společnosti,
- nerespektování vývoje trhu,
- nižší produktivita práce z důvodu „přezaměstnanosti“ a nedostatečné využití výrobních kapacit.

Tyto faktory přímo ovlivňují náklady společnosti. Rozebereme si jednotlivé body.

Chybná reakce na ztrátovost společnosti může být v tom, že v roce 2009 dosahovaly výnosy k částce 110 milionů Kč. Oproti tomu v roce 2010 byla částka o 21 milionů nižší. Okolní trh se začal přizpůsobovat prodejním cenám společnosti. Společnost nezačala hledat nové klienty, aby navýšila objem svých zakázek, ale přijala více zaměstnanců – osobní náklady stouply o 1,5 milionu Kč. Musíme ale říct, že ziskovost roku 2009 mohla být způsobena prodejem starého, již skoro odepsaného tiskového stroje. Nezahrneme-li do výsledku rozdíl prodejní ceny a zůstatkové ceny tohoto stroje, sníží se výsledek hospodaření o 3,7 milionu Kč, což by znamenalo ztrátu 2,2 mil Kč.

Dalším ze zmiňovaných problémů je přezaměstnanost – toto dokazuje následující tabulka, kdy v letech se záporným výsledkem hospodaření byl výkon na zaměstnance nižší, než v ostatních letech, kdy byl VH kladný.

V současné situaci by společnost již neměla hledat interní úspory, ale soustředit se na hledání nových zákazníků, či nabídnout takovou službu či produkt, který není na našem trhu běžný.

Tabulka 5: Vývoj výkonu na zaměstnance v letech 2007 – 2012 (vlastní zpracování)

Rok	Výkony [tis. Kč]	Počet zaměstnanců	Výkon na zaměstnance
2007	82 875	55	1 507 tis. Kč
2008	80 384	56	1 435 tis. Kč
2009	91 128	58	1 571 tis. Kč
2010	81 133	62	1 309 tis. Kč
2011	71 765	48	1 495 tis. Kč
2012	55 713	44	1 266 tis. Kč

Porovnáme-li výkon na jednoho zaměstnance, vidíme, že nejvyšší byl v roce 2009. V roce 2010, kdy došlo k poklesu výkonů a zároveň společnost navýšila počet zaměstnanců, což vedlo ke skokovému snížení výkonu na jednoho zaměstnance o 262 tis Kč. Nejnižšího výkonu na jednoho zaměstnance dosahovala společnost v roce 2012, což se také projevilo na nejvyšším záporném VH ve sledovaných letech.

8.2 Druhové členění nákladů

V této kapitole se budeme věnovat vývoji jednotlivých druhů nákladů v letech 2007-2012. Podkladem jsou účetní výkazy společnosti. Metodou docílíme procentuálního rozdělení jednotlivých druhů nákladů, jak se podílejí na celkové výši nákladů.

Tabulka 6: Náklady společnosti v letech 2007-2012 v tis. Kč (vlastní zpracování)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Náklady na zboží	1 647	6 456	1 646	956	1 676	5 379
Výkonová spotřeba	67 945	61 187	73 142	64 656	54 157	46 592
<i>Spotřeba mat. + energie</i>	<i>37 833</i>	<i>40 864</i>	<i>46 926</i>	<i>38 944</i>	<i>32 816</i>	<i>29 953</i>
<i>Služby</i>	<i>30 112</i>	<i>20 323</i>	<i>26 216</i>	<i>25 712</i>	<i>21 341</i>	<i>16 639</i>
Osobní náklady	17 192	17 640	18 281	19 816	16 489	11 847
Daně a poplatky	70	40	69	73	63	55
Odpisy DHM a DNM	1 446	1 989	3 412	4 534	4 370	3 166
ZC prodaného DM a mat.	1 143	1 010	2 923	2	248	1 147
Změna stavu rezerv				1 309		
Ost. provozní náklady	666	602	7 345	653	4 180	4 163
Nákladové úroky	5	17	120	258	238	201
Ost. fin. náklady	75	123	626	513	288	259
Daň z příjmu	36	80	378	144	-145	-60
Daň z příjmu mimoř. čin.	6	11	31	0	0	0
Mimořádné náklady	0	14	0	0	0	0
Náklady	90 231	89 169	107 973	92 914	81 564	72 749

Tabulka 7: Podíl jednotlivých druhů nákladů společnosti v letech 2007-2012 (vlastní zpracování)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Náklady na zboží	0%	7%	2%	1%	2%	7%
Výkonová spotřeba	75%	69%	68%	70%	66%	64%
Osobní náklady	19%	20%	17%	21%	20%	16%
Daně a poplatky	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Odpisy DHM a DNM	2%	2%	3%	5%	5%	4%
ZC prodaného DM a mat.	1%	1%	3%	0%	0%	2%
Ost. provozní náklady	1%	1%	7%	1%	5%	6%
Nákladové úroky	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Ost. fin. náklady	0%	0%	1%	1%	0%	0%
Daň z příjmu	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Daň z příjmu mimoř. čin.	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Mimořádné náklady	0%	0%	0%	0%	0%	0%

Celkové náklady společnosti jsou v letech 2007 a 2008 relativně stálé (výnosy také). V roce 2009 došlo k jejich skokovému zvýšení vlivem nákupu a zprovoznění nové technologie (výnosy rostly také). Od roku 2010 jsou celkové náklady klesající.

Procentuální rozbor nám ukazuje, že největší podíl z celkových nákladů společnosti tvoří výkonová spotřeba, a je to dáno charakteristikou společnosti – výrobní podnik. Výkonovou spotřebu dále dělíme na spotřebu materiálu + energie a služeb. Jejich procentuální podíl vidíme v následující tabulce:

Tabulka 8: Podíl materiálu + energie a služeb na výkonové spotřebě v letech 2007-2012 (vlastní zpracování)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Spotřeba mat. + energie	56 %	67 %	64 %	60 %	61 %	64 %
Služby	44 %	33 %	36 %	40 %	39 %	36 %

Podíl materiálu a energií se v roce 2007 na celkové výkonové spotřebě byl 56% a služby 44%. Takto vysoký podíl služeb svědčí o tom, že některé specifické polygrafické operace musela společnost kooperovat. Procentuální podíl služeb se v letech 2008 a 2009 snižoval. V roce 2010 se opět navýšil. Od roku 2010 dále dochází k jeho snižování – je to způsobeno nákupem nových technologií, které společnost musela kooperovat – například laminaci ve formátu B1, což je jedna ze základních povrchových úprav.

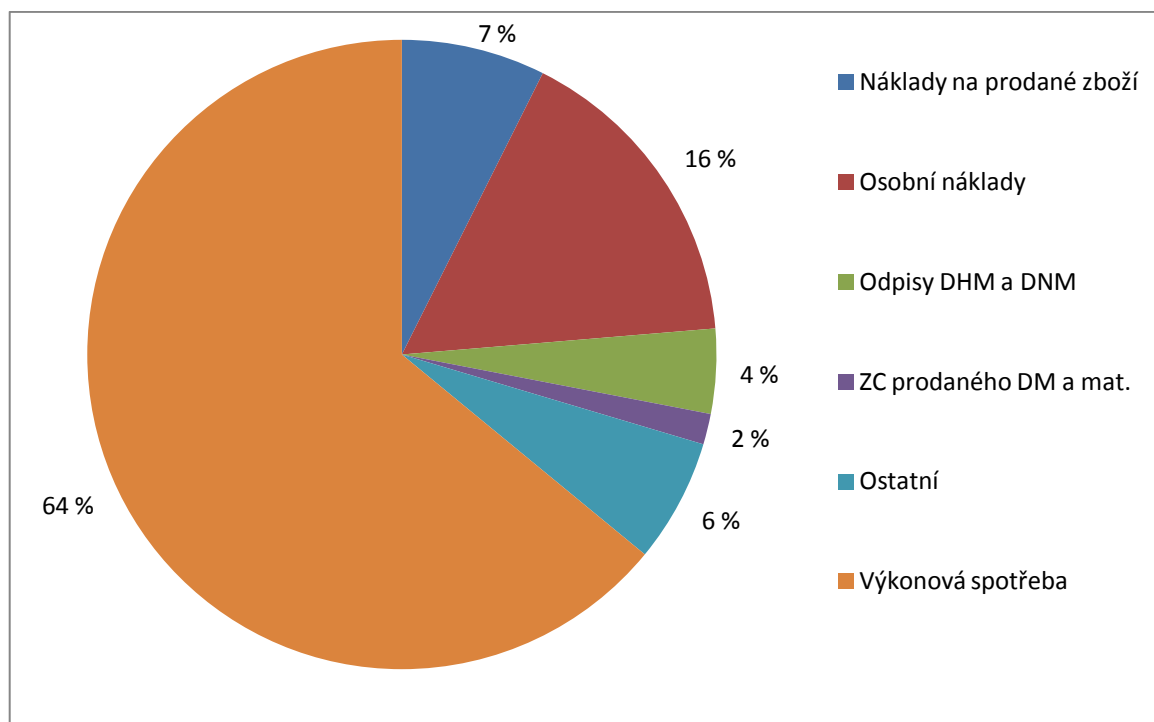
V celém časovém horizontu je podíl výkonové spotřeby na celkových nákladech klesající. Ze 74 % roku 2007 klesl podíl výkonové spotřeby na 64 % v roce 2012.

Osobní náklady se ve sledovaných letech pohybují na úrovni 20% z celkových nákladů, výjimkou tvoří rok 2009, kdy došlo ke zvýšení ostatních provozních nákladů, a rok 2012, kdy společnost redukovala počet zaměstnanců.

Významnou položkou z celkových nákladů jsou také **odpisy**. Největší podíl odpisů byl v letech 2010 a 2011, kdy tvořily 5 % z celkových nákladů. V roce 2012 klesl podíl odpisů na 4 %.

Obrázek číslo 5 ukazuje procentuální rozložení jednotlivých druhů nákladů ve společnosti v roce 2012. Jak uvádíme výše, největší podíl zaujímá výkonová spotřeba, její dělení na spotřebu materiálu + energie a služby uvádí tabulka 6.

Z této tabulky je patrné, jaké jednotlivé druhy společnost ve svém účetnictví definuje. Jednotlivé položky jsou na tyto účty načítány. Ve společnosti nedochází k jejich následnému vyhodnocování.



Obrázek 4: Rozložení jednotlivých druhů nákladů v roce 2012 (vlastní zpracování)

8.3 Přidaná hodnota

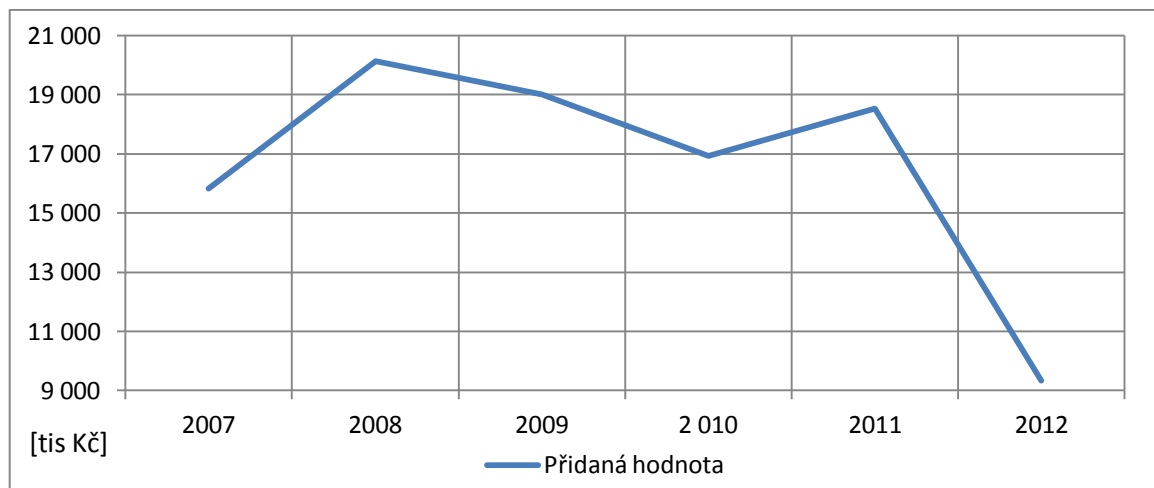
Nesmíme také zapomenout na strukturu přidané hodnoty společnosti. Její výši v jednotlivých letech 2007 a 2012 ukazuje následující tabulka.

Tabulka 9: Vývoj přidané hodnoty v letech 2007-2012 (vlastní zpracování)

	2007	2008	2009	2 010	2011	2012
Přidaná hodnota [tis. Kč]	15 820	20 126	19 006	16 930	18 522	9 328

Z tabulky je patrné, že výše přidané hodnoty byla v roce 2008 nejvyšší ve sledovaném období let 2007-2011, i když v tomto roce VZ dosahoval pouze 290 tis Kč. Rok 2012 představuje pouze poloviční podíl přidané hodnoty roku 2008.

Obrázek č. 6 ukazuje vývoj přidané hodnoty ve společnosti. Vidíme, že mezi lety 2008 a 2011 byla relativně stálá. Tento vývoj nám říká, že společnost nehledala nové zakázky, snažila se výši přidané hodnoty udržet pomocí snižování nákladů vyšším tempem, než byl pokles výnosů, a ne nalezením nových zákazníků a tržních příležitostí. Rok 2012 je toho důkazem, kdy nešlo dále snižovat náklady takovým tempem, jako byl pokles výnosů, což zapříčinilo prudký pokles přidané hodnoty na poloviční hodnotu v roce 2012.



