

ABSTRAKT

Abstrakt česky

Diplomová práce, kterou držíte v rukou, se zabývá otázkou kalkulací jako jednoho z nástrojů controllingu. Teoretická část vymezuje obsah pojmu náklady, jejich pojetí a členění. Pozornost je věnována nástrojům řízení nákladů, především kalkulacím. Cílem práce bylo zdokonalit kalkulační systém využívaný společností TAJMAC – ZPS, a. s. Navržený projekt se zaměřil na vyčlenění zásobovací režie z výrobní režie celkem, což změnilo hodnotu úplných vlastních nákladů i zisku. Práce je přínosem pro věrohodnější a přesnější určení nákladů k jednotlivým strojům vyráběných ve společnosti TAJMAC – ZPS, a. s.

Abstrakt ve světovém jazyce

This thesis deals with the question of costing, which is one of the controlling instruments. The theoretical part presents costs and their differentiation in detail. Special focus is given on costs management, particularly costing. The aim of this work is to improve the costing system applied in TAJMAC – ZPS, a. s. Suggested project separates acquisition overhead expenses from total factory overhead costs, which results in change of both total cost and gain. This work could contribute to more precise evaluation of costs of machines manufactured by TAJMAC – ZPS, a. s.

V úvodu bych ráda poděkovala vedoucímu své diplomové práce panu Ing. Romanu Zámečníkovi, PhD. za vhodné podněty při zpracování této práce, dále finančnímu řediteli ze společnosti TAJMAC – ZPS, a. s. panu Ing. Zdeňku Kročovi za jeho ochotu, čas a vstřícný postoj a odbornému konzultantovi panu Zdeňku Kolouchovi za jeho čas a poskytnutí mnoha informací, bez kterých by tato práce nemohla vzniknout.

MOTTO:

„Život je jako divadelní kus - nezáleží na tom, jak byl dlouhý, ale jak dobře byl zahrán.“

A. P. Čechov

OBSAH

OBSAH	5
ÚVOD.....	7
CÍL PRÁCE.....	8
I. TEORETICKÁ ČÁST	9
1 CHARAKTERISTIKA NÁKLADŮ, KALKULACÍ A ROZPOČTŮ.....	10
1.1 VYMEZENÍ POJMU NÁKLADY	10
1.2 POJETÍ NÁKLADŮ	10
1.3 ČLENĚNÍ NÁKLADŮ.....	11
1.3.1 Druhové členění nákladů.....	12
1.3.2 Účelové členění nákladů	13
1.3.3 Členění nákladů v manažerském rozhodování.....	14
1.3.4 Prvotní a druhotné náklady.....	16
1.3.5 Náklady příležitosti	16
1.3.6 Utopené náklady.....	16
1.4 NÁSTROJE ŘÍZENÍ NÁKLADŮ	17
1.4.1 Plánování nákladů a normy	17
1.4.2 Kalkulace.....	18
1.4.3 Rozpočetnictví.....	27
1.5 SHRNUÍ TEORETICKÉ ČÁSTI.....	30
II. PRAKTICKÁ ČÁST	31
2 CHARAKTERISTIKA SPOLEČNOSTI TAJMAC - ZPS, A. S.....	32
2.1 ZÁKLADNÍ ÚDAJE SPOLEČNOSTI.....	32
2.2 PŘEDMĚT PODNIKÁNÍ	34
2.3 MAJETKOVÉ ÚČASTI FIRMY TAJMAC - ZPS, A. S.	34
2.4 VÝVOJ TRŽEB	35
2.5 SITUACE V ODVĚTVÍ	37
2.6 KONKURENCE FIRMY TAJMAC - ZPS, A. S.....	38
2.7 STANOVENÍ HYPOTÉZ	39
2.8 ORGANIZAČNÍ STRUKTURA SPOLEČNOSTI TAJMAC - ZPS, A. S.....	39
2.8.1 Popis finančního úseku	40
2.9 ČLENĚNÍ NÁKLADŮ VE SPOLEČNOSTI TAJMAC - ZPS, A. S.....	45
2.10 PLÁNOVÁNÍ NÁKLADŮ VE SPOLEČNOSTI.....	47
2.11 SYSTÉM REPORTINGU	48
2.12 SESTAVOVÁNÍ KALKULACÍ	50

2.12.1	Vymezení a objasnění kalkulačních pojmů uplatňovaných ve společnosti TAJMAC - ZPS, a. s.	50
2.12.2	Kalkulační systém	51
2.12.3	Kompetence při zpracování a schvalování kalkulací	51
2.12.4	Kalkulační vzorec.....	52
2.13	OVĚŘENÍ HYPOTÉZ	59
3	CHARAKTERISTIKA PROJEKTU	60
3.1	DIAGNÓZA PROJEKTU	60
3.2	VYMEZENÍ PROJEKTOVÝCH PŘÍLEŽITOSTÍ	61
3.3	PROJEKT OSAMOSTATNĚNÍ ZÁSOBOVACÍ REŽIE.....	62
3.3.1	Stanovení rozvrhové základny pro zásobovací režii	63
3.3.2	Stanovení indexních sazeb pro zásobovací režii	63
3.3.3	Dopad vyčlenění zásobovací režie	64
3.3.4	Praktické příklady dopadu projektu	69
3.4	ZDŮVODNĚNÍ A ČASOVÝ HARMONOGRAM PROJEKTU.....	70
	ZÁVĚR	73
	SUMMARY	75
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	76
	SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK	77
	SEZNAM OBRÁZKŮ	78
	SEZNAM TABULEK.....	79
	SEZNAM PŘÍLOH.....	80

ÚVOD

Dnešní svět je charakteristický neustálými změnami, které pohání podniky kupředu. Silná konkurence se stává běžnou součástí každého dne. Podnik, který chce v dnešním turbulentním prostředí přežít, se musí neustále rozvíjet, být vždy o krok před konkurencí. Konkurenční boj se postupně dostává do nejrozmanitějších činností podniku; jednou z takových činností se stává i řízení nákladů.

Řízení nákladů je nástrojem ekonomického řízení podniku. V rámci problematiky řízení nákladů vstupují do popředí kalkulace. Kalkulace hrají v dnešním podniku nezastupitelnou roli, neboť stanovují konečnou výši ceny nabízeného produktu. Stanovení ceny, která co nejvěrněji kopíruje skutečné náklady, se stává často obtížným problémem. Tento problém stojí každodenně před zaměstnanci všech firem.

Diplomová práce, kterou držíte v rukou, byla zpracována pro společnost TAJMAC – ZPS, a. s., která je předním výrobcem obráběcích strojů v České republice a jejíž historie sahá až do roku 1903. Vzhledem k rozsáhlé proexportní politice firmy, způsobené mimo jiné začleněním společnosti do italské firmy TAJMAC – MTM, je její snahou vyniknout ve všech směrech, tedy i v kalkulacích. Firma si přála jiný pohled na tuto problematiku, což dalo podnět pro vznik této práce.

V rámci práce jsem se zaměřila na zdokonalení současného kalkulačního systému dle požadavku vedení společnosti, aby výsledky práce přispěly firmě TAJMAC – ZPS, a. s. k co nejpropracovanějšímu kalkulačnímu vzorci, který by vypovídal o reálném stavu.

CÍL PRÁCE

Za primární cíl této diplomové práce si kladu vypracovat projekt zdokonalení kalkulačního systému, který je v současné době využíván ve společnosti TAJMAC – ZPS, a. s.

K dosažení stanoveného cíle bude nutné zanalyzovat podnik, především současný kalkulační systém. Analýze bude věnována kapitola č. 2, která zjistí slabé stránky kalkulačního systému a poskytne tak prostor pro vytvoření projektu.

Návrh projektu zdokonalení kalkulačního systému ve firmě TAJMAC – ZPS, a. s. lze konkretizovat následovně:

- ü na základě situační analýzy nalézt slabé stránky současného kalkulačního systému,
- ü analyzovat nalezené slabé stránky,
- ü určit nejvýraznější slabou stránku,
- ü vhodnou změnou tuto slabou stránku minimalizovat.

Při řešení diplomové práce budu postupovat podle zásad pro zpracování a využití metod analýzy, syntézy a modifikace. Bude provedeno vyhledání a konfrontace faktů, údajů a informací z literárních i z dalších dostupných pramenů, situační analýza výchozí situace firmy a syntéza poznatků. Na jejich základě formuluji diagnózu projektu jako východisko pro zpracování projektu. Po zpracování projektu přistoupím k jeho verifikaci a v závěru se pokusím zdůvodnit efektivnost mnou navrhovaného řešení spolu se závěrečným doporučením pro firmu.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 CHARAKTERISTIKA NÁKLADŮ, KALKULACÍ A ROZPOČTŮ

1.1 Vymezení pojmu náklady

Pojem náklady je často zmiňován v odborné literatuře. V následujícím textu jsou uvedeny názory významných českých ekonomů týkajících se tohoto pojmu.

Synek [1] tvrdí, že: „Ekonomická teorie definuje náklady podniku jako peněžně oceněnou spotřebu výrobních faktorů včetně veřejných výdajů, která je vyvolána tvorbou podnikových výnosů. Účetní pojetí nákladů tuto obecnou definici zhruba odráží: účetními náklady je spotřeba hodnot (snížení hodnot) v daném období zachycená ve finančním účetnictví. Náklady je nutné odlišit od peněžních výdajů, které představují úbytek peněžních fondů podniku bez ohledu na účel jejich použití.“

Král [2] se dívá na náklady ze dvou pohledů: „Ve finančním účetnictví se náklady vymezují jako úbytek ekonomického prospěchu, který se projevuje poklesem aktiv nebo přírůstkem dluhů a který v hodnoceném období vede ke snížení vlastního kapitálu. V manažerském účetnictví se naopak vychází z charakteristiky nákladů jako hodnotově vyjádřeného, účelného vynaložení ekonomických zdrojů podniku, účelově souvisejícího s ekonomickou činností.“

Obdobný názor zastává i Kovanicová [7], která říká, že: „Náklady jsou snížením ekonomického prospěchu během účetního období, a to jednak ve formě snížení aktiv, ..., jednak ve formě vzniku závazků.“

Zjednodušeně řečeno, náklady jsou snížením ekonomického prospěchu, což vyplývá i z definice dle IAS/IFRS.

1.2 Pojetí nákladů

Literatura vyčleňuje tři možná pojetí nákladů: finanční, hodnotové a ekonomické pojetí nákladů. Základní charakteristiky jednotlivých pojetí jsou uvedeny v tabulce č. 1.

