

Analýza kalkulačního systému firmy PWO UNITOOLS CZ, a. s.

Markéta Ondruchová

Bakalářská práce
2010



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta managementu a ekonomiky

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta managementu a ekonomiky
Ústav podnikové ekonomiky
akademický rok: 2009/2010

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Markéta ONDRUCHOVÁ**
Osobní číslo: **M07306**
Studijní program: **B 6208 Ekonomika a management**
Studijní obor: **Management a ekonomika**

Téma práce: **Analýza kalkulačního systému firmy PWO UNITOOLS CZ a. s.**

Zásady pro vypracování:

Úvod

I. Teoretická část

- Provedte literární rešerši informačních zdrojů z oblasti řízení nákladů a kalkulací a vymezte teoretická východiska pro praktickou část.

II. Praktická část

- Zpracujte nákladovou analýzu a analyzujte kalkulační systém firmy PWO UNITOOLS CZ a. s.
- Na základě analýzy zhodnoťte účinnost systému kalkulací firmy PWO UNITOOLS CZ a. s. a identifikujte jeho případné nedostatky.
- Zpracujte náměty pro další rozvoj systému kalkulací ve firmě PWO UNITOOLS CZ a. s.

Závěr

Rozsah bakalářské práce: **cca 40 stran**
Rozsah příloh:
Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

- [1] ČECHOVÁ, A. Manažerské účetnictví. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2006. 192 s. ISBN 80-251-1124-5.
[2] DOYLE, P. D. Cost Control – a strategic guide. 1. vyd. Praha: ASPI, 2006. 227 s. ISBN 80-7357-189-7.
[3] HRADECKÝ, M., LANČA, J., ŠIŠKA, L. Manažerské účetnictví. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2008. 264 s. ISBN 978-80-247-2471-3.
[4] MACÍK, K. Kalkulace nákladů – základ podnikového controllingu. 1. vyd. Ostrava: Montanex, 1999. 241 s. ISBN 80-7225-002-7.
[5] POPESKO, B., JIRČÍKOVÁ, E., ŠKODÁKOVÁ, P. Manažerské účetnictví. 1. vyd. Zlín: UTB, 2008. 161 s. ISBN 978-80-7318-702-6.

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Boris Popesko, Ph.D.**
Ústav podnikové ekonomiky
Datum zadání bakalářské práce: **6. dubna 2010**
Termín odevzdání bakalářské práce: **21. května 2010**

Ve Zlíně dne 6. dubna 2010

doc. Dr. Ing. Drahomíra Pavelková
děkanka



prof. Ing. Jiří Polách, CSc.
ředitel ústavu

PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ/DIPLOMOVÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že

- odevzdáním diplomové/bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby ¹⁾;
- beru na vědomí, že diplomová/bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k nahlédnutí;
- na moji diplomovou/bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3 ²⁾;
- podle § 60 ³⁾ odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60 ³⁾ odst. 2 a 3 mohu užít své dílo – diplomovou/bakalářskou práci - nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování diplomové/bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky diplomové/bakalářské práce využít ke komerčním účelům.

Ve Zlíně 13. 5. 2010


.....

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

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

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

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

(1) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení mají za obvyklých podmínek právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla (§ 35 odst.

3). Odpirá-li autor takového díla udělit svolení bez vážného důvodu, mohou se tyto osoby domáhat nahrazení chybějícího projevu jeho vůle u soudu. Ustanovení § 35 odst. 3 zůstává nedotčeno.

(2) Není-li sjednáno jinak, může autor školního díla své dílo užit či poskytnout jinému licenci, není-li to v rozporu s 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 jim dosaženého v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence podle odstavce 2 přiměřeně přispěl na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložily, a to podle okolností až do jejich skutečné výše; přitom se přihlédá k vyšší výdělku dosaženého školou nebo školským či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.

ABSTRAKT

Bakalářská práce se v souhrnu zabývá kalkulačními metodami a kalkulačním systémem. Je rozdělena do dvou částí.

V teoretické části vymezuje pojmy náklady a kalkulace a popisuje základní členění nákladů. Zabývá se také charakteristikou jednotlivých kalkulačních metod a v neposlední řadě vymezením kalkulačního systému a jeho prvků.

Praktická část je pak zaměřena na analýzu kalkulačního systému společnosti PWO UNITOOLS CZ, a.s.. V krátkosti se zabývá charakteristikou společnosti a dále se věnuje nákladům společnosti a jejich členění. Velká pozornost je pak věnována popisu kalkulační metody společnosti a její analýze. V závěru práce jsou poznatky z analýzy kalkulačního systému společnosti zhodnoceny a doplněny návrhy na zlepšení a doporučeními pro firmu.

Klíčová slova: náklady, kalkulace, alokace nákladů, kalkulační vzorec, kalkulační metody, kalkulační systém

ABSTRACT

The bachelor paper deals in sum with costing methods and costing system. The paper is divided into two parts.

In the first part names costs and costing are theoretically defined and the basic segmentation of costs is described. The theoretical part also deals with characterization of each one method of costing and last but not least defines costing system and its elements.

The practical part focuses on analysis of costing system in the firm PWO UNITOOLS CZ, a.s.. It briefly deals with characterization of company and further on defines company costs and their segmentation. Substantial attention is then focused on describing company's costing method and its analysis. In the conclusion, the results of the analysis are evaluated and supplemented with some recommendations and improvement proposals for the company.

Keywords: costs, costing, cost allocation, cost model, costing methods, costing system

Ráda bych poděkovala vedoucímu mé bakalářské práce Ing. Borisi Popeskovi, Ph.D. za vstřícný přístup, podnětné a cenné rady, návrhy a připomínky, kterými přispěl k vypracování této práce a také za čas, který mi věnoval.

Také bych chtěla poděkovat Ing. Jaroslavu Šindlerovi i celé společnosti PWO UNITOOLS CZ, a.s. za jejich vstřícný přístup, čas, který mi věnovali a ochotu se mnou spolupracovat.

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

OBSAH

ÚVOD	10
I TEORETICKÁ ČÁST	11
1 VZTAH NÁKLADOVÉHO, MANAŽERSKÉHO A FINANČNÍHO ÚČETNICTVÍ	12
1.1 VZTAH MANAŽERSKÉHO A FINANČNÍHO ÚČETNICTVÍ.....	12
1.2 VZTAH MANAŽERSKÉHO A NÁKLADOVÉHO ÚČETNICTVÍ	13
2 KLASIFIKACE NÁKLADŮ	15
2.1 VYMEZENÍ POJMU NÁKLADŮ	15
2.2 ČLENĚNÍ NÁKLADŮ.....	15
2.2.1 Druhové členění nákladů.....	15
2.2.2 Účelové členění nákladů	16
2.2.3 Členění nákladů podle závislosti na objemu prováděných výkonů.....	17
2.2.4 Členění nákladů z hlediska rozhodování.....	20
3 KALKULACE	22
3.1 PŘÍRAZOVÁNÍ NÁKLADŮ PŘEDMĚTU KALKULACE	23
3.2 ALOKACE NÁKLADŮ	23
3.3 FORMA KALKULACE (STRUKTURA NÁKLADŮ V KALKULACI)	25
3.4 METODY KALKULACE.....	28
3.4.1 Metody absorpční kalkulace.....	28
3.4.2 Kalkulace variabilních nákladů	30
3.4.3 Kalkulace s přiřazováním nákladů podle dílčích aktivit	31
4 KALKULAČNÍ SYSTÉM	32
4.1 KALKULAČNÍ SYSTÉM A JEHO OBSAHOVÉ VYMEZENÍ.....	32
4.2 PRVKY KALKULAČNÍHO SYSTÉMU	32
II PRAKTICKÁ ČÁST	35
5 CHARAKTERISTIKA FIRMY	36
5.1 PROFIL SPOLEČNOSTI.....	36
5.2 ORGANIZAČNÍ STRUKTURA	38
5.3 VÝROBNÍ ČINNOST SPOLEČNOSTI.....	39
6 ANALÝZA NÁKLADŮ PODNIKU	40
6.1 ZDROJE DAT O NÁKLADECH	40
6.2 DRUHOVÉ ČLENĚNÍ NÁKLADŮ	41
6.3 ÚČELOVÉ ČLENĚNÍ NÁKLADŮ	41
7 ANALÝZA KALKULAČNÍHO SYSTÉMU SPOLEČNOSTI	43

7.1	POPIS SOUČASNĚ POUŽÍVANÉ KALKULAČNÍ METODY SPOLEČNOSTI	43
7.2	KALKULACE NÁSTROJŮ	44
7.2.1	Přiřazení nákladů na výkon u kalkulace nástrojů	44
7.3	KALKULACE VÝLISKŮ.....	51
7.3.1	Přiřazení nákladů u kalkulace výlisků.....	52
7.4	SROVNÁNÍ KALKULACE NÁSTROJŮ A KALKULACE VÝLISKŮ.....	55
7.5	ZHODNOCENÍ SOUČASNÉHO STAVU A IDENTIFIKACE PŘÍPADNÝCH NEDOSTATKŮ.....	55
ZÁVĚR		60
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....		63
SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK		65
SEZNAM OBRÁZKŮ		66
SEZNAM TABULEK.....		67
SEZNAM PŘÍLOH.....		68

ÚVOD

V dnešní době, kdy je úspěch a vůbec přežití společnosti velmi nestabilní záležitostí, představuje udržování si své pozice na trhu a s tím související zvyšování konkurenceschopnosti nutnost k obstání na tomto konkurenčním trhu. Úspěch společnosti nejen v těchto činnostech, dnes více než dříve, závisí na efektivním řízení podniku. Samotné efektivní řízení podniku je přitom dáno mnoha faktory a činnostmi, přičemž jedním z nich je hospodárné řízení nákladů a kalkulační systém.

Práce je zaměřena především na kalkulační systém, kalkulace jako prvky tvořící tento systém a kalkulační metody. Správný kalkulační systém přispívá jak k efektivnímu řízení nákladů, tak k řízení hospodárnosti podniku. Slouží jako informační systém pro účely podnikového řízení. Formu kalkulace, metodu kalkulace či počet druhů kalkulací si určuje společnost sama, přičemž správná volba všech prvků kalkulačního systému je důležitá pro hospodárnost nákladů, příčinnou souvislost přiřazování nákladů na výkony podniku či účely rozhodování o ceně výrobku. Univerzální správná forma kalkulace či metoda přiřazení nákladů na výkon však neexistuje, proto by společnosti neměli oblast kalkulací zanedbávat.

První část práce se bude zaměřovat na teoretický popis všech výše zmíněných pojmů. Nejprve bude vymezen vztah mezi finančním, nákladovým a manažerským účetnictvím, jako nástrojem sloužícím k efektivnímu řízení podniku. Poté se práce bude zabývat klasifikací nákladů, způsoby jejich členění a nakonec hlavní částí práce kalkulačním systémem. Kalkulační systém bude vymezen jako celek a následně budou charakterizovány jeho prvky a další pojmy z oblasti kalkulace, jako je alokace nákladů, forma kalkulace či metody kalkulace. V této části práce bude tedy identifikován kalkulační systém, mimo jiné i jako nezbytný prvek efektivního a hospodárného podnikového řízení s důrazem na důležitost jeho nezanedbávání.

V praktické části se práce bude soustřeďovat na analýzu kalkulačního systému společnosti, konkrétně na popis kalkulačních metod, používaných v současné době ve společnosti. V rámci této analýzy budou tedy popsány způsoby přiřazení nákladů na jednotlivé podnikové výkony a dojde také ke srovnání metod používaných společnostmi, přičemž cílem práce bude pak zhodnocení těchto metod a nalezení případných nedostatků či slabých stránek kalkulačního systému společnosti.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 VZTAH NÁKLADOVÉHO, MANAŽERSKÉHO A FINANČNÍHO ÚČETNICTVÍ

Finanční účetnictví je v České republice regulováno státem a je konstruováno podle striktních pravidel a norem. Zpracovává všechny účetní případy, vyjadřující změny, k nimž dochází v majetku a závazcích účetní jednotky zpravidla ve vztahu k jejímu okolí. Představuje tedy primární zdroj informací jak pro vlastníky podniku, tak pro externí zájemce o podnikové informace. (potenciální investoři, věřitelé, dodavatelé, státní orgány atd.)^[5]

Nákladové účetnictví zajišťuje informace o skutečně vynaložených nákladech a výnosech ve vztahu k prováděným výkonům, procesům a útvarům, zodpovídajícím za ně a současně vyhodnocuje jejich vztah k žádoucímu stavu. Představuje významnou část informací pro řízení a rozhodování a tvoří základní, podstatnou část manažerského účetnictví.^[11]

Manažerské účetnictví slouží bezprostředně pro efektivní řízení podniku. Zabývá se evidencí, tříděním, seskupováním, analyzováním a uspořádáváním informací o podnikatelské činnosti do přehledů či výkazů, které slouží jako podklad k rozhodování a řízení řídicím pracovníkům.^[11]

R. Scroll definoval manažerské účetnictví takto: „*Manažerské účetnictví je otevřený informační subsystém, který obsahuje jak nákladové účetnictví, tak i rozpočetnictví, kalkulační systém, informace pro útvarové odpovědnostní řízení a zejména pak vytváří dílčí subsystémy informací pro rozhodovací úlohy.*“^[13]

1.1 Vztah manažerského a finančního účetnictví

Jak již bylo zmíněno výše, pro dnešní účetnictví je příznačné, že rozlišuje účetní informace podle toho, kdo je jejich uživatelem. Právě charakter poskytovaných informací je jedním ze základních kritérií, jež slouží k porovnávání manažerského a finančního účetnictví. Dalšími kritérii jsou např.^[12]:

Obsah účetnictví – Fin. účetnictví se zajímá o stabilní finanční situaci podniku a o jeho efektivnost a zaměřuje se především na hospodářské výsledky. Man. účetnictví má zájem analyzovat faktory příznivého či nepříznivého vývoje, zaměřuje se na různorodé informace potřebné pro řízení podniku.

Míra uplatnění regulace – Fin. účetnictví je regulováno zákonem a standardy, vedení manažerského účetnictví je plně v kompetenci podniku.

Používané měrné jednotky – Fin. účetnictví používá pouze peněžní jednotky, man. účetnictví používá měrné jednotky, nejúčelnější pro daný případ, tedy i naturální.

Dalšími kritérii jsou také míra systémovosti při zjišťování informací, periodicita vykazování informací či stupeň spolehlivosti.