Obrázek 5: Vývoj přidané hodnoty v letech 2007-2012 (vlastní zpracování)

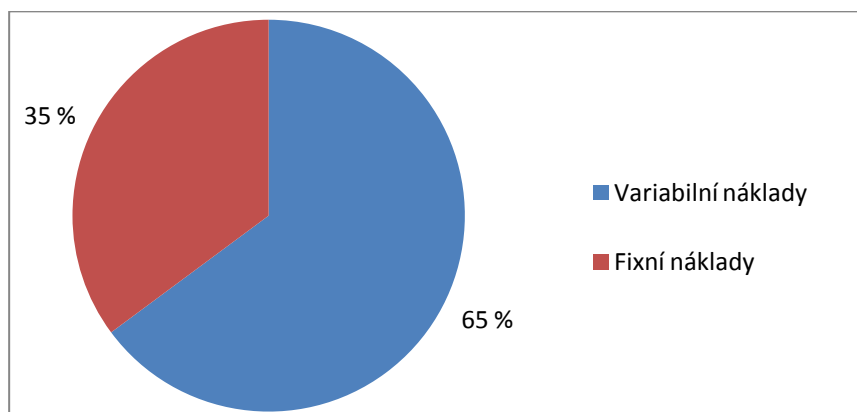
8.4 Náklady dle objemu produkce

Následující členění je podkladem pro analýzu řízení nákladů. Analýzu nejprve provedeme na základě účetních výkazů v dlouhém období – za celý rok, poté dle jednotlivých nákladových účtů ve společnosti v krátkém období.

8.4.1 Dlouhé období

Pro podrobnější členění budeme vycházet z let 2009-2012, a to z toho důvodu, že data pocházející z let 2007 a 2008 nejsou vzhledem k rozdílné technologii relevantní. U některých položek by čtenář mohl namítat, že mohou být i smíšené (osobní náklady, spotřeba materiálu a energií, služby). U těchto nákladů převažuje variabilní složka nad fixní, respektive u služeb fixní nad variabilní složkou.

Pro podrobnou analýzu vybereme poslední ze sledovaných roků – 2012.

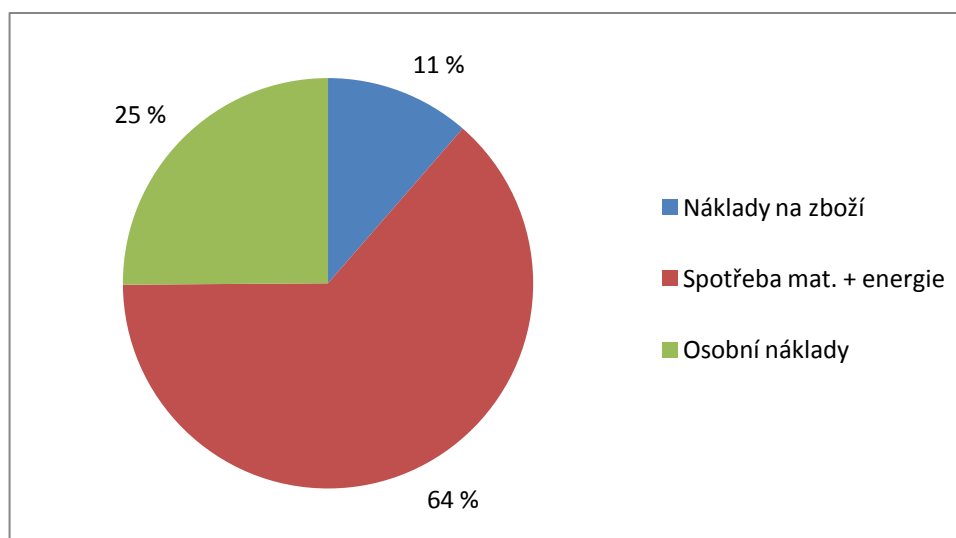


Obrázek 6: Poměr fixních a variabilních nákladů v roce 2012 (vlastní zpracování)

Tabulka 10: Náklady dle objemu produkce v roce 2012 (vlastní zpracování)

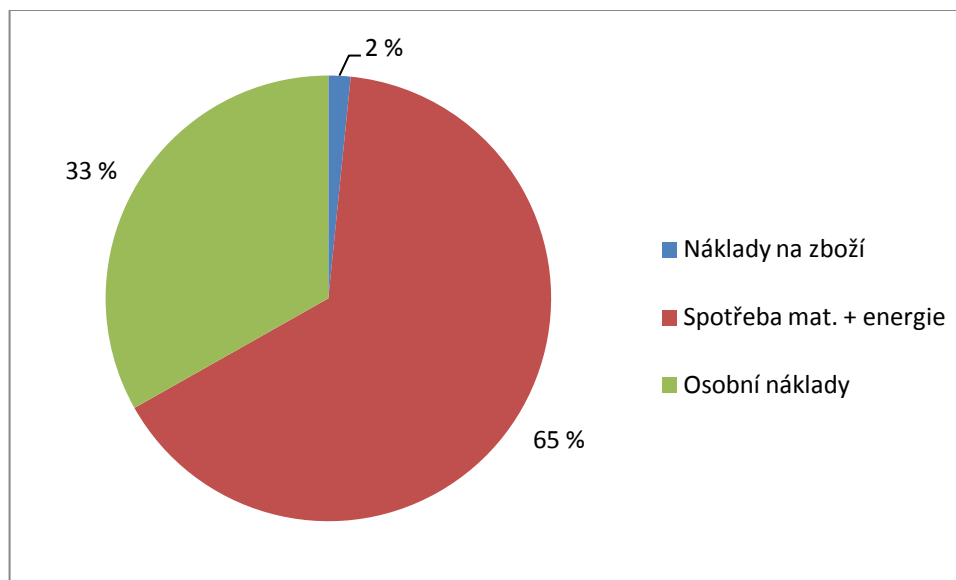
Náklad	Částka	V / F	Komentář
Náklady na zboží	5379	V	Přímo ovlivněno výkonem – zboží.
Spotřeba mat. + energie	29953	V	Přímo ovlivněno výkonem – výroba výrobků pro zákazníka.
Služby	16639	F	Souvisí spíše s časovým obdobím.
Osobní náklady	11847	V	V dlouhém období variabilní náklad, přímo související s výkonem.
Daně a poplatky	55	F	Nesouvisí s výkonem.
Odpisy DHM a DNM	3166	F	Nesouvisí s výkonem – souvisí s časovým obdobím.
ZC prodaného DM a mat.	1147	F	Nesouvisí s výkonem.
Ost. provozní náklady	4163	F	Nesouvisí s výkonem.
Nákladové úroky	201	F	Nesouvisí s výkonem.
Ost. fin. náklady	259	F	Nesouvisí s výkonem.
Daň z příjmu	-60	F	Nesouvisí s výkonem.
Náklady	72749		

Obrázek č. 7 ukazuje poměr fixních a variabilních nákladů ve společnosti, Variabilní náklady tvoří 65 % celkových nákladů. Zajímavé je také porovnání jednotlivých druhů variabilních nákladů - více než poloviční podíl z variabilních nákladů jsou náklady na spotřebovaný materiál a energie, což je vzhledem k výrobnímu charakteru podniku zřejmé. Osobní náklady v roce 2012 představovaly 25 % z celkových variabilních nákladů.



Obrázek 7: Struktura variabilních nákladů v roce 2012 (vlastní zpracování)

Zajímavé je srovnání s rokem 2010, jak uvádíme výše, že společnost chybně reagovala na nastalou situaci v poklesu výnosů. V roce 2010 činil podíl osobních nákladů na celkových variabilních nákladech 33 %. Porovnáme-li rok 2010 a 2012, zjistíme, v roce 2012 že narostl podíl nákladů na zboží z 2 % na 11 %. Podíl spotřebovaného materiálu a energie na celkových nákladech zůstal ve stejné výši – cca 65 %.



Obrázek 8: Struktura variabilních nákladů v roce 2010 (vlastní zpracování)

Veškeré variabilní náklady společnosti by měly být zahrnuty v kalkulaci jednotlivých výrobků. Každá zakázka je technologicky zpracována a ke každé zakázce jsou jasně definované variabilní náklady. Společnost dokáže u jednotlivých zakázek vyhodnocovat efektivitu variabilních nákladů.

Fixní náklady ve společnosti nejsou systematicky řízeny, spíše jsou řízeny systémem ad-hoc.

Budeme se dále zabývat podrobnější analýzou fixních a variabilních nákladů. Podkladem bude export jednotlivých druhů nákladů z účetního systému společnosti za rok 2012.

8.4.2 Krátké období

Tato nákladová analýza bude pro následující projektovou část důležitější, protože vnímáme v krátkém období osobní náklady jako fixní složku. Budeme vycházet z vnitropodnikových nákladových účtů.

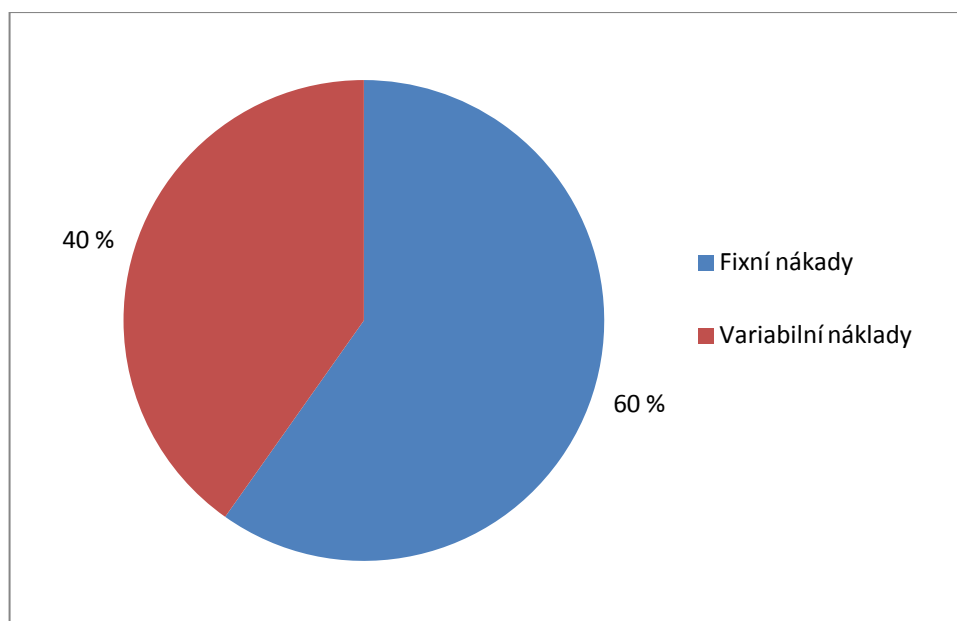
Tabulka 11: Rozdělení nákladů na fixní a variabilní (vlastní zpracování)

Druh	Název druhu pro likvidaci došlých faktur	V / F	Důvod	Hodnota 2012 [Kč]
5011	Spotřeba materiálu - Olomouc	V	Materiál, který přímo vstupuje do jednotlivých zakázek.	28 817 355
5012	Spotřeba režijního materiálu - VÝROBA	F	Nealokovatelný pomocný materiál, nutný k výrobě.	6 091 118
5014	Spotřeba režijního materiálu - HOP	F	Nesouvisí s výkonem.	32 572
5017	Spotřeba režijního materiálu - OSTATNÍ	F	Nealokovatelný materiál, který nevstupuje do výroby.	170 666
5018	Spotřeba drobného HM	F	Drobný HM využívaný v celé společnosti	61 245
5019	Spotřeba PHM	V,F	Variabilní – doprava, přímo vstupuje do zakázek. Fixní – pro provoz vozidel mimo oddělní dopravy.	679 809
				V: 236 930
				F: 442 879
5021	Spotřeba elektřiny	V,F	Větší – variabilní část nutká k pohonu strojů a osvětlení pracovišť. Menší – fixní pro THP pracovníky.	1 556 625
				V: 1 245 300
				F: 311 325
5022	Spotřeba plynu	F	Vytápění celé společnosti bez ohledu na výši výroby.	544 760
5047	Prodané zboží - ostatní	V	Náklady na prodané zboží.	5 379 345
5110	Opravy a údržba - auta	F	Fixní – definováno časem.	174 054
5112	Opravy a údržba - výp. a kanc. technika	F	Většinou THP pracovníci.	244 672
5114	Opravy a údržba - tiskárenské stroje	F	Nejde přímo alokovat k výkonu.	356 007
5117	Opravy a údržba - ostatní	F	Nelze přímo alokovat k výkonu.	440 204
5121	Cestovné	F	Nesouvisí s výkonem.	8 540
5180	Doprava	V	Externí doprava – jen pro realizované zakázky.	204 836
51801	Telefony + internet	F	Nesouvisí s výkonem.	286 525
5181	Nakoupené služby	F	Nesouvisí s výkonem.	4 457 405
51810	Nájem - leasing	F	Nesouvisí s výkonem.	7 799 703
518100	Nájem ostatní	F	Nesouvisí s výkonem.	654 292
51811	Kooperace - tiskárna OL	V	Externí kooperace – jen pro realizované zakázky.	1 596 938
5184	Reklama	F	Nesouvisí s výkonem.	81 754
5185	Vodné, stočné	F	Nesouvisí s výkonem.	188 280
5186	Odpad	F	Nesouvisí s výkonem.	81 079
5187	Tisk, TV, rozhlas	F	Nesouvisí s výkonem.	20 366