Tab. 1. Základní charakteristiky finančního, hodnotového a ekonomického pojetí nákladů [2]

Pojetí nákladů	Finanční	Hodnotové	Ekonomické
Vztah k subsystému účetnictví	Finanční účetnictví	Nákladové účetnictví	Účetnictví pro rozhodování
Vztah ke zobrazované realitě	Zobrazení transakce v parametrech, které platily, když se uskutečnila	Zobrazení transakce v parametrech, které by platily v současnosti	Zobrazení transakce formou srovnání s jinou v úvahu přicházející alternativou
Vztah k vyjádření zisku	Zisk je měřen na principu nominálního zachování kapitálu. Podnik dosahuje zisku, pokud jeho vlastní finančně vyjádřený kapitál na konci období je vyšší než na začátku období	Zisk je měřen na principu věcného zachování kapitálu. Podnik dosahuje zisku, až když se podaří reprodukovat vlastní kapitál měřený výrobní kapacitou nebo kapacitou podnikatelské činnosti	Zisk je měřen na principu věcného zachování kapitálu, přičemž jeho úroveň se dále snižuje o oportunitní náklady a zvyšuje o případné oportunitní výnosy

1.3 Členění nákladů

Náklady můžeme členit podle různých kritérií. V dostupné literatuře jsem se setkala s těmito kritérii:

- q druhové členění nákladů,
- q účelové členění nákladů
 - ü členění nákladů podle místa vzniku a odpovědnosti,
 - ü kalkulační členění nákladů,

- q členění nákladů v manažerském rozhodování

- ü fixní náklady,

- ü variabilní náklady. [2]

Mezi další kritéria patří např.:

- q prvotní a druhotné náklady,

- q náklady příležitosti,

- q utopené náklady. [4]

1.3.1 Druhové členění nákladů

Třídění nákladů pomocí druhů odpovídá na otázku CO bylo spotřebováno. Druhové členění je velmi podstatné pro finanční účetnictví (dle IAS/IFRS musí každá účetní jednotka sestavit výkaz zisků a ztrát podle druhového členění) a pro různé finanční analýzy. Náklady podle druhů je možné rozčlenit do následujících skupin:

- q provozní náklady

- ü spotřeba materiálu a energie,

- ü služby (opravy a udržování, přepravné, cestovné),

- ü osobní náklady (mzdové náklady, sociální pojištění, sociální náklady),

- ü daně a poplatky (daň z nemovitostí, daň silniční, ostatní nepřímé daně a poplatky),

- ü odpisy nehmotného a hmotného dlouhodobého majetku a materiálu,

- ü rezervy a opravné položky k provozním nákladům,

- ü ostatní provozní náklady;

- q finanční náklady

- ü prodané cenné papíry a vklady,

- ü úroky,

- ü tvorba rezerv na finanční náklady,

- ü ostatní finanční náklady,

- daň z příjmů za běžnou činnost;
- q mimořádné náklady
 - manka a škody,
 - tvorba rezerv,
 - ostatní mimořádné náklady,
 - tvorba opravných položek;
- q daně z příjmů z mimořádné činnosti. [4]

1.3.2 Účelové členění nákladů

Následující členění třídí náklady podle místa vzniku a odpovědnosti a podle výkonů.

Členění nákladů podle místa vzniku a odpovědnosti

Toto členění dává odpověď na otázku KDE náklady vznikly a KDO je za ně odpovědný. Takto rozlišujeme náklady na výrobní a nevýrobní. Ve výrobě se náklady člení na technologické náklady a náklady na obsluhu a řízení. Náklady, které souvisí s určitým výkonem přímo, se označují jako jednicové náklady; v opačném případě se označují jako režijní náklady.

Z hlediska úrovně pravomoci a odpovědnosti za hodnotově vyjádřené výsledky rozlišujeme šest základních typů odpovědnostních středisek:

- v nákladové (nákladově řízené),
- v ziskové,
- v rentabilitní,
- v investiční,
- v výnosové,
- v výdajové. [2]

Kalkulační členění nákladů

Kalkulační členění je zvláštním typem účelového členění nákladů. Objasňuje, NA CO byly náklady vynaloženy (na které výrobky či služby). Obsahuje vždy dvě skupiny nákladů, a to náklady přímé, které bezprostředně souvisejí s konkrétním druhem výkonu, a náklady nepřímé, které se nevážou k jednomu druhu výkonu a zajišťují průběh podnikatelského procesu podniku v širších souvislostech. Konkrétní uspořádání nákladů bývá označováno jako kalkulační vzorec, přesně vymezený výkon pak kalkulační jednicí. Toto členění je pro podnik velmi významné, neboť umožňuje dále zjistit rentabilitu jednotlivých výrobků či služeb. [1] [2]

Podrobněji se této problematice věnuje kapitola č. 1.4.2 .

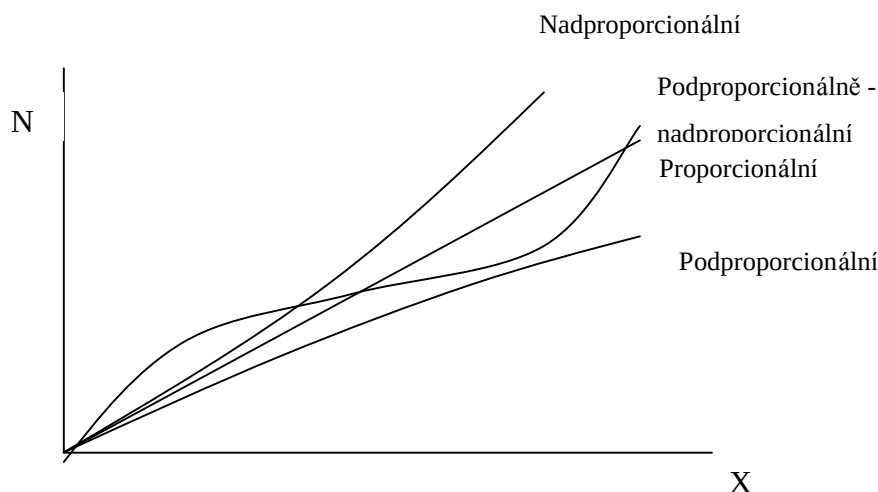
1.3.3 Členění nákladů v manažerském rozhodování

Pro manažerská rozhodování je důležité třídění nákladů v závislosti na změnách objemu výroby, a to na náklady fixní a variabilní.

Variabilní náklady

Variabilní náklady jsou proměnlivou složkou nákladů. Se změnou produkce se mohou měnit lineárně, potom hovoříme o nákladech proporcionálních. Náklady připadající na tuto jednotku jsou konstantní a jejich celkový objem roste přímo úměrně počtu výkonů. Příkladem mohou být všechny náklady jednicové a ta část režie, která je ovlivněna stupněm využití kapacity (např. část nákladů na opravy automobilů, vyvolaná ujetými kilometry). [2]

Náklady se mohou měnit i degresivně, potom hovoříme o podproporcionálních nákladech, progresivně (nadproporcionální náklady) či smíšeně (viz obr. č. 1). [1]



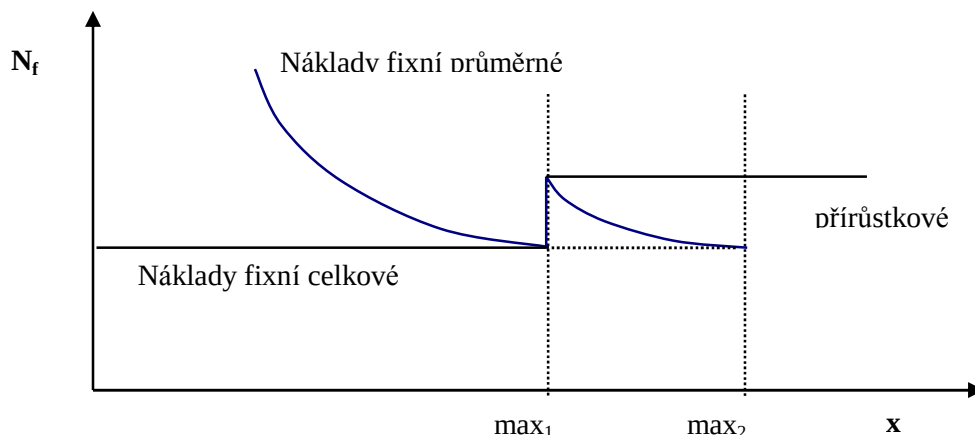
Obr. 1. Průběh variabilních nákladů [2]

Fixní náklady

Náklady fixní se vlivem změny produkce nemění, změna je možná jen skokově (např. nákup nových strojů). Jde zpravidla o tzv. kapacitní náklady, vyvolané potřebou zajištění podmínek pro efektivní průběh podnikatelského procesu.

Z dostupné literatury jsem zjistila, že fixní náklady lze členit na:

- Ø využité fixní náklady, které odpovídají té části celkových nákladů, která je při dané kapacitě skutečně využita pro určitý objem činnosti;
- Ø volné fixní náklady, které odpovídají té části celkových nákladů, která není při dané kapacitě naplněna odpovídajícím objemem činnosti;
- Ø neměnné fixní náklady, jejichž celková výše zůstává při změně v objemu výkonů neměnná;
- Ø fixní náklady měnící se skokem, které vznikají v důsledku dodatečných, jednorázových vkladů potenciálních ekonomických zdrojů, což vede k jednorázovému „skokovému“ zvýšení celkových nákladů; skokem se mění i průměrné fixní náklady a hospodárnost se v úvodních intervalech zvyšování výroby zhoršuje. [2]



Obr. 2. Fixní náklady průměrné a celkové měnící se skokem [2]

1.3.4 Prvotní a druhotné náklady

Náklady prvotní jsou náklady, které se v každém stupni výroby objeví poprvé. Označují se i jako náklady externí, které vstupují do podniku zvenku. Oproti tomu náklady druhotné jsou opakovaně zaznamenávané náklady (již byly zaznamenány na jiném místě a daný vnitropodnikový útvar je přejímá a přičítá ke svým nákladům vynaloženým na převzaté výkony), jsou náklady interními. V kalkulaci výkonu by se měly objevit jen náklady prvotní. [4]

1.3.5 Náklady příležitosti

Náklady příležitosti, též obětované příležitosti či oportunitní náklady vyjadřují ztráty resp. ušlé efekty z nejlepší neuskutečněné obětované příležitosti. Lze je rozlišit na explicitní náklady, tedy náklady příležitosti, které mají povahu výdajů na trzích zdrojů (mzdy, suroviny, zařízení), a implicitní náklady, tedy ztráty z volby alternativ podniku vznikajících užíváním zdrojů patřících podniku nebo poskytovaných vlastníkem podniku (vlastní budovy společnosti, kapitál a čas vlastníka). Implicitní náklady většinou nejsou oproti explicitním nákladům zachyceny v účetních výkazech. [4]

1.3.6 Utopené náklady

Utopené náklady jsou vynaložené a uhrazené náklady, které se týkají situací, při kterých v danou chvíli rozhodujeme o určité aktivitě. Na rozdíl od nákladů obětované příležitosti

by neměly být předmětem rozhodování, protože nemohou být v žádném případě ovlivněny. [4]

1.4 Nástroje řízení nákladů

Pro řízení nákladů je nutné vytvořit takový systém účetních informací v nákladovém účetnictví, který umožní sledovat příčiny jejich vývoje. Je vhodné rozlišit vnější a vnitřní faktory vývoje, což umožňuje analyzovat konkrétní faktory vývoje nákladů, přijímat adekvátní opatření v bezprostřední návaznosti na jejich ovlivnitelnost.

Nejdůležitějším nástrojem řízení nákladů jsou:

- ▼ plánování nákladů a normy,
- ▼ kalkulace,
- ▼ rozpočty. [3]

1.4.1 Plánování nákladů a normy

Všechny činnosti podniku jsou předem pečlivě naplánovány. Není tomu jinak ani u nákladů, které tvoří významnou položku rozhodování. Plán nákladů je obsažen v plánovaném výkazu zisků a ztrát. Cílem plánování nákladů je dosáhnout jejich snížení. Plán tak vytváří tlak na snižování nákladů ve všech oblastech podnikové činnosti. Náklady lze plánovat pomocí dvou metod - globálních nebo podrobných. Globální metody vycházejí ze základních vztahů v ekonomice podniku, které zachycují různými modely (např. nákladovými modely). Podrobné metody oproti tomu vycházejí z detailních plánovacích podkladů, mezi které patří např. operativní plán výroby, normy spotřeby, limity apod. Představiteli těchto metod jsou rozpočty a kalkulace, které budou zmíněny dále.