Pojetí nákladů ve finančním a manažerském účetnictví

Náklady ve finančním účetnictví jsou definovány následovně: „*Náklady jsou snížením ekonomického prospěchu, k němuž došlo za účetní období, které se projevilo úbytkem nebo snížením užitečnosti aktiv nebo zvýšením závazků a které vedlo ke snížení vlastního kapitálu jiným způsobem, než rozdělením kapitálu vlastníkům.*“^[5]

Náklad ve finančním účetnictví je tedy chápán jako jakékoli snížení užitečnosti, příp. zvýšení závazků podniku, bez zkoumání, za jakým účelem byl daný náklad spotřebován, či zda výše nákladů je úměrná výsledku činnosti, při které byl spotřebován.^[5]

Manažerské účetnictví chápe náklady především jako peněžní ocenění spotřeby zdrojů v podniku, která by měla být co nejehospodárnější vzhledem k dosaženému výstupu a účelově zaměřená na maximální zhodnocení spotřebovaných zdrojů.^[5]

U nákladů v pojetí manažerského účetnictví tedy musí platit, že se jedná o spotřebu, která je účelná a účelová.^[5]

1.2 Vztah manažerského a nákladového účetnictví

Jak již bylo výše uvedeno, nákladové účetnictví tvoří podstatnou součást účetnictví manažerského. Lze říci, že manažerské účetnictví je vymezeno značně široce, tedy jako systém, který zobrazuje ekonomickou realitu, tím že zkoumá a poskytuje informace o podnikatelské činnosti pro potřeby efektivního řízení a rozhodování. Souhrnně můžeme říci, že manažerské účetnictví zahrnuje všechny funkce nákladového účetnictví, navíc však vypracovává podklady pro rozhodování managementu podniku včetně návrhů na opatření. Nákladové účetnictví se zaměřuje na zobrazení ekonomické reality zejména z hlediska nákladů, výnosů či zisku. Jeho smyslem je poskytovat informace pouze o skutečném a předpokláda-

ném vývoji určité varianty reprodukčního procesu, přičemž rozhodnutí o přijetí určité varianty hodnotí právě manažerské účetnictví. ^[4]

Manažerské účetnictví (systém účetních informací pro řízení a rozhodování)	
Nákladové účetnictví (účetnictví pro řízení podnikatelského procesu, o jehož parametrech již bylo rozhodnuto)	Manažerské účetnictví (účetnictví pro rozhodování o budoucích alternativách činnosti)
Informace pro operativní řízení , v bezprostřední návaznosti na řízení taktické (plán, porovnání se skutečností, běžná a preventivní kontrola)	Informace pro variantní rozhodování (na existující kapacitě a o budoucí kapacitě)
Informace pro řízení po linii útvarů, výkonů a procesů	Komplexní informace pro vrcholové řízení a rozhodování
Řízení zejména hospodárnosti	Řízení účinnosti a efektivnosti
Informace pro vyhodnocení vlivu změn v objemu a sortimentu výkonů dodávaných na trh	Informace pro zásadní změny činnosti (strategický marketing, výzkum a vývoj, investiční rozhodování)
Podnikové rozpočty - Rozpočtová výsledovka, rozvaha, rozpočet peněžních toků	
Vnitropodnikové rozpočty a kalkulační systém	Střednědobé a dlouhodobé rozpočty (kapitálové rozpočty, výdaje na výzkum a vývoj)

Obr. 1. Rozdíl mezi manažerským a nákladovým účetnictvím

Zdroj: [3]

Informace nákladového účetnictví

Nákladové účetnictví by mělo zajišťovat následující informace ^[4]:

- a. Informace pro řízení nákladů a výnosů za podnik jako celek a také za jednotlivé procesy a činnosti
- b. Informace pro hodnocení efektivnosti jednotlivých, konkrétních výkonů – jaké jsou skutečné náklady prováděných výkonů, jaké byly předpokládané náklady, jak se tyto náklady mění, atd.
- c. Informace pro hodnocení efektivnosti v jednotlivých vnitropodnikových útvarech

2 KLASIFIKACE NÁKLADŮ

2.1 Vymezení pojmu nákladů

Náklady rozumíme v penězích vyjádřené vynaložení ekonomických zdrojů, uskutečněné za určitým předem vymezeným užitečným účelem, účelově souvisejícím s ekonomickou činností. Jednodušeji řečeno, představují prostředek, pomocí kterého se racionálně zajišťuje dosažení určitého ekonomického prospěchu. ^[8]

Náklady jsou velmi různorodou ekonomickou kategorií. Jejich součástí jsou složky, které spolu přímo nesouvisí či je nelze vzájemně spojovat. Liší se podle toho z jakých ekonomických zdrojů jsou pořizovány, jakou funkcí plní v transformačním procesu, jak se projevují nebo tím jak reagují na působící faktory. Pro účinné řízení nákladů je potom předpokladem jejich podrobnější rozčlenění do stejnorodých skupin podle různých hledisek. ^[1]

2.2 Členění nákladů

Náklady se v praxi zpravidla člení podle těchto hledisek ^[1]:

- a) druhů vynaložených ekonomických zdrojů – Druhové členění
- b) bezprostředního účelu jejich vynaložení – Účelové členění
- c) jejich závislosti na změnách v rozsahu objemu výkonů
- d) z hlediska potřeb kontroly a rozhodování

2.2.1 Druhové členění nákladů

Při členění nákladů, vstupujících do reprodukčního procesu podniku z vnějšího okolí, se tyto náklady projevují v prvotní podobě jednotlivých nákladových druhů. Druhovým členěním nákladů tedy rozumíme soustřeďování nákladů do stejnorodých skupin spojených se spotřebou jednotlivých výrobních faktorů. ^[12]

Základní význam tohoto členění spočívá v poskytování informací při zajišťování proporcí, stability a rovnováhy mezi potřebou těchto zdrojů v podniku a vnějším okolím, jež je schopno je poskytnout. ^[4]

Podle nákladových druhů členíme náklady následovně ^[1]:

- a) Náklady představující spotřebu hmotných statků (spotřeba materiálu a energie)
- b) Náklady na spotřebu externích prací a služeb (dopravné, opravy, právní či poradenské služby atd.)
- c) Náklady vyjadřující vynaloženou živou práci (mzdové a osobní náklady, sociální a zdravotní pojištění)
- d) Náklady odpovídající opotřebení investičního majetku (odpisy)
- e) Náklady odpovídající konkrétní peněžní úhradě (úroky, pojistné, bankovní výlohy atd.)

V rámci druhového členění lze rozlišovat také další členění nákladů, a sice ^[1]:

- Externí x Interní
- Prvotní x Druhotné
- Jednoduché x Komplexní

2.2.2 Účelové členění nákladů

Účelové členění vyjadřuje přímý vztah nákladů k účelu jejich vynaložení. Je základem stanovení racionálního nákladového úkolu, s nímž se poměruje skutečná spotřeba nákladové položky. Členění podle účelu, tj. podle činností, které vyvolávají vznik nákladů, slouží především ke kontrole a hodnocení přiměřenosti spotřeby nákladů. ^{[4], [5]}

Z hlediska účelovosti lze náklady sledovat ve vztahu k výkonům nebo ve vztahu k útvarům.

Členění nákladů ve vztahu k výkonům

Rozlišuje následující typy sledovaných nákladových vazeb ^{[1], [5]}:

1. Náklady technologické a náklady na obsluhu a řízení

- Náklady technologické – vznikají bezprostředně s uskutečňováním technologického procesu při výrobě daného výkonu, týkají se stanovené kalkulační jednice

- Náklady na obsluhu a řízení – náklady spotřebovány k vytvoření, zajištění a udržení podmínek racionálního průběhu daného procesu

2. Náklady jednicové a režijní

- Jednicové náklady – náklady, příčinně související s jednotlivými operacemi při bezprostředním uskutečňování konkrétního výkonu, vykazují se v samostatných konkrétních položkách ve vztahu ke stanovené jednici výkonu
- Režijní náklady – týkají se procesu příslušné činnosti jako celku, souvisí s určitým obdobím a ne s jednotlivými výkony

3. Náklady přímé a nepřímé

- Přímé náklady – lze je jednoznačně a spolehlivě vyčíslit a přiřadit příslušejícím výkonům
- Nepřímé náklady – na daný výkon se přiřazují pomocí nepřímých postupů

Popsané členění nákladů na přímé a nepřímé slouží pro potřebu tvorbu kalkulací, tj. pro přiřazování nákladů konkrétnímu výkonu a nazývá se **kalkulační členění nákladů**.^[1]

Členění nákladů ve vztahu k útvarům

Proces uskutečňování jednotlivých aktivit podniku je rozdělen do různých útvarů a organizačních složek, přičemž vzniká problém racionální organizace a regulace celého procesu. Z tohoto důvodů dochází ke sledování a členění nákladů podle^[8]:

1. **Místa vzniku** – členění nákladů podle toho, v kterém útvaru či středisku vznikají, tedy kde je uskutečňován transformační proces
2. **Odpovědnosti** – z hlediska ekonomického řízení a řízení hospodárnosti vznikají odpovědnostní útvary u nichž pak dochází ke sledování nákladů podle odpovědnosti

2.2.3 Členění nákladů podle závislosti na objemu prováděných výkonů

Toto členění vyjadřuje skutečnost, že jednotlivé nákladové položky se mění v závislosti na změnách v objemu výkonů různě. V této souvislosti lze rozlišit dvě hlavní skupiny nákladů:

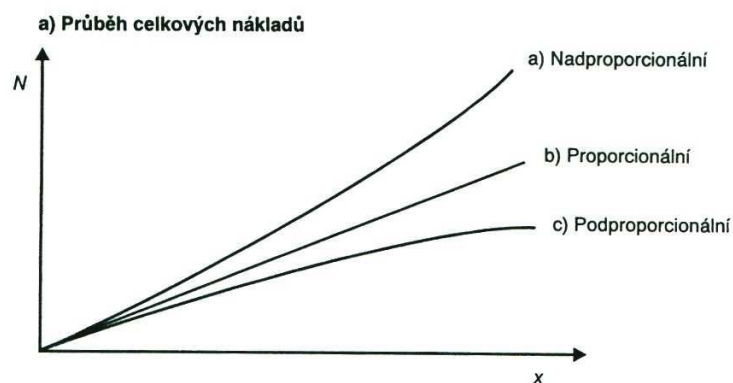
a) Variabilní náklady

Náklady, které se v souvislosti se změnami objemu výkonů ve své absolutní výši mění. Jsou to tedy náklady závislé na změnách objemu, charakteristické tím, že musí být opakovaně vynakládány na každou další jednotku objemu výkonů. Podle rytmu dodatečných vkladů rozlišujeme ^{[8], [13]}:

Náklady proporcionální – mění se v celkové výši s objemem výkonů přímo úměrně

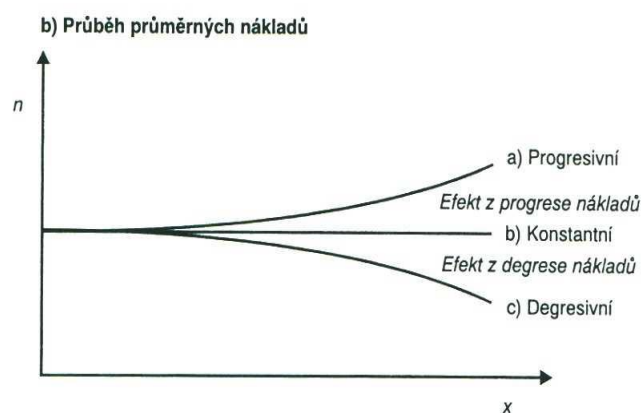
Náklady nadproporcionální – mění se v celkové výši v závislosti na změně objemu výkonů rychlejším tempem, tedy každý vklad na další jednotku objemu je vyšší

Náklady podproporcionální - rostou ve své celkové výši pomaleji než objem prováděných výkonů, tedy každý vklad na další jednotku objemu je nižší



Obr. 2. Průběh celkových variabilních nákladů

Zdroj: [9]



Obr. 3. Průběh průměrných variabilních nákladů

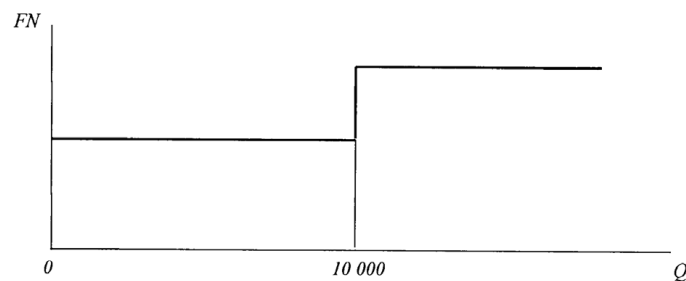
Zdroj: [9]

b) Fixní náklady

Náklady, které zůstávají při změnách objemu prováděných výkonů neměnné a každá další jednotka objemu nevyžaduje další vklady. Projevují se v důsledku vkladů výrobních činitelů, které jsou charakteristické svou nedělitelnou pohotovostí, tedy jsou spojeny s určitou kapacitou. Proto se fixní náklady označují také jako **náklady kapacitní**.^[8]

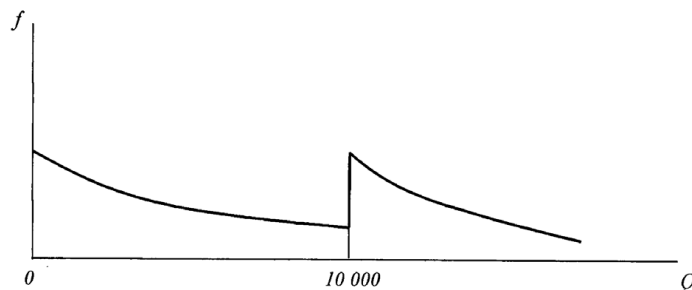
Fixní náklady jsou do daného procesu vynakládány jednorázově, většinou ještě před uskutečněním první jednotky výkonu. Vznikají tedy již v nulovém bodě objemu. Jelikož se fixní náklady při zvyšujícím se objemu výkonů nemění a jejich stejný rozsah se tak rozkládá do stále většího objemu výkonů, vykazují průměrné náklady pokles. Jedná se o efekt nazývaný jako **degrese fixních nákladů**, který zvyšuje hospodárnost.^[8]

Kapacita potencionálního výrobního činitele není však neomezená. Pokud se vyžaduje objem výkonů přesahující danou kapacitu, je třeba tuto kapacitu rozšířit a to jednorázovým vložením dalšího výrobního faktoru, což způsobí nové, jednorázově vynaložené fixní náklady. Dochází tedy ke skokovému vývoji fixních nákladů, přičemž ke skoku dochází jak v absolutní výši, tak i v průměrných fixních nákladech na jednotku produkce.^[8]



Obr. 4. Celkové fixní náklady

Zdroj: [2]



Obr. 5. Průměrné fixní náklady

Zdroj: [2]

2.2.4 Členění nákladů z hlediska rozhodování

Jedním ze zaměření manažerského účetnictví je jeho orientace na přímé poskytování informací pro různá rozhodování, přičemž toto členění se zaměřuje na rozhodování orientovaná na budoucnost. Členění z hlediska rozhodování je tedy prováděno pouze ve vztahu k určité budoucí operaci či úkonu a vychází z odhadovaných nákladů zvažovaných variant. [12]

Toto členění vychází k posouzení, které náklady budou uvažovanou variantou rozhodovací úlohy ovlivněny a které ne. Podle odpovědi na tuto otázku vzniklo základní rozčlenění nákladů z hlediska rozhodování, a to na náklady relevantní a irelevantní. [5]

Relevantní a irelevantní náklady

- a) **Relevantní náklady** – náklady důležité z hlediska daného rozhodnutí, protože se při uskutečnění uvažované varianty –vzhledem k původní variantě – mění [5]
- b) **Irelevantní náklady** – náklady pro dané rozhodnutí nedůležité, neboť změna varianty neovlivňuje jejich výši [5]

Specifickým případem jsou pak náklady, vynaloženy v minulosti tak, že již nemůžou být ovlivněny žádným v úvahu připadajícím rozhodnutím. Označují se jako **náklady umrtvené**. [8]

V souvislosti s tímto členěním se také rozlišují [1]:

- Náklady připisované danému rozhodnutí
- Náklady ovlivnitelné a neovlivnitelné rozhodnutím
- Rozdílové náklady
- Přírůstkové a mezní náklady

Náklady připisované danému rozhodnutí

Jsou to takové náklady, které se vztahují k určité rozhodovací situaci či přímo vyplývají z realizace příslušného rozhodnutí. Rozlišujeme dvě kategorie nákladů [1]:

- **Reálné náklady** – náklady, které může vyvolat realizace určitého rozhodnutí

- Oportunitní náklady – také označovány jako náklady obětované příležitosti jsou náklady, představující ušlý efekt z nejlepší nevybrané varianty, který jsme obětovali pro variantu vybranou

Náklady ovlivnitelné a neovlivnitelné rozhodnutím

- Náklady ovlivnitelné rozhodnutím – vznikají na základě přijatého rozhodnutí, jejich vznik je zamezen nepřijetím rozhodnutí ^[12]
- Náklady neovlivnitelné rozhodnutím – jejich vzniku nelze nepřijetím uvažovaného rozhodnutí zabránit ^[12]

Rozdílové náklady (výnosy)

Náklady vyjadřované jako rozdíl nákladů před uvažovanou změnou a po ní. Slouží jako měřítko účelnosti uskutečněné změny. U rozdílových veličin se sleduje vývoj v čase, míra splnění předem stanovených hodnot či cílů, či výsledky porovnávání ve smyslu lepší x horší, menší x větší. ^[12]

Přírůstkové a mezní náklady

Náklady přírůstkové vyjadřují navýšení celkových nákladů ve vztahu ke zvýšení objemu produkce.

Pokud se pak zaměříme na změny objemu způsobené jednou dodatečnou jednotkou aktivity, mluvíme o mezních (marginálních, hraničních) nákladech. ^[12]

3 KALKULACE

Obecně se kalkulací rozumí propočítání nákladů, přínosu, zisku, ceny, či jiné finanční veličiny, které je třeba vynaložit na vznikající, naturálně vyjádřený výkon (výrobek, práce, služba, činnost či operace apod.), tj. kalkulační jednici. Kalkulace je charakterizována ^[16]:

- Kalkulační jednicí – předmět kalkulace, představuje konkrétní výkon, vymezený měrnou jednotkou
- Kalkulovaným množstvím – určitý počet kalkulačních jednic, nebo také skutečný objem produkce, na nějž se vztahují vynaložené náklady
- Kalkulační metodou – způsob stanovení či přiřazování nákladů na předmět kalkulace
- Kalkulačním vzorcem – struktura, v níž je uživateli poskytován výsledek kalkulace

V praxi má pojem kalkulace několik významů ^[5]:

1. Činnost, při níž se stanovují či zjišťují náklady na jednotku výkonů
2. Výsledek výše uvedené činnosti, sestavený na danou jednotku výkonů ve stanovených kalkulačních položkách a také úhrn těchto položek
3. Část podnikového informačního systému, využívající potřebná data především z nákladového účetnictví a rozpočetnictví
4. Podnikový útvar, zabývající se kalkulováním

Kalkulace a kalkulování jsou dnes chápány jako nedílná součást manažerské účetnictví a jejich význam pro řízení vývoje nákladů a tím pro řízení podniku je stěžejní.