Druh	Název druhu pro likvidaci došlých faktur	V / F	Důvod	Hodnota 2012 [Kč]
5188	Poštovné	F	Nesouvisí s výkonem.	42 718
5189	Ostatní služby	F	Nesouvisí s výkonem.	25
5211	Mzdové náklady	F	V krátkém období fixní.	8 744 822
5214	Zákonné sociální pojištění	F	V krátkém období fixní.	2 167 422
5242	Zákonné zdravotní pojištění	F	V krátkém období fixní.	780 271
5251	Ostatní sociální pojištění – životní	F	V krátkém období fixní.	58 608
5272	Zákonné sociální náklady – obědy OL	F	V krátkém období fixní.	95 681
5311	Daň silniční	F	Nesouvisí s výkonem.	19 812
5381	Ostatní daně a poplatky	F	Nesouvisí s výkonem.	34 715
5421	Prodaný materiál	F	Nesouvisí s výkonem.	1 146 956
5430	Dary	F	Nesouvisí s výkonem.	10 000
5441	Smluví pokuty a úroky z prodlení	F	Nesouvisí s výkonem.	54 694
5442	Odstupné zaměstnanci	F	Nesouvisí s výkonem.	212 028
5450	Ostatní poplatky	F	Nesouvisí s výkonem.	106 911
5451	Ostatní pokuty a penále	F	Nesouvisí s výkonem.	62 039
5461	Odpis pohledávky daňový	F	Nesouvisí s výkonem.	1 882
5481	Zákonné pojištění odpovědnosti – zam.	F	Nesouvisí s výkonem.	76 448
5482	Pojištění smluvní	F	Nesouvisí s výkonem.	86 134
5487	Ostatní provozní náklady	F	Nesouvisí s výkonem.	3 251 378
5510	Odpisy software	F	Nesouvisí s výkonem.	12 000
5511	Odpisy budov, haly	F	Nesouvisí s výkonem.	97 215
5512	Odpisy stroje, zařízení	F	Nesouvisí s výkonem.	2 693 160
5621	Úrok z úvěru	F	Nesouvisí s výkonem.	201 097
5631	Kurzové ztráty	F	Nesouvisí s výkonem.	104 420
5632	Kurzové ztráty – přepočty	F	Nesouvisí s výkonem.	73 218
5680	Ostatní náklady	F	Nesouvisí s výkonem.	1 431
5681	Bankovní poplatky	F	Nesouvisí s výkonem.	80 392
54611	Odpis pohledávky – nedaňový	F	Nesouvisí s výkonem.	3 870
54809	Ostatní provozní náklady – obědy OL zam.	F	Nesouvisí s výkonem.	125 119
54810	Ostatní provozní náklady – obědy ostatní	F	Nesouvisí s výkonem.	137 450
54811	Zákonné pojištění odpovědnosti vozidla	F	Nesouvisí s výkonem.	34 784
55122	Odpisy – dopravní prostředky	F	Nesouvisí s výkonem.	363 371

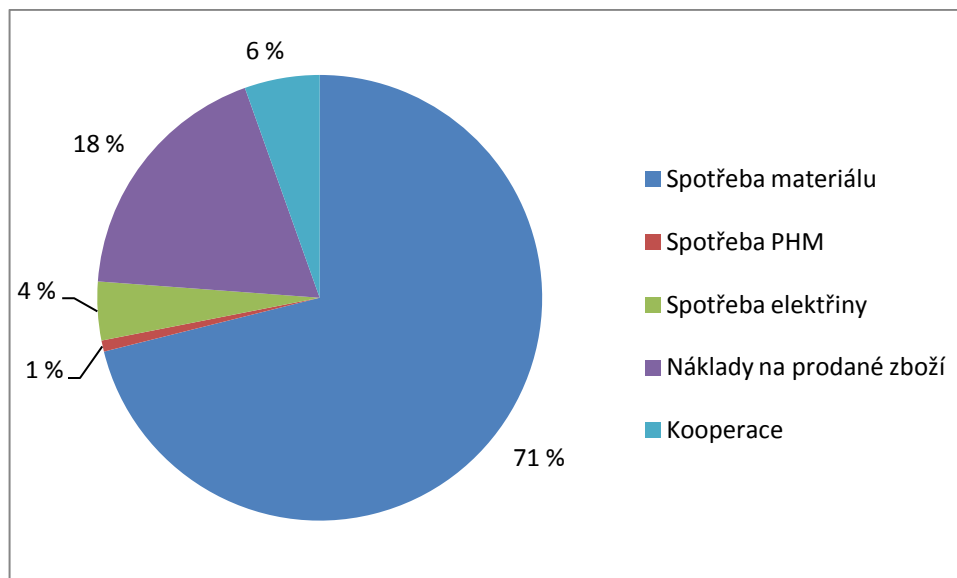
Při bližším zkoumání nákladů společnosti vidíme, že některé položky mají jak variabilní, tak i fixní složku. Příkladem je spotřeba elektrické energie, kde 20 % z celkové spotřeby tvoří fixní složka a 80 % je vnímáno jako variabilní složka. Jedná se o odhad, který se opírá o spotřebu elektrické energie nutné ke svícení v administrativních prostorech společnosti a k provozu kancelářské techniky. Spotřeba PHM, respektive náklady na opravy vozidel, jsou tvořeny spotřebou automobilů určených k rozvozu zboží, které přímo vstupují do výrobního procesu a také ostatních, jejichž náklady nejsou spjaty s výkonem.

Z výše uvedeného rozboru jednotlivých nákladových účtů a jejich roztřídění na variabilní a fixní složku můžeme v krátkém období konstatovat, že variabilní náklady tvoří 40 % a fixní náklady 60 % z celkových nákladů v krátkém období.



Obrázek 9: Poměr fixních a variabilních nákladů v KO v roce 2012
(vlastní zpracování)

Podrobněji se zaměříme na rozbor variabilních nákladů, kde největší podíl tvoří spotřeba materiálu – 71 %. Další položkou jsou náklady na prodané zboží – 18 %, 6 % tvoří kooperace k jednotlivým zakázkám, spotřeba elektrické energie je 4 % z celkových variabilních nákladů, zbylé jedno procento tvoří spotřeba PHM na dopravu zakázek zákazníkovi.



Obrázek 10: Rozbor variabilních nákladů v KO v roce 2012 (vlastní zpracování)

9 ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU

V této kapitole se zaměříme na analýzu současného stavu kalkulací ceny, systému reportingu, a také se podíváme na vývoj zakázek společnosti. Na závěr shrneme nedostatky současného systému jako podklad pro projektovou část.

Společnost má v současnosti stanoven pouze kalkulační postup pro výpočet prodejní ceny.

Pro lepší orientaci v následující kapitole uvádíme, že se analyzovaná společnost zabývá polygrafickou výrobou.

9.1 Kalkulace zakázek a jejich vyhodnocení

Kalkulační metoda je stanovena na základě struktury výroby společnosti. Jedná se o zákazkovou výrobu, kdy jednotlivé zakázky jsou realizovány na výrobních celcích pomocí výrobních operací. Základem většiny zakázek je tisk, další operace následují dle druhu a specifikace vyráběného produktu.

Společnost na základě požadavku zákazníka (specifikace zakázky) provede kalkulaci výrobku. Nehovoříme zde již o předběžné kalkulaci, protože kalkulační systém umožňuje velmi přesně a v krátkém čase zkalkulovat zakázku. Kalkulace se provádí postupným přidáváním jednotlivých operací, tak jak na sebe ve výrobě navazují. Každá operace má v kalkulačním systému definovány jak přípravné časy, tak i své výkony při různých modifikacích (například počet lomů u falcování, kde každý další lom znamená vyšší přípravný čas a celkové zpomalení falcovacího stroje).

9.1.1 Kalkulační postup

Kalkulace se provádí ve speciálním polygrafickém informačním systému IS Cicero, který slouží pro polygrafické provozy.

Kalkulační postup vychází z jednotlivých sazeb výrobních zařízení. Sazby strojů se odvíjejí od jejich pořizovací hodnoty, délky splácení, předpokládané délky životnosti a předpokládaného časového využití. Také se zohledňuje situace na trhu a jejich uplatnění vůči konkurenci.

Samotná kalkulace se sestavuje pomocí výše zmíněného informačního systému.

Postupným zadáváním jednotlivých informací do systému se sestavuje samotná kalkulace.

Postup zadávání jednotlivých informací je typové kalkulace následující:

1. Náklad – zadáváme, kolik výtisků dané tiskoviny zákazník požaduje. Systém umožňuje zadat různá množství, když se zákazník rozhoduje jaké množství realizovat. V polygrafii jde vidět deprese přípravných nákladů na jednotkovou cenu produkce, kdy s vyšším nákladem jednotková cena produkce klesá.
2. Materiál, ze kterého má být daná tiskovina vyrobena. V současnosti je možno vybírat z více než 250 možných materiálových položek, které mají v systému uvedenu nákupní cenu.
3. Formát materiálu, ze kterého se má daná tiskovina vyrábět. Tiskové stroje umožňují použití i menších formátů, než je jejich maximální formát. Proto je mnohdy výhodnější tento menší formát využít.
4. V případě vícestránkových brožur se uvádí počet stran.
5. Barevnost – je nutno zadat počet barev, ze kterých se daná tiskovina skládá. V případě jednostranné plnobarevné produkce se uvádí 4/0, kde 4 reprezentuje základní tiskové barvy – CMYK.
6. Využití tiskového archu – pokud kalkulujeme tiskovinu, která je menší, uvádíme, kolikrát se daná tiskovina na tiskový arch vleze. Standardní papír A4 se například na tiskový arch B1 vleze 9x.
7. Další případné operace dokončujícího zpracování.
8. Způsob balení.
9. V případě, že se výsledná tiskovina skládá z několika různých tiskových položek (například publikace se skládá z obálky, která bývá na tvrdší papír, než blok) je možno do kalkulace vložit další tiskovou zakázku, která se zadává standardním způsobem, jako hlavní tiskovina.

Osoba provádějící kalkulace musí tedy velmi dobře znát technologii zpracování zakázek ve společnosti. V současnosti je kalkulátem technolog, který dokáže velmi přesně určit, jak má být zakázka co nejekonomičtěji vyrobena a tím pádem zkalkulována.

Obrázek 11: Ukázka kalkulační formulář dvou různých tiskovin (vlastní zpracování)

9.1.2 Výstup kalkulačního postupu

Výstupem kalkulačního postupu je rozbor kalkulace a doporučená prodejní cena. Rozbor se skládá z technické práce, materiálu, papíru a případných ostatních nákladů.

Technická práce je soupis všech výrobních operací nutných k výrobě kalkulované tiskoviny. Každá z výrobních operací má uvedenu časovou náročnost a celkovou výrobní cenu této operace, stanovenou vynásobením časové náročnosti a sazeb těchto zařízení.

Materiál obsahuje soupis materiálu nutného k výrobě kalkulované tiskoviny kromě papíru, který je uveden zvlášť. V každém případě obsahuje tiskové desky a balicí materiál. Může dále obsahovat lamino a další materiál. Jednotlivé položky mají uvedeny svou veličinu, ve které jsou měřeny (ks, m²), a počet těchto jednotek a celkovou cenu stanovenou vynásobením uložené ceny v systému a jednotek tohoto materiálu.

Papír – v této položce rozboru kalkulace je rozepsáno, jaký druh papír, kolik kg za jakou cenu je potřeba k výrobě kalkulované zakázky.

Ostatní – tato položka slouží k uvedení ostatních nákladů, které nejsou uvedeny v žádné z výše uvedených částí rozboru kalkulace.

Součtem výše uvedených částí kalkulace získáváme tzv. kalkulované reálné náklady na výrobek, jenž v současném stavu tvoří výrobní cenu dané tiskoviny. V současné době se

ale setkáváme s otázkou výroby zakázek, které jsou dle stávajícího kalkulačního vzorce pod cenou. Společnost nemá stanoven mechanismus, jak určit, jestli by daná výroba byla pro společnost rentabilní, respektive společnost při současném stavu neví, jaké jsou její reálné variabilní náklady výroby dané tiskoviny.

Prozkoumáme-li jednotlivé položky, tak položky materiál, papír a ostatní jsou variabilními náklady. U technické práce je nutno stanovit přesnou výši variabilních nákladů.

Informační systém poskytuje ještě podrobnější členění kalkulace, které dokáže rozdělit jednotlivé aktivity z technické práce na dobu přípravy a produkční čas. Toto dělení se uvádí na rubu výrobního sáčku. Uvedenými hodnotami se řídí pracovníci vykonávající aktivitu nutnou k výrobě zakázky.

Doporučená prodejní cena se počítá z výše technické práce, papíru, materiálu a ostatních nákladů tak, že k technické práci se připočte přírážka 25%, k materiálu 6%, papíru 10% a ostatním nákladům 5%. Tato doporučená prodejní cena je bohužel pouze doporučenou prodejní cenou. Obchodní oddělení se touto doporučenou prodejní cenou nemusí řídit. Pokud má zákazník požadavek na nižší cenu, může prodejní cenu až snížit až po kalkulované reálné náklady na výrobek, není tudíž zaručena určitá výše zisku.

Vzorové příklady kalkulace publikace a slohy jsou přílohou této diplomové práce. Můžeme si všimnout, že i při použití dvou různých výrobních technologií – archového i rotačního tisku, je určitá část zakázky shodná.

Nevýhodou současného stavu je, že jsou stanovené sazby strojů historicky skoro neměnné a neodrážejí turbulentní vývoj ve společnosti s přihlédnutím na vývoj fixních a variabilních nákladů. A současná kalkulace nestanovuje výši variabilních nákladů u technické práce.

9.2 Systém reportingu

Jediný report, který je pravidelně zasílán předsedovi představenstva, je celkové porovnání závazků a pohledávek (jen absolutní číslo). Tento report tvoří ekonomické oddělení každý pátek.

Řízení nákladů a controllingu můžeme rozdělit na dvě úrovně:

- celopodnikovou,
- jednotlivé zakázky.