Plánují se jednicové i režijní náklady, vzhledem k jejich rozdílnému charakteru, každé jiným způsobem. Při plánování jednicových nákladů se vychází z plánovaného objemu a struktury výkonů (výrobků, polotovarů, služeb), norem spotřeby výrobních činitelů a jejich cen a tarifů.

Při plánování režijních nákladů se používají technicky zdůvodněné normy nebo ukazatele spotřeby, je možné využít zkušeností z minulých let, či nákladové funkce stanovené regresní a korelační analýzou. Pro výpočty se používá i tzv. variátorů. Variátory jsou čísla

udávající, o kolik procent se zvýší náklady, když se výkon nebo jiná vztahová veličina zvýší o 1 %. Vypočítají se jako podíl variabilních nákladů na celkových nákladech příslušné režijní položky nebo celkových režijních nákladech. Variátory se často používají pro normování nákladů. [1]

1.4.2 Kalkulace

Vysušil [6] říká, že: „Podstatou kalkulace a kalkulování je především výpočet složky, která v tomto procesu zaujímá dominantní postavení, tzn. nákladů.“

Macík [5] vnímá kalkulaci takto: „Kalkulace je vlastně jiný název pro výpočet, výpočetní postup. V podnikové hospodářské praxi znamená kalkulace výpočet zaměřený speciálně na postižení nákladů, které je třeba vynaložit na vznikající výkon.“

Král [2] rozlišuje tři základní významy kalkulace: „jako činnost vedoucí ke zjištění či stanovení nákladů na výkon, který je přesně druhově, objemově a jakostně vymezen; jako výsledek této činnosti; jako vydělitelná část informačního systému podniku ... O kalkulaci se hovoří jako o systému vzájemně skloubených propočtů, zpracovaných pro různé účely, které jsou obsahově propojeny zejména s účetnictvím pro řízení a rozpočty nákladů odpovědnostních středisek.“

Kalkulace je tedy určitý postup výpočtu, který dává informace o konečné ceně a je vyjádřen kalkulačním vzorcem.

Kalkulační jednice a kalkulované množství

Kalkulační jednice je určitý výkon (výrobek, polotovár, práce nebo služba) vymezený měřicí jednotkou, např. jednotkou množství (kusy), hmotnosti (kg), délky (m), plochy (m²), času (h) apod. Mohou to být výkony odbytové, prodávané mimo podnik, nebo vnitropodnikové, předávané uvnitř podniku. [1]

Kalkulované množství zahrnuje určitý počet kalkulačních jednic, pro něž se stanovují nebo zjišťují celkové náklady. Jeho vymezení je důležité zejména pro určení průměrného podílu fixních nákladů připadajících na kalkulační jednici. Tyto náklady sice příčinně nesouvisí asi s kalkulační jednicí, ani s konkrétním objemem určitého druhu prováděného výkonu,

ale pro řešení některých rozhodovacích úloh je nutné tyto náklady kalkulační jednici přiřadit. [2]

Kalkulační vzorec

Kalkulační vzorec obsahuje náklady přímé i nepřímé. Příklad kalkulačního vzorce znázorňuje následující schéma: [1] [4] [8]

1. přímý materiál
2. přímé mzdy
3. ostatní přímé náklady
4. výrobní režie technologická
5. všeobecná výrobní režie
6. vlastní náklady výroby (1. – 5.)
7. správní a zásobovací režie
8. vlastní náklady výkonu (6. – 7.)
9. odbytové náklady
10. úplné vlastní náklady výkonu (8. – 9.)
11. zisk (ztráta)
12. cena výkonu (10. – 11.)

Uvedený vzorec využívá tzv. nákladovou cenu, tzn. cenu, která vzniká podle principu „náklady + zisk = cena“. Používá se v případě, kdy cenu neurčí přímo trh. V následující části budou vysvětleny jednotlivé položky kalkulačního vzorce.

Do položky *přímý materiál* řadíme suroviny, základní materiál, polotovary, pohonné hmoty, pomocný a ostatní materiál, výrobní obaly. Jde o materiál, který se zpravidla stává trvalou součástí výrobku nebo přispívá k vytvoření jeho potřebných vlastností.

Do položky *přímé mzdy* patří základní mzdy, příplatky a doplatky ke mzdě a prémie, odměny výrobních dělníků přímo související s kalkulovanými výkony.

Ostatní přímé náklady zahrnují technologické palivo a energie, odpisy, opravy a udržování, příspěvky na sociální zabezpečení, ztráty ze zmetků a vadné výroby apod.

Uvedené tři položky patří k přímým nákladům, tzn. že se přiřazují k jednotlivým druhům výrobků bez jejich předchozího soustředování podle místa vzniku. Následují režijní náklady, které se na jednotlivé výrobky zúčtují nepřímo prostřednictvím přírážek podle určitých klíčů.

Výrobní režie technologická a všeobecná výrobní režie zahrnují nákladové položky související s řízením a obsluhou výroby, které nelze stanovit přímo na kalkulační jednici. Patří sem především režijní mzdy, opotřebení nástrojů, odpisy hmotného dlouhodobého majetku, spotřeba energie, náklady na opravy, náklady na technický rozvoj, režijní materiál.

Do položky *správní a zásobovací režie* patří nákladové položky související s řízením podniku, závodu apod. Příkladem jsou odpisy správních budov, platy řídicích pracovníků, poštovné a telefonní poplatky, pojištění apod.

Odbytové náklady jsou náklady spojené s odbytovou činností, např. náklady na skladování, propagaci, prodej a expedici výrobku.

Součtem všech uvedených položek získáme úplné vlastní náklady výkonu, ke kterým pokud přičteme zisk (ztrátu), získáme cenu výkonu. [1]

Rozvrhová základna

Rozvrhová základna umožňuje překlenout zprostředkovaný vztah nepřímých nákladů k jednici výkonu. Důležitým požadavkem na její aplikaci je, aby byla jak k rozvrhovaným nákladům, tak i k objektu alokace ve vztahu příčinné souvislosti. Základnou pro rozvrhování režijních nákladů bývají peněžní veličiny (např. přímé mzdy, přímý materiál, celkové přímé náklady, pracovní náklady) nebo naturální veličiny (např. počet kusů výrobku, normohodiny nebo strojové hodiny, hmotnost výrobku, spotřeba elektrické energie v kWh apod.). [1] [2]

Metody kalkulace

Metodou kalkulace se rozumí způsob stanovení předpokládané výše, případně následné zjištění skutečné výše hodnotové veličiny na konkrétní výkon. [2]

V současné době se používají následující metody:

1. kalkulace dělením
 - a. prostá,
 - b. stupňovitá,
 - c. s poměrovými (ekvivalenčními) čísly,
2. kalkulace přírážková
 - a. sumační,
 - b. diferencovaná, [2]
3. kalkulace ve sdružené výrobě
 - a. odečítací metoda,
 - b. rozčítací metoda,
 - c. metoda kvantitativní výtěže,
4. kalkulace rozdílové
 - a. metoda standardních nákladů,
 - b. metoda normová.
5. kalkulace neúplných nákladů. [1]

1a) Prostá kalkulace dělením

Tato metoda se nejčastěji používá v hromadné výrobě (výroba piva, limonád apod.), při omezeném výrobním sortimentu i ve strojírenství (výroba turbín, motorů apod.). Metoda přiřazuje náklady výkonům na základě vztahu společných nákladů k počtu různě vyjádřených kalkulačních jednic. Jednotka množství je vhodným kritériem pro přiřazování nákladů, pokud útvar zajišťuje výkony, které jsou z hlediska nákladové náročnosti relativně ekvivalentní.

$n = N/q$, kde

n ... náklady na kalkulační jednici,

N ... úhrnné náklady za období,

q ... počet kalkulačních jednic vyrobených v období. [1] [3]

1b) Stupňovitá kalkulace dělením

Uvedená metoda má uplatnění především ve stupňové (fázové) výrobě, ve které výrobek prochází několika stupni. Kalkulace se sestavuje pro jednotlivé výrobní stupně, což předpokládá měření objemu produkce a zjišťování nákladů zvlášť pro každý výrobní stupeň, který je nákladovým střediskem. V každém výrobním stupni se mohou kalkulovat buď náklady, které v něm vznikají, nebo veškeré náklady.

V prvním případě náklady finálního výrobku zjistíme jako součet ceny materiálu spotřebovaného v prvním výrobním stupni, zpracovacích nákladů jednotlivých výrobních stupňů a společných nákladů. Metoda se uplatňuje hlavně v chemické výrobě. V druhém případě se kalkulují celkové náklady každého výrobního stupně, které následně přecházejí jako materiálové náklady do dalšího výrobního stupně. Nevýhodou je, že v kalkulaci finálního výrobku jsou veškeré náklady předcházejících výrobních stupňů kumulovány v jedné položce, takže struktura nákladů je značně zkreslena. [1]

1c) Kalkulace dělením s poměrovými čísly

Metoda přiřazuje společné náklady výkonům na základě jejich vztahu k tzv. přepočtené jednici (poměrové číslo), která vyjadřuje rozdílnou nákladovou náročnost konkrétních výkonů na společné nepřímé náklady. Výsledky této metody lze zpřesnit použitím více základů pro volbu poměrových čísel. [1] [3]

2) Kalkulace přírážková

Pro přiřazování společných nepřímých nákladů výkonům hodnotově nebo naturálně využívá metoda rozvrhové základny. Uplatňuje se jako sumační metoda i jako diferencovaná metoda.

2a) Sumační přírážková kalkulace

Přirážka nepřímých nákladů se v sumační metodě zjišťuje ze vztahu mezi nepřímými náklady a jedinou rozvrhovou základnou. Vychází se zde z předpokladu, že veškeré nepřímé náklady jsou spojeny s jediným faktorem ovlivňujícím buď jejich výši nebo stupeň využití. Tento předpoklad však není v dnešním turbulentním světě reálný. Z tohoto důvodu se využívá především diferencovaná přírážková kalkulace

2b) Diferencovaná přírážková kalkulace

Metoda využívá pro rozvržení různých skupin nepřímých nákladů různé rozvrhové základny. Při výběru rozvrhové základny vychází především z analýzy příčinného vztahu mezi společnými náklady a rozvrhovou základnou.

3) Kalkulace ve sdružené výrobě

Ve sdružené výrobě vznikají náklady, které jsou sdruženým výkonům společné a není možné je při jejich vzniku vzájemně oddělit. Pro následné oddělení využíváme metod následujících dále. Konkrétní možnosti metod využívajících sdružené výroby jsou velmi omezené, proto nelze získané informace využít k řízení hospodárnosti. [1] [3] [5]

3a) Odečítací metoda kalkulace

Metodu je vhodné využít v případě, kdy jeden z výrobků považujeme za hlavní a ostatní výrobky za vedlejší (např. při výrobě piva je vedlejším produktem mláto). Potom od celkových nákladů za zúčtovací období odečteme vedlejší výrobky oceněné prodejními cenami a zůstatek považujeme za náklady hlavního výrobku. Náklady na kalkulační jednici hlavního výrobku zjistíme dělením zbylých nákladů počtem kalkulačních jednic hlavního výrobku. Metoda je velmi jednoduchá, její nevýhodou je nekontrolovatelnost vedlejších výrobků. [1]

3b) Rozčítací metoda kalkulace

Metoda je přijatelná v případě, že všechny sdružené výrobky mají rovnocenný charakter, nemůžeme tedy rozlišit hlavní a vedlejší výrobky. Celkové náklady se tak rozčítají na jednotlivé výrobky podle poměrových čísel vypočítaných:

ü z množství získaných výrobků nebo

ü podle množství suroviny vstupující do jednotlivých výrobků nebo

ü podle poměru technických vlastností nebo

ü podle cen jednotlivých výrobků.