Jako důležitý informační nástroj slouží kalkulace jako podklad pro úlohy typu ^[5]:

- Řízení nákladů jednotlivých výkonů
- Plánování a kontrola v operativním řízení
- Rozhodování o struktuře a sortimentu produkovaných výkonů
- Rozhodování, týkající se cenové politiky
- Stanovení vnitropodnikových cen

3.1 Přiřazování nákladů předmětu kalkulace

Přiřazování nákladů je základní problém řešený v rámci kalkulačního procesu. Je orientováno na dvě základní, spolu související a prolínající se otázky ^[1]:

1. Jak přiřadit náklady kalkulační jednotci?
2. Za jakým účelem přiřazovat náklady kalkulační jednotci?

Jak přiřadit náklady?

Způsob přiřazování nákladů souvisí s klasifikací nákladů na přímé či nepřímé, ovšem přihlíží a je často kombinováno také s členěním na jednicové a režijní, fixní a variabilní či relevantní a irelevantní. Samotné přiřazování nákladů je pak dáno možností přímého přiřazení konkrétních nákladů konkrétnímu druhu jednotky kalkulovaného výkonu nebo také praktickými početně-technickými možnostmi. Metodami výpočtu výše těchto nákladů se budeme zabývat podrobněji v kapitole Metody kalkulace. ^[1]

Za jakým účelem přiřazovat náklady?

Hlavním důvodem a cílem přiřazování nákladů kalkulační jednotci je hlavně zpřesnění informací o nákladech potřebných na jednotku výkonu. ^[1]

Přiřazování nákladů příslušnému objektu tvoří v rámci manažerského hlediska relativně samostatnou oblast, řešící obě výše zmíněné otázky. Označuje se jako Alokace nákladů.

3.2 Alokace nákladů

Alokace nákladů nebo-li přiřazování nákladů příslušnému objektu je důležitá součást řízení, která podléhá výzkumu, jehož cílem je zpřesnit informace o nákladech týkajících se určitého objektu, s hlavním zřetelem na rozhodovací úlohu, kterou je třeba řešit. ^[8]

Cílem alokace je tedy poskytnutí informací o veličinách, které jsou relevantní určitému rozhodnutí. Přičemž, jak uvádí B. Král, neexistuje univerzálně správný či špatný způsob přiřazení nákladů příslušnému objektu, ovšem je nezbytné, aby každý způsob alokace respektoval řešenou rozhodovací úlohu. Nejčastěji řešenými úlohami jsou např. rozhodování o využití ekonomických zdrojů, úlohy spojené s návrhem a obhajobou ceny, motivace manažerů a zaměstnanců apod.. ^[8]

Principy alokace

Ve vztahu k cílům, které alokace sleduje, lze rozlišit tři základní principy, ze kterých alokace vychází.^[8]

- Princip příčinnosti vzniku nákladů
- Princip únosnosti nákladů
- Princip průměrování

Jak uvádí Král, jednotlivé principy si nejsou rovnocenné. Tím základním a nejučinnějším je **princip příčinnosti**. Vychází z toho, že každý výkon by měl být zatížen jen takovými náklady, které příčinně vyvolal. Pokud není možno princip příčinnosti uplatnit, nebo v případech, kdy to není účelné, uplatňují se zbývající principy. **Princip únosnosti** vychází z otázky, jakou výši nákladů je výkon schopen unést a **princip průměrování** se orientuje na to, jaké náklady v průměru připadají na určitý výkon.^[8]

Alokační fáze

Alokační proces probíhá ve třech fázích, jejichž cílem je zpřesnit pohled na příčinnou souvislost mezi alokovanými náklady a výkonem. **V první fázi** se přiřazují přímé náklady objektu, který vyvolal jejich vznik. **Ve druhé fázi** jde o co nejpřesnější vyjádření vztahu nepřímých nákladů finálního výkonu, k objektu, který vyvolal jejich vznik. V poslední, **třetí fázi** se pak co nejpřesněji vyjadřuje podíl nepřímých nákladů připadající na výkon.^[8]

Rozvrhová základna

Rozvrhová základna je veličina, která umožňuje přiřazení nepřímých nákladů jednotce výkonu. Tvoří určitý spojovací můstek, umožňující překlenout zprostředkovaný vztah nepřímých nákladů k objektu alokace. Jednoduše řečeno, je to zvolený druh přímého nákladu, podle jehož podílu na jednotku výkonu jsou vypočítávány i podíly nepřímých nákladů. Volba rozvrhové základny významně ovlivňuje výši alokovaných nepřímých nákladů a tak je důležité, aby rozvrhová základna byla volena racionálně, tak aby informace o alokovaných nákladech měly co největší vypovídací schopnost. Základem pro to je, aby rozvrhová základna byla k alokovaným nákladům i k objektu alokace ve vztahu příčinné souvislosti.

[1], [9]

3.3 Forma kalkulace (struktura nákladů v kalkulaci)

Kalkulace jako vyjádření nákladů na výkon má určitou formu, která je individuální pro každý podnik. Jedná se o **kalkulační vzorec**. Skládá se z jednotlivých kalkulačních položek, seřazených v určitém sledu za sebou, přičemž každý podnik má odlišné skupiny nákladů a tedy i sleduje náklady v kalkulačním vzorci v jiné struktuře. ^[5]

V progresivních podnicích je dnes důležité, aby řazení nákladových položek, podrobnost jejich členění i struktura mezisoučtů byli vykazovány variantně s ohledem na uživatele a rozhodovací úlohu, kterou daná kalkulace řeší. ^[8]

Typový kalkulační vzorec

Tento vzorec představuje nejhrubší členění položek pro stanovení ceny výkonu. Lze říci, že je jistou minimalistickou podobou kalkulačního vzorce, podávající elementární, avšak uspokojivou představu o struktuře kalkulačních položek výkonů podniku. Vzorec může vyhovovat podmínkám mnoha podniků, ovšem většinou jej, z potřeby řízení nákladů, doplňují dalšími položkami, a to jednicovými i režijními náklady. ^[5]

Vznikl z důvodu tlaku centrálně plánovitěho řízení na porovnatelnost vykazovaných informací, který vedl k unifikaci kalkulačního vzorce. ^[8]

1. Jednicový materiál 2. Jednicové mzdy 3. Ostatní jednicové náklady 4. Výrobní (provozní) režie
- Vlastní náklady výroby 5. Správní režie
- Vlastní náklady výkonu 6. Odbytová režie
- Úplné vlastní náklady výkonu 7. Zisk (ztráta)
- Cena výkonu

Obr. 6. Typový kalkulační vzorec

Zdroj: [5]

Typový vzorec představuje tzv. **kalkulaci úplných nákladů**, nebo-li **absorpční kalkulaci**, která ukazuje vztah všech spotřebovaných nákladů ke kalkulační jednotce.

Dynamická kalkulace

Tato kalkulace vychází z kalkulace úplných nákladů, přičemž dále rozvíjí myšlenku odděleného sledování variabilních a fixních nákladů. Vychází z odděleného sledování nákladů přímých a nepřímých a členění podle jednotlivých fází výrobního procesu. Všechny položky, u nichž je to možné (režie) rozčleňuje na část fixní a variabilní a poskytuje informace o tom, jak budou náklady v jednotlivých fázích ovlivněny změnami v objemu a struktuře prováděných výkonů. ^{[5], [12]}

1. Přímý (jednicový) materiál 2. Přímé (jednicové) mzdy 3. Ostatní přímé náklady - variabilní - fixní
- Přímé náklady celkem 4. Výrobní (provozní) režie - variabilní - fixní
- Vlastní náklady výroby 5. Správní režie - variabilní - fixní
- Vlastní náklady výkonu 6. Odbytová režie - variabilní - fixní
- Úplné vlastní náklady výkonu

Obr. 7. Dynamická kalkulace

Zdroj: [5]

Retrogradní kalkulační vzorec

Forma cenové kalkulace, kterou je třeba odlišovat od kalkulace nákladů. Kalkulace ceny vychází od úrovně zisku či příspěvku na úhradu, kterou musí vyprodukovat podnik jako celek aby byli zajištěny všechny potřeby podniku, nutné pro jeho další rozvoj. Tyto potřeby jsou analyzovány ve vztahu k ceně, kterou je podnik schopen na základě vlastností svého výrobku dosáhnout. Základem kalkulace je skutečnost, že cena určitého výrobku je dána dopředu trhem a je tak prvotním a nejdůležitějším údajem kalkulace. Rozklad nákladových položek v cenové kalkulaci musí tuto cenu respektovat a výše nákladů musí dosahovat takové úrovně, aby byla zajištěna ziskovost výkonů. ^{[8], [12]}

Retrogradní kalkulace tedy zobrazuje **rozdílový** vztah reálné kalkulace nákladů, průměrného zisku a dosažené ceny. ^[12]

Základní cena výkonu - Dočasná cenová zvýhodnění - Slevy zákazníkům * množstevní * sezónní * jiné
Cena po úpravách - Náklady
Zisk

Obr. 8. Retrogradní kalkulační vzorec

Zdroj: [5]

Kalkulační vzorec oddělující fixní a variabilní náklady

Tento vzorec se podrobněji zabývá strukturou vykazovaných nákladů. Respektuje rozdílný vztah fixních a variabilních nákladů ke změnám v objemu produkce a umožňuje sledovat vztah nákladů výkonu ke stupni využití fixních zdrojů. Představuje tzv. **kalkulaci neúplných nákladů**, neboť přičítá výkonům jen variabilní část nákladů, odtud je také i její jiné označení - **kalkulace variabilních nákladů**.^[8]

Tržní cena - Slevy množstevní a sezónní
CENA PO ÚPRAVÁCH - Variabilní náklady * jednicový materiál * jednicové mzdy * variabilní režie
Marže (příspěvek na úhradu fixních nákladů a tvorby zisku) - Fixní náklady v průměru připadající na výrobek
Zisk/Ztráta (v průměru připadající na výrobek)

Obr. 9. Kalkulační vzorec oddělující fixní a variabilní náklady

Zdroj: [9]

Kalkulace se stupňovitým rozvrstvením fixních nákladů

Tato kalkulace, nazývána též stupňovitá kalkulace variabilních nákladů, je modifikací kalkulace variabilních nákladů. Jejím hlavním rysem je, že se fixní náklady neposuzují jako nedělitelné. Jak zmiňuje Synek, kalkulace se používá, když lze jednotlivým druhům výro-

ků přiřadit část fixních nákladů, přičemž vychází z principu příčinné souvislosti. Postupuje se tak, že se od celkové částky příspěvku na úhradu postupně rozkládá blok fixních nákladů na jednotlivé druhy výrobků (ne však jednotlivé výrobky), skupiny výrobků, útvarů apod.. Vzniká tak několik typů příspěvku na úhradu, přičemž poslední zůstatek představuje zisk. [5], [17]

TRŽNÍ CENA - Slevy množstevní a sezónní Cena po úpravách
- Variabilní náklady výrobku * přímé (jednicové) náklady * variabilní režie
Marže I - Fixní výrobní náklady
Marže II - Fixní náklady skupiny výrobků
Marže III - Fixní náklady podniku
Zisk/Ztráta (v průměru připadající na výrobek)

Obr. 10. Vzorec kalkulace se stupňovitým rozvrstvením fixních nákladů

Zdroj: [9]

3.4 Metody kalkulace

Metoda kalkulace je určitý způsob či postup stanovení výše nákladů na konkrétní podnikový výkon. Rozlišujeme dva typy kalkulací – kalkulaci úplných a neúplných nákladů. Každá z těchto kalkulací pak využívá jiné kalkulační metody. [12]

3.4.1 Metody absorpční kalkulace

Absorpční kalkulace, nebo-li kalkulace úplných nákladů zahrnuje všechny podnikové náklady. Tedy cílem či úkolem této kalkulace je přiřadit konkrétnímu výkonu všechny náklady s ním související, přičemž využívá následující metody. [12]

Prostá metoda (Kalkulace dělením)

Jedná se o nejjednodušší kalkulační metodu, uplatňovanou v podnicích se stejnorodou, hromadnou výrobou. Náklady na jednici se stanoví jako podíl celkových nákladů za období a vyprodukovaných výkonů za dané období. ^[5]

Kalkulace dělením s ekvivalentními čísly

Využívá se v homogenní výrobě s jedním druhem výkonů, kde se však jednotlivé výrobky od sebe liší jedním technickým parametrem. Náklady na jednotku produkce zjistíme vydělením celkových nákladů sumou ekvivalentních jednotek výkonu a dopočtem nákladů na jednotku výkonu pomocí příslušného ekvivalentního čísla výkonu. ^[6]

Metoda přírážkové kalkulace

Využívá se u heterogenní výroby, u podniků produkujících různorodé výkony, které nesteromálně zatěžují různá výrobní zařízení. V rámci kalkulace se přiřazují náklady přímé, a to přímo na kalkulační jednici a náklady režijní, které jsou přičítány kalkulačním jednicím výkonů v takové míře, v jaké byly výrobou výkonů vyvolány. Režijní náklady se tedy přičítají nepřímou, pomocí přírážek vztahujících se ke zvolené rozvrhové základně. ^[7]

Rozvrhová základna může být univerzální pro všechny režijní náklady, častěji se však využívá více rozvrhových základen podle příčinného vztahu k režijním nákladům. ^{[7], [12]}

Při rozvrhování režijních nákladů se nejprve vypočte koeficient režie (kR), který je dán poměrem rozvrhované režie (RR) a rozvrhové základny (RZ)

$$kR = RR / RZ$$

Vynásobením koeficientu režie stem pak dostaneme tzv. režijní přírážku v procentech. Příslušný podíl režijních nákladů připadajících na výrobek se pak vypočte jako součin koeficientu režie a části rozvrhové základny obsažené ve výrobku. ^{[7], [12]}

Kalkulace sdružených výkonů

Používá se ve sdružené výrobě, kde v jednom technologickém postupu ze stejného výchozího materiálu vzniká několik druhů výrobků. ^[5]

a) Odečítací metoda

Ve výrobcích, při nichž vzniká jeden hlavní výrobek a několik výrobků vedlejších. Náklady na hlavní výrobek se zjistí odečtením nákladů vedlejších výrobků od celkových

nákladů výrobního procesu, přičemž při odečítání nákladů vedlejších výrobků se při jejich oceňování vychází z prodejní ceny. ^{[5], [12]}

b) Rozčítací metoda

Využívá se pokud se ve výrobním procesu z výchozí suroviny vyrobí několik výrobků, které lze všechny označit za hlavní. Náklady na jednotlivé výrobky se pak vypočítají z celkových nákladů pomocí poměrových čísel, které jsou odvozeny od poměru užitečných hodnot jednotlivých výrobků. Jedná se v zásadě o kalkulaci pomocí ekvivalenčních čísel. ^{[5], [12]}

Fázová metoda kalkule

Uplatňuje se u výrob homogenních výrobků, jež vznikají v členitém výrobním procesu. Jedná se tedy o výrobu, kde se rozpracované výrobky předávají z počáteční do konečné fáze. Náklady přímé a výrobní režie se sledují za každou fázi samostatně, správní režie se přičte až k celkovým nákladům, přičemž v jednotlivých fázích se používá prostá metoda kalkule. Celkové náklady na výrobek jsou dány součtem dílčím nákladů z každé fáze. ^[12]

Postupná (stupňová) metoda kalkule

Využívá se u výrob, kde jsou výrobní stupně technologicky a organizačně odděleny. Náklady jednotlivých stupňů se kumulují a celkové náklady na výrobek jsou zachyceny až v posledním stupni. ^[12]

Dynamická kalkule

Cílem metody je zjistit optimální využití kapacity. Vyčísluje náklady při různém stupni využití kapacity, tím, že podle daného stupně mění režijní přírůstek. ^[12]

3.4.2 Kalkule variabilních nákladů

Kalkule variabilních nákladů počítá pouze s variabilními náklady neboť vychází z předpokladu, že právě pouze variabilní náklady jsou příčinně vyvolány konkrétním výkonem. Fixní náklady příčinně nesouvisí s výkonem ale s časovým obdobím a tak jsou odděleny od nákladů variabilních. ^[9]

Kalkule tedy vychází z členění nákladů na variabilní a fixní, přičemž kalkulovaným výkonům přiřazuje pouze variabilní náklady, mezi něž zahrnuje jak jednicové náklady tak variabilní část režie. Fixní náklady jsou uvažovány jako náklady období, nedělitelný celek,

který by měl být uhrazen z rozdílu výnosů z prodeje a variabilních nákladů prodaných výkonů v daném období. ^[9]