9.2.1 Zhodnocení celopodnikového stavu

Celopodnikové nákladové řízení a controlling je prováděno pouze předsedou představenstva a.s. Informační podpora je sice na velmi vysoké úrovni – společnost dokáže dělit své náklady jak druhově, tak i účelově (na střediska). S náklady jednotlivých oddělení se bohužel dále nepracuje. Neporovnávají se kalkulační výnosy střediska se skutečnými náklady pro zjištění, jestli jsou správně nastaveny sazby a nedochází ke ztrátám, případně jak velký příspěvek na celopodnikové fixní náklady střediska generují.

Při bližším zkoumání nedochází k přesné alokaci nákladů na střediska, jejichž činností daný náklad vznikl. Příkladem jsou tiskové barvy, které jsou nutné k tisku. Prozkoumáním faktur byly tyto barvy alokovány na středisko 1221, což je sklad papíru, a ne na středisko 1361, SM 102 B1, což je tiskový stroj, který vyvolal spotřebu barvy.

Přínosy v celopodnikovém nákladovém řízení jsou v tom, že předseda představenstva má velmi dobrý přehled o veškerých nákladech ve společnosti, protože přes něj probíhají veškeré faktury.

Nevýhoda je v tom samém – předseda představenstva je zahrnut každodenní agendou, která ho natolik zaměstnává, že nemá dostatek času na další řízení společnosti a věnuje se pouze rutinní práci.

9.2.2 Vyhodnocování jednotlivých zakázek

Nákladové řízení jednotlivých zakázek je mnohem lépe propracováno, než celopodnikové. Informační podpora je zajišťována výrobním IS, který velmi dobře dokáže odhalit rozdíly mezi kalkulovanými a reálnými časy výroby jednotlivých zakázek. Tento systém umožňuje nejen kvalitní porovnání kalkulovaných a reálných nákladů zakázek, také umožňuje srovnání jednotlivých pracovníků – protože část zakázek se opakuje, nebo jsou si velmi podobné.

Bohužel s těmito daty se pracuje jen ve velmi omezené míře – spíše se jedná o ojedinělé případy, než o systémový a celostní přístup.

Podstatou toho systému jsou sběrné terminály umístěny ve výrobních prostorách společnosti. Každý z pracovníků před zahájením práce na zakázce tuto informaci nejprve zadá do terminálu, kde uvede číslo zakázky a operaci, kterou provádí.

! název skupiny	nákl. obchod	nákl. výroba (obchod-výroba)	položka	množství	cena
DTP	900,00	0,00	SM 102-4	24,33	55 403,00
CTP	10 080,00	0,00			
DV - Ruční práce	500,00	0,00			
Tisk - Arch	55 403,00	47 190,00			8 213,00
!!! DV - Balení	310,00	2 645,50			-2 335,50
!!! DV - Strojní	16 919,00	18 065,36			-1 146,36
Materiál - Přímý	121 847,00	88 226,49			33 620,51
Materiál - Režijní	1 280,00	0,00			1 280,00
Ostatní (nezařazené)	1 200,00	0,00			1 200,00

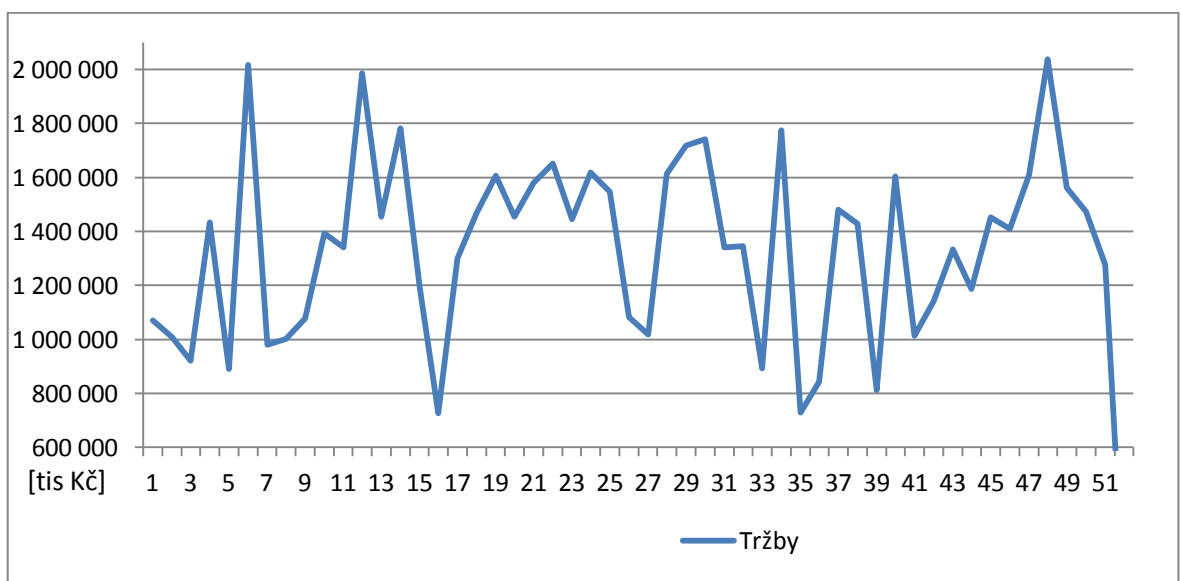
Obrázek 12: Porovnání nákladů výroby publikace. (vlastní zpracování)

Takto zajištěné informace se pomocí systému načítají ke každé zakázce. Na základě načtených informací v systému dochází k vyhodnocení s kalkulovanými náklady. Nevýhodou tohoto řešení je manuální zadávání informací. Stává se, že pracovníci se na konci pracovní směny neodepíší ze systému a ten na zakázku načte třeba celý víkend. Tyto chyby je pak nutné ručně upravovat, aby nedocházelo ke zkreslení načítaných dat.

Takto se dá sledovat většina výrobních operací včetně vydávaného materiálu.

9.3 Tržby z přijatých zakázek

Další nevýhodou je vysoká rozkolísanost tržeb jednotlivých týdnů (tržby jsou ve společnosti sledovány na týdenní bázi).



Obrázek 13: Graf vývoje tržeb v jednotlivých týdnech roku 2012 (vlastní zpracování)

Je zřejmé, že vzhledem k této rozkolísanosti je velmi obtížné stanovit určitou přírážku, která by alokovala fixní náklady. K plánování fixních nákladů na celopodnikové úrovni nedochází, proto se řídí pouze nákladovost jednotlivých zakázek tak, jak uvidíme dále, ale s použitím dříve zmíněných sazeb strojů.

9.4 Shrnutí nedostatků

V současnosti považujeme za nedostatek to, že kalkulace jsou používány pouze pro tvorbu prodejních cen a ne pro kalkulaci variabilních a fixních nákladů, respektive příspěvku na jejich úhradu ve společnosti za určité časové období. Určitou část variabilních nákladů lze sice ze současné kalkulace vyčíst, ale nejsou stanoveny variabilní náklady výrobních operací. V tom případě společnost neví, jestli přijmout do výroby zakázku, která je dle současné kalkulace „pod cenou“ v případě nedostatečné naplněnosti výroby.

Sazby strojů jsou historicky neměnné a neodrážejí tak vývoj ve společnosti s ohledem na vývoj variabilních a fixních nákladů.

Naplnění výroby ve společnosti není koherentní. Jsou velké výkyvy v přijatých zakázkách, tudíž ani výrobní kapacity nejsou naplněny rovnoměrně a pro vedení společnosti je velmi obtížné stanovit přesnou výši variabilních a fixních nákladů, respektive určitou sazbu fixní přírážky.

10 PROJEKT APLIKACE KALKULACE VARIABILNÍCH NÁKLADŮ VE SPOLEČNOSTI

Vzhledem k dříve uvedeným skutečnostem, jako rozkolísanost naplnění výroby, tlak trhu na příjem zakázek, které jsou dle současného kalkulačního vzorce „pod cenou“ a obtížné alokace variabilních a fixních nákladů, jsme jako nástroj řízení nákladů ve společnosti určili metodu: **kalkulace variabilních nákladů**.

Tuto metodu zaměříme na jednotlivé operace, budeme se zabývat rozbořem výrobních operací, které z velké části pokrývají výrobní spektrum společnosti.

Podstata této kalkulační metody spočívá v odděleném vnímání fixních a variabilních nákladů. Fixní náklady, jak uvádíme v teoretické části, jsou spjaty s časovým obdobím, ve kterém vzniknou, spíše než s jednotkou výkonu. Variabilní náklady přímo souvisí se samotnou produkcí, která jejich vznik vyvolala.

Pro stanovení současných kalkulačních variabilních nákladů budeme vycházet z údajů a cen počátku roku 2014.

10.1 Cíl projektu

Cílem toho projektu bude stanovit proces řízení nákladů metodou zavedení kalkulace variabilních nákladů jednotlivých zakázek, pro možnost zjištění jejich výše variabilních nákladů a výše příspěvku na úhradu fixních nákladů.

Projekt nebude sloužit ke stanovení prodejních cen, ty budou vypočítávány současným kalkulačním systémem. Metoda kalkulace variabilních nákladů na tuto problematiku není určena.

Projekt umožní stanovit výši variabilních nákladů realizovaných v daném časovém období. Porovnáním s kalkulovanými cenami můžeme vypočítat celkový příspěvek na úhradu fixních nákladů. Společnost si pak na základě vypočteného příspěvku na úhradu FN dokáže vypočítat, jestli generuje dostatečně velký příspěvek k úhradě svých fixních nákladů.

10.2 Popis metodiky

Pro stanovení výše variabilních nákladů provedeme rozbor jednotlivých operací, podílejících se na výrobě výše zmíněných tiskovin. Každou operaci budeme zkoumat s důrazem na zjištění velikosti variabilních nákladů, které daná operace generuje.

Vzhledem k charakteristice použité metody a časovému období, pro které bude metoda variabilních nákladů vnímána, považujeme osobní náklady za fixní. Čtenář může namítat, že osobní náklady u jednotlivých strojů můžeme považovat za variabilní. S tímto názorem souhlasíme v dlouhém období. V krátkém – vzhledem k veliké variabilitě naplnění výroby, by zahrnutí osobních nákladů mezi variabilní náklady zkreslovalo celkový výsledek kalkulace variabilních nákladů, protože v krátkém období je obtížné ukončit se zaměstnancem pracovní poměr, tudíž náklad na zaměstnance není generován výkonem, který provede, ale časovým obdobím, ve kterém jsou zaměstnanci v pracovním poměru.

Možností, jak tomuto předejít, je využívat vedlejší pracovní poměry. Zde je zase problémem, že tzv. brigádníci nemají dostatečné znalosti a zkušenosti s ovládáním strojů a zařízení. Všichni brigádníci, kteří by pracovali na strojích, by museli projít školením, které by ve výsledku bylo dražší, než hlavní pracovní poměr současných zaměstnanců.

Materiál, vstupující do výroby, je variabilním nákladem, který již současný kalkulační systém zohledňuje a přičítá ho do kalkulace, protože je vyvolán danou zakázkou.

10.3 Popis operací a výpočet VN

V této kapitole stručně popíšeme jednotlivé operace a vypočteme jejich variabilní náklady.

Materiál, papír a ostatní náklady blíže zkoumat nebudeme, protože ty jsou již v současném kalkulačním systému do kalkulace zahrnovány v adekvátní výši a tvoří tak část variabilních nákladů, které výroba zakázky vyvolala.

Každou výrobní operaci zařadíme do jednoho ze základních výrobních středisek společnosti:

- DTP,
- Tisk archový,
- Tisk rotační,
- Knihárna.

Veškeré výrobní operace jsou poháněny elektrickou energií. Některé stroje, které mají požadavek tlakového vzduchu ve větším množství, si tento tlak či podtlak vyrábějí samy a elektrická energie nutná k výrobě tlakového vzduchu je započítána přímo ve spotřebě elektrické energie stroje.

Zbývající stroje s nižšími nároky na tlakový vzduch jsou napojeny na rozvod tlakového vzduchu. Spotřeba elektrické energie tohoto kompresoru je pak fixním nákladem, protože ho nemůžeme přímo přiřadit jednotlivým operacím.

Sazby variabilních nákladů jednotlivých strojů a zařízení vypočteme tak, že každou operaci rozdělíme na její přípravnou a produkční fázi. Podstatným nákladem variabilních nákladů u výrobních strojů bude převážně spotřeba elektrické energie, a v případě tisku i spotřebou barev. Veškeré uvedené spotřeby budou uvedeny včetně spotřeby elektrické energie spotřebované osvětlením. Osvětlení můžeme považovat za variabilní náklad, protože pokud neprobíhá operace, jsou světelné zdroje osvětlující dané pracoviště vypnuty.

Pro výpočet variabilních nákladů z elektrické energie budeme vycházet z ceny 2,75 Kč / kWh.

Jednotlivé činnosti budou pro přehlednost zpracovány do tabulek. Rozbor dalších hodinových nákladů bude slovně rozepsán pod tabulkou, z čeho se hodinová sazba skládá.

V případě, že bude jednodušší uvést textové vyjádření, bude u činnosti uveden text.

10.3.1 DTP

Zde dochází k formální kontrole dodaných podkladů, kontroluje se barevnost, formát, kvalita rozlišení, ale také i verze dodaného pdf, ve kterém se většina dat od zákazníků předává. Tato kontrola probíhá z toho důvodu, aby se zamezilo následnému chybnému zpracování a tiskovina odpovídala kalkulované specifikaci. Po kontrole dat se provede jejich montáž na tiskový arch.

Středisko: DTP

Vstupem jsou data od zákazníka.

Výstupem jsou namontovaná tisková data na technologicky zvolený arch.

Stanovení VN:

Přípravná a produkční fáze zde není.

Spotřeba elektrické energie je zanedbatelná, probíhá pouze kontrola a montáž na počítači pracovníků, který je zapnut po celou pracovní dobu.

Tudíž variabilní náklady na hodinu práce DTP jsou nulové.