3c) Metoda kvantitativní výtěže

Metodu lze využít, pokud sdružené výrobky vznikají ve stupňové výrobě. Potom jsou náklady rozvrženy podle množství výrobků získaných z výchozí suroviny.

4) Kalkulace rozdílové

Rozdílové metody stanovují výši nákladů předem jako úkol (normu, standard) a zjišťují rozdíly skutečných nákladů s tímto úkolem (normou). Používají se především pro řízení přímých nákladů v opakované (např. hromadné a sériové) výrobě s montážní technologií, v menší míře i v řízení režijních nákladů a jednicových nákladů v ostatních (např. chemických) výroбах.

Metody evidují náklady ve dvou složkách:

- Ø náklady předem určené (standardní),
- Ø rozdíly mezi předem určenými a skutečnými náklady (odchylky od standardních nákladů).

Odchylky se analyzují podle příčin vzniku a odpovědnosti nebo i z hlediska využití výrobních činitelů.

4a) Metoda standardních nákladů

Metoda zahrnuje standardy režijních nákladů, standardy využití výrobní kapacity, cenové aj. standardy. Standard je obvykle jeden. Stanovují se plné standardní náklady určitého výkonu (zahrnují standardní jednicové i standardní režijní náklady). Standardy i standardní náklady slouží především ke kontrole, a tím i k řízení nákladů. [1]

4b) Metoda normová

Jádrem této metody jsou normy přímých nákladů, které se stanoví předem. Dále se zjišťují odchylky skutečných nákladů od těchto norem a změny norem. Normy se používají operativní, jsou platné k určitému datu a nazývají se základní normy (pozn. Plánové normy

platné po celý rok, stejně jako běžné operativní normy, které se mění s každou změnou výrobních podmínek, jsou pro normovou metodu nevhodné.).

Platí:

$$\text{základní norma} \pm \text{změna normy} = \text{operativní norma}$$

$$\text{operativní norma} \pm \text{odchylka od operativní normy} = \text{skutečná spotřeba}$$

Základem norem nákladů jsou normy v naturálním vyjádření. Vynásobením naturální normy cenou (tarifem) dostaneme normu v peněžním vyjádření, kterou používáme v kalkulacích.

Platí:

$$\text{základní kalkulace} \pm \text{změny norem} = \text{operativní kalkulace}$$

$$\text{operativní kalkulace} \pm \text{odchylky od operativních norem} = \text{výsledná kalkulace}$$

Režijní náklady jsou v normové kalkulaci zachycovány na základě rozpočtů režii, použité rozvrhové základny a režijní přírážky nebo sazby. [1]

5) Kalkulace neúplných nákladů

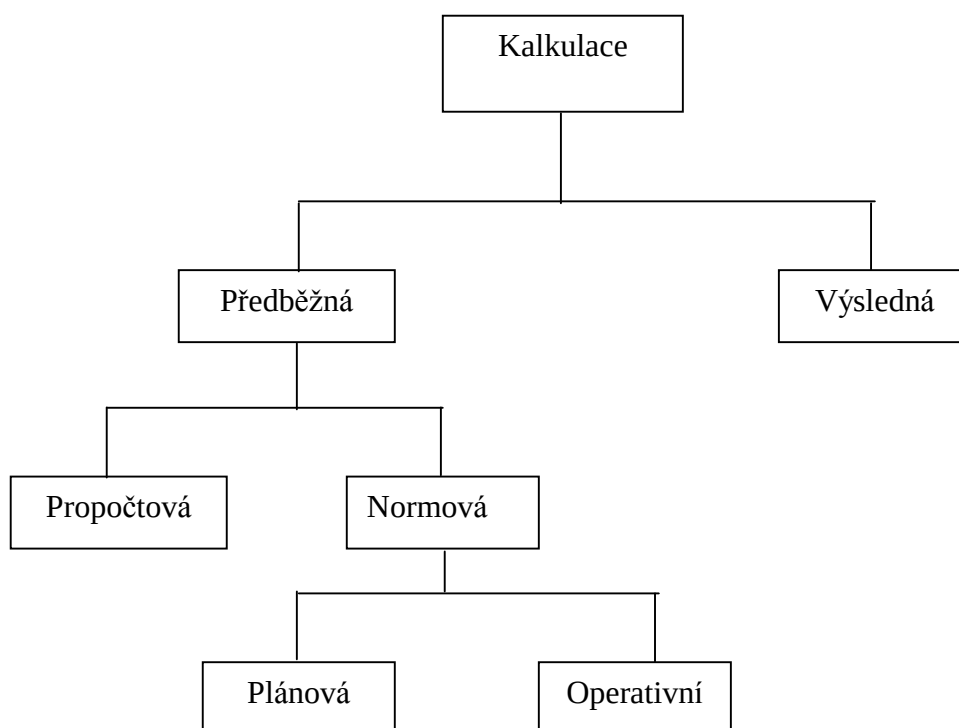
Kalkulace neúplných (variabilních, přímých) nákladů kalkuluje na výrobky pouze variabilní náklady, tj. jednicové náklady a variabilní režijní náklady. Zbývající fixní režijní náklady považuje za náklady, které je nutné vynaložit pro zajištění chodu podniku v určitém období. Do nákladů na výrobky je nepromítá, ale zahrnuje je až do celkového výsledku období (odečítá je od rozdílu mezi výnosy z prodeje a variabilními náklady prodaných výkonů celého podniku). Z toho vyplývá, že u jednotlivých druhů výrobků se nezjišťuje zisk, ale pohlíží se na něj jako na výsledek činnosti podniku jako celku.

Za přispívání k tvorbě hospodářského výsledku podniku se považuje rozdíl prodejní ceny výrobku a jeho variabilních nákladů, který je označován jako příspěvek na úhradu fixních nákladů a zisku. Rentabilita výrobku se měří podílem, jaký má příspěvek na úhradu na ceně výrobku nebo na jednotce omezujícího zdroje. Příspěvek na úhradu připadající na 1 výrobek je stabilnější veličina než zisk, protože se nemění se změnami vyráběného množství výrobků. Je proto vhodným ukazatelem pro koeficienty účelové funkce při lineárním programování.

V případech, že lze jednotlivým druhům výrobků nebo skupinám výrobků přiřadit část fixních nákladů, můžeme sestavit tzv. *stupňovitou kalkulaci variabilních nákladů*. Ta rozlišuje různé skupiny fixních nákladů, které postupně odečítá od celkového příspěvku na úhradu za celý podnik. [1]

Druhy kalkulací

Kalkulace můžeme členit dle různých hledisek, nejobvyklejším hlediskem je doba sestavování (viz obr. č. 3), dále je možné rozlišovat kalkulace z hlediska struktury, a to na kalkulaci postupnou a průběžnou, z hlediska úplnosti nákladů na kalkulace úplných nebo neúplných nákladů, zvláštním druhem kalkulace je kalkulace přírůstkových nákladů. [1]



Obr. 3. Členění kalkulací z hlediska doby sestavování [3]

Kalkulace předběžná se sestavuje před provedením výkonu. Představuje ukládání úkolů v oblasti plánovatelných nákladů pro budoucí provádění výkonů.

Kalkulace výsledná se sestavuje po provedení výkonu. Má význam především pro následnou kontrolu hospodárnosti výroby jednotlivých výkonů.

Propočtová kalkulace se sestavuje obvykle pro nové nebo neopakovatelné výrobky v případě, pokud nejsou k dispozici spotřební normy. Hlavní uplatnění má v dlouhodobém plánování a strategickém řízení.

Plánová kalkulace se sestavuje na základě plánových norem přihlížejících k racionalizačním opatřením, která se mají v plánovaném období uskutečnit. Základem je plánová kalkulace roční, která se váže na plán výkonů, nákladů a tvorby zisku. Sestavují se plánované kalkulace čtvrtletní.

Operativní kalkulace se sestavuje na základě operativních norem, které vyjadřují konkrétní technické, technologické a organizační podmínky platné v době sestavování kalkulace. Rozlišujeme operativní kalkulaci výchozí (platnou k prvnímu dni období) a operativní kalkulaci běžnou. Rozdíly mezi nimi tvoří změna norem. Operativní kalkulace se využívá v operativním řízení výroby.

Operativní a plánová kalkulace se společně označují jako kalkulace *normová*. [1] [3]

1.4.3 Rozpočetnictví

Pod pojmem rozpočetnictví rozumíme informační subsystém, ve kterém se sestavují rozpočty. Je hlavním nástrojem finančního a vnitropodnikového řízení, který je zaměřen na stanovení budoucích nákladů, výnosů, hospodářského výsledku, příjmů a výdajů vyplývajících z dlouhodobých i krátkodobých cílů podniku, a také na kontrolu plnění těchto cílů. [1]

Synek [1] definuje rozpočet takto: „Rozpočet je plán, jehož pomocí zjišťujeme náklady a výnosy podniku nebo vnitropodnikových útvarů na jejich plánovanou činnost v určitém období.“

Král [2] definuje rozpočet jako: „systémově koncipovaný takticky a operativně orientovaný nástroj konkretizace strategických cílů podniku, resp. prostředků jejich dosažení, vyjádřený ve formě měřítek, jež se zaměřují na hodnotovou stránku podnikatelského procesu.“

Macík [4] říká, že: „Rozpočet je významným nástrojem řízení. Na rozdíl od předběžné kalkulace, která se zaměřuje na náklady jednotlivých výkonů, se do rozpočtů promítají náklady a výnosy organizačních celků na základě předpokládaných úkolů v budoucnu.

Rozpočty podniku se pak zaměřují nejen na tokové veličiny, ... ale rovněž na stavové veličiny.“

Úkolem rozpočtu je stanovení hodnotových ukazatelů v peněžních jednotkách v souladu s podnikovými strategickými i taktickými cíly, a také zefektivnění rozhodovacího procesu. Rozpočet má vlastně ukládat úkoly v nákladech jednotlivým vnitropodnikovým útvarům, kontrolovat hospodárnost těchto útvarů, spojovat výsledky kontroly s hmotnou zainteresovaností pracovníků, poskytovat podklady pro stanovení sazeb (přirážek) režii v předběžných kalkulacích nákladů a pro zúčtování nákladů v účetnictví. [1] [2]

Druhy rozpočtů

Rozpočty lze členit dle různých hledisek. Mezi nejzákladnější hlediska patří následující čtyři členění:

1. členění podle období, na které se rozpočty sestavují, na:
 - a. dlouhodobé rozpočty finančních zdrojů,
 - b. roční rozpočty výnosů, nákladů a zisku,
 - c. krátkodobé rozpočty a rozpočet peněžních příjmů a výdajů;
2. členění podle stupně řízení, za který se sestavují, na:
 - a. základní (za jednotlivá hospodářská střediska nebo výkony),
 - b. souhrnné;
3. členění podle rozsahu zachycovaných nákladů a výnosů na:
 - a. rozpočty zachycující všechny náklady a výnosy,
 - b. rozpočty zachycující jen část nákladů a výnosů (např. režijní náklady, rozpočet prodeje, rozpočet výroby, rozpočet investic apod.);
4. členění podle počtu variant plánu na:
 - a. pevné (pro jednu variantu plánu výkonů),
 - b. pohyblivé, pružné, variantní (pro více variant plánu výkonů nebo pro různé stupně využití výrobní kapacity). [1]

Hlavní rozpočet je složen ze tří podnikových rozpočtů. Vyjadřuje základní cíle podniku pro takticky vymezené, obvykle roční období. Rozpočty, které ho tvoří, jsou:

- Ø rozpočet jednicových nákladů (je odvozen z rozpočtů výroby, využívá zejména informace o nákladové náročnosti výkonů);
- Ø rozpočet přímých výrobních nákladů (je odvozen z informací rozpočtů některých strategicky orientovaných a servisních činností, ale i ze známých údajů o externích vztazích);
- Ø rozpočet režijních nákladů (odděleně se rozpočtuje alespoň fixní a variabilní složka). [2]

Rozdíl mezi kalkulací a rozpočty

Na tomto místě stojí za zmínku uvést rozdíly mezi kalkulací a rozpočty, protože se může stát, že jejich výklady mohou splývat. Rozdíly jsou znázorněny v tabulce č. 2.