Oproti kalkulaci úplných nákladů vychází kalkulace variabilních nákladů z hlediska, že cena je dána trhem, na jehož základě poté probíhá i způsob kalkulace. Od ceny se nejprve odečtou položky variabilních nákladů přičemž dostaneme příspěvek k úhradě fixních nákladů a zisku od něhož se následně odečtou fixní náklady. Jedná se vlastně o formu kalkulace, nebo-li strukturu nákladů v kalkulaci, která byla již popsána v kapitole 4.3, přičemž jednotlivé varianty kalkulace variabilních nákladů jsou popsány v kapitolách 4.3.4. a 4.3.5. ^[9]

3.4.3 Kalkulace s přiřazováním nákladů podle dílčích aktivit

Kalkulace ABC vznikla v důsledku neschopnosti tradičních kalkulací poskytnout potřebné informace o nákladových objektech či informace pro kontrolu režijních nákladů, jejichž podíl se v relaci k jednicovým nákladům v 80. a 90. letech podstatně navýšil. Jelikož je stále obtížnější kvantifikovat vztah nákladů k jednicím konkrétních prováděných výkonů a také rozpoznat funkční vztah a závislost nákladů na změnách v objemu a struktuře výkonů, stává se metoda přiřazování nákladů aktivitám stále více aktuální. Jde např. o náklady na výzkum a vývoj, obslužné procesy, plánování, kontrola kvality, řízení výroby apod. ^[8]

Základní odlišností metody ABC je jiný pohled na náklady. Schroll a kol. uvádějí: „*Základní myšlenka spočívá v tom, že náklady obecně a režijní náklady nelze přičítat pouze podle měřítek vyjadřujících objem, ale třeba alokovat podle dílčích činností (aktivit).*“ ^[14]

Cílem metody ABC je především zpřesnit rozvržení nákladů (režijních) podle příčin vzniku nákladů, tedy podle skutečné příčinnosti. ^[14]

Staněk pak uvádí: „*ABC je metodologie, která měří náklady a výkonnost nákladových objektů, aktivit a zdrojů. Nákladové objekty spotřebovávají aktivity a aktivity spotřebovávají zdroje. ABC využívá kauzální vztahy mezi nákladovými objekty a aktivitami, a mezi aktivitami a zdroji. Náklady jsou přiřazeny aktivitám na základě jejich užití zdrojů a náklady aktivit jsou znovu přiřazeny nákladovým objektům (výstupům) na základě proporcionálního užití aktivit nákladovými objekty.*“ ^[15]

4 KALKULAČNÍ SYSTÉM

Kalkulační systém představuje soubor kalkulací v podniku a vztahy mezi nimi. Zahrnuje tedy různé druhy kalkulací ve vztahu k účelu, kterému mají sloužit, přičemž počet druhů kalkulací sestavovaných konkrétním podnikem závisí na jeho velikosti, druhu podniku, nárocích na vypovídací schopnost kalkulací či potřebě jejich využití v čase. ^[5]

4.1 Kalkulační systém a jeho obsahové vymezení

Kalkulační systém lze vymežit v užším a širším pojetí na základě hlediska poslání jednotlivých druhů kalkulací systému při plnění jeho základní funkce, a sice řízení hospodárnosti po linii výrobků. ^[8]

- **Kalkulační systém v užším pojetí**

Cílem je řízení hospodárnosti primárně jednicových nákladů, případně ostatních variabilních nákladů. Je tvořen kalkulacemi variabilních nákladů výkonů, které zpravidla oddělují část jednicových nákladů od variabilní režie. Základním účelem kalkulací v systému je minimalizace variabilních nákladů vyvolaných jednotkou výkonu. ^[8]

- **Kalkulační systém v širším pojetí**

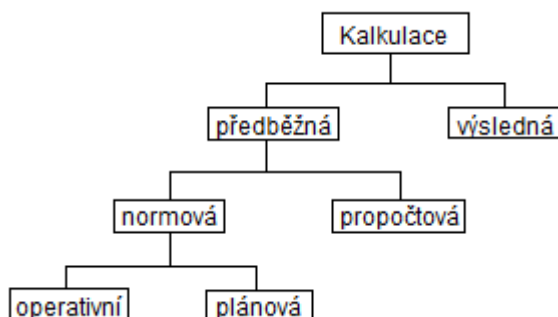
Cílem je kromě řízení hospodárnosti také řízení užitečností stránky ekonomické efektivity prováděných výkonů, a to v oblasti všech nákladů vyvolaných výkonem. Kalkulační systém v tomto pojetí zahrnuje nejen druhy kalkulací nákladů, ale navíc i prodejní cenu, přičemž základním požadavkem je, aby prodejní cena uhrazovala veškeré náklady vynaložené na výkon a poskytovala přiměřený zisk. Kalkulační systém v širším pojetí tedy musí přispívat ke zvyšování ekonomické efektivity. ^[8]

4.2 Prvky kalkulačního systému

Jednotlivé kalkulace systému se liší jednak tím, zda zobrazují plné nebo dílčí náklady, metodami přiřazení nákladů jednotce výkonu či dobou sestavení a časové možnosti jejich využití. Základním kritériem rozlišení jednotlivých kalkulací systému je to, jestli jsou podkladem strategického, preventivního či operativního řízení nebo následného ověřování průběhu provádění podnikových výkonů. ^[8]

Na základě tohoto lze kalkulační systém formulovat jako soubor kalkulací ^[5]:

- předběžných – propočtových, operativních, plánových
- výsledných



Obr. 11. Členění kalkulačního systému

Zdroj: [5]

Předběžné kalkulace se sestavují před výrobním procesem, a to buď propočtem známých údajů a odhadem neznámých údajů (propočtové kalkulace) či využitím operativních a plánových norem (normové kalkulace). Výsledné kalkulace jsou pak sestavovány po zhotovení výrobku. V každém okamžiku výrobního procesu je tak k dispozici nástroj k řízení vývoje nákladů na výkony, přičemž každý druh kalkulace pokrývá jinou fázi výroby. [5]

Propočtová kalkulace

Slouží jako podklad pro předběžné posouzení efektivity nově zaváděného výrobku či služby nebo-li efektivity zvažované investice. Sestavuje se při technickém vyjasňování výrobku, kdy není k dispozici technická a konstrukční dokumentace, přičemž podkladem pro sestavení jsou informace o stejných či srovnatelných výkonech. [8]

Operativní kalkulace

Sestavují se a jsou platné v okamžiku změny výrobního procesu a vyjadřují úroveň předem stanovených nákladů, odpovídajících dosaženým technickým a výrobním podmínkám výrobního procesu. Jsou sestavovány v položkách přímých nákladů na základě operativních spotřebních a výkonových norem. Využívá se především při stanovování úkolů výrobním útvarům a pro kontrolu jejich plnění. Porovnáváním operativních a plánové kalkulace se pak kontroluje zajištěnost ročního plánu nákladů. [1], [5]

Vlivem konstrukčních aj. změn se dokumentace, obsahující normy spotřeby materiálu a času časem mění. Po každé takové změně se platná operativní kalkulace mění na novou

kalkulaci, která tak ukazuje platnou výši běžných norem spotřeby ekonomických zdrojů. Na základě tohoto můžeme říci, že operativní kalkulace je nejpřesnější kalkulace sestavovaná v podnicích. ^{[1], [5]}

Plánová kalkulace

Zpracování plánových kalkulací má význam pro výkony, které budou vyráběny či prováděny v průběhu delšího časového horizontu. Sestavují se na základě podrobné technologické a konstrukční přípravě výroby, jejíž součástí jsou i výchozí spotřební a výkonové normy. Kalkulace má podobu jednak dílčích informací jednoho časového období a celkové informace celého hodnoceného období. Slouží jako podklad plánování ekonomických informací (rozpočetní výsledovka) či jako nástroj řízení hospodárnosti jednicových nákladů. ^{[1], [5]}

Výsledná kalkulace

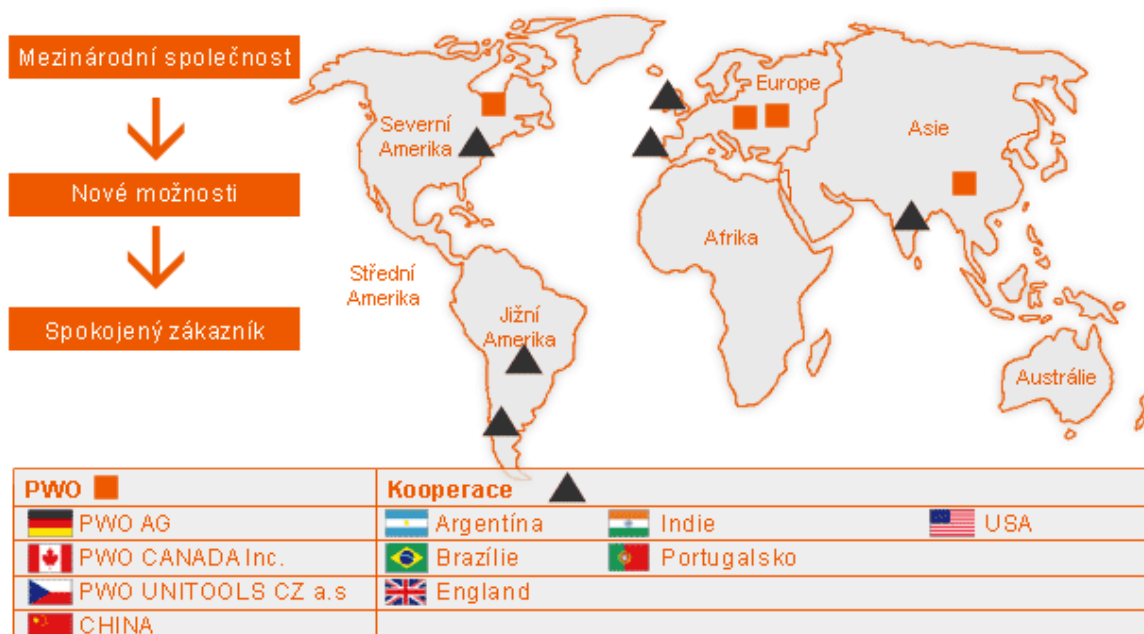
Slouží jako nástroj následné kontroly hospodárnosti, která vyjadřuje skutečné náklady v průměru připadající na jednotku výkonu v určité sérii či celkovém množství výrobků vyrobených za období. ^[8]

II. PRAKTICKÁ ČÁST

5 CHARAKTERISTIKA FIRMY

5.1 Profil společnosti

Akciová společnost PWO Unitools CZ, sídlící ve Valašském Meziříčí, je předním dodavatelem lisovacích nástrojů a vylisků pro automobilový průmysl. Společnost vznikla 9. 12. 1997 a od roku 2006 je dceřinou společností koncernu PWO AG, které sídlí v Německu, v Oberkirchu. Koncern PWO AG je mezinárodní společností, která se specializuje na vývoj a výrobu špičkových komponentů pro automobilový průmysl se zaměřením na hromadnou výrobu často dosahující objemu několika milionů kusů na jednu sérii. Dceřiné společnosti koncernu PWO jsou mimo ČR umístěny také v Kanadě, Číně a nově v Mexiku. Mezinárodní partnery, s nimiž PWO spolupracuje pak znázorňuje obr. 12.. Společnost byla oficiálně přejmenována z UNITOOLS CZ a.s. na PWO UNITOOLS CZ a.s. dne 27. 4. 2006 a od 1.5.2006 se stala dceřinou společností PWO. ^{[18],[19]}



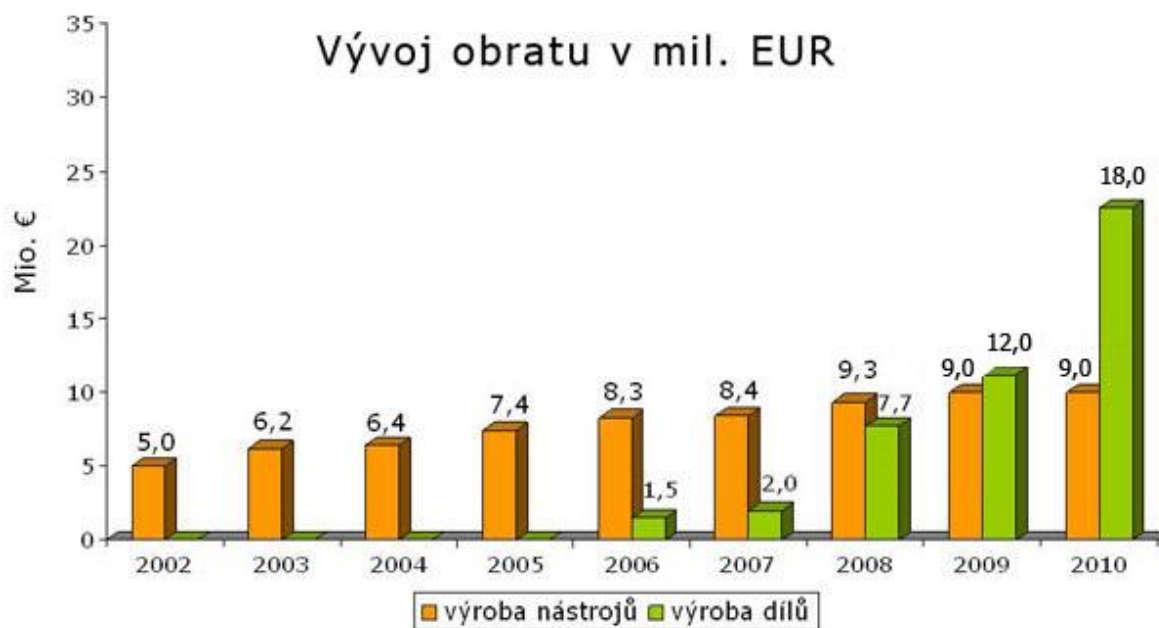
Obr. 12. Koncern PWO

Zdroj: [18]

Akciová společnost PWO Unitools CZ nabízí komplexní služby vývoje, konstrukce, výroby nástrojů a výroby plechových vylisků. PWO Unitools je výrazně proexportně orientováno, přičemž největší podíl produkce společnosti (87%) je určen pro vývoz do Německa, Norska či Slovenska. ^[18]

PWO UNITOOLS CZ a.s. se řadí na úroveň dodavatelů světové třídy díky aktivitám jako neustálé zlepšování systému, aplikace nových technologií či certifikace dle normy VDA 6.4. [18]

Výsledky společnosti



Obr. 13. Vývoj obrátu společnosti PWO Unitools CZ

Zdroj: [18]

Tab. 1. Výsledky společnosti za rok 2008

(v tis. Kč)	2007	2008
Tržby	283 202	396 049
Z toho: zahraničí	237 425	308 282
Zisk/Ztráta po zdanění	6 161	-59 925
Výkony celkem	305 966	448 428
Výkony na 1 zaměstnance	1 404	1 590
Vlastní kapitál	56 213	1 293
Průměrný počet zaměstnanců	218	282

Zdroj: [20]

Historie společnosti ^[18]

- 1992** Založení společnosti s ručením omezeným – Unitools s.r.o.
- 1993** Výroba nástrojů pro plechové a plastové díly do 2,5 t
- 1995** Založení obchodní divize UNITOOLS PRESS – pro lisování plechových výlisků
- 1996** Rozšíření výrobní haly pro výrobu nástrojů do max. 6 tun (výrobní plocha zdvojnásobena na 1600 m²); První dodávka pro Volkswagen Group
- 1998** Transformace na akciovou společnost
- 2000** Udělení ceny Corporate Leading Supplier Award – The Leading Edge 1999 (cena pro nejlepší dodavatele koncernu Volkswagen); Prodej lisovny UNITOOLS PRESS španělské korporaci
- 2001** Vybudování nové výrobní haly s plochou 970 m² (rozšíření výrobní plochy na 2.570 m²); Výroba lisovacích nástrojů do max. 12 tun a vstřikovacích forem do max. 8 tun
- 2003** První dodávka nástrojů pro Daimler AG
- 2005** Převzetí společností koncernem PWO AG; Vybudování nové výrobní haly s plochou 1500 m² pro plechové výlisky
- 2006** Změna obchodního názvu na PWO Unitools CZ a.s. ; Začátek výroby výlisků pro automobilový průmysl
- 2007** Vybudování haly pro lisování a montáž (8/2007 – 1.380 m²); Instalace transferového lisu 1.250 tun – 9/2007
- 2008** Vybudování lisovny II 11/2008 – 1.600 m² a logistického centra - 360 m² ; Instalace 1250 t transferového lisu 12/2008
- 2009** Instalace postupového lisu Beutler 500t – 12/2009

5.2 Organizační struktura

Organizační struktura společnosti je k nahlédnutí v příloze č.1..

5.3 Výrobní činnost společnosti

Společnost se zabývá převážně dvěma druhy činnosti – konstrukcí a výrobou nástrojů pro výlisky a lisováním samotných výlisků.