10.3.2 CTP

Následující operací po montáži je počítačová separace jednotlivých tiskových barev (většinou CMYK) na jednotlivé složky a jejich „vysvícení“ na tiskovou desku.

Středisko DTP.

Vstupem do operace je tisková montáž.

Výstupem jsou tiskové desky určené k založení do tiskového stroje.

Stanovení VN:

Tabulka 12: Rozbor variabilních nákladů operace CTP (vlastní zpracování)

Činnost	Spotřeba el. E [kW/h]	Cena el. za ho- dinu [Kč]	Další náklady na hodinu [Kč]	VN celkem za hodinu [Kč]
Produkce	9,6	26,4	15	41,4

Přípravná a produkční fáze zde není. Dalšími variabilními náklady na hodinu se v případě CTP rozumí chemie určená pro vyvolávání osvícených tiskových desek. Cena vychází z kupní ceny vztažené na jednu produkční hodinu stroje a spotřeby chemických látek.

Variabilním přímým nákladem jsou tiskové desky, které jsou již zahrnuty v rozboru kalkulace.

Další materiálové požadavky nejsou.

10.3.3 Archový tisk (SM 102-4)

Nejdůležitější operace celé výroby – tisk archový, většinou plnobarevný formátu až B1. Na něm se vytisknou jednotlivé archy.

Středisko: Tisk archový

Vstupem do tiskového stroje je bílý papír, vysvícené desky a tiskové barvy.

Výstupem jsou jednotlivé potištěné archy papíru.

Stanovení VN:

Tabulka 13: Rozbor variabilních nákladů operace tisk na SM 102-4 (vlastní zpracování)

Činnost	Spotřeba el. E [kW/h]	Cena el. za ho- dinu [Kč]	Další náklady na hodinu [Kč]	VN celkem za hodinu [Kč]
Příprava	35	96,25	0	96,250
Produkce	105,5	290,125	667	957,125

Dalšími variabilními náklady na hodinu se v případě tisku rozumí zejména tiskové barvy a gumy. Jejich spotřeba vychází z průměrného pokrytí a použití. Vychází kupní ceny vztažené na jednu produkční hodinu stroje.

10.3.4 Archový tisk (SM 72-2)

Nejdůležitější operace celé výroby – tisk většinou černobílý oboustranný při jednom průchodu. Na něm se vytisknou jednotlivé archy.

Středisko: Tisk archový

Vstupem do tiskového stroje je bílý papír, vysvícené desky a tiskové barvy.

Výstupem jsou jednotlivé potištěné archy papíru.

Stanovení VN:

Tabulka 14: Rozbor variabilních nákladů operace tisk na SM 72-2 (vlastní zpracování)

Činnost	Spotřeba el. E [kW/h]	Cena el. za ho- dinu [Kč]	Další náklady na hodinu [Kč]	VN celkem za hodinu [Kč]
Příprava	10,1	27,775	0	27,775
Produkce	30,5	83,875	251,75	335,625

Dalšími variabilními náklady na hodinu se v případě tisku rozumí zejména tiskové barvy a gumy. Jejich spotřeba vychází z průměrného pokrytí a použití. Vychází kupní ceny vztažené na jednu produkční hodinu stroje.

10.3.5 Falcovačka (skládání)

Tato operace skládá jednotlivé archy na složky (části knihy) v technologicky definovaných lomech tak, aby na sebe jednotlivé stránky navazovaly.

Středisko: Knihárna

Vstupem do této operace jsou jednotlivé potištěné archy papíru.

Výstupem jsou poskládané složky (části knihy).

Stanovení VN:

Tabulka 15: Rozbor variabilních nákladů operace falcování (vlastní zpracování)

Činnost	Spotřeba el. E [kW/h]	Cena el. za hodinu [Kč]	Další náklady na hodinu [Kč]	VN celkem za hodinu [Kč]
Příprava	9	24,75	0	24,750
Produkce	19,5	53,625	0	53,625

Další variabilní náklady neuvedené v kalkulaci na produkční hodinu falcování negeneruje.

Pracuje s potištěnými archy z předchozí operace – tisku.

10.3.6 Snášečka – složky

Touto operací se na sebe nasnáší jednotlivé složky (části) knihy na sebe tak, aby tvořily jeden celek, který již připomíná knihu.

Středisko: Knihárna

Vstupem do této operace jsou poskládané složky papíru.

Výstupem je posnášený blok knihy.

Stanovení VN:

Tabulka 16: Rozbor variabilních nákladů operace snášení (vlastní zpracování)

Činnost	Spotřeba el. E [kW/h]	Cena el. za hodinu [Kč]	Další náklady na hodinu [Kč]	VN celkem za hodinu [Kč]
Příprava	8	22	0	22,00
Produkce	15	41,25	0	41,25

Další náklady neuvedené v kalkulaci na produkční hodinu snášení negeneruje. Pracuje s potištěnými a pofalcovanými archy z předchozí operace – falcování.

10.3.7 Linka V2

Touto operací dostává kniha vazbu. Posnášený blok je slepen vrstvou lepidla a je na něm přilepena obálka.

Středisko: Knihárna

Vstupem do této operace je posnášený blok knihy, obálka a lepidlo.

Výstupem je polotovar knihy, ve kterém ale není možno zatím listovat.

Stanovení VN:

Tabulka 17: Rozbor variabilních nákladů operace lepení (vlastní zpracování)

Činnost	Spotřeba el. E [kW/h]	Cena el. za ho- dinu [Kč]	Další náklady na hodinu [Kč]	VN celkem za hodinu [Kč]
Příprava	14,7	40,425	0	40,425
Produkce	22	60,5	19	79,500

Dalšími variabilními náklady na hodinu se v případě lepení publikace rozumí lepidlo. Jeho spotřeba vychází z průměrné spotřeby a kupní ceny vztažené na jednu produkční hodinu stroje.

10.3.8 Trojřez

Poslední výrobní operací při výrobě publikace je trojřez, který ořeže publikaci ze tří stran tak, aby dostala finální podobu, formát a mohlo se v ní bez problémů listovat.

Středisko: Knihárna

Vstupem do operace je polotovar publikace.

Výstupem je hotová publikace.

Stanovení VN:

Tabulka 18: Rozbor variabilních nákladů operace trojřezu (vlastní zpracování)

Činnost	Spotřeba el. E [kW/h]	Cena el. za ho- dinu [Kč]	Další náklady na hodinu [Kč]	VN celkem za hodinu [Kč]
Příprava	14,7	40,425	0	40,425
Produkce	22	60,5	0	60,500

Další variabilní náklady trojřez negeneruje.

10.3.9 Řezání papíru

Tato operace slouží k dělení archů papíru na jednotlivé užitky nebo menší celky, které se pak lépe zpracovávají.

Středisko: Knihárna

Vstupem do této operace jsou archy papíru.

Výstupem jsou jednotlivé rozřezané užitky.

Stanovení VN:

Tabulka 19: Rozbor variabilních nákladů operace řezání (vlastní zpracování)

Činnost	Spotřeba el. E [kW/h]	Cena el. za ho- dinu [Kč]	Další náklady na hodinu [Kč]	VN celkem za hodinu [Kč]
Příprava	1	2,75	0	2,750
Produkce	4,5	12,375	0	12,375

Další variabilní náklady operace řezání negeneruje.

10.3.10 Linka V1

Tato operace slouží k posnášení listů brožuru, jejich sešití drátěnou sponkou, zlomení na půl a čelní ořezání.

Středisko: Knihárna

Vstupem do této operace jsou dvou listy brožury z operace řezání.

Výstupem je hotová brožura, kterou je možno bez problému listovat a posléze ji expedovat zákazníkovi.

Stanovení VN:

Tabulka 20: Rozbor variabilních nákladů linky V1 (vlastní zpracování)

Činnost	Spotřeba el. E [kW/h]	Cena el. za hodinu [Kč]	Další náklady na hodinu [Kč]	VN celkem za hodinu [Kč]
Příprava	3,05	8,235	0	8,235
Produkce	11,85	32,5875	0	32,588

Další variabilní náklady linka V1 negeneruje.

10.3.11 Balení

Tato operace slouží k zabalení vyrobené tiskoviny kvůli její ochraně a zjednodušení manipulace.

Středisko: Knihárna

Vstupem jsou hotové tiskoviny, které se zabalí do fólie.

Stanovení VN:

Tabulka 21: Rozbor variabilních nákladů operace balení (vlastní zpracování)

Činnost	Spotřeba el. E [kW/h]	Cena el. za hodinu [Kč]	Další náklady na hodinu [Kč]	VN celkem za hodinu [Kč]
Příprava	10,8	29,7	0	29,7
Produkce	10,8	29,7	0	29,7

Další variabilní náklady operace balení negeneruje. Balicí fólie je přímo variabilním nákladem v současné kalkulaci.

10.3.12 Laminátor – foliant

Tato operace slouží k nanesení tenké plastové fólie na arch papíru. U lepených publikací se toto zušlechtění používá převážně u obálek, a to kvůli zvýšení jejich odolnosti.

Středisko: Knihárna

Vstupem do operace je arch papíru.

Výstupem je polaminovaný arch.

Stanovení VN:

Tabulka 22: Rozbor variabilních nákladů laminování (vlastní zpracování)

Činnost	Spotřeba el. E [kW/h]	Cena el. za hodinu [Kč]	Další náklady na hodinu [Kč]	VN celkem za hodinu [Kč]
Příprava	9,1	25,025	0	25,025
Produkce	10,4	28,6	0	28,600

Další variabilní náklady operace balení negeneruje. Laminovací fólie je přímo variabilním nákladem v současné kalkulaci.

10.3.13 Výsek B2

Slouží k vyseknutí, nebo narýlování papíru pomocí výsekových nožů.

Středisko: Knihárna

Vstupem je arch papíru.

Výstupem je buď vyseknutý, nebo narýlovaný arch.

Stanovení VN:

Tabulka 23: Rozbor variabilních nákladů výseku (vlastní zpracování)

Činnost	Spotřeba el. E [kW/h]	Cena el. za hodinu [Kč]	Další náklady na hodinu [Kč]	VN celkem za hodinu [Kč]
Příprava	1,1	3,025	0	3,025
Produkce	2,6	7,15	0	7,15

Další variabilní náklady operace výseku negeneruje. Výsekové nože se buď použijí uskladněné ve společnosti, nebo nové, které jsou variabilním nákladem v současné kalkulaci jako položka ostatní.

10.3.14 Rotační tisk (MM 16 2/3)

Nejdůležitější operace při výrobě slohy. Ve výše uvedeném rozboru je označen tiskový stroj. Oproti výše zmíněnému archovému tisku rotačka tiskne na „nekonečný“ (dlouhý 8km) proud papíru.

Středisko: Tisk rotační

Vstupem do tiskového stroje je bílý papír v roli, vysvícené desky a tiskové barvy.

Výstupem jsou jednotlivé potištěné role papíru.

Stanovení VN:

Tabulka 24: Rozbor variabilních nákladů rotačního tisku (vlastní zpracování)

Činnost	Spotřeba el. E [kW/h]	Cena el. za hodinu [Kč]	Další náklady na hodinu [Kč]	VN celkem za hodinu [Kč]
Příprava	24	66	0	66,00
Produkce	103	283,25	1 128	1411,25

Dalšími variabilními náklady na hodinu se v případě tisku rozumí zejména tiskové barvy a gumy. Jejich spotřeba vychází z průměrného pokrytí a použití. Vychází z kupní ceny vztahované na jednu produkční hodinu stroje.

10.3.15 Kolátor

Tato činnost je analogicky podobná činnosti snášení s výjimkou, že zde jsou na sebe nanášeny jednotlivé nekonečné proudy, které pak tvoří několikalistou slohu slepenou lepidlem.

Středisko: Tisk rotační

Vstupem jsou potištěné role papíru jednotlivých listů slohy.

Výstupem jsou vyhotovené slohy.

Stanovení VN:

Tabulka 25: Rozbor variabilních nákladů operace kolátor (vlastní zpracování)

Činnost	Spotřeba el. E [kW/h]	Cena el. za hodinu [Kč]	Další náklady na hodinu [Kč]	VN celkem za hodinu [Kč]
Příprava	4,7	12,925	0	12,925
Produkce	12,4	34,1	0	34,100

Další variabilní náklady operace kolátor negeneruje. Případné lepidlo, které kontor využívá pro slepení sloh, je variabilním nákladem v současné kalkulaci v položce materiál.

10.4 Stanovení kalkulační metody

Kalkulační metoda pro stanovení celkové hodnoty variabilních nákladů společnosti, respektive výše příspěvku na úhradu fixních nákladů ve zvoleném časovém období, bude probíhat v tabulkovém procesoru jako po sobě logicky navazující listy jednoho sešitu. Každý list sešitu je přílohou této diplomové práce. Listy jsou zamknuté pro úpravy, uživatel může zadávat údaje do pouze žlutě označených polí.

Podkladem pro výpočet budou:

- Produkční a přípravné reálné výrobní časy jednotlivých operací ve zvoleném časovém období, které se jednoduše dají vyexportovat z IS společnosti na základě sběru dat.
- Součet prodejních cen všech realizovaných zakázek ve zvoleném časovém období – společnost vede evidenci přijatých zakázek, proto se tato hodnota dá velmi jednoduše z této evidence zjistit.
- Cenové kalkulované výnosy na výrobní operace, které se za zvolené časové období vyexportují z IS společnosti.
- Součet materiálových nákladů, papíru a ostatních nákladů ve zvoleném časovém období, které se vyexportují z výrobního IS společnosti na základě výdejů materiálu k jednotlivým realizovatelným zakázkám.