Tab. 2. Hlavní rozdíly mezi kalkulací a rozpočty [1]

Kalkulace	Rozpočet
- Ø vypočítává se pro určitý počet výrobků - Ø je zaměřena na náklady - Ø u nákladů je prvořadé hledisko účelu jejich vynaložení a místa vzniku - Ø týká se výkonů (výrobek, služba) - Ø režijní náklady shrnuje do globálních položek (tím nevypovídá, kolik režie výrobek skutečně vyvolal, ale kolik mu bylo přiřazeno)	- Ø vypočítává se pro určité období - Ø je zaměřen na náklady a výnosy - Ø u nákladů je prvořadé hledisko odpovědnosti, tj. hledisko organizačně místní - Ø týká se vnitropodnikového útvaru - Ø je podrobnější v režijních nákladech

1.5 Shrnutí teoretické části

V rámci teoretické části jsem se seznámila s problematikou nákladů, kalkulací a rozpočtů. Náklady tvoří v každém podniku významnou položku. Lze je definovat jako snížení ekonomického prospěchu, které do budoucna přinese užitek. Projevuje se buď snížením aktiv nebo růstem pasiv. Existují tři možná pojetí nákladů – náklady finanční, hodnotové a ekonomické. Vzhledem k šíři pojmu jsou náklady často členěny podle druhů, podle účelu apod. Třídění nákladů podle druhů odpovídá na otázku: Co bylo spotřebováno? Třídění nákladů podle účelu vysvětluje, kde náklady vznikly a kdo je za ně zodpovědný. Nejvýznamnější členění nákladů je na fixní a variabilní. Při využití tohoto členění je kladen důraz na pohyblivost (resp. nepohyblivost) jednotlivých položek vzhledem k rostoucímu objemu produkce.

Při řízení nákladů se využívá různých nástrojů. Mezi nejvýznamnější nástroje patří plánování nákladů, normy, kalkulace a rozpočty. Náklady lze plánovat pomocí globálních nebo podrobných metod. Kalkulace je zaměřena na náklady, jedná se o jejich výpočet. Pro sestavení kalkulace je nutné definovat pojem kalkulační jednice, kalkulované množství a rozvrhové základny. Jakmile jsou tyto pojmy známy, sestavuje se kalkulační vzorec, jehož výstupem se stane cena výkonu, za kterou je možné vyrobený produkt nabídnout potenciálním zákazníkům. Kalkulace je složitý výpočetní postup, který využívá různých metod. Literatura označuje za významné následující metody: kalkulace dělením, kalkulace přírážková, kalkulace ve sdružené výrobě, kalkulace rozdílová a kalkulace neúplných nákladů. Kalkulace je možné členit dle různých hledisek. Nejčastějším využívaným hlediskem je doba sestavování, která člení kalkulace na předběžné a výsledné, z toho předběžné kalkulace se dále dělí na propočtové, plánové a operativní. Mezi významné nástroje řízení nákladů patří i rozpočty. Rozpočtem se označuje plán, pomocí kterého se zjišťují náklady a výnosy podniku nebo vnitropodnikových útvarů na jejich plánovanou činnost v určitém období. Hlavní rozpočet je složen ze tří podnikových rozpočtů. Literatura vymezuje čtyři možná členění rozpočtů – podle období, na které se sestavují, podle stupně řízení, za který se sestavují, podle rozsahu zachycovaných nákladů a výnosů a podle počtu variant plánu.

Celá problematika nákladů je velmi rozsáhlá. Snahou bylo zachytit její podstatu a zdůraznit její významné postavení v každém podniku.

II. PRAKTICKÁ ČÁST

2 CHARAKTERISTIKA SPOLEČNOSTI TAJMAC - ZPS, A. S.

2.1 Základní údaje společnosti

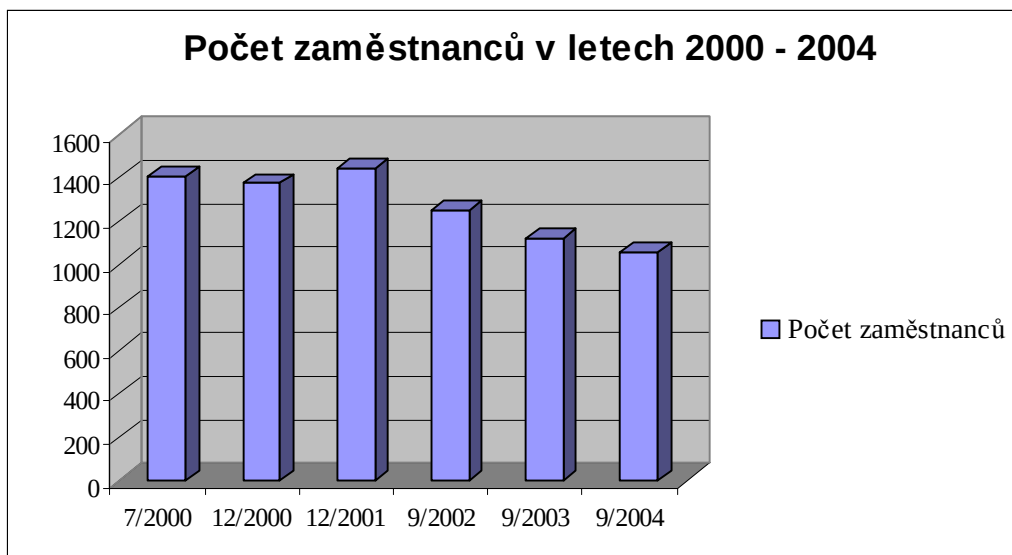
Společnost TAJMAC - ZPS, a. s. vznikla 5. června 2000. Její sídlo se nachází ve Zlíně v Malenovicích. Historie firmy však sahá až do roku 1903, kdy ve firmě Baťa vznikla první strojírenská dílna. Po znárodnění firmy Baťa v roce 1950 se ze Svitů vyčlenil samostatný podnik ZPS (Závody přesného strojírenství). Ve firmě byl v roce 1964 vyroben první CNC obráběcí stroj v tehdejší Československu, o osm let později také první CNC obráběcí centrum. V roce 1992 došlo k privatizaci firmy, o rok později byl dokončen transformační proces, čímž vzniká ZPS, a. s. Firma zaznamenala velký úspěch, stala se největším evropským exportérem obráběcích center do USA. V roce 1996 získala 10. místo v soutěži Czech Top 100 (Sto nejlepších českých firem). Následovala krize odvětví a na firmu byl v říjnu roku 1999 vyhlášen konkurz. V červnu roku 2000 společnost přebírá nový majitel, bývalý obchodní partner, TAJMAC – MTM. Nastává období restrukturalizace a významných investic pro překonání celosvětové krize, kterou zaznamenalo nejen toto odvětví.

Základní kapitál společnosti činí k 30. 9. 2003 271 mil. Kč (tvoří jej 272 akcií – 2 ks akcií o jmenovité hodnotě 500 tis. Kč a 270 ks akcií o jmenovité hodnotě 1 mil. Kč). Průměrný počet zaměstnanců je 1150. Jejich vývoj v letech 2000 – 2004 znázorňuje tabulka č. 3.

Tab. 3. Vývoj počtu zaměstnanců v letech 2000 – 2004 [9]

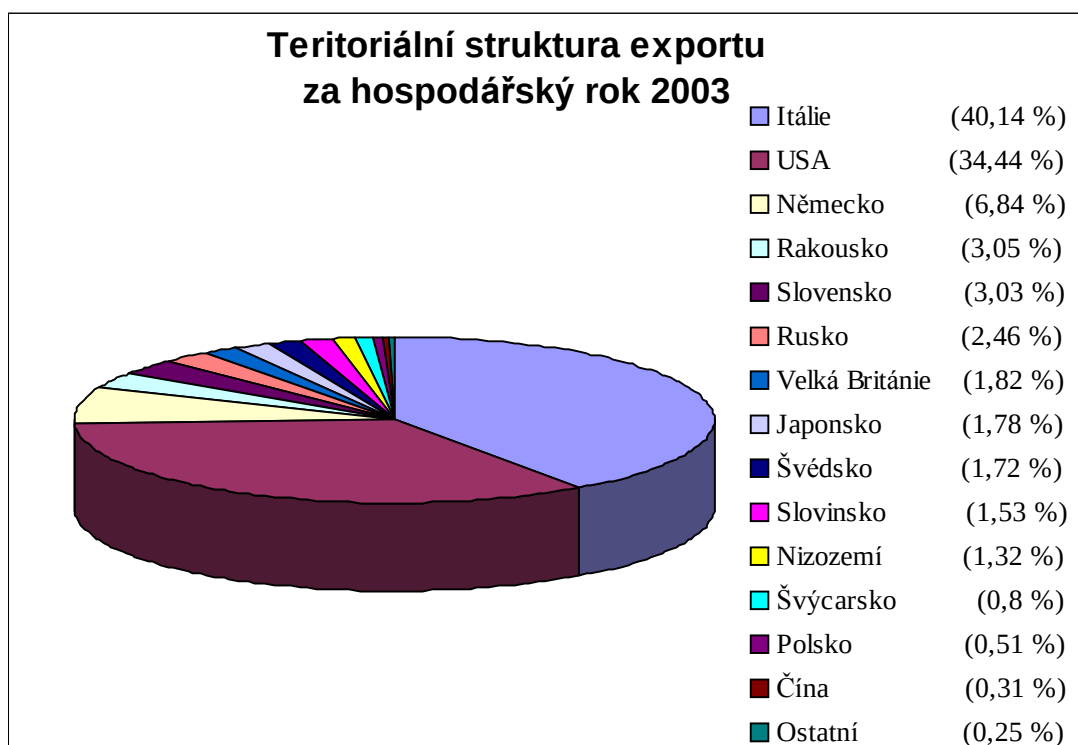
	7/2000	12/2000	12/2001	9/2002	9/2003	9/2004
Počet zaměstnanců	1404	1374	1443	1250	1121	1056

Z tabulky i následujícího grafu je patrné, že společnost vykazuje klesající trend v počtu zaměstnanců.



Obr. 4. Počet zaměstnanců v letech 2000 – 2004, zpracování vlastní

Významnou část tržeb tvoří export (v hospodářském roce 2003 činil 71 %). Téměř 75 % vývozu směřuje do Itálie a USA. Rozdělení exportu dle zemí znázorňuje obr. č. 5.



Obr. 5. Rozdělení exportu za hospodářský rok 2003, zpracování vlastní

Výrobní program společnosti můžete najít v příloze č. 1. Pro lepší přiblížení silných a slabých stránek podniku byla zpracována SWOT analýza, jejíž obsah naleznete v příloze č. 2.