Nástrojárna patří mezi nejlepší firmy v ČR a na Slovensku a svou vybaveností a odbornou kvalifikací se vyrovná nástrojárnám ze západní Evropy. V rámci nástrojárny nabízí společnost výrobu nástrojů pro složité výlisky s třírozměrnými volně tvarovanými plochami, nebo pro výlisky, které obsahují speciální prvky (závitové průtaže, podlemování, apod.).^[18]

Lisovna byla dokončena a otevřena teprve na konci roku 2005 a samotná výroba výlisků začala v roce 2006. Svou vybaveností patří mezi špičku v oboru a technickou podporu výroby zajišťuje nástrojárna, která disponuje kvalifikovanými odborníky a dlouholetými zkušenostmi s výrobou nástrojů.^[18]

Výrobní program:

- Lisovací nástroje pro stříhání, ohýbání a tažení plechu
- Postupové a transferové nástroje
- Měřicí přípravky
- Plechové výlisky

Společnost se zabývá mimo samotné výroby také technickou přípravou výroby, řízením jakosti, zkoušením výrobků a poskytuje poprodejní servis. V rámci technické přípravy výroby je zabezpečen komplexní vývoj v oblasti plechových výlisků (konstrukce dílů, ověření lisovatelnosti) či komplexní vývoj technologie lisování pro výrobky z plechu, k čemuž jsou používány softwarové produkty AUTOFORM INCREMENTAL a AUTOFORM TRIM. Technická příprava také zahrnuje konstrukci nástrojů, realizovanou s využitím 3D CAD softwaru CATIA v.5, UNIGRAPHICS, nebo SOLID EDGE a také technologickou přípravu výroby, zpracovávající technologickou dokumentaci a postupy pro výrobní činnost. V rámci servisu společnost nabízí možnost odzkoušet nástroje pracovníky PWO Unitools přímo na výrobních lisech zákazníka a možnost sledování nástrojů při provozu a následné analýzy informací o provozu. Samozřejmostí jsou také návody na obsluhu a údržbu poskytovány při dodávce.^[18]

6 ANALÝZA NÁKLADŮ PODNIKU

Společnost jako průmyslový, výrobní podnik vykazuje nespočet nákladových položek. Tyto náklady jsou sledovány na základě jejich rozlišení na jednotlivé nákladové druhy jak za celý podnik, tak také za jednotlivá vnitropodniková střediska či útvary.

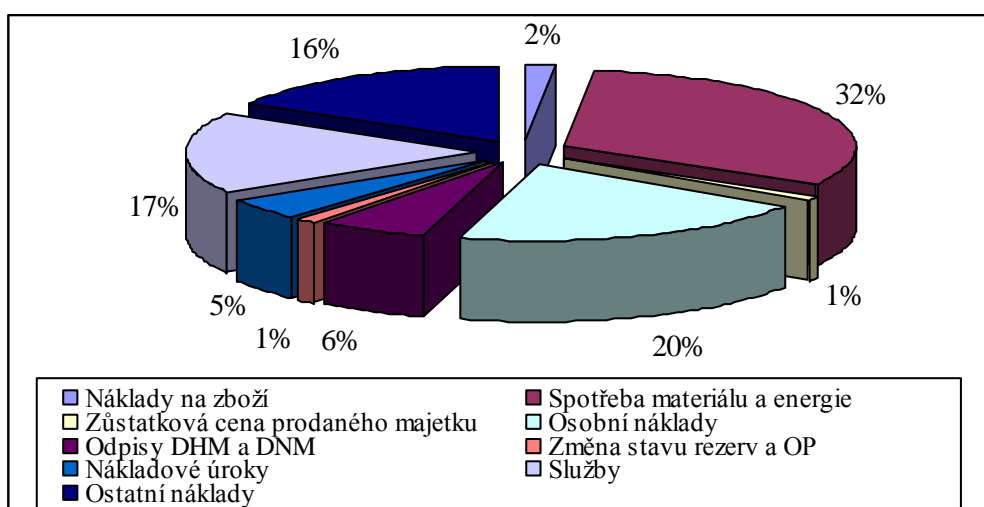
6.1 Zdroje dat o nákladech

Výše hlavních složek nákladů společnosti a zhodnocení, které z těchto nákladů se na celkových nákladech podílejí největším podílem byly zjištěny na základě údajů z výroční zprávy společnosti za rok 2008, konkrétně z výkazu zisku a ztráty. Údaje z výkazu zisku a ztráty byli zpracovány do výstupů, uvedených v tab. 2. a obr. 14..

Tab. 2. Hlavní složky nákladů společnosti za rok 2008 (v tis. Kč)

Náklady na zboží	2%	10 346
Spotřeba materiálu a energie	32%	206 113
Služby	17%	112 042
Nákladové úroky	5%	30 351
Odpisy DHM a DNM	6%	39 689
Osobní náklady	20%	131 542
Změna stavu rezerv a OP	1%	6 501
Zůstatková cena prodaného majetku	1%	5 219
Ostatní náklady	16%	105 601
NÁKLADY	100%	647 404

Zdroj: [20]



Obr. 14. Graf % podílů nákladů na celkových nákladech za rok 2008

Jak lze vidět z tab. 2. největším podílem se na celkových nákladech podílejí především spotřeba materiálu a energie a osobní náklady, což není u výrobního podniku překvapující. Náklady tvořící osobní náklady jsou uvedeny, včetně jejich výše a procentuálních podílů na osobních nákladech v tab. 3..

Tab. 3. Nákladové složky osobních nákladů

Osobní náklady	100%	131 542
Mzdové náklady	71%	93 043
Odměny členům orgánů společnosti a družstva	2%	1 977
Náklady na sociální zabezpečení a zdravotní pojištění	25%	32 504
Sociální náklady	3%	4 018

Z tabulky vidíme, že největší podíl na osobních nákladech mají náklady mzdové a náklady na sociální zabezpečení a zdravotní pojištění. Další důležitou složkou celkových nákladů jsou potom služby, které společně se spotřebou materiálu a energie tvoří výkonovou spotřebu společnosti, která představuje hlavní složku nákladů, činící za rok 2008 318 155 tis. Kč.

6.2 Druhové členění nákladů

Jednotlivé nákladové položky společnosti jsou členěny podle nákladových druhů, tedy dle účtové osnovy, přičemž hlavními nákladovými druhy podniku jsou spotřeba materiálu a energie, služby, osobní náklady, odpisy a rezervy či finanční náklady

Společnost se při třídění nákladů řídí závazně stanoveným číselným označením nákladových skupin i jednotlivých účtů. Z hlediska velké rozmanitosti nákladů jsou pak v rámci účetnictví k jednotlivým syntetickým účtům vedeny účty analytické, především z důvodu větší přehlednosti.

Jako ukázkou rozlišování jednotlivých nákladových druhů jsem z číselníku účtů společnosti z hlediska jejich velkého počtu vybrala pouze některé, které jsou k nahlédnutí v příloze č. 2..

6.3 Účelové členění nákladů

V rámci účelového členění nákladů člení společnost náklady ve vztahu k útvarům. Kromě jednotlivých nákladových druhů tedy sleduje také náklady celkem za svá jednotlivá stře-

diska. Toto členění slouží společnosti především ke kontrole a přehlednosti činností a výdajů podnikových středisek či k hodnocení spotřeby nákladů v rámci středisek, ale také slouží pro potřeby stanovení kalkulací. Náklady jsou jednotlivým střediskům přiřazovány z hlediska místa vzniku či jiné racionální souvislosti s daným střediskem.

Jednotlivá podniková střediska jsou následující:

Číslo střediska	Název
100	Administrativa společnosti
110	Vedení servisních středisek
120	Ekonomické
121	Ekonomický ředitel
125	Personální
130	Informatika a správa sítě
140	Prodej - vedení projektů
150	Hospodářská správa
160	Logistika a správa
170	Kvalita
180	Údržba a správa investic
200	Nástrojárna - administrativa
210	Technická příprava výroby
220	Konstrukce I
221	Konstrukce II
222	Konstrukce III
230	Vývoj technologie lisování
250	Nástrojárna - Řízení výroby - Obrábění
251	Nástrojárna - Řízení výroby - Montáž
260	Nástrojárna - Obrábění
261	Nástrojárna - Montáž
300	Vývoj produktu a technologií
400	Lisovna - administrativa
401	Lisovna - Procesní a výrobní plánování
411	Lisovna - Hydraulické lisy 400 t
413	Lisovna - Mechanický lis 80 t
415	Lisovna - Mechanický lis 1 (1250 t)
417	Lisovna - Mechanický lis 2 (1250 t)
419	Lisovna - Mechanický lis 500 t
441	Lisovna - Montáž
461	Lisovna - Technici údržby nástrojů
465	Lisovna - Údržba nástrojů 1
467	Lisovna - Údržba nástrojů 2

7 ANALÝZA KALKULAČNÍHO SYSTÉMU SPOLEČNOSTI

Společnost vytváří předběžné, plánové kalkulace, které následně srovnává s kalkulacemi výslednými. Jak bylo uvedeno výše, společnost se zabývá dvěma druhy výrobní činnosti – výrobou lisovacích nástrojů a výrobou výlisků. Kalkulace firmy jsou pak vytvářeny na základě těchto činností. Společnost tedy vytváří dva druhy kalkulace, a sice kalkulace nástrojů a kalkulace výlisků.

Předběžné kalkulace jsou vytvářeny na každý jednotlivý výrobek u kalkulace nástrojů či výrobkovou sadu u kalkulace výlisků po získání zakázky od zákazníka a slouží nejen pro sledování či řízení nákladů na výkon, ale také k zjištění orientační ceny pro zákazníka. Kalkulace jsou tvořeny na základě technické a konstrukční přípravy výroby, tedy také na základě technologické dokumentace či výkonových norem, ale také na vývojových trendech a kvalifikovaných odhadech kalkulantů.

7.1 Popis současně používané kalkulační metody společnosti

U obou druhů kalkulací využívá společnost kalkulaci úplných nákladů, tedy přiřazuje výkonu všechny náklady, které s ním souvisejí, přičemž využívá princip metody přírážkové kalkulace. Struktura těchto dvou kalkulací se však liší, což je dáno především odlišným předmětem kalkulace a náročností výrobních procesů jednotlivých kalkulovaných výkonů. Na obr. 15. jsou zobrazeny struktury těchto dvou kalkulací, přičemž jednotlivé nákladové položky v těchto strukturách a zjišťování jejich výše budou popsány v následujících kapitolách při popisu jednotlivých kalkulací.

Konstrukce	Přímý materiál
Pracnost - materiál	Nepřímé náklady
- mzdy	Mzdy
- režie	Náklady na pracoviště
Materiál (hutní)	Přeprava
MP	Zmetek
Normálie	Přírázky - správní režie
Tep.zpracování	- zisk
Zkoušky	Náklady na rozběh
Zisk	Vývoj
	Amortizace
<hr/> <hr/> Cena	<hr/> <hr/> Cena

Obr. 15. Struktura kalkulace nástrojů a struktura kalkulace výlisků

7.2 Kalkulace nástrojů

U výroby nástrojů se jedná o zakázkovou výrobu a náklady jsou kalkulovány na jeden výrobek. Jak již bylo řečeno, jedná se o kalkulaci úplných nákladů, přičemž postup zjištění a přiřazení nákladů na kalkulační jednici bude popsán v následující kapitole. Při stanovování celkových nákladů budu vycházet ze struktury kalkulace, uvedené výše (obr. 15.). Pro popis kalkulace bude využita vzorová kalkulace, jež mi byla poskytnuta firmou, uvedené částky však neodpovídají skutečným výsledkům společnosti, neboť jsem v rámci uchování interních informací použila k propočtu mnou zvolený koeficient.

7.2.1 Přiřazení nákladů na výkon u kalkulace nástrojů

Před samotnou výrobou nástroje dochází k technické přípravě výroby, zahrnující vývoj a konstrukci nástroje pomocí softwarových produktů a technologickou přípravu výroby. Náklady na tyto činnosti jsou ve struktuře kalkulace zahrnuty v položce konstrukce, která patří mezi pracoviště nástrojárny a stanovení nákladů na něj bude, stejně jako na ostatní pracoviště popsáno níže. Položky MP, normálie, tepelné zpracování a zkoušky tvoří nepřímé náklady, které jsou sledovány na celkovou výrobu a jejich výši na jednotlivé kalkulované výkony stanovují kalkulanti na základě kvalifikovaných odhadů, které jsou dány trendem vývoje u jednotlivých transferových sad nástrojů. Hutní materiál, ikdyž je přímý náklad je na výkon kvůli pracnosti kalkulace dán taktéž odhadem.

Pracnost je souhrnná položka nákladů jednotlivých pracovišť, na nichž probíhá samotná výroba nástroje. Pracoviště nástrojárny jsou následující:

Tab. 4. Popis jednotlivých pracovišť

Pracoviště	Popis
K	Konstrukce + vývoj
Fv	Frézy Fv
Fu	Frézy Fu
Fng1	Fng1-FSS80+FCV63, Fng2-FNG63
Fng3	Fng3-FSS80 - 5 os
Fng4	Fng4-DMU80 - 1 x
Fng5	Fng5-MIKRON + DMU80
He	HELLER
Whn	Frézy WHN 13, WHN 130
S	Soustruhy
Vc	Vyvrtačky (Mech)

Vjd	Elektroeroze - Vjd
Vj	Elektroeroze - Vj
Bp	Brusky (Bk + Bp + BpNC)
Na	Nástrojáři
L630	Zkušební lis 630t
<i>L400</i>	<i>Zkušební lisy do 400 t</i>
<i>Q</i>	<i>CNC měřicí zařízení</i>

U jednotlivých pracovišť jsou náklady zjištěny jako součin normohodin pracoviště a sazby pracoviště (kč/hod). Sazba pracoviště je přitom výsledkem samostatné kalkulace sazby.

Kalkulace sazby

Sazba pracoviště se skládá :

- Spotřební materiál
- Energie
- Opravy
- Mzdové náklady
- Odpisy + leasing
- Režie

Na každou z těchto nákladových položek se opět stanovuje sazba – Kč/hod.. Sazby jednotlivých položek jsou pak sečteny, čímž je získána sazba pracoviště. V následujících odstavcích bude nejprve popsáno vyčíslení výše nákladů jednotlivých nákladových položek na jednotlivá pracoviště jako první krok ke stanovení sazeb pracoviště. Následně budou stanoveny jednotlivé sazby pracovišť na základě těchto nákladů a strojových hodin.

Všechny tyto náklady jsou pro potřebu stanovení těchto sazeb sledovány celkem za celou nástrojárnu a následně rozvrhovány na jednotlivá pracoviště v rámci nástrojárny.

Stanovení celkové výše nákladových položek sazby pracoviště na pracoviště

Spotřeba materiálu v rámci nástrojárny zahrnuje spotřebu WHN, FNG, náradí, brusiva, mat. eroze a ost. režijního materiálu. Tyto nákladové druhy jsou mimo jiné sledovány také za celou nástrojárnu pro účely kalkulace sazeb pracovišť. Následně uvedené celkové sumy těchto nákladových druhů odpovídají právě roční sumě náklad. druhů sledovaných za celou nástrojárnu. Na jednotlivá pracoviště jsou pak rozvrhována pomocí %, která stanovují kal-

kulanti na základě kvalifikovaných odhadů. ORM je na každé pracoviště rozvrhován na základě procentuálního podílu sumy spotřeby uvedeného materiálu u každého pracoviště (WHN, FNG, nářadí, brusiva, mat. eroze) a sumy tohoto materiálu za celou nástrojárnu.

Tab. 5. Vyčíslení materiálových nákladů pro jednotlivá pracoviště

Pracoviště	Spotřeba WHN	Spotřeba FNG	Spotřeba nářadí	Spotřeba brusiva	Spotřeba mat. eroze	ORM	Spotřeba WHN	Spotřeba FNG	Spotřeba nářadí	Spotřeba brusiva	Spotřeba mat. eroze	ORM	Celkem
(v tis.kč)	%	%	%	%	%	%	Kč	Kč	Kč	Kč	Kč	Kč	Kč
K						0%	0	0	0	0	0	138	138
Fv		30%	8%			21%	0	4200	256	0	0	1618	6073
Fu			4%			1%	0	0	128	0	0	46	174
Fng1		12%				8%	0	1680	0	0	0	610	2290
Fng3		11%	17%			10%	0	1540	544	0	0	756	2840
Fng4		10%	12%			9%	0	1400	384	0	0	648	2431
Fng5						0%	0	0	0	0	0	0	0
He		12%	14%			10%	0	1680	448	0	0	772	2900
Whn	100%		7%			1%	0	0	224	0	0	81	305
S			2%			0%	0	0	64	0	0	23	87
Vc		25%	4%			17%	0	3500	128	0	0	1317	4945
Vjd					90%	10%	0	0	0	0	2155	782	2937
Vj					10%	1%	0	0	0	0	239	87	326
Bp				75%		4%	0	0	0	936	0	340	1276
Na			20%	25%		5%	0	0	640	312	0	345	1297
L630			12%			2%	0	0	384	0	0	139	523
L400						0%	0	0	0	0	0	0	0
Q						0%	0	0	0	0	0	0	0
Celkem	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0	14000	3199	1248	2394	7704	28544

Pro vyčíslení sazeb ostatních nákladových položek, ze kterých se skládá celková sazba pracoviště již budu pracovat pouze z vybranými pracovišti, která jsou obsaženy ve vzorové kalkulaci na níž metodu popisují.