Sešit obsahuje celkem 8 listů, s těmito názvy:

- Podklady,
- Operace,
- S – DTP,
- S – Tisk archový,
- S – Tisk rotační,
- S – Knihárna,
- Celopodnikové vyhodnocení,
- Sazby VN.

List **Podklady** slouží k zadání výše zjištěných informací – součet prodejních cen realizovaných zakázek, součtu celkové spotřeby materiálu, papíru a ostatních nákladů. Také je možno zadat velikost fixních nákladů jednotlivých středisek pro výpočet střediskových PÚ na celopodnikové FN. Nesmíme opomenout první položku tohoto listu a to je uvedení

List **Operace** slouží k zadání celkových přípravných a produkčních časů všech operací a také se doplní kalkulované výnosy dané operace.

Listy **S – DTP**, **S – Tisk archový**, **S – Tisk rotační**, **S – Knihárna** slouží k vyhodnocení středisek. Jsou zde uvedeny jednotlivé operace spadající do daného střediska.

Celkové variabilní náklady těchto operací jsou vypočteny jako násobek celkových přípravných časů a produkčních časů s jejich příslušnými sazbami, které jsme vypočetli v kapitole 10.3 a jsou uvedeny na listu Sazby VN.

Kalkulované výnosy se převedou z listu Operace. Příspěvek na úhradu fixních nákladů, generovaný každou operací, se vypočte jako rozdíl kalkulovaných výnosů a vypočtených variabilních nákladů.

Dále se na těchto listech vypočítávají celkové variabilní náklady a příspěvek na úhradu všech operací analyzovaného střediska.

Střediskový PÚ na celopodnikové FN se vypočítá jako rozdíl celkového PÚ střediska a celkových FN střediska.

Na listu **Celopodnikové vyhodnocení** jsou nejprve shrnuty variabilní náklady jednotlivých středisek a jejich příspěvky na celopodnikové FN.

Variabilní náklady středisek se sečtou v celkové VN středisek. Z karty podklady se pod ně nakopírují VN materiál, papír a ostatní. Součtem těchto čtyř položek vzniknou celkové VN.

Dále se z karty Podklady nakopíruje Součet prodejních cen realizovaných zakázek.

Celková výše příspěvku na úhradu fixních nákladů vznikne odečtením celkových variabilních nákladů od součtu prodejních cen realizovaných zakázek.

Poslední položkou je součet všech střediskových příspěvků na úhradu celopodnikových FN.

Na posledním listu s názvem **Sazby VN** jsou uvedeny vypočtené přípravné a produkční sazby variabilních nákladů jednotlivých operací, které slouží jako podklad pro výpočet. Pro oddělené umístění sazeb jsme se rozhodli z toho důvodu, aby byla možná velmi jednoduchá změna těchto sazeb.

10.5 Uživatelé a využití projektu

Uživateli této kalkulace variabilních nákladů jsou:

- vedení společnosti,
- obchodní oddělení.

Vedení společnosti bude touto kalkulací zjišťovat celkovou výši příspěvku na úhradu fixních nákladů a také stanovovat celkovou výši variabilních nákladů realizovaných zakázek ve zvoleném časovém období.

Dále může touto kalkulací zjišťovat celkovou výši příspěvku na úhradu fixních nákladů a také jednotlivých středisek.

Obchodní oddělení bude tuto metodu používat v případech, kdy dle současné cenové kalkulace bude zákazník trvat na ceně, která je nižší, než spočítané náklady na výrobu. V tomto případě s ohledem na naplněnost výroby si může obchodní oddělení zavést tuto zakázku do této kalkulace, čímž může zjistit, jestli by přijetí této zakázky generovalo určitý příspěvek na úhradu FN.

10.6 Náklady a rizikovost projektu

Vzhledem ke skutečnosti, že veškeré informační zdroje a výstupy z nich jsou ve společnosti již implementovány a projekt řízení nákladů z nich vychází, budou náklady na zavedení této metody spočívat pouze ve školení příslušných pracovníků v oblasti kalkulace variabilních nákladů a praktické ukázky práce s vytvořenou tabulkou, respektive kalkulací variabilních nákladů.

Tudíž variabilní náklady, které zavedení projektu generuje, jsou nulové. Školení bude probíhat v rámci standardní pracovní doby.

Rizikovost zavedení projektu je minimální. Pro výpočet variabilních nákladů se budou používat validované informace uložené v současném výrobním informačním systému.

10.7 Vyhodnocení a doporučení

Základním cílem tohoto projektu bylo zavedení procesu řízení nákladů metodou zavedení kalkulace variabilních nákladů.

Projekt se nezaměřoval na úpravu současného kalkulačního vzorce pro výpočet prodejní ceny, tudíž se tento projekt nezabýval tvorbou prodejních cen.

Projekt řízení nákladů společnosti prostřednictvím kalkulace variabilních nákladů umožňuje zadáním základních informací, které jsou již v současnosti ve společnosti dostupné, velmi jednoduše stanovit výši variabilních nákladů, které vygenerovaly realizované zakázky ve zvoleném časovém období a výši příspěvku na úhradu fixních nákladů a mít tak přehled o výši variabilních nákladů.

V případě změn výše sazeb ovlivňující výši variabilních nákladů je možno tyto sazby na listu sazby VN velmi jednoduše upravit, tudíž bude výše variabilních nákladů odpovídat realitě.

Pro společnost je přínosem možnost vypočítat si příspěvky na úhradu jednotlivých středisek. Tento výpočet by mohl sloužit k vyhodnocování ziskovosti středisek a mohl by být základem pro střediskové nákladové řízení.

Projekt má velkou výhodu ve velikosti nákladů na jeho zavedení, které jsou vzhledem k celkovým nákladům společnosti zanedbatelné. Rizikovost projektu je minimální.

Společnosti doporučujeme tento projekt zavést. Je také velmi důležité zjistit velikost příspěvku na úhradu fixních nákladů.

ZÁVĚR

V dnešní době je ve všech společnostech nutné řídit své náklady tak, aby společnost bez problémů mohla jejich vývoj na základě svých výkonů předikovat a řídit.

Cílem této diplomové práce bylo zpracovat aktuální literární zdroje a získané teoretické poznatky orientované k zadanému tématu, zpracovat je jako východisko pro daný projektový záměr, provést analýzu současného stavu systému řízení nákladů a na základě provedené analýzy identifikovat nedostatky současného systému. Dále bylo cílem zpracovat systém řízení nákladů této společnosti a zvolený projekt analyzovat z hlediska rizikovosti a nákladovosti.

Analýza nákladů ukázala nedostatky v oblasti celopodnikového řízení nákladů. Nákladové řízení jednotlivých zakázek je na velmi vysoké úrovni, kdy se dá vysledovat nákladovost těchto zakázek až k jednotlivým operacím. V celopodnikovém pohledu se neuplatňuje žádná z teoreticky popsanych metod a společnost nemá přehled o svých variabilních a fixních nákladech. Současné kalkulace vycházejí z určité přírážky, která byla stanovena v minulosti.

Pomocí projektu řízení nákladů v této společnosti metodou variabilních nákladů dokáže společnost na základě již dostupných informací zjistit výši svých variabilních nákladů a výši příspěvku na úhradu fixních nákladů.

Informační systém umožňuje společnosti zjistit produkční a přípravné časy jednotlivých výrobních operací, celkovou prodejní cenu přijatých zakázek a jejich variabilní náklady v oblasti materiálu, papíru a ostatních nákladů.

Vytvořený projekt umožňuje jednoduše vypočítat výši celkových variabilních nákladů ve zvoleném časovém období zadáním již známých informací. Dále také umožňuje vypočítat příspěvek na úhradu jednotlivých středisek při znalosti jejich fixních nákladů.

Výhodou vytvořeného projektu je jeho jednoduchost v případě změn sazeb, které ovlivňují výši variabilních nákladů – stačí jednoduše změnit sazby na listu Sazby VN.

Věřím, že tato diplomová práce přispěje ve společnosti XY ke zlepšení práce s variabilními náklady a dojde tak k zefektivnění vnitropodnikových procesů.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] ARYASRI, A. R., 2008. *Managerial Economics and Financial Analysis*. Third edition. New Delhi: Tata McGraw – Hill Publishing Company Limited. ISBN 978-0-07-007803-1.
- [2] ČECHOVÁ, Alena, 2011. *Manažerské účetnictví*. 2., aktualiz. a rozš. vyd. Brno: Computer Press, VI, 194 s. ISBN 978-80-251-2831-2.
- [3] DRURY, Colin, 2006. *Cost and management accounting: an introduction*. 6. ed. London [u.a.]: Thomson, 596 s. ISBN 18-448-0349-X.
- [4] DRURY, Colin, 2005. *Management accounting for business*. 3rd ed. London: Thomson, xxiv, 549 s. ISBN 18-448-0152-7.
- [5] ESCHENBACH, Rolf, 2004. *Controlling*. Vyd. 2. Praha: ASPI, 814 s. ISBN 80-735-7035-1.
- [6] FIBÍROVÁ, Jana, Libuše ŠOLJAKOVÁ a Jaroslav WAGNER, 2011. *Manažerské účetnictví: nástroje a metody*. Vyd. 1. Praha: Wolters Kluwer Česká republika, 391 s. ISBN 978-80-7357-712-4
- [7] GARRISON, Ray H, Eric W NOREEN a Peter C BREWER, 2010. *Managerial accounting*. 13th ed. Boston: McGraw-Hill/Irwin, , xxxi, 804 p. ISBN 00-733-7961-1
- [8] HANSEN, Don R, Maryanne M MOWEN a Liming GUAN, 2009. *Cost management: accounting*. 6th ed. Mason, OH: South-Western Cengage Learning, xxix, 832 p. ISBN 03-245-5967-4.
- [9] HORNGREN, Charles T, Walter T HARRISON a M OLIVER, 2012. *Financial & Managerial accounting*. 3rd ed. Upper Saddle River, N.J.: Pearson Prentice Hall, xi, 1190, [72] p. ISBN 978-013-2497-923.
- [10] HRADECKÝ, Mojmír, 2008. *Manažerské účetnictví*. 1. vyd. Praha: Grada, 259 s. ISBN 978-80-247-2471-3.
- [11] HUNČOVÁ, Magdalena, 2007. *Manažerské účetnictví: základy*. 2. vyd. Ostrava: Mirago, 125 s. ISBN 80-866-1734-3.
- [12] KOŠTURIÁK, Ján a Zbyněk FROLÍK, 2006. *Štíhlý a inovativní podnik*. 1. vyd. Praha: Alfa Publishing, 237 s. ISBN 80-868-5138-9.

- [13] KOTĚŠOVCOVÁ, Jana a Martina JANOUŠKOVÁ, 2007. *Manažerské účetnictví v teorii a praxi*. Vyd. 1. Praha: Vysoká škola finanční a správní, 149 s. ISBN 978-80-86754-92-5.
- [14] KRÁL, Bohumil, 2010. *Manažerské účetnictví*. 3., dopl. a aktualiz. vyd. Praha: Management Press, 660 s. ISBN 978-80-7261-217-8.
- [15] LANG, Helmut, 2005. *Manažerské účetnictví: teorie a praxe*. Vyd. 1. Praha: C.H.Beck, 216 s. ISBN 80-717-9419-8.
- [16] MACINTOSH, Norman B a Paolo QUATTRONE, 2010. *Management accounting and control systems: an organizational and sociological approach*. 2nd ed. Hoboken, NJ: John Wiley, 378 p. ISBN 978-047-0714-478.
- [17] MIKOVCOVÁ, Hana, 2007. *Controlling v praxi*. Plzeň: Aleš Čeněk, 183 s. ISBN 978-80-7380-049-9.
- [18] PETŘÍK, Tomáš, 2007. *Procesní a hodnotové řízení firem a organizací - nákladová technika a komplexní manažerská metoda: ABC/ABM (Activity-based costing/Activity-based management)*. Praha: Linde, 911 s. ISBN 978-80-7201-648-8.
- [19] PETŘÍK, Tomáš, 2009. *Ekonomické a finanční řízení firmy: manažerské účetnictví v praxi*. 2., výrazně rozš. a aktualiz. vyd. Praha: Grada, 735 s. ISBN 978-80-247-3024-0.
- [20] POPESKO, Boris, 2009. *Moderní metody řízení nákladů: jak dosáhnout efektivního vynakládání nákladů a jejich snížení*. 1. vyd. Praha: Grada, 233 s. Prosperita firmy. ISBN 978-80-247-2974-9.
- [21] RUBÁKOVÁ, Věra, 2013. *Účetnictví pro úplné začátečníky 2013*. Praha: Grada Publishing, 192 s. Účetnictví a daně. ISBN 978-80-247-4634-0.
- [22] SYNEK, Miloslav, 2002. *Podniková ekonomika*. 3. přeprac. a dopl. vyd. Praha: C. H. Beck, xxv, 479 s. Beckovy ekonomické učebnice. ISBN 80-717-9736-7.
- [23] SYNEK, Miloslav, 2011. *Manažerská ekonomika*. 5., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 471 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3494-1.
- [24] ŠOLJAKOVÁ, Libuše, 2009. *Strategicky zaměřené manažerské účetnictví*. Vyd. 1. Praha: Management Press, 206 s. ISBN 978-80-7261-199-7.
- [25] ŠOLJAKOVÁ, Libuše a Jana FIBÍROVÁ, 2010. *Reporting*. 3., rozš. a aktualiz. vyd. Praha: Grada, 221 s. Finance (Grada). ISBN 978-80-247-2759-2.

- [26] ZÁMEČNÍK, Roman, Zuzana TUČKOVÁ a Ludmila HROMKOVÁ, 2007. *Podniková ekonomika II*. Vyd. 1. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 194 s. ISBN 978-80-7318-624-1.
- [27] ZLÁMAL, Jaroslav a Jana BELLOVÁ, 2010. *Manažerské účetnictví ve zdravotnictví*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 105 s. Skripta (Univerzita Palackého). ISBN 978-802-4425-191.
- [28] ŽŮRKOVÁ, Hana, 2007. *Plánování a kontrola: klíč k úspěchu*. 1. vyd. Praha: Grada, 135 s. ISBN 978-80-247-1844-6.