2.2 Předmět podnikání

Předmětem podnikání firmy TAJMAC - ZPS, a. s. je:

- ü stavba obráběcích strojů s mechanickým pohonem,
- ü konstrukce a vývoj obráběcích strojů s mechanickým pohonem,
- ü koupě zboží za účelem jeho dalšího prodeje a prodej,
- ü zprostředkování obchodu a služeb,
- ü pronájem nemovitostí a nebytových prostor,
- ü vykonávání a dodávky prací průmyslové povahy a průmyslových kooperací,
- ü výroba, instalace a opravy elektrických strojů a přístrojů,
- ü kovoobrábění,
- ü zámečnictví.

2.3 Majetkové účasti firmy TAJMAC - ZPS, a. s.

Společnost TAJMAC - ZPS, a. s. drží majetkové účasti v pěti podnicích. Jedná se o:

- q TECNIMETAL-CZ, a. s.
 - ☞ předmětem podnikání je zámečnictví, kovoobrábění, velkoobchod;
- q ZPS-SLÉVÁRNA, a. s.
 - ☞ předmětem podnikání je výzkum, vývoj, výroba a prodej odlitků a přípravků pro metalurgii, slévání železných i neželezných kovů, obchodní a obchodně zprostředkovatelská činnost;
- q ZPS-MS, a. s.
 - ☞ předmětem podnikání je koupě zboží za účelem jeho dalšího prodeje a prodej, zprostředkování včetně zprostředkování nákupu a prodej materiálu, výrobků, zařízení a služeb, konstrukční činnost ve strojírenství,

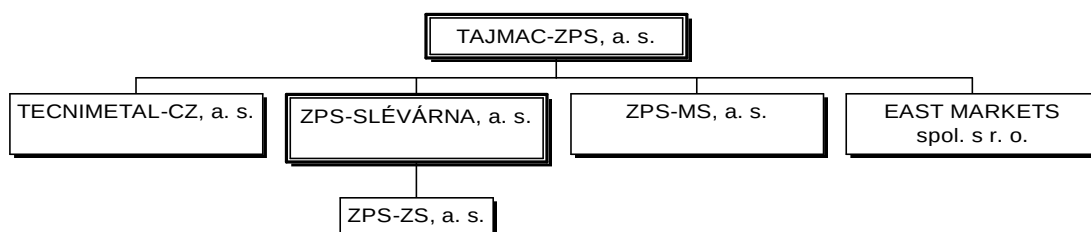
seřizování, úpravy a servis mechanických částí vícevřetenových automatů, konzultační a poradenská činnost v oblasti ekonomie a průmyslu, překladatelské služby (němčina, italština, angličtina), vývoj, výroba, prodej, servis obráběcích strojů a technologických pracovišť, včetně jejich příslušenství, tvorba software, CAD-CAM projektů;

q EAST MARKETS, spol. s r. o.

↳ předmětem podnikání je velkoobchod, zprostředkování obchodu a služeb, příprava a vypracování technických návrhů ve strojírenství;

q ZPS-ZS, a. s.

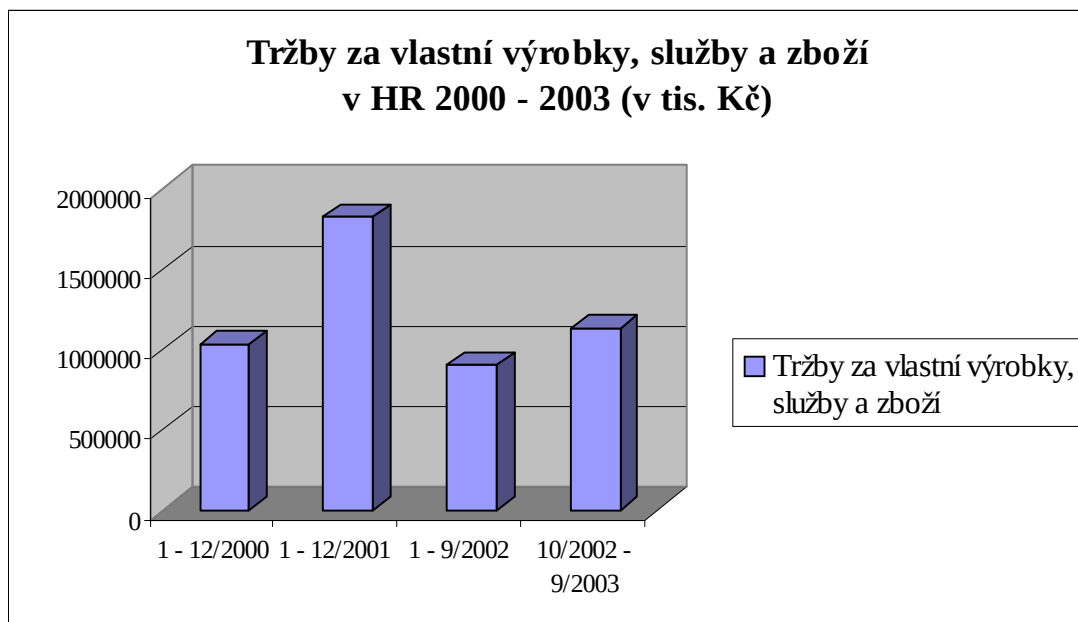
↳ předmětem podnikání je koupě zboží za účelem jeho dalšího prodeje a prodej, zprostředkování výroby odlitků a strojírenských výrobků a zařízení.



Obr. 6. Majetkové účasti společnosti TAJMAC - ZPS, a. s. [9]

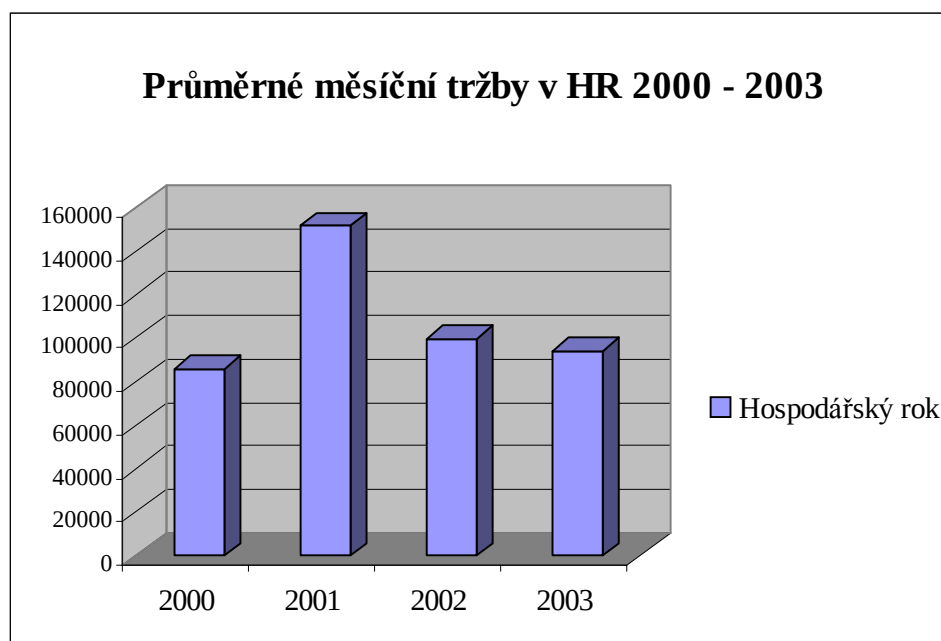
2.4 Vývoj tržeb

Z rozhodnutí představenstva byl hospodářský rok 2002 zkrácen jen na 9 měsíců, aby bylo možné spojit závěrku s dalšími společnostmi skupiny. Hospodářský rok 2003 již začínal v říjnu 2002 a končil v září 2003. I přes tyto skutečnosti jsem znázornila vývoj tržeb v hospodářských letech 2000 až 2003 (obr. č. 7).



Obr. 7. Vývoj tržeb v hospodářských letech 2000 – 2003, zpracování vlastní

Z grafu je patrné, že se společnost stále snaží dostat se z krize. Pro větší přiblížení skutečného stavu následuje obr. č. 8, který obsahuje průměrné měsíční tržby jednotlivých hospodářských let. Tržby vykazují od hospodářského roku 2002 klesající tendenci.



Obr. 8. Průměrné měsíční tržby v HR 2000 – 2003, zpracování vlastní

2.5 Situace v odvětví

Současné trendy v odvětví, ve kterém společnost působí, naznačuje následující kapitola. Vzhledem k širokému předmětu podnikání, může být firma zařazena do následujících skupin OKEČ:

29400 - Výroba a opravy obráběcích a tvářecích strojů

29540 - Výroba a opravy strojů na výrobu textilií, textilních a oděvních výrobků, usní

28620 - Výroba nástrojů a nářadí

27500 - Odlévání kovů /slévárství/

Nejdůležitější skupinu tvoří výroba a opravy obráběcích a tvářecích strojů. Trendem tohoto odvětví se po letech každoročního zvyšování cen stává jejich mírný pokles, což je způsobeno celosvětovou recesí, která se projevovala zejména ve výrobě obráběcích a tvářecích strojů. Současně docházelo ke snižování celkových nákladů z důvodu silné závislosti na exportu a problematickém získávání zakázek. Odvětví je charakteristické zvyšováním se objemu dovozů, což je způsobeno zahraničními investicemi, ve kterých zahraniční investor dává přednost zahraničnímu zařízení i v případech existence obdobného zařízení tuzemské výroby. Výrobci daného zařízení jsou zcela závislí na úspěchu svých zákazníků, zejména výrobců z ostatních oborů odvětví 29, jejich snaze rozvíjet svou výrobu a investovat do technologického zařízení. Z tohoto důvodu se zde projevují dlouhodobé výkyvy v obchodním cyklu. Investice do nového strojního vybavení se projevují s určitým zpožděním za hospodářským oživením. Z tohoto důvodu je očekáván v tomto oboru dlouhodobý růst.

Konkurenceschopnost odvětví se bude rozvíjet pouze na základě zvyšování technické úrovně strojů, jejich neustálé inovaci, přizpůsobení konstrukce strojů požadavkům zákazníka, kvalitě výroby, komplexnosti dodávek, rychlému a dostupnému servisu a celkové solidnosti a spolehlivosti firmy. K této činnosti jsou třeba kvalitní techničtí a ekonomičtí odborníci a jejich výchova je již v kompetenci příslušných vysokých škol. Další z klíčových podmínek rozvoje konkurenceschopnosti je dostupnost finančních prostředků na profinancování exportu a získání bankovních záruk.

Významnou skupinu tvoří i výroba nástrojů a nářadí. Obor patří svými ekonomickými výsledky mezi nosné obory odvětví. Pokud udrží krok s konkurencí, zejména ve

výrobních inovací, může se výrazně podílet na razantnějším růstu hrubého domácího produktu. Udržení konkurenceschopnosti vybraných skupin bude vyžadovat zejména vklad do vybavenosti výrobní základny v souladu s charakterem výroby (velkosériová, hromadná, s častými výrobními inovacemi). Členstvím ČR v EU se sice upevní ochrana domácího trhu před dumpingovými dovozy z asijských zemí, ale i tak se v rámci konkurence o postavení na domácím trhu (nožířské zboží, kování) zřejmě některé podobory tohoto oboru, kde výrazně roste dovoz, ocitnou v obtížné situaci.