Energie, opravy a služby, sledovány za celou nástrojárnu jsou na pracoviště rozvrhovány opět na základě kvalifikovaného odhadu kalkulantů.

Tab. 6. Rozvržení nákladů na energii, opravy a služby

Pracoviště	Energie	kvalif.odhad	Opravy strojů	kvalif.odhad	Služby (pronájem SW, licence, NIM)	kvalif.odhad
(v tis.kč)	Kč	%	Kč	%	Kč	%
K	282		0		3317	100%
Fv	167	2%	49	2%	0	

Fu	167	2%	49	2%	0	
Fng1	668	6%	292	9%	0	
Fng5	891	8%	389	12%	0	
He	1114	10%	194	6%	0	
Whn	1336	12%	356	11%	0	
S	334	3%	32	1%	0	
Vc	445	4%	32	1%	0	
Vjd	1336	12%	259	8%	0	
Vj	557	5%	130	4%	0	
Bp	668	6%	421	13%	0	
Na	557	5%	97	3%	0	
Celkem	11135	74%	3241	71%	3317	100%

Sazba mzdových nákladů je složena ze mzdového tarifu, sociálního a zdravotního pojištění placeného zaměstnavatelem a penzijního připojištění, přičemž mzdový tarif je dán hrubými mzdami a odpracovanými hodinami.

Tab. 7. Složení sazby mzdových nákladů

Skupina pracovníků	Tarif + OH	SP a ZP	PP	PP	Celkem	Celkové mzdy
	CZK / h	CZK / h	%	CZK / h	CZK / h	tis. Kč
Konstruktér	409	139	1,50	6	554	19436
Frézaři Fv	297	101	1,50	4	403	2928
Frézaři Fu	87	30	1,50	1	118	1332
Frézaři CNC	394	134	1,50	6	533	2226
Frézaři CNC	394	134	1,50	6	533	10154
Frézaři CNC	394	134	1,50	6	533	1107
Frézaři WHN	394	134	1,50	6	533	6431
Soustružníci	114	39	1,50	2	154	1281
Vrtař	299	102	1,50	4	405	1663
Elektroeroze	243	83	1,50	4	330	932
Elektroeroze	243	83	1,50	4	330	6111
Brusiči	319	108	1,50	5	432	5091
Nástrojář	428	146	1,50	0	574	14036

Odpisy jsou sledovány ke strojům na jednotlivých pracovištích v rámci středisek a sazba zahrnuje kromě samotných odpisů také leasing a rezervy. Jedná se o roční odpisy všech strojů na daném pracovišti, které jsou tedy dány přímo na pracoviště na základě strojů, které se k tomuto pracovišti vztahují.

Tab. 8. Složení nákladů na odpisy

Skupiny strojů	Odpisy - kal- kulované	Leasing (přep.na 6let) + rezervy	Celkové odpisy
(v tis.kč)	Kč	Kč	Kč
HW, SW	1503	0	1503
Frézy FGSV	0	175	175
Frézy FGSV	0	175	175
Frézy CNC	280	525	805
Frézy CNC	674	796	1470
Frézy CNC	3972	0	3972
WHN13, WHN130	3374	0	3374
Soustruhy	0	53	53
Vyvrtávačky	0	263	263
Elektroeroze	3359	175	3534
Hloubičky	0	263	263
Brusky	1915	350	2265
Různé	484	0	484
Celkem	15562	2774	18336

Ostatní režie, která zahrnuje i správní režii je nejdříve zjišťována na jednotlivá střediska. Jak již bylo výše zmíněno, společnost člení náklady podle nákladových druhů a také podle středisek. V rámci rozvrhování ostatní režie pro kalkulaci nástrojů se pak vychází právě z výše nákladů jednotlivých středisek, patřících svou činností do oblasti nástrojárny. Náklady těchto středisek jsou nejprve sníženy o materiálové náklady, náklady na údržbu, opravy a energii, mzdy a odpisy, které byli rozvrženy na pracoviště již samostatně. Zbylé náklady pak tvoří ostatní režii, která je rozpouštěna na celou nástrojárnu a její části, tvořené oblastí strojní, oblastí konstrukce a nástrojářii, a to na základě % kvalifikovaných odhadů kalkulantů.

Tab. 9. Rozpouštění režie na nástrojárnu

Středisko	Ostatní režie	All	Kon.	Stroj.	Nastr.	All	Kon	Stroj.	Nastr.
100	24461	50%	0%	45%	5%	12231	0	11008	1223
110	15132	100%	0%	0%	0%	15132	0	0	0
120	5290	100%	0%	0%	0%	5290	0	0	0
125	2292	100%	0%	0%	0%	2292	0	0	0
130	2346	0%	13%	75%	12%	0	305	1759	281
140	11986	100%	0%	0%	0%	11986	0	0	0
150	1322	100%	0%	0%	0%	1322	0	0	0
160	6659	0%	4%	68%	28%	0	266	4528	1864
170	1202	0%	0%	80%	20%	0	0	962	240
180	4392	0%	0%	80%	20%	0	0	3514	878
200	40500	100%	0%	0%	0%	40500	0	0	0
201	0	0%	0%	100%	0%	0	0	0	0

210	14899	0%	0%	100%	0%	0	0	14899	0
220	446	0%	100%	0%	0%	0	446	0	0
221	10072	0%	100%	0%	0%	0	10072	0	0
222	3786	0%	100%	0%	0%	0	3786	0	0
230	17695	0%	95%	5%	0%	0	16810	885	0
250	10963	0%	0%	100%	0%	0	0	10963	0
251	4781	0%	0%	0%	100%	0	0	0	4781
260	51459	0%	0%	100%	0%	0	0	51459	0
261	2785	0%	0%	0%	100%	0	0	0	2785
Celkem	232468					88752	31686	99976	12053

Celkové režijní náklady zjištěné pro nástrojárnu a její části se pak dále rozvrhují na jednotlivá pracoviště podle jejich vzájemné souvislosti. Celkové režijní náklady za konstrukci (tab.9.) jdou v celé výši na pracoviště konstrukce a taktéž režijní náklady za nástrojáře (tab.9.) jdou v celé výši na pracoviště nástrojárna. Pro rozdělení režijních nákladů za strojní oblast a nástrojárnu celkem na pracoviště se vychází z celkových nákladů na nástrojárnu a těchto nákladech na jednotlivá pracoviště. Celkové náklady na nástrojárnu zahrnují doposud zjišťované náklady materiálu, energie, údržby, mezd či odpisů. Ostatní režie na pracoviště se pak zjistí součtem jednotlivých rozvržených režijních nákladů na každou oblast nástrojárny. Vzorec pro výpočet režijních nákladů na pracoviště v oblasti strojní a nástrojárna celkem je následující:

$$RN_P = RNC \times (CN_P / CN_N)$$

kde: RN_P Režijní náklady pracoviště

RNCCelkové režijní náklady oblastí nástrojárny (tabulka 9)

CN_PCelkové náklady pracoviště

CN_NCelkové náklady nástrojárny

Výpočet pro pracoviště K: $88\,752 \times (24\,677 / 165\,916)$

Výpočet pro pracoviště Fv: $99\,976 \times (9\,392 / 102\,467)$

Tab. 10. Vyčíslení režijních nákladů na pracoviště

Pracoviště (v tis.kč)	Ostatní režie	Nástrojárna celkem	Konstrukce	Strojní	Nástrojári	Nástrojárna celkem
K	44886	13200	31686			24677
Fv	14187	5024		9163		9392
Fu	2866	1015		1851		1897
Fng1	9488	3360		6128		6281
Fng5	19493	6903		12590		12904
He	14030	4968		9062		9288
Whn	17830	6314		11516		11803
S	2700	956		1744		1787
Vc	11101	3931		7170		7349
Vjd	13593	4813		8780		8998
Vj	11158	3951		7207		7387
Bp	14685	5200		9485		9721
Na	20864	8811			12053	16472

Celkem náklady nástrojárny (včetně vynechaných pracovišť)	165916
Náklady nástrojárny - pouze pracoviště vztahující se na oblast strojní (zahrnuje Fv,Fu,Fng1,Fng3,Fng4,Fn5,He,Whn,S,Vc,Vjd,Vj,Bp)	102467

Stanovení sazby pracoviště

V rámci předcházejících propočtů byli tedy stanoveny výše nákladových položek tvořících sazbu pracoviště pro jednotlivá pracoviště. Pro každou tuto nákladovou položku se nyní u každého pracoviště stanoví samostatná hodinová sazba, a to jako podíl výše nákladové položky u konkrétního pracoviště a strojových hodin, odpovídajících danému pracovišti. Konečná sazba pracoviště se pak získá sumou všech těchto sazeb a zaokrouhluje se na celé desítky nahoru.

Tab. 11. Stanovení sazby na pracoviště

Pracoviště	Spotřební materiál	Energie	Opravy	SW	Mzdové ná- klady	Odpisy + leasing	Režie	Sazba pra- coviště
	Kč / h	Kč / h	Kč / h	Kč / h	Kč / h	Kč / h	Kč / h	Kč / h
K	4	8	0	95	554	43	1280	1990
Fv	836	23	7	0	403	24	1952	3250
Fu	15	15	4	0	118	15	253	430
Fng1	549	160	70	0	533	193	2273	3780
Fng5	0	47	20	0	533	77	1024	1710
He	1397	536	94	0	533	1913	6757	11230
Whn	25	111	30	0	533	280	1479	2460

S	10	40	4	0	154	6	324	540
Vc	1205	109	8	0	405	64	2705	4500
Vjd	1039	473	92	0	330	1251	4810	8000
Vj	18	30	7	0	330	14	602	1010
Bp	108	57	36	0	432	192	1246	2080
Na	53	23	4	0	574	20	853	1530

Konečná kalkulace, kdy nástroj prošel při výrobě všemi pracovišti v tab. 11. pak může mít následující podobu:

Tab. 12. Vzor kalkulace nástroje

Pracnost:				5 161 590
Pracoviště	NH	Kč/hod	Cena	
Fv	100	3250	325000	
Fu	200	430	86000	
Fng1	100	3780	378000	
Fng5	100	1710	171000	
He	30	11230	336890	
Whn	250	2460	615000	
S	80	540	43200	
Vc	70	4500	315000	
Vjd	100	8000	800000	
Vj	150	1010	151500	
Bp	50	2080	104000	
Na	1200	1530	1836000	
Konstrukce	1100	1990		2 189 000
Materiál - hutní				1 750 000
MP				525 000
Normálie				875 000
Tep.zpracování				87 500
Zkoušky				140 000
Zisk	8%			588047
Cena Kč				11 316 137
Cena EUR				452 645

7.3 Kalkulace výlisků

U výroby výlisků se jedná o sériovou výrobu, kde kalkulace není prováděna na jeden výrobek, nýbrž na 1000 ks. Stejně jako u kalkulace nástrojů budu při popisu metody této kalkulace vycházet ze vzorové kalkulace poskytnuté firmou a struktury kalkulace výlisků (obr. 15.) a částky opět neodpovídají skutečnosti u společnosti.

7.3.1 Přiřazení nákladů u kalkulace výlisků

Přímý materiál je vyčíslen na 1 ks na základě kusovníku a následně přepočten na 1000 ks. Celkové materiálové náklady se pak získají navýšením mat. nákladů na 1000 ks o režijní náklady týkající se manipulace s materiálem (MGK). Tyto režijní náklady jsou určeny % z mat. nákladů na 1000 ks na základě kvalifikovaných odhadů kalkulantů.

Tab. 13. Kusovník

Označení materiálu	Tloušťka	Šíře pásu	Dělení	Počet otisků	Počet ks	Měrná hmotnost	Hmotnost přístřihu	Hmotnost výlisku	Hmotnost odpadu
001 0731 EN10268-HC420LA	0,8	433	248	1	1	7,85	0,695	0,495	0,199603

Tab. 14. Materiálové náklady

Označení materiálu	Cena materiálu €/kg	Mat. náklady na 1ks	Mat. náklady na 1000ks	MGK v %	Celkové mat. náklady
001 0731 EN10268-HC420LA	1,14	0,792	792,3	6	839,84
Celkem			792,3	47,54	839,84

Výrobní náklady jsou vyčíslovány na 1000 ks a skládají se z mezd a nákladů na pracoviště. Celkové mzdy jsou dány mzdovou sazbou na hod., množstvím času potřebným na výrobu 1000 ks ($1000/(\text{ks/hod})$) a pojištěním. Mzdová sazba vynásobena množstvím času potřebným na výrobu 1000 ks dá výrobní mzdu, která se dále navýší o pojištění.

Tab. 15. Vyčíslení mzdových nákladů

Výrobní operace	Pracoviště	Počet zdvihů/min	Ks/hod	Mzdová sazba	Výrobní mzda	Celkem mzdy
Lisování	transfer press 1.250t I	22	1122	10,19	9,08	14,07
Operátor	Pomocné práce - Helper	22	1122	8,35	7,44	11,53
Balení	Pomocné práce - Helper	22	1122	8,35	7,44	11,53
Celkem						37,14

Náklady na pracoviště jsou dány hodinovou sazbou stroje na daném pracovišti a počtem hodin potřebných k výrobě 1000 ks. Hodinová sazba stroje se pak stanovuje na stejném principu jako sazba na pracoviště u kalkulace nástrojů. Struktura této sazby je však jedno-

dušší než u kalkulace nástrojů, neboť se již nezabývá materiálovými a mzdovými náklady, které se na kalkulovaný výkon zjišťují samostatně.

V rámci vzorové kalkulace, na níž popisují kalkulační metodu společnosti dochází ke třem výrobním operacím na dvou pracovištích, kdy každému pracovišti je přiřazena hodinová sazba stroje. Jednotlivé náklady, které tvoří tuto sazbu jsou sledovány za celá střediska a na jednotlivá pracoviště jsou následně rozpočítávány podle kvalifikovaného odhadu kalkulantů. Jednotlivé hodinové sazby nákladových položek jsou pak získány na základě strojových hodin. Složení této sazby znázorňuje tab. 16., kde se jedná o pracoviště transfer press 1,250t I.

Tab. 16. Vyjádření sazby lisu

Nákladové položky	Náklady
Odpisy	116,25
Údržba	89,4
Náklady na prostor	58,1
Energie	63,7
Ost. režijní náklady	17,8
Výměny a opravy nástrojů	22,25
Celkem	367,5

V tab. 17. jsou poté znázorněny náklady na jednotlivá pracoviště a celkové výrobní náklady pro 1000 ks, které získáme součtem celkových mezd a celkových nákladů na pracoviště.

Tab. 17. Vyčíslení nákladů na pracoviště a celkových výrobních nákladů

Výrobní operace	Pracoviště	Hod/1000ks	Hod.sazba prac.	Náklady na pracoviště	Celkem náklady
Lisování	transfer press 1.250t I	0,89	367,5	327,54	341,61
Operátor	Pomocné práce - Helper	0,89	8,75	7,80	19,33
Balení	Pomocné práce - Helper	0,89	8,75	7,80	19,33
Celkem				343,14	380,27

Dalšími nákladovými položkami ve struktuře kalkulace výlisků jsou přeprava, zmetek, přírážky, náklady na rozběh a vývoj a amortizace. Náklady na přepravu jsou dány sazbou na km a vznikají v závislosti na dohodě mezi společností a zákazníkem o vlastní přepravě zboží či využitím služeb společnosti. Tedy pokud zákazník zvolí vlastní přepravu zboží tyto náklady budou nulové. Náklady na zmetek jsou dány % ze sumy celkových výrobních nákladů a nákladů materiálních, přičemž výše % je dána náročností výroby. Přírážky zahrnují správné režii, která je stanovena kalkulanty na 5% ze sumy celkových výrobních ná-

kladů a nákladů materiálních a dále zisk, který se převážně pohybuje v rozmezí 7-10 %. Náklady na rozběh a vývoj souvisejí se zavedením výroby zcela nových výrobků a amortizace se týká splácení ceny lis. nástroje, který má sloužit k výrobě výlisků. Struktura popisované vzorové kalkulace, včetně procentuálních podílů jednotlivých nákladových položek na celkových nákladech na výkon a schéma popisované kalkulace jsou zobrazeny v následujících tabulkách.