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

ABC	Activity based casting- metoda kalkulace založená na aktivitách.
CMYK	Označení základních tiskových barev (cyan, magenta, yellow, key)
CTP	Computer to plate – označení osvitů tiskových desek.
DHM	Dlouhodobý hmotný majetek.
DM	Dlouhodobý majetek.
DNM	Dlouhodobý nehmotný majetek.
DTP	Středisko zpracování grafiky
eI.E	Elektrická energie
F	Označení fixních nákladů
FN	Fixní náklady
IS	Informační systém
PÚ	Příspěvek na úhradu fixních nákladů
S	Středisko, následuje název střediska
THP	Technicko-hospodářský pracovník
V	Označení variabilních nákladů
VN	Variabilní náklady
ZC	Zůstatková cena

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1: Vývoj druhů nákladů (Petřík, 2009, s. 39).....	20
Obrázek 2: Standardní průběh kalkulace (Petřík, 2009, s. 41)	31
Obrázek 3: Průběh ABC kalkulace (Petřík, 2009, s. 41).....	31
Obrázek 4: Rozložení jednotlivých druhů nákladů v roce 2012 (vlastní zpracování)	53
Obrázek 5: Vývoj přidané hodnoty v letech 2007-2012 (vlastní zpracování)	54
Obrázek 6: Poměr fixních a variabilních nákladů v roce 2012 (vlastní zpracování)	54
Obrázek 7: Struktura variabilních nákladů v roce 2012 (vlastní zpracování)	55
Obrázek 8: Struktura variabilních nákladů v roce 2010 (vlastní zpracování)	56
Obrázek 9: Poměr fixních a variabilních nákladů v KO v roce 2012 (vlastní zpracování)	59
Obrázek 10: Rozbor variabilních nákladů v KO v roce 2012 (vlastní zpracování)	60
Obrázek 11: Ukázka kalkulační formulář dvou různých tiskovin (vlastní zpracování).....	63
Obrázek 12: Porovnání nákladů výroby publikace. (vlastní zpracování).....	66
Obrázek 13: Graf vývoje tržeb v jednotlivých týdnech roku 2012 (vlastní zpracování)	66

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Příklad ABC – náklady bytu (Horngren, Harrison a Oliver 2012, s. 880).....	28
Tabulka 2:Příklad ABC – náklady po úpravě (Horngren, Harrison a Oliver, 2012, s. 881)	28
Tabulka 3: Počet zaměstnanců společnosti v letech 2007 – 2012 (vlastní zpracování).....	47
Tabulka 4: nákladů, výnosů, VH v letech 2007-2012 v tis. Kč. (vlastní zpracování)	49
Tabulka 5: Vývoj výkonu na zaměstnance v letech 2007 – 2012 (vlastní zpracování)	50
Tabulka 6: Náklady společnosti v letech 2007-2012 v tis. Kč (vlastní zpracování).....	51
Tabulka 7: Podíl jednotlivých druhů nákladů společnosti v letech 2007-2012 (vlastní zpracování)	51
Tabulka 8: Podíl materiálu + energie a služeb na výkonové spotřebě v letech 2007- 2012 (vlastní zpracování)	52
Tabulka 9: Vývoj přidané hodnoty v letech 2007-2012 (vlastní zpracování)	53
Tabulka 10: Náklady dle objemu produkce v roce 2012 (vlastní zpracování)	55
Tabulka 11: Rozdělení nákladů na fixní a variabilní (vlastní zpracování).....	57
Tabulka 12: Rozbor variabilních nákladů operace CTP (vlastní zpracování)	71
Tabulka 13: Rozbor variabilních nákladů operace tisk na SM 102-4 (vlastní zpracování)	72
Tabulka 14: Rozbor variabilních nákladů operace tisk na SM 72-2 (vlastní zpracování)	72
Tabulka 15: Rozbor variabilních nákladů operace falcování (vlastní zpracování).....	73
Tabulka 16: Rozbor variabilních nákladů operace snášení (vlastní zpracování).....	73
Tabulka 17: Rozbor variabilních nákladů operace lepení (vlastní zpracování).....	74
Tabulka 18: Rozbor variabilních nákladů operace trojřezu (vlastní zpracování)	75
Tabulka 19: Rozbor variabilních nákladů operace řezání (vlastní zpracování).....	75
Tabulka 20: Rozbor variabilních nákladů linky V1 (vlastní zpracování)	76
Tabulka 21: Rozbor variabilních nákladů operace balení (vlastní zpracování).....	76
Tabulka 22: Rozbor variabilních nákladů laminování (vlastní zpracování).....	77
Tabulka 23: Rozbor variabilních nákladů výseku (vlastní zpracování)	77
Tabulka 24: Rozbor variabilních nákladů rotačního tisku (vlastní zpracování).....	78
Tabulka 25: Rozbor variabilních nákladů operace kolátor (vlastní zpracování)	78

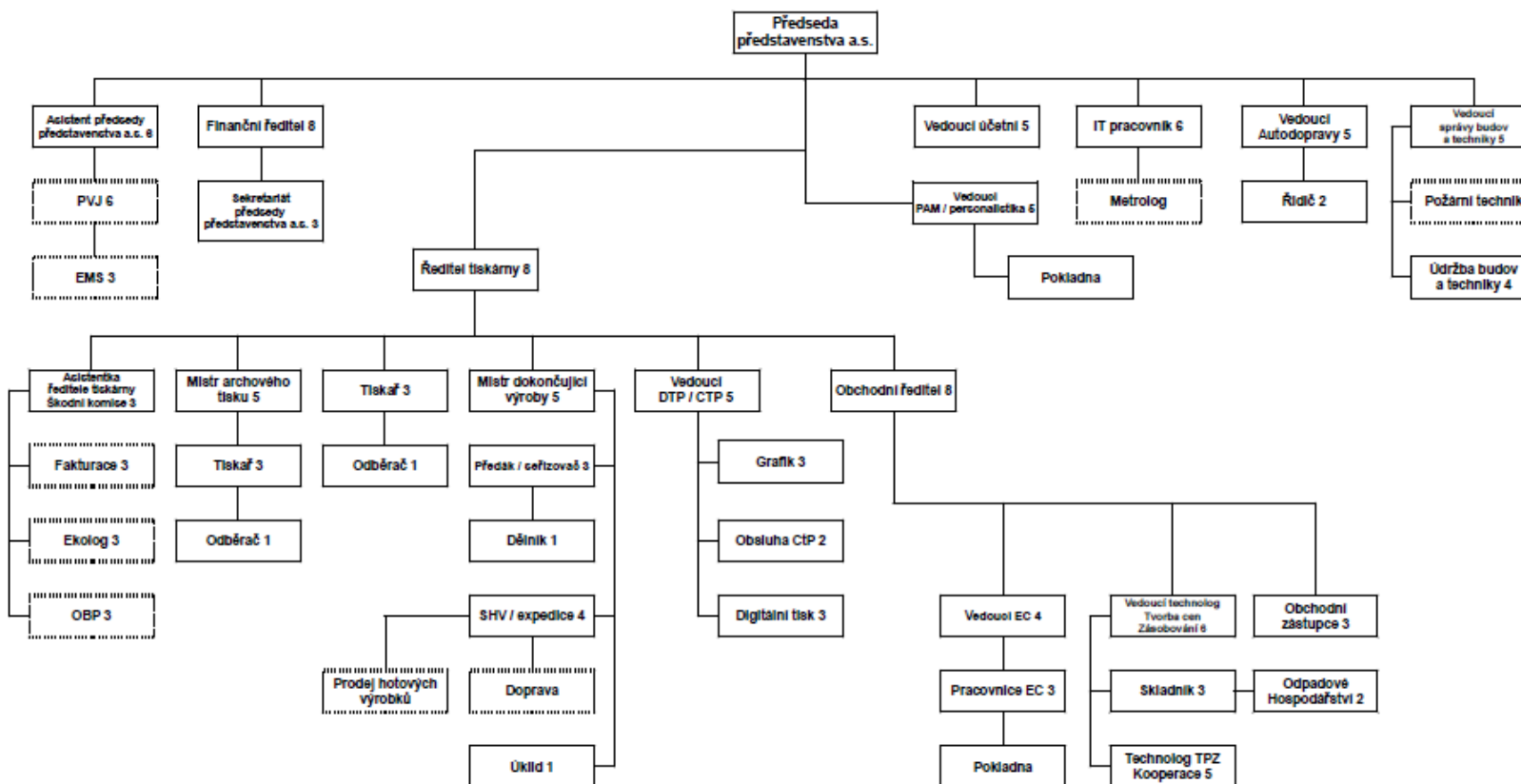
SEZNAM PŘÍLOH

- Příloha P I: Organizační schéma společnosti
- Příloha P II: Výkaz zisku a ztráty společnosti v letech 2007-2012
- Příloha P III: Ukázka rozboru kalkulace
- Příloha P IV: Ukázka Detailního rozboru kalkulace
- Příloha P V: List „**Podklady**“ sešitu kalkulace VN
- Příloha P VI: List „**Operace**“ sešitu kalkulace VN
- Příloha P VII: List „**S-DTP**“ sešitu kalkulace VN
- Příloha P VIII: List „**S-Tisk archový**“ sešitu kalkulace VN
- Příloha P IX: List „**S-Tisk rotační**“ sešitu kalkulace VN
- Příloha P X: List „**S-Knihárna**“ sešitu kalkulace VN
- Příloha P XI: List „**Celopodnikové vyhodnocení**“ sešitu kalkulace VN
- Příloha P XII: List „**Sazby VN**“ sešitu kalkulace VN

PŘÍLOHA P I: ORGANIZAČNÍ SCHÉMA SPOLEČNOSTI XY

Organizační řád – ORGANIZAČNÍ SCHÉMA

Vydání č.7, datum: 16.1.2014



PŘÍLOHA P II: VÝKAZ ZISKU A ZTRÁTY SPOLEČNOSTI V LETECH 2007-2012

Zpracováno v souladu s vyhláškou
č. 500/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů

VÝKAZ ZISKU A ZTRÁTY (v celých tisících Kč)

ke dni

IČ

Obchodní firma nebo jiný
název účetní jednotky

.....

.....

Sídlo, bydliště nebo místo
podnikání účetní jednotky

.....

.....

Označení	TEXT	Číslo řádku	Skutečnost v účetním období					
			2007	2008	2009	2010	2011	2012
a	b	c						
I.	Tržby za prodej zboží	01	2537	7385	2666	1409	2590	5586
A.	Náklady vynaložené na prodané zboží	02	1647	6456	1646	956	1676	5379
+	Obchodní marže (ř. 01 - 02)	03	890	929	1020	453	914	207
II.	Výkony (ř. 05 až 07)	04	82875	80384	91128	81133	71765	55713
II. 1.	Tržby za prodej vlastních výrobků a služeb	05	79630	77891	87443	82382	71690	58166
	2. Změna stavu zásob vlastní činnosti	06	3245	2493	3685	-1249	75	-2453
	3. Aktivace	07						
B.	Výkonová spotřeba (ř. 09 + 10)	08	67945	61187	73142	64656	54157	46592
B. 1.	Spotřeba materiálu a energie	09	37833	40864	46926	38944	32816	29953

B.	2.	Služby	10	30112	20323	26216	25712	21341	16639
+		Přidaná hodnota (ř. 03 + 04 - 08)	11	15820	20126	19006	16930	18522	9328
C.		Osobní náklady (ř. 13 až 16)	12	17192	17640	18281	19816	16489	11847
C.	1.	Mzdové náklady	13	12697	12908	13574	14888	12480	8745
C.	2.	Odměny členům orgánů společnosti a družstva	14	0					
C.	3.	Náklady na sociální zabezpečení a zdravotní pojištění	15	4397	4587	4560	4768	3879	3006
C.	4.	Sociální náklady	16	98	145	147	160	130	96
D.		Daně a poplatky	17	70	40	69	73	63	55
E.		Odpisy dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku	18	1446	1989	3412	4534	4370	3166
III.		Tržby z prodeje dlouhodobého majetku a materiálu (ř. 20 + 21)	19	2063	960	7268	968	872	1397
III.	1	Tržby z prodeje dlouhodobého majetku	20	656	81	6616	200	225	250
III.	2	Tržby z prodeje materiálu	21	1407	879	652	768	647	1147
F.		Zůstatková cena prodaného dlouhodobého majetku a materiálu (ř. 23 + 24)	22	1143	1010	2923	2	248	1147
F.	1	Zůstatková cena prodaného dlouhodobého majetku	23	506	131	2923	2	248	0
F.	2	Prodaný materiál	24	637	879				1147
G.		Změna stavu rezerv a opravných položek v provozní oblasti a komplexních nákladů příštích období	25	0		0	1309	0	0
IV.		Ostatní provozní výnosy	26	2864	610	8162	4372	6401	3708
H.		Ostatní provozní náklady	27	666	602	7345	653	4180	4163
V.		Převod provozních výnosů	28	0					
I.		Převod provozních nákladů	29	0					
*		Provozní výsledek hospodaření [ř. 11 - 12 - 17 - 18 + 19 - 22 - 25 + 26 - 27 + (-28) - (-29)]	30	230	415	2406	-4117	445	-5945