2.6 Konkurence firmy TAJMAC - ZPS, a. s.

Obecně je konkurentem firmy každý výrobce, případně prodejce obráběcích strojů, který je zaměřený na oblast obráběcích center, soustruhů a vícevřetenových automatů.

Oblast vícevřetenových automatů se vyznačuje úzce specializovaným sortimentem, který vyžaduje vysoké technické know how, což určuje menší počet výrobců této komodity. Mezi přední konkurenty patří:

- Ø Gildemeister (Německo),
- Ø Schütte (Německo),
- Ø Index (Německo),
- Ø Tornos (Švýcarsko).

Oblast obráběcích center a soustruhů se vyznačuje širokým sortimentem, velkým rozsahem typorozměrů, užitných vlastností a technických parametrů, cenovým rozsahem od low-cost po high-tech. Charakteristický je i výrazně vyšší počet výrobců. Mezi nejvýznamnější konkurenční firmy lze zařadit:

- Ø Kovosvit a. s. (Česká republika),
- Ø DECKEL-MAHO (Německo),
- Ø Mazak (Japonsko),

- Ø Okuma (Japonsko),
- Ø MORISEIKI (Japonsko),
- Ø HAAS (USA),
- Ø FADAL (USA).

2.7 Stanovení hypotéz

Dříve než bude provedena analýza kalkulačního systému je třeba stanovit hypotézy týkající se problematiky kalkulací ve společnosti TAJMAC – ZPS, a. s.

- Hypotéza č. 1: Předpokládám, že společnost využívá členění nákladů na fixní náklady a na variabilní náklady, tzn. že zavedla tzv. kapacitní členění nákladů.
- Hypotéza č. 2: Vzhledem k historickým kořenům společnosti - historie firmy sahá až do roku 1903, kdy ve firmě Baťa vznikla první strojírenská dílna - bude kalkulační vzorec velmi propracovaný.
- Hypotéza č. 3: Předpokládám, že zásobovací režie tvoří v kalkulačním vzorci samostatnou položku.

2.8 Organizační struktura společnosti TAJMAC - ZPS, a. s.

V roce 2003 byla vytvořena nová organizační struktura podniku. Důvodem této zásadní změny byla realizace myšlenky rozdělení firmy na menší společnosti z důvodu snadnějšího řízení, větší flexibility, efektivnosti a lepšího zaměření na své výrobky. Nová organizační struktura představuje divizní uspořádání společnosti rozdělené původně na divizi Správa holdingu (č. 1) a čtyři projekty – Výroba (č. 2), Obráběcí stroje (dále divize OC, č. 3), Automaty (č. 4) a Okuma (č. 7). Nově byla od 1. října 2004 vytvořena divize Negri Bossi (č. 6) zabývající se konečnou montáží vstřikolisů. Pro všechny montážní divize (interní odběratele) dodává divize Výroba svou produkci ve formě polotovarů, přičemž část produkce (kooperační výkony pro externí odběratele) prodává přes specializovaný odbor Trading. Přebudování společnosti na plně fungující holding se zcela samostatnými celky bylo pozastaveno, což s sebou přinášelo mnohé problémy, a tak byl k 1. únoru 2005 jmenován generálním ředitelem Michele Tajariol.

Ve firmě je důsledně dodržováno číslování divizí a středisek o čtyřech číselných znacích (xxxx):

- Ø 1. číslo – číslo divize (viz uvedeno výše),
- Ø 2. číslo – číslo úseku/činnosti; správní úsek/správa č. 1, technický úsek/příprava výroby č. 2, výrobní úsek/výrobní činnost (výrobní dílny polotovarů a montáže č. 3, finanční úsek/ekonomika č. 4, úsek nákupu/zásobování č. 5, obchodní úsek/prodej č. 6, úsek jakosti/řízení jakosti č. 7,
- Ø 3. číslo – pořadové číslo hospodářského střediska/vyššího celku (tzv. agregátu) v úseku, např. skupiny dílen, končícího vždy nulou,
- Ø 4. číslo buď nula (viz výše) nebo čísla 1 až 9, pokud se jedná o dílčí nákladové středisko, nebo středisko skladové, pro které není tvořen rozpočet neboť slouží pouze k zachycení obrátů skladových zásob.

Konkrétními příklady jsou:

- 1120 – Personální odbor (zahrnující i činnosti organizační a archiv) v divizi Správa holdingu a činnosti správa,
- 2333 – Horizontařská dílna ve skupině dílen Těžká mechanika ve výrobním úseku divize Výroba. [9] [12]

Schéma organizační struktury podniku TAJMAC – ZPS, a. s. je zobrazeno v příloze č. 3 a č. 4.

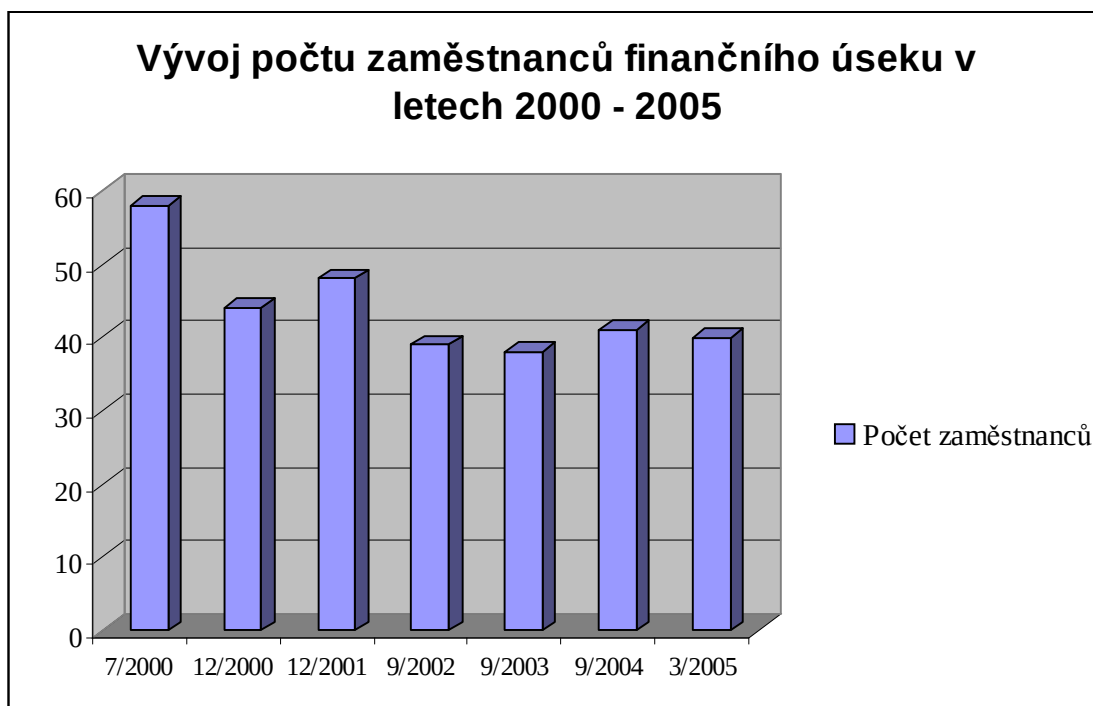
2.8.1 Popis finančního úseku

Vzhledem k charakteru práce se v další části zaměřím na finanční úsek, jehož součástí je útvar Souhrnného plánování, který se mimo jiné zabývá kalkulačním systémem ve společnosti. Finanční úsek patří mezi sedm úseků, které tvoří společnost TAJMAC – ZPS, a. s. Vývoj zaměstnanců finančního úseku v letech 2000 – 2005 znázorňuje tabulka č. 4.

Tab. 4. Vývoj zaměstnanců finančního úseku v letech 2000 – 2005 [9]

	7/2000	12/2000	12/2001	9/2002	9/2003	9/2004	3/2005
Počet zaměstnanců	58	44	48	39	38	41	40

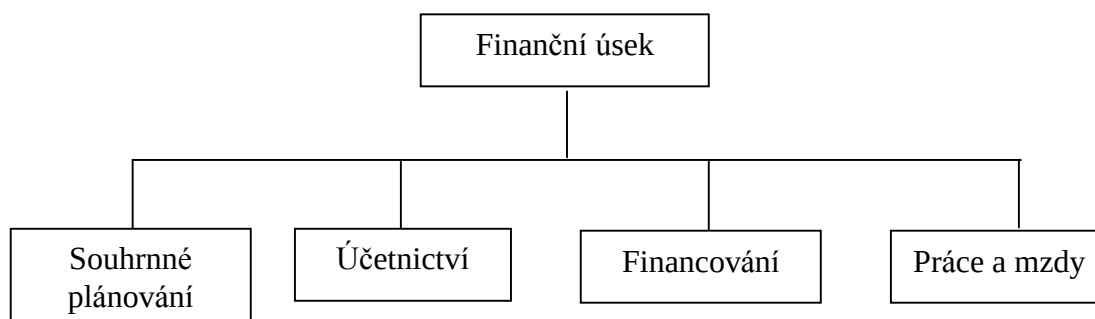
Z tabulky je patrný klesající trend zaměstnanců, který kopíruje trend celé společnosti. V prosinci roku 2000 je v tabulce uveden nižší stav než reálný z důvodu zařazení poloviny zaměstnanců útvaru Souhrnného plánování do správního úseku. Pro lepší znázornění viz obr. č. 9.



Obr. 9. Vývoj počtu zaměstnanců finančního úseku v letech 2000 – 2005, zpracování vlastní

V čele finančního úseku stojí finanční ředitel, který zpracovává koncepci a strategii ekonomiky společnosti, určuje finanční a úvěrovou politiku společnosti, zodpovídá za oblast pojištění a schvaluje zápočty pohledávek a závazků. Finanční ředitel také spolupracuje na organizaci a zajištění inventarizace majetku a závazků, předkládá výsledky hospodaření pro představenstvo a dozorčí radu, spolupracuje při kontrolách finančních úřadů, okresních správ sociálního zabezpečení a zdravotních pojišťoven, stanovuje plán termínů výplat, zajišťuje úkoly vyplývající ze systému jakosti pro finanční úsek a v neposlední řadě kontroluje plnění tržeb, inkasa, zásob a pohledávek.

Finanční úsek se skládá ze čtyř útvarů (viz obr. č. 10).



Obr. 10. Členění finančního úseku ve společnosti TAJMAC – ZPS, a. s. [9]

Mezi hlavní úkoly útvaru **Souhrnného plánování** patří:

- ▼ z jednotlivých dílčích plánů (tvoří plán práce a mezd a plán nákladů a výnosů) je zpracován souhrnný plán (harmonogram činností pro sestavení souhrnného plánu je uveden v příloze č. 8),
- ▼ tvorba rozpočtů středisek (rozpočetnictví),
- ▼ zpracování plánových kalkulací (včetně zisku a rentability), tzv. výkazy P2 dle komodit,
- ▼ sledování a vyhodnocování vývoje nákladů a zisků jednotlivých strojů,
- ▼ tvorba plánu práce a mezd, stanovení ukazatelů plánu práce a jejich pravidelné měsíční vyhodnocování (tzv. výkaz P7),
- ▼ stanovení metodiky kalkulací, provádění výpočtů sazeb režijních paušálů pro ocenění výkonů,
- ▼ vývoj a kontrola souhrnného plánu ve všech jeho rozhodujících částech v členění za firmu, divize a střediska,
- ▼ revize plánů a jejich promítnutí do rozpočtů středisek, krátkodobé výhledy,
- ▼ zpracování reportingu (rozhodující ukazatele a tržby).