Tab. 18. Procentuální podíl nákladových položek ve struktuře kalkulace

Položka	%	Euro
Náklady na materiál (mat.náklady na 1000 ks – odpad)	56,2	774,30
Nepřímé náklady (MGK)	3,5	47,54
Mzdy	2,7	37,14
Náklady na pracoviště	24,9	343,14
Přeprava	0,0	0,00
Zmetek	0,9	12,20
Přirážky (VVGK + zisk)	11,9	163,49
Náklady na rozběh	0,0	0,00
Vývoj	0,0	0,00
Amortizace	0,0	0,00
Celkem	100,0	1377,81

Tab. 19. Schéma kalkulace

Materiálové náklady					839,84
Výrobní náklady					380,27
	náklady	doba trvání	Ø kus/rok		
Náklady na rozběh					0,00
Vývoj					0,00
Celkové výrobní náklady	(celkové mat. náklady + výrobní náklady)				1220,11
VVGK % (prodejní a správní režie)		5			61,01
Přeprava					0,00
Prvotní náklady:					1281,12
provize %	0,00				0,00
zisk %	8				102,49
sleva %	0,00				0,00
Odpad	€ / kg:	0,0 9		odpad [kg]: 0,200	18,00
Zmetek %		1			12,20
Amortizace nástroje	amortizace	doba trvání	Ø kus/rok		
	0 €				0,00
Cena za 1000 ks:				EURO	1377,81
Cena za 1 ks:				EURO	1,38

7.4 Srovnání kalkulace nástrojů a kalkulace výlisků

Z popisu jednotlivých metod kalkulací lze jasně vidět, že ikdyž oba druhy kalkulace vycházejí ze stejného principu přiřazování nákladů, velmi se od sebe liší. Odlišnost je znát především v náročnosti zpracování jednotlivých kalkulací, která je dána různorodostí výrobních procesů kalkulovaných výkonů. Kalkulace jsou odlišné také ve způsobu přiřazení především materiálních nákladů. Jak víme, u kalkulace nástrojů se sledují tyto náklady celkem a při jejich rozpouštění se vychází především z kvalifikovaných odhadů, kdežto u kalkulace výlisků se přiřazují přímo na 1 ks na základě výkonových norem, vycházejících ze skutečné spotřeby. U kalkulace nástrojů by toto nebylo možné, neboť výroba nástrojů je příliš složitá, kdy prochází několika pracovišti a sledovat náklady přímo na výkon by tak bylo příliš pracné.

Na základě přiřazování materiálních a výrobních nákladů přímo na výkon při zpracovávání každé jedné kalkulace soudím pak kalkulaci výlisků za náročnější. Je nutno zdůraznit, že při posuzování náročnosti zpracování popisovaných kalkulací neberu v potaz kalkulaci sazeb pracovišť, neboť ta není zpracovávána v rámci vyčíslení každé jedné kalkulace na výkon, nýbrž jednou ročně. Pokud bych posuzovala náročnost těchto metod z hlediska celkového přiřazení nákladů, tedy i s přihlédnutím ke kalkulaci sazeb pracovišť určila bych za náročnější kalkulaci nástrojů.

Pokud bych tedy případně společnosti chtěla navrhnout aby používali pouze jednu, univerzální metodu kalkulace na všechny své výkony, bylo by to nemožné právě z důvodů, uvedených výše.

7.5 Zhodnocení současného stavu a identifikace případných nedostatků

Kalkulační systém společnosti hodnocen jako celek je podle mého názoru na velmi dobré úrovni a úspěšně plní svou funkci - řízení nákladů na podnikové výkony.

Jak víme, společnost využívá dvou metod kalkulací pro jednotlivé druhy své výrobní činnosti. V rámci předchozí kapitoly jsem provedla srovnání těchto metod, při němž došlo k úvaze, zda by firma nemohla využívat pouze jednu metodu kalkulace a zjednodušit tak svůj kalkulační systém, došla jsem však k závěru, že v rámci odlišností jednotlivých výrobních činností by toto u firmy nebylo možné. Složitost se mi zdá v samotném přiřazování nákladů výkonům, především zaměříme-li se u kalkulace nástrojů na kalkulaci sazeb pracovišť. Při

složitým výrobním procesu nástrojů je však pochopitelné, že i přiřazení nákladů na nástroj nebude jednoduché a přímé a po popisu jednotlivých kalkulačních metod bych zhodnotila kalkulaci sazby pro potřeby společnosti za přiměřenou.

Mírně negativně jsem hodnotila fakt, že společnost při přiřazování jednotlivých nákladů na výkony vychází především z kvalifikovaných odhadů kalkulantů. Po posouzení skutečnosti dlouhodobého působení firmy na trhu a tedy dlouholetých zkušeností kalkulantů jsem ale usoudila, že metoda kvalifikovaných odhadů je pro společnost vyhovující.

Rizikem pro firmu v rámci těchto kvalifikovaných odhadů může však být aspekt odchodu kalkulantů. A sice, pokud by tito kalkulanti, na nichž je firma závislá a jejichž činnost (jejich principy jak odhadovat materiálovou spotřebu) by nebyla nikde zaznamenána, firmu opustili, mohl by jejich odchod znamenat pro firmu velkou ztrátu. Např. v rámci přijmutí zakázek ztrátových nebo nepřijmutí výhodných zakázek z důvodu větších nákladů než by ve skutečnosti byly. Společnost by se proto měla snažit mít procesy odhadování co nejvíce popsané ve směrnících.

V rámci dalších odstavců se zaměřím na zhodnocení jednotlivých kalkulačních metod a pokusím se identifikovat jejich případné slabé stránky.

Kalkulace nástrojů

U kalkulace nástrojů je tedy nejpracnější a nejsložitější část kalkulace sazeb pracovišť, mimo ni je tato kalkulace poměrně přímá a nenáročná. Pokud zatím vynechám pracnost a konstrukci, což jsou položky struktury této kalkulace, které jsou dány na základě kalkulace sazeb a kterými se budu zabývat později, je kalkulace dále tvořena náklady na hutní materiál, MP, normálie, tepelné zpracování a zkoušky. Jak již bylo uvedeno při popisu této kalkulace, tyto náklady jsou výkonu přiřazovány na základě kvalifikovaných odhadů kalkulantů podle trendů vývoje nástrojových sad.

Hutní materiál jako přímý náklad by mohl být přiřazován přesněji, nicméně tento materiál zahrnuje více než 1000 nákladových položek a přímé vyčíslování všech těchto položek při tvorbě každé kalkulace by znamenalo značný nárůst pracnosti a především doby sestavení kalkulací. Kalkulace, která nyní zabere 1 hodinu by tak potřebovala např. 3 dny, což by vedlo k omezení konkurenceschopnosti firmy, neboť by se snížil počet vypracovaných nabídek a také k navýšení správní režie.

V rámci přesnějšího přiřazení ostatní nepřímých nákladů kalkulace na výkon jsem uvažovala o využití určité racionální rozvrhové základy, jelikož ale u kalkulace nástrojů nejsou žádné přímé náklady nebylo by to možné. Společnost by však mohla uvažovat o specifickjším sledování těchto nákladů, aby jejich následné přiřazení výkonu bylo více přesné, např. přímo na nástrojové sady. Přiřazování zmíněných nákladů podle odhadů kalkulantů se nicméně zdá být pro potřeby společnosti dostatečně přesné, což je dáno zkušenostmi kalkulantů a především sledováním vývojových trendů jednotlivých nástrojových sad.

Pokud se zaměřím na položku pracnost, u níž víme, že je dána náklady pracovišť na nichž probíhá výroba nástroje, budu především hodnotit kalkulaci sazeb pracovišť. Důležitým aspektem u kalkulace sazeb je především periodicitu jejich stanovování. V tomto bodě se firmě nedá nic vytknout, neboť provádí kalkulaci každým rokem. Provádí se kalkulace sazby vždy plánovaná před začátkem roku s níž se pak během roku operuje a na konci roku kalkulace skutečná, vycházející ze skutečně spotřebovaných nákladů během daného roku.

Dalším aspektem na posouzení je přiřazování celkových nákladů jednotlivých nákladových položek na pracoviště. Rozvrhování materiálních nákladů, nákladů na energii a opravy podle kvalifikovaných odhadů kalkulantů je v rámci složitého výrobního procesu nástrojů nejpříjemnější řešení. Firma by mohla uvažovat o sledování jednotlivých nákladů za každé pracoviště zvlášť pro zpřesnění celé kalkulace, ovšem vzhledem k velkému počtu těchto pracovišť a dlouholetým zkušenostem kalkulantů by toto bylo zbytečně pracné. Ostatní režijní materiál by podle mého názoru nemohl být rozpouštěn lépe, neboť společnost zde používá jako rozvrhovou základnu celkové náklady na materiál celé nástrojárny, což je nejiracionálnější možná zvolená základna. Společnost by nicméně mohla zpřesnit rozpouštění těchto nákladů sjednocením jednotlivých pracovišť podle druhů materiálů, které se na pracovišti využívají. Ostatní režijní materiál by tak byl nejprve rozdělen mezi tyto vzniklá střediska na základě odhadů kalkulantů a až následně rozpuštěn na jednotlivá pracoviště.

U přiřazování mzdových nákladů není firmě co vytknout, neboť se jedná o racionální přiřazení podílu mzdových nákladů na výkon na základě hodinové mzdové sazby a počtu hodin. Tato nákladová položka by případně mohla být načítána i samostatně na výkon namísto v rámci sazby pracoviště, ovšem její výši by toto nijak neovlivnilo, mělo by to vliv pouze na strukturu kalkulace. U rozpouštění ostatního režijního materiálu na pracoviště hodnotím postup opět za racionálně zvolený, kdy firma nejprve pro přesnější rozpouštění ostatní režie rozděluje tyto náklady na části nástrojárny a poté na jednotlivá pracoviště, přičemž za roz-

vrhovou základnu je zvolena suma celkových nákladů za materiál, energii, opravy, odpisy a mzdy za celou nástrojárnu. Samotné stanovení sazeb jednotlivých nákladových položek, tvořících celkovou sazbu pracoviště, kdy výše nákladové položky u konkrétního pracoviště je vydělena počtem strojových hodin u daného pracoviště, už je potom logické, neboť položka pracnost, kterou se nyní zabývám je dána sumou součinů hodinových sazeb pracovišť a jejich normohodin.

Společnosti bych v rámci kalkulace nástrojů, kdy výroba nástroje je zakázková výroba, navrhla se více soustředit na obchodní režii, která představuje i náklady na jednání se zákazníky. Tyto náklady jsou v současnosti zahrnuty ve správní režii a není jim věnována žádná větší pozornost. Myslím, že by obchodní režie mohla být zařazena jako samostatná položka struktury kalkulace a sledována samostatně, neboť obchodování a vyjednávání s každým zákazníkem je vždy jiné a vyžaduje rozdílnou dobu jako i náklady.

Kalkulace výlisků

U kalkulace výlisků lze snadněji a přímo sledovat materiální náklady neboť výroba výlisků je jednodušší než výroba nástrojů. Tedy u přiřazení materiálních nákladů nemohu nic namítnout, neboť jsou přiřazovány na základě normované spotřeby jednotlivých materiálů přímo na jeden výlisek. Stejně je to i se mzdovými náklady, které jsou také přiřazovány přímo na výkon na základě mzdové sazby a počtu hodin potřebných k výrobě 1000 ks, což je kalkulované množství. Počet hodin potřebný k výrobě 1000 ks je zjištěn na základě výkonových norem lisů.

Náklady na pracoviště jsou dány, jak víme, počtem hodin potřebných k výrobě 1000 ks a hod. sazbou stroje. Při hodnocení stanovení této sazby bych opakovala co jsem již napsala výše u kalkulace sazeb pracovišť, proto jen zmíním, že přiřazení nákladů, tvořících tuto sazbu a tedy i stanovení nákladů na pracoviště, považuji za přesnější než u kalkulace nástrojů, neboť tyto náklady jsou sledovány přímo na střediska a ne na celou lisovnu jako u kalkulace nástrojů. U režie manipulace s materiálem, představující náklady na skladování, která je na výkon určena % z materiálních nákladů, by společnost mohla uvažovat o přesnějším přiřazení těchto nákladů, např. sledovat jejich skutečnou výši a následně je rozvrhovat na základě materiálních nákladů. Na druhou stranu sledovat veškeré náklady spojené s manipulací materiálu může být zbytečně náročné či pracné, firma proto musí jednat podle toho, co je pro její potřeby nejvíce vyhovující.

Správně režie, také přiřazovaná pouze odhadem, by mohla být sledována za celou lisovnu a následně rozvrhována na základě celkových výrobních nákladů. Toto by znamenalo, že by i celkové výrobní náklady museli být sledovány za celou lisovnu, což by však mohlo být zbytečně náročné, pokud společnosti vyhovuje současný systém. Náklady na přepravu, rozběh a vývoj jsou náklady přímo přiřaditelné na výkon, na jejichž přiřazení není co měnit a přiřazení nákladů, souvisejících se zmetkovostí hodnotím také pozitivně. Tyto náklady nejsou skutečně sledovány, ovšem je jisté, že během každého výrobního procesu k určité zmetkovosti dojde, proto způsob jejich vyčíslení procentem z celkových výrobních nákladů, jehož výše je dána kalkulací na základě náročnosti výroby, považuji za vhodně a racionálně zvolen.

Celkově hodnotím kalkulační systém společnosti za systém na velmi dobré úrovni a jednotlivé metody za logicky zvoleny a prováděny.

ZÁVĚR

Analýza kalkulačního systému společnosti PWO Unitools CZ, a.s. je práce zaměřena na popis teoretických východisek řízení nákladů a kalkulačního systému a především na popis kalkulačního systému samotné společnosti. Cílem práce pak bylo zhodnotit tento systém a v rámci tohoto hodnocení identifikovat nedostatky či slabé stránky systému a případně navrhnout opatření či nové možnosti, které by firma mohla využít. Doufám, že mohu říci, že cíle bylo dosaženo.

V rámci analýzy byly nejdříve klasifikovány náklady podniku, kde bylo zjištěno, že společnost sleduje náklady samostatně podle jednotlivých nákladových druhů, dále za jednotlivá vnitropodniková střediska a také za celou výrobní oblast nástrojárny, mimo jiné také pro účely kalkulace nástrojů. Při hodnocení výší hlavních nákladových druhů společnosti jsem došla k předvídatelnému závěru, a sice, že největším podílem se na celkových nákladech společnosti podílejí spotřeba materiálu a energie a osobní náklady, tedy náklady u výrobního podniku zcela pochopitelné.

Při samotné analýze kalkulačního systému bylo zjištěno, že společnost vytváří dva typy kalkulací na základě dvou odlišných výrobních činností. První výrobní činnost je zaměřena na zakázkovou výrobu nástrojů, druhá potom na sériovou výrobu výlisků. U obou těchto kalkulací je společností využívána kalkulace úplných nákladů s principem přírážkové metody kalkulace, která je však značně upravena pro potřeby společnosti. V rámci odlišných výrobních procesů kalkulovaných výkonů a také odlišného kalkulovaného množství se struktura a stanovení těchto kalkulací liší. U kalkulace nástrojů se náklady vyčísľují na 1 ks, kdežto u kalkulace výlisků na 1000 ks. Při srovnání těchto dvou kalkulací byly vymezeny odlišnosti v náročnosti zpracování kalkulací či způsobu přiřazování nákladů výkonům, což je vše dáno právě odlišnými výrobními procesy. Za náročnější kalkulaci, z hlediska celkového přiřazení nákladů (zahrnující kalkulaci sazeb pracovišť) byla pak zvolena kalkulace nástrojů, odpovídající hledisku náročnějšího výrobního procesu.

Hlavní část analýzy byla pak zaměřena na popis a zhodnocení samotných kalkulací. Bylo zjištěno, že kalkulace nástrojů se skládá z položek nákladů na konstrukci, pracnost, hutní materiál, MP, normálie, tepelné zpracování a zkoušky. Nákladová položka pracnost zahrnuje náklady na výkon všech pracovišť nástrojárny, podílejících se na výrobě daného výkonu a zjišťuje se na základě normohodin odpovídajících výrobě dané nástrojové sady a

hodinových sazeb pracovišť. Položka konstrukce, ikdyž je v rámci struktury kalkulace uváděna samostatně, je považována za pracoviště a její náklady jsou zjišťovány stejným způsobem jako u ostatních pracovišť. Položka hutní materiál a ostatní uvedené nákladové položky, ikdyž jsou nepřímé jsou přiřazovány na výkon přímo procentem z jejich celkové výše sledované za celou nástrojárnu na základě kvalifikovaných odhadů kalkulantů. V tomto případě bylo společnosti při hodnocení kalkulace navrženo, aby se zaměřili na zpřesnění přiřazování těchto nákladů.