Označení	TEXT	Číslo řádku	Skutečnost v účetním období		Skutečnost v účetním období			
			sledovaném 1	minulém 2	sledovaném 1	minulém 2	minulém 2	minulém 2
a	b	c						
VI.	Tržby z prodeje cenných papírů a podílů	31	0					
J.	Prodané cenné papíry a podíly	32	0					
VII.	Výnosy z dlouhodobého finančního majetku (ř. 34 až 36)	33	0	0	0	0	0	0
VII. 1.	Výnosy z podílů v ovládaných a řízených osobách a v účetních jednotkách pod podstatným vlivem	34	0					
VII. 2.	Výnosy z ostatních dlouhodobých cenných papírů a podílů	35	0					
VII. 3.	Výnosy z ostatního dlouhodobého finančního majetku	36	0					
VIII.	Výnosy z krátkodobého finančního majetku	37	0					
K.	Náklady z finančního majetku	38	0					
IX.	Výnosy z přecenění cenných papírů a derivátů	39	0					
L.	Náklady z přecenění cenných papírů a derivátů	40	0					
M.	Změna stavu rezerv a opravných položek ve finanční oblasti (+/-)	41	0					
X.	Výnosové úroky	42	0		1	0	0	0
N.	Nákladové úroky	43	5	17	120	258	238	201
XI.	Ostatní finanční výnosy	44	20	26	83	66	167	67
O.	Ostatní finanční náklady	45	75	123	626	513	288	259
XII.	Převod finančních výnosů	46	0					
P.	Převod finančních nákladů	47	0					
*	Finanční výsledek hospodaření [(ř. 31 - 32 + 33 + 37 - 38 + 39 - 40 - 41 + 42 - 43 + 44 - 45 + (-46) - (- 47)]	48	-60	-114	-662	-705	-359	-393
Q.	Daň z příjmů za běžnou činnost (ř. 50 + 51)	49	36	80	378	144	-145	-60
Q. 1.	- splatná	50	5	35	358	0	0	0

Q. 2.	- odložená	51	31	45	20	144	-145	-60
**	Výsledek hospodaření za běžnou činnost (ř. 30 + 48 - 49)	52	134	221	1366	-4966	231	-6278
XIII.	Mimořádné výnosy	53	158	94	156	130	0	0
R.	Mimořádné náklady	54	0	14				
S.	Daň z příjmů z mimořádné činnosti (ř. 56 + 57)	55	6	11	31	0	0	0
S. 1.	- splatná	56	6	11	31			
S. 2.	- odložená	57	0	0	0			
*	Mimořádný výsledek hospodaření (ř. 53 - 54 - 55)	58	152	69	125	130	0	0
T.	Převod podílu na výsledku hospodaření společníkům (+/-)	59	0					
***	Výsledek hospodaření za účetní období (+/-) (ř. 52 + 58 - 59)	60	286	290	1491	-4836	231	-6278
****	Výsledek hospodaření před zdaněním (+/-) (ř. 30 + 48 + 53 - 54)	61	328	381	1900	-4692	86	-6338

PŘÍLOHA P III: UKÁZKA ROZBORU KALKULACE

--- kalkulační list -----

TECH. PRÁCE:

DTP	1,731	Nhod	900,000	Kč
CtP	7,200	Nhod	10.080,000	Kč
SM 102-4	24,331	Nhod	55.403,000	Kč
Falcovačka	9,307	Nhod	3.854,000	Kč
Snášečka - složky	3,795	Nhod	2.630,000	Kč
Linka v2	4,756	Nhod	4.518,000	Kč
Trojřez	6,369	Nhod	2.867,000	Kč
Balení	1,694	Nhod	310,000	Kč
Laminátor - Foliant B2	1,750	Nhod	1.750,000	Kč
Výšek B2 - Automat	1,625	Nhod	1.300,000	Kč
Ruční skládání 0,20/Kč	2.500,000	ks	500,000	Kč

celkem : 84.112,000 Kč

MATERIÁL:

TF B1	144,000	ks	24.768,000	Kč
Folie na balení	125,000	ks	125,000	Kč
Lamino lesk 1/0	577,500	m2	1.155,000	Kč
Paleta nevratná 120x80 cm	5,000	ks	475,000	Kč

celkem : 26.523,000 Kč

PAPÍR:

Pohl 270g/Zenith	199,458	kg	7.360,000	Kč
KL 135g	4.056,546	kg	89.244,000	Kč

celkem : 96.604,000 Kč

OSTATNÍ:

Přímá cena	1.200,000		1.200,000	Kč
------------	-----------	--	-----------	----

celkem : 1.200,000 Kč

PŘÍLOHA P IV: UKÁZKA DETAILNÍHO ROZBORU KALKULACE

--- kalkulační list -----			
\Knižní blok SM 102-4\Falcování			
čas přípravy Falcovačka	0,417	Nhod	1
čas skládání Falcovačka	0,401	Nhod	1
\Knižní blok SM 102-4\tisk			
příprava SM 102-4	0,467	Nhod	1
tisk SM 102-4	0,303	Nhod	1
\Knižní blok SM 102-4\CTP			
čas práce [Nhod] CTP	0,200	Nhod	1
tiskové desky [ks TF B1	4,000	ks	1
\Knižní blok SM 102-4\DTP - Montáž			
čas přípravy DTP	0,577	Nhod	1
\Laminace B2\Folie			
Folie Laminó lesk 1/0	577,500	m2	1
\Laminace B2\Laminace			
příprava Laminátor - Folí	0,083	Nhod	1
tisk Laminátor - Folí	1,667	Nhod	1
\Obálka\tisk			
příprava SM 102-4	0,467	Nhod	1
tisk SM 102-4	0,137	Nhod	1
\Obálka\CTP			
čas práce [Nhod] CTP	0,200	Nhod	1
tiskové desky [ks TF B1	4,000	ks	1
\Obálka\DTP - Montáž			
čas přípravy DTP	0,577	Nhod	1
\Knižní blok\snášení			
čas přípravy Snášečka - složk	1,150	Nhod	1
čas snášení Snášečka - složk	2,645	Nhod	1
\Knižní blok\snášení			
čas přípravy Snášečka - složk	1,150	Nhod	1
čas snášení Snášečka - složk	2,645	Nhod	1
\balení			
balení - práce Balení	1,042	Nhod	1
balení - materiál Folie na balení	125,000	ks	1
\Trojřez			
čas práce Trojřez	5,952	Nhod	1
čas přípravy Trojřez	0,417	Nhod	1
\Vazba			
V2 - práce Linka V2	1,923	Nhod	1
V2 - příprava Linka V2	0,167	Nhod	1
\Knižní blok			
papír(43622a) KL 135g	3.392,047	kg	1
příd.tisk(7137a) KL 135g	554,955	kg	1
\Obálka			
papír Poh1 270g/Zenith	161,658	kg	1
přídavek - tisk Poh1 270g/Zenith	37,800	kg	1
\Knižní blok\Falcování			
čas přípravy Falcovačka	0,500	Nhod	1
čas skládání Falcovačka	7,989	Nhod	1
\Knižní blok\tisk			
příprava SM 102-4	13,154	Nhod	1
tisk SM 102-4	9,504	Nhod	1
\Knižní blok\CTP			
čas práce [Nhod] CTP	6,800	Nhod	1
tiskové desky [ks TF B1	136,000	ks	1
\Knižní blok\DTP - Montáž			
čas přípravy DTP	0,577	Nhod	1
\obrátko SM 102-4			
obrátko SM 102-4 SM 102-4	0,300	Nhod	1
\Knižní blok SM 102-4			
papír(1250a) KL 135g	97,200	kg	1
příd.tisk(159a) KL 135g	12,344	kg	1
\balení na palety			
balení - práce Balení	0,653	Nhod	1
balení - materiál Paleta nevratná	5,000	ks	1
\Závěs do obálky			
V2 - práce Linka V2	2,500	Nhod	1
V2 - příprava Linka V2	0,167	Nhod	1
\Ruční skládání klop obálky			
Ruční skládání - Ruční skládání 0	2.500,000	ks	1
\Rylování obálky			
výsek. forma Přímá cena	1.200,000		1
čas práce výsek B2 - Autom	0,625	Nhod	1
čas přípravy výsek B2 - Autom	1,000	Nhod	1
\Laminace B2			

PŘÍLOHA P V: LIST „PODKLADY“ SEŠITU KALKULACE VN

	A	B
1	Zvolené časové období:	21.4.2014
2		
3	Součet prodejních cen realizovaných zakázek v Kč:	293 440 Kč
4		
5	Součet materiál:	21 838 Kč
6	Součet papír:	122 638 Kč
7	Součet ostatní:	2 780 Kč
8		
9	Fixní náklady středisek:	
10	DTP:	1 000 Kč
11	Tisk arch:	1 000 Kč
12	Tisk rotační:	1 000 Kč
13	Knihárna:	1 000 Kč
14		
15	List: Podklady	

PŘÍLOHA P VI: LIST „S-DTP“ SEŠITU KALKULACE VN

	A	B	C	D	E	F	G
1	Celkové FN střediska:	1 000 Kč	Suma PÚ:	12 471 Kč	Střediskový PÚ na celopodnikové FN:		11 471 Kč
2			Suma VN:	316 Kč			
3							
4	Operace	VN [Kč]	Kalkuované výnosy [Kč]	PÚ [Kč]			
5	DTP	0	2 100	2 100			
6	CTP	316	10 687	10 371			
7							
8	List: S - DTP						

**PŘÍLOHA P VII: LIST „S-TISK ARCHOVÝ“ SEŠITU KALKULACE
VN**

	A	B	C	D	E	F	G
1	Celkové FN střediska:	1 000 Kč	Suma PÚ:	45 827 Kč	Střediskový PÚ na celopodnikové FN:		44 827 Kč
2			Suma VN:	11 666 Kč			
3							
4	Operace	VN [Kč]	Kalkuované výnosy [Kč]	PÚ [Kč]			
5	SM 102	10 874	55 403	44 529			
6	SM 72	793	2 090	1 297			
7							
8	List: S-Tisk archový						

PŘÍLOHA P VII: LIST „S-TISK ROTAČNÍ“ SEŠITU KALKULACE VN

	A	B	C	D	E	F	G
1	Celkové FN střediska:	1 000 Kč	Suma PÚ:	23 531 Kč	Střediskový PÚ na celopodnikové FN:		22 531 Kč
2			Suma VN:	6 654 Kč			
3							
4	Operace	VN [Kč]	Kalkuované výnosy [Kč]	PÚ [Kč]			
5	Tisk rotační - MM	6 447	24 743	18 296			
6	Kolátor	207	5 442	5 235			
7							
8	List: S-Tisk rotační						

PŘÍLOHA P IX: LIST „S-KNIHÁRNA“ SEŠITU KALKULACE VN

	A	B	C	D	E	F	G
1	Celkové FN střediska:	1 000 Kč	Suma PÚ:	17 640 Kč	Střediskový PÚ na celopodnikové FN:		16 640 Kč
2			Suma VN:	1 545 Kč			
3							
4	Operace	VN [Kč]	Kalkuované výnosy [Kč]	PÚ [Kč]			
5	Falcování	473	3 854	3 381			
6	Snášení	134	2 630	2 496			
7	Linka V2	365	4 518	4 153			
8	Trojřez	377	2 867	2 490			
9	Řezání papíru	40	1 200	1 160			
10	Linka V1	41	732	691			
11	Balení	57	334	277			
12	Laminace	49	1 750	1 701			
13	Výsek B2	9	1 300	1 291			
14							
15	List: S-Knihárna						

**PŘÍLOHA P X: LIST „CELOPODNIKOVÉ VYHODNOCENÍ“ SEŠITU
KALKULACE VN**

	A	B	C	D	E	F
1	Střediska	VN	PÚ na celopodnikové FN			
2	DTP	316 Kč	11 471 Kč			
3	Tisk archový	11 666 Kč	44 827 Kč			
4	Tisk rotační	6 654 Kč	22 531 Kč			
5	Knihárna	1 545 Kč	16 640 Kč			
6						
7	Celkové VN středisek:	20 181 Kč				
8	VN Materiál:	21 838 Kč				
9	VN Papír:	122 638 Kč				
10	VN Ostatní:	2 780 Kč				
11						
12	Celkové VN:	167 437 Kč				
13						
14	Součet prodejních cen realizovaných zakázek v Kč:			293 440 Kč		
15						
16	Celkový příspěvek na úhradu FN:		126 003 Kč			
17						
18	Součet střediskových PÚ:		95 469 Kč	(není zahrnut zisk zakázek)		
19						
20	List: Celopodnikové vyhodnocení					

PŘÍLOHA P XI: LIST „SAZBY VN“ SEŠITU KALKULACE VN

	A	B	C	D
1	Operace	činnost	Sazba	Středisko
2	DTP	Produkce	0,000	DTP
3	CTP	produkce	41,400	DTP
4	Tisk SM-102-4	příprava	96,250	Tisk arch
5		produkce	957,125	
6	Tisk SM-72-2	příprava	27,775	Tisk arch
7		produkce	335,625	
8	Falcování	příprava	24,750	Knihárna
9		produkce	53,625	
10	Snášení	příprava	22,000	Knihárna
11		produkce	41,250	
12	Linka V2	příprava	40,425	Knihárna
13		produkce	79,500	
14	Trojřez	příprava	40,425	Knihárna
15		produkce	60,500	
16	Řezání papíru	příprava	2,750	Knihárna
17		produkce	12,375	
18	Linka V1	příprava	8,235	Knihárna
19		produkce	32,588	
20	Balení	příprava	29,700	Knihárna
21		produkce	29,700	
22	Laminace	příprava	25,025	Knihárna
23		produkce	28,600	
24	Výsek B2	příprava	3,025	Knihárna
25		produkce	7,150	
26	Tisk rotační - MM	příprava	66,000	Tisk rotační
27		produkce	1 411,250	
28	Kolátor	příprava	12,925	Tisk rotační
29		produkce	34,100	
30				
31	List: Sazby VN			