V rámci popisu kalkulace nástrojů byla pak největší pozornost věnována popisu a zhodnocení kalkulace sazeb pracovišť. Tato sazba se skládá z položek nákladů na spotřební materiál, energii, opravy, mzdy, odpisy a ostatní režii, přičemž u každé této položky je stanovena také sazba na základě výše položky pro určité pracoviště a strojových hodin daného pracoviště. Sečtením jednotlivých sazeb je pak získána sazba pracoviště. Tato metoda byla hodnocena za celkem složitou a přiřazování nákladů zmíněných nákladových druhů na jednotlivá pracoviště na základě kvalifikovaných odhadů kalkulantů za ne příliš přesné. Při složitém výrobním postupu však nebylo nalezeno lepší řešení tohoto aspektu, kromě sledování jednotlivých nákladů přímo na každé pracoviště zvlášť, čímž by se ale metoda stala pouze více náročná, nehledě na pracnost, kterou by toto přineslo nejen kalkulantům. Vzhledem k velkým a dlouholetým zkušenostem kalkulantů a náročností výroby byla nakonec metoda stanovení této sazby hodnocena pozitivně, jako nejlepší možná volba pro potřeby společnosti.

V rámci popisu a hodnocení kalkulace výlisků jsem došla k závěru, že tato kalkulace je přesnější než kalkulace nástrojů, což je dáno jednodušším výrobním procesem, který umožňuje přiřadit určité náklady na výkon přímo. Přímými náklady jsou potom náklady na materiál, zjišťované na základě kusovníku a mzdy, dané na základě mzdové sazby a odpracovaných hodin.

Kalkulace se dále skládá z položek nákladů na pracoviště, manipulaci s materiálem (MGK), přepravu, rozběh a vývoj. Nutno říci, že ikdyž jsou náklady na přepravu, rozběh a vývoj stálými položkami ve struktuře kalkulace, ne vždy jsou tyto náklady skutečně na výkon přičítány, neboť nemusejí vůbec vzniknout. Způsob jejich přičítání, přímo na výkon dle jejich skutečné výše byl zhodnocen pozitivně. Přiřazení nákladů na MGK probíhá vyčíslením % z materiálových nákladů, které udávají kalkulanti. Ikdyž se tyto náklady nemusejí zdát za významné, společnosti bylo navrženo jejich přesnější přiřazování a to na zá-

kladě rozvrhové základy přímého materiálu. Podobným příkladem je pak také přiřazení poměrné části správní režie, která je dána pouze odhadem kalkulantů a u níž bylo navrženo rozvrhování na základě rozvrhové základny celkových výrobních nákladů.

Dále byli popsány náklady na pracoviště, které jsou dány hodinovou sazbou stroje a počtem hodin potřebných k výrobě 1000 ks, přičemž hod. sazba stroje je dána poměrnou částí nákladů na odpisy, údržbu, prostor, energii, výměny a opravy nástrojů či ostatní režie. Bylo vymezeno, že tato metoda stanovení sazby vychází ze stejného principu jako kalkulace sazby pracovišť v rámci kalkulace nástrojů, vzhledem k přímějšímu přiřazení jednotlivých nákladů, tvořících sazbu stroje na pracoviště, byla však hodnocena lépe.

Celkově byl kalkulační systém společnosti zhodnocen za značně složitý, ale na velmi dobré úrovni. V rámci celkového zjednodušení kalkulačního systému bylo v práci také uvažováno o sjednocení systému, tedy o využití pouze jedné kalkulační metody, což ale vedlo pouze k závěru, že by to z hlediska odlišných výrob nebylo možné, případně by to celý systém jen ztížilo.

Závěrečným doporučením pro společnost je tedy pokračovat v zaběhnutém, dobře fungujícím systému s přihlédnutím k možnosti zpřesnění přiřazování nákladů (především výše zmíněných) na výkony.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] ČECHOVÁ, A. *Manažerské účetnictví*. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2006. 192 s. ISBN 80-251-1124-5.
- [2] FIBÍROVÁ, J. a kol. *Nákladové účetnictví*. 1. vyd. Praha: VŠE v Praze, 2000. 327 s. ISBN 80-245-0095-7
- [3] FIBÍROVÁ, J., ŠOLJAKOVÁ, L., WAGNER, J. *Nákladové účetnictví (manažerské účetnictví I)*. 3 vyd. Praha: Oeconomica, 2004. 360 s. ISBN 80-245-0746-3
- [4] HRADECKÝ, M., KRÁL, B. *Řízení režijních nákladů*. 1.vyd. Praha: Prospektum, 1995. 104 s. ISBN 80-7175-025-5
- [5] HRADECKÝ, M., LANČA, J., ŠIŠKA, L. *Manažerské účetnictví*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2008. 264 s. ISBN 978-80-247-2471-3.
- [6] HUNČOVÁ, M. *Manažerské účetnictví: základy*. 2 vyd. Ostrava: Mirago, 2007. 125 s. ISBN 80-86617-34-3
- [7] HURTA, J. *Manažerské účetnictví: Sbírka příkladů*. 1 vyd. Zlín: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta managementu a ekonomiky ve Zlíně, 1999. 165 s. ISBN 80-214-1331-X
- [8] KRÁL, B. a kol. *Nákladové a manažerské účetnictví*. 1. vyd. Praha: Prospektum, 1997. 408 s. ISBN 80-7175-060-3
- [9] KRÁL, B. a kol. *Manažerské účetnictví*. 1.vyd. Praha: Management Press, 2002. 547 s. ISBN 80-7261-062-7
- [10] LAZAR, J. *Manažerské účetnictví*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2001. 152 s. ISBN 80-7169-985-3
- [11] OGEROVÁ, B., FIBÍROVÁ, J. *Řízení nákladů*. 1. vyd. Praha: HZ Editio, 1998. ISBN 80-86009-24-6
- [12] POPESKO, B., JIRČÍKOVÁ, E., ŠKODÁKOVÁ, P. *Manažerské účetnictví*. 1. vyd. Zlín: UTB, 2008. 161 s. ISBN 978-80-7318-702-6.

- [13] SCHROLL, R. a kol. *Manažerské účetnictví*. 1. vyd. Praha: Svaz účetních v nakladatelství Bilance, 1997. 461 s.
- [14] SCHROLL, R., JANOUT, J., KRÁL, B., KRÁLÍČEK, V. *Manažerské účetnictví v podnikové praxi*. Praha: Trizonia, 1993. 256 s. IBSN 80- 85573-23-7
- [15] STANĚK, V. *Zvyšování výkonnosti procesním řízením nákladů*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2003. 236 s. IBSN 80-247-0456-0
- [16] SYNEK, M. a kol. *Podniková ekonomika*. 3. vyd. Praha: C.H. Beck, 2002. 479 s. IBSN 80-7179-736-7
- [17] SYNEK, M. a kol. *Manažerská ekonomika*. 2. vyd. Praha: Grada Publishing, 2003. 466 s. IBSN 80-247-9069-6
- [18] *PWO Unitools a. s.* [online]. 2006. [cit. 2010-04 -15]. Dostupný z WWW: <<http://www.unitools.cz/cz/index.php>>
- [19] *Progress-Werk Oberkirch AG* [online]. [cit. 2010-04 -15]. Dostupný z WWW: <<http://www.progress-werk.de/en/einkauf.html>>
- [20] *Výroční zpráva PWO Unitools CZ, a.s. 2008*. Obchodní rejstřík. [online]. [cit. 2010-04-15]. Dostupný z WWW: <<http://www.justice.cz/xqw/xervlet/insl/getFile?listina.@slCis=800257631&listina.@rozliseni=pdf&listina.@klic=630bc60d2f90951a44295c6ce1932be7>>

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

kR	Koeficient režie
RR	Rozvrhovaná režie
RZ	Rozvrhová základna
ABC	Activity based costing = Kalkulace s přiřazování nákladů podle aktivit
VDA 6	Norma německého svazu automobilového průmyslu, stanovující doplňkové požadavky pro systém managementu jakosti pro dodávky v autom. průmyslu
NH	Normohodiny
MP	Měřicí přípravek
WHN	Označení typu vodorovné či horizontální vyvrtávačky
FNG	Označení typu frézy
ORM	Ostatní režijní materiál
RN _P	Režijní náklady pracoviště
RNC	Celkové režijní náklady oblastí nástrojárny
CN _P	Celkové náklady pracoviště
CN _N	Celkové náklady nástrojárny
PP	Penzijní připojištění
OH	Osobní ohodnocení
MGK	Režie manipulace s materiálem
VVGK	Režie prodejní a správní

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. 1. Rozdíl mezi manažerským a nákladovým účetnictvím	14
Obr. 2. Průběh celkových variabilních nákladů	18
Obr. 3. Průběh průměrných variabilních nákladů	18
Obr. 4. Celkové fixní náklady	19
Obr. 5. Průměrné fixní náklady	19
Obr. 6. Typový kalkulační vzorec	25
Obr. 7. Dynamická kalkulace	26
Obr. 8. Retrográdní kalkulační vzorec	27
Obr. 9. Kalkulační vzorec oddělující fixní a variabilní náklady	27
Obr. 10. Vzorec kalkulace se stupňovitým rozvrstvením fixních nákladů	28
Obr. 11. Členění kalkulačního systému	33
Obr. 12. Koncern PWO	36
Obr. 13. Vývoj obrátu společnosti PWO Unitools CZ	37
Obr. 14. Graf % podílů nákladů na celkových nákladech za rok 2008	40
Obr. 15. Struktura kalkulace nástrojů a struktura kalkulace výlisků	43

SEZNAM TABULEK

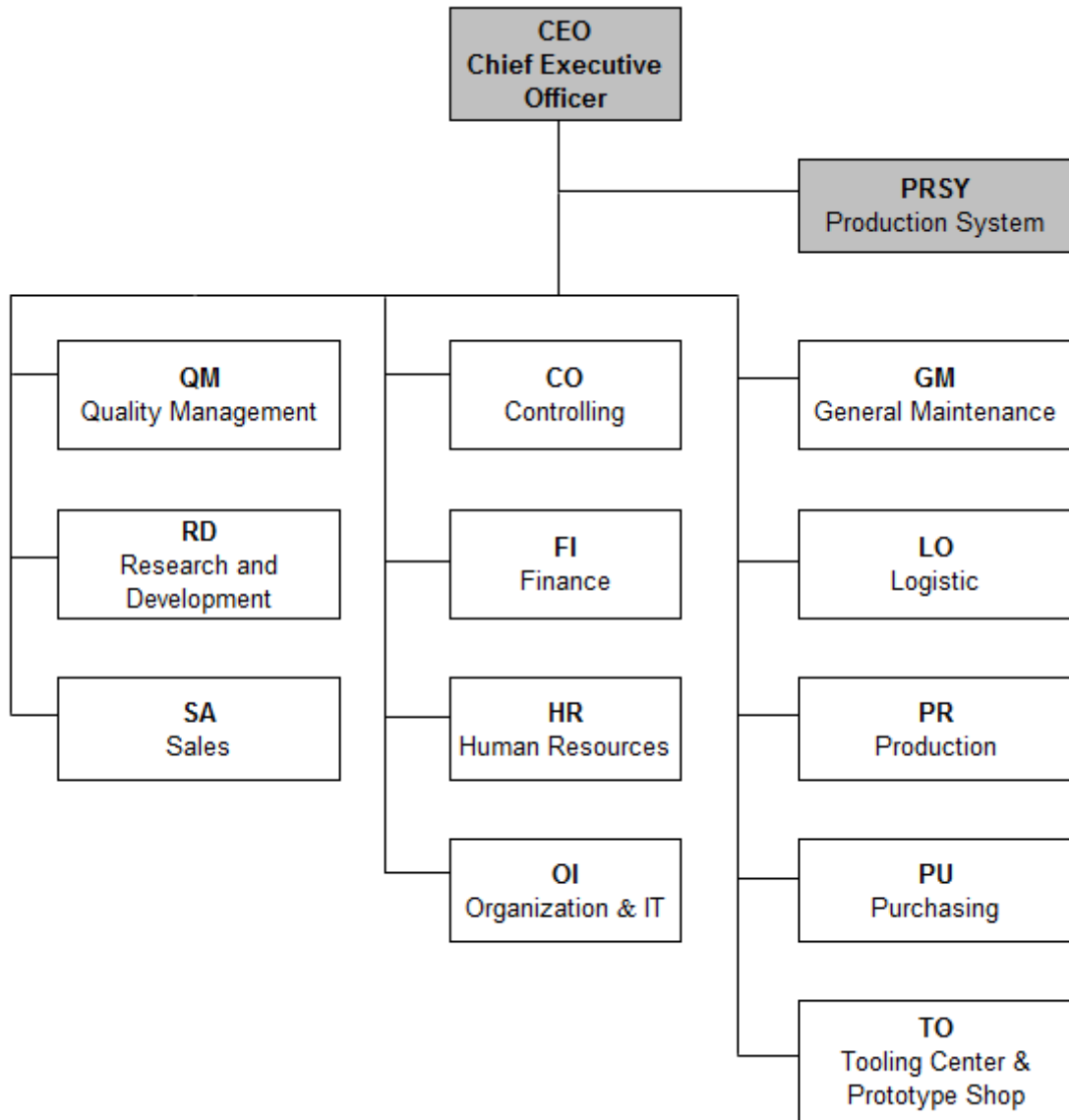
Tab. 1. Výsledky společnosti za rok 2008	37
Tab. 2. Hlavní složky nákladů společnosti za rok 2008 (v tis. Kč)	40
Tab. 3. Nákladové složky osobních nákladů.....	41
Tab. 4. Popis jednotlivých pracovišť	44
Tab. 5. Vyčíslení materiálových nákladů pro jednotlivá pracoviště.....	46
Tab. 6. Rozvržení nákladů na energii, opravy a služby	46
Tab. 7. Složení sazby mzdových nákladů	47
Tab. 8. Složení nákladů na odpisy	48
Tab. 9. Rozpouštění režie na nástrojárnu.....	48
Tab. 10. Vyčíslení režijních nákladů na pracoviště	50
Tab. 11. Stanovení sazby na pracoviště	50
Tab. 12. Vzor kalkulace nástroje	51
Tab. 13. Kusovník.....	52
Tab. 14. Materiálové náklady	52
Tab. 15. Vyčíslení mzdových nákladů.....	52
Tab. 16. Vyjádření sazby lisu.....	53
Tab. 17. Vyčíslení nákladů na pracoviště a celkových výrobních nákladů	53
Tab. 18. Procentuální podíl nákladových položek ve struktuře kalkulace.....	54
Tab. 19. Schéma kalkulace	54

SEZNAM PŘÍLOH

P I Organizační struktura

P II Vybrané nákladové druhy z číselníku účtů společnosti

PŘÍLOHA P I: ORGANIZAČNÍ STRUKTURA



**PŘÍLOHA P II: VYBRANÉ NÁKLADOVÉ DRUHY Z ČÍSELNÍKU
ÚČTŮ SPOLEČNOSTI**

Účet	Název účtu
501001	Spotřeba modelů
501002	Spotřeba odlitků
501004	Spotřeba nafta a plyn
501009	Spotřeba lisovacího náradí, dílů
501010	Výroba forem
501200	Spotřeba hutního materiálu
501600	Spotřeba spojovacího a pomocného materiálu
502100	Spotřeba elektrické energie
504100	Lis. - Prodané zboží
504200	Lis. - Prodej ost. Materiálu
511200	Opravy a udržování strojů a zařízení
511500	Opravy a udržování software
512100	Tuzem. stravné
512101	Tuzem. ubytování
518160	Kvalita - náklady z reklamací zákazníků
518210	VK - výkresová dokumentace
518260	VK - svařování
518261	VK - lisování plechů
518291	VK - zkoušky nástrojů
521100	Hrubé mzdy celkem
523100	Odměny členům orgánů společ. vl. prac.
527274	Penzijní fondy
531100	Daň silniční
532100	Daň z nemovitostí
538200	Nákup a spotřeba kolků
542100	Prodaný materiál
542210	Lis. - prodej hutního materiálu
543100	Dary
548200	OPN - povinné ručení
548300	OPN - ostatní
551510	Odpisy nehmot. inv. majetku
551511	Odpisy budov
551512	Odpisy strojů a přístrojů
551710	Odpisy svařovacích přípravků
558000	Tvorba zákonných OP k materiálu
562100	ČS - kontokorent
562101	ČS - provozní úvěr
562201	HVB CZ - provozní úvěr
562300	HVB DE - provozní úvěr
568300	Poplatky banky ostatní
591000	Daň z příjmů z běžné činnosti - splatná
593000	Daň z příjmů z mimořádné činnosti - splatná
595000	Dodatečné odvody daně z příjmů