Hlavní činnosti útvaru **Financování** tvoří:

- ▼ řízení finančních toků společnosti,
- ▼ zhotovení nástrojů pro řízení finančních toků (platební kalendáře, evidence o pohybu finančních prostředků na účtech společnosti),
- ▼ koordinace jednání s peněžními ústavami zejména v oblastech:

- Ø běžné účty korunové (devizové),
- Ø zajišťování proti kurzovým rizikům,
- Ø řízení úvěrů,
- Ø odprodej pohledávek s odkladem platby (faktoring),
- Ø žádosti o otevření dokumentárních akreditivů v oblasti dovozu,
- Ø bankovní záruky pro dodavatele,
- Ø směnečná řízení,
- ▼ zpracování řídicích norem v oblasti financování,
- ▼ předkládání návrhů k zápočtům,
- ▼ spoluúčast na vymáhání pohledávek,
- ▼ likvidace závazků společnosti v plném rozsahu, včasné zajištění platebních příkazů,
- ▼ koordinace elektronického platebního styku,
- ▼ řízení činnosti hlavní pokladny.

Útvar **Účetnictví** zodpovídá za:

- ▼ vedení účetnictví dle platné účetní a daňové legislativy,
- ▼ jednotnou metodiku účetnictví a realizaci změn v účetnictví a v daních,
- ▼ měsíční a roční účetní závěrky,
- ▼ konsolidované účetní závěrky,
- ▼ spolupráci při provádění průběžného auditu a auditu roční účetní závěrky,
- ▼ spolupráci při sestavování daňového přiznání daně z příjmu právnických osob,
- ▼ koordinaci činností k zajištění inventarizací majetku a závazků,
- ▼ školení zaměstnanců,
- ▼ funkčnost účetního a mzdového archivu,
- ▼ daňovou problematiku,
- ▼ statistická šetření a hlášení.

Pracovní náplň čtvrtého útvaru finančního úseku – **Práce a mzdy** – tvoří především:

- ▼ stanovení koncepce mzdového systému,
- ▼ zpracování řídicích norem pro mzdovou oblast,
- ▼ zajišťování vazby mezi růstem průměrných výdělků a dosahovanou produktivitou práce,
- ▼ komplexní sledování vývoje a zpracování rozborů čerpání mzdových nákladů,
- ▼ řešení mzdové problematiky,
- ▼ ekonomické rozborů ve mzdové oblasti podle jednotlivých kategorií zaměstnanců,
- ▼ hodnocení vývoje ve mzdové oblasti,
- ▼ aktualizace zařazování pracovních činností, čísel povolání, profesí, zařazení do tarifních stupňů,
- ▼ kolektivní vyjednávání ve mzdové oblasti.

Útvar Souhrnného plánování

Vzhledem k charakteru práce se v další části zaměřím na útvar Souhrnného plánování, který se věnuje otázce kalkulací. Útvar Souhrnného plánování (SP) je tvořen 6 zaměstnanci. Nelze jednoznačně vymezit náplň práce jednotlivých zaměstnanců, jelikož se každý zabývá více problematikami, proto se pokusím jejich činnosti oddělit pro následující výčet.

Vedoucí SP kromě řídicí činnosti sumarizuje a kvantifikuje plán prodeje a výroby, tvoří metodiku kalkulací a plánování, zpracovává plánovou kalkulaci, režijní paušály i vnitropodnikové ceníky (vnitropodnikové sazby pro údržbu, brusírny, firemní dispečink apod.). Patří pod divizi OC (obráběcí stroje). Pod tuto divizi je zařazen ještě jeden zaměstnanec, který sestavuje rozpočty a vnitropodnikové ceníky.

V útvaru SP pracují 3 zaměstnanci, kteří patří pod divizi Správa holdingu. První se zabývá reportingem a rozpočtnictvím (výrobní plán, prodejní plán); druhý stanovuje plán práce a mezd, včetně vybraných ukazatelů plánu práce; třetí se věnuje problematice rozpočtnictví a režijních paušálů.

Zástupce vedoucího útvaru SP se zabývá především sestavováním rozpočtů a vnitropodnikových ceníků. Je zařazen pod divizi Automaty.

2.9 Členění nákladů ve společnosti TAJMAC - ZPS, a. s.

V podmínkách firmy se využívá členění nákladů, které je uvedeno v kapitole č. 1.3.2. Rovněž platí zásada, že náklady mají procesní charakter, tedy v jaké podobě do firmy vstupují, tak jsou účelově využívány (nejen v procesu výroby a realizace, ale ve všech aktivitách firmy), ale i v jaké kalkulační podobě opouští firmu ve finální produkci.

Vzhledem k tomu, že pro účely diplomové práce byly čerpány údaje z účetnictví firmy (hlavní kniha a výkazy středisek a divizí), z rozpočtu firmy pro hospodářský rok 2005 (zejména prodejního a výrobního plánu, plánu práce a rozpočtů středisek), došlo k propojení nákladů shodných s finančním účetnictvím s náklady kalkulačními.

Ve společnosti se rozlišují tyto základní podoby nákladů:

1. Přímé náklady (vždy souvisí s konkrétním druhem výkonů)

▼ v podmínkách firmy zahrnují následující položky:

- Ø přímý materiál celkem,
- Ø externí kooperace,
- Ø přímé mzdy a sociální a zdravotní pojištění výrobních dělníků,
- Ø ostatní přímé náklady.

Jedná se o základní, technologické, jednicové a variabilní náklady vyvolané konkrétní kalkulační jednicí. Současně jde především o náklady prvotní a externí. Výjimku tvoří položka polotovary u montážních divizí, jelikož do výrobního procesu montáže vstupuje jako interní/druhotný náklad, dodaný divizí Výroba (současně je však pro montážní divize nákladem základním, jednicovým a přímým/variabilním). Oproti teorii nejsou do přímých nákladů zahrnovány režijní náklady výkonu, vynaložené na zajištění druhu výkonu – ty jsou zásadně zahrnovány do oblasti nepřímých nákladů.

2. Nepřímé náklady

▼ jsou společné režijní náklady, které souvisí s více druhy výkonů a zabezpečují nejen výrobu, ale i další činnosti (správa a prodej) jako celek. V kalkulaci výkonů jsou proto k přímým nákladům přiřazovány pomocí rozvrhových základů a sazeb režijních paušálů ve formě:

- Ø výrobní režie – vzniká ve výrobních (výrobní střediska, řídicí složky výroby) a předvýrobních útvarech (technologie, hospodaření s nářadím – brusírna a výdejny) a představuje značnou položku vlastních nákladů. V podmínkách firmy je součástí výrobní režie i režie zásobovací;
- Ø divizní režie nad úroveň vlastních nákladů zahrnuje:
 - režii technického rozvoje – je tvořena náklady na vývoj a inovace, jedná se především o náklady středisek konstrukcí;
 - odbytovou režii – souvisí s prodejní činností, tedy i skladováním výrobků a jejich expedicí;
 - divizní správní režii – tvoří ji náklady na řízení a správu divizí;
- Ø holdingová správní režie – zahrnuje společné náklady na správu firmy/holdingu a náklady spotřebované štábními útvary, které zajišťují činnosti pro všechny výrobní divize (odborní ředitelé a jejich pracovní týmy). Jde tedy o společnou režii pro všechny divize (jedna režijní sazba).

Součástí nepřímých nákladů v podmínkách firmy jsou náklady na činnost štábních útvarů, které jsou v případě plánu zahrnuté do rozpočtu. U jednotlivých konkrétních štábních útvarů a organizačních celků jde v podstatě o shodné tituly položek nákladů, např.:

- ▼ spotřeba režijního materiálu,
- ▼ cestovné,
- ▼ opravy a udržování,
- ▼ náklady na reprezentaci,
- ▼ náklady na spoje,
- ▼ služby,

- ▼ mzdy techniků a režijních dělníků, vč. sociálního a zdravotního pojištění,
- ▼ daně a poplatky,
- ▼ odpisy majetku,
- ▼ tvorba rezerv,
- ▼ kurzové ztráty,
- ▼ manka a škody,
- ▼ ostatní provozní a finanční náklady atd.,

přičemž objem nepřímých režijních nákladů organizačního celku dělíme do celků tvořících absolutní hodnoty jednotlivých druhů režii. V podmínkách firmy jde o dělení do oblastí režii odpovídající organizační struktuře a zabezpečovaným činnostem. Aby mohl být každý druh režie přiřazen ke konkrétním výkonům, musí být nejdříve vypočtena sazba dané režie, která vyjadřuje vztah vymezených režijních nákladů/dané režie zvoleného organizačního celku ke zvolené rozvrhové základně, opět odpovídající zvolenému druhu režie na divizní nebo holdingové úrovni.

2.10 Plánování nákladů ve společnosti

Dle zaměření diplomové práce tvoří stěžejní plán plán nákladů a výnosů, kterému bude věnována další část práce. Plán nákladů a výnosů kvantifikuje všechny režijní a přímé náklady a výnosy, jeho náplň respektuje obsah jednotlivých dílčích plánů a rozpočtů středisek, které připravuje útvar SP a který je projednán se všemi odpovědnými vedoucími středisek. Plán nákladů a výnosů slouží pro zpracování výkazu zisků a ztrát divizí a firmy, představuje rozklad tvorby hospodářského výsledku za konkrétní období.

Plán nákladů a výnosů ve formě rozpočtu každého střediska představuje důležitý nástroj řízení, kontroly plánu a tvorby rozpočtu hospodářského střediska. Současně je základem pro uplatnění hmotné zainteresovanosti.

2.11 Systém reportingu

Reporting se ve společnosti TAJMAC – ZPS, a. s. vyznačuje 4 základními podobami:

- ü reporting týdenní,
- ü reporting měsíční,
- ü reporting nahodilý,
- ü reporting čtvrtletní.

Týdenní reporting sleduje tržby dle divizí a analytických položek, a také rozhodující ukazatele. Každý týden ve čtvrtek ve 14:00 h nastává uzávěrka podkladů pro týdenní reporting. Rozhodující ukazatele (viz příloha č. 7) tvoří ukazatele z výkazu zisků a ztrát, z rozvahy, ukazatel výroby zboží (materiál + kooperační náklady + přidaná hodnota) a ukazatel průměrného stavu zaměstnanců.

Měsíční reporting je sestavován pro představenstvo a pro poradu vedení. Reporting pro poradu vedení obsahuje následující položky:

- Ø výroba zboží dle divizí,
- Ø výroba zboží dle divizí a hospodářského střediska (HS),
- Ø tržby za prodej vlastních výrobků a služeb dle HS,
- Ø zásoby dle druhů,
- Ø zásoby celkem dle hospodářského střediska,
- Ø zásoby materiálu dle HS,
- Ø zásoby nedokončené výroby dle HS,
- Ø zásoby výrobků dle HS,
- Ø zásoby polotovarů dle HS,
- Ø cash flow,
- Ø vybrané ukazatele plánu práce,
- Ø výrobní dělníci,
- Ø režijní dělníci,

- Ø technicko - hospodářští pracovníci,
- Ø pracovníci celkem,
- Ø výrobní mzda,
- Ø časový fond pracovní doby výrobního dělníka,
- Ø časový fond pracovní doby výrobního dělníka dle HS,
- Ø plnění výkonových norem,
- Ø přehled pohledávek dle HS a odpovědných osob,
- Ø hospodářské výsledky dle HS,
- Ø výsledovka,
- Ø rozvaha,
- Ø vybrané ukazatele,
- Ø export dle teritorií.

Reporting pro představenstvo obsahuje nejdůležitější fakta, a to:

- ü tržby za prodej vlastních výrobků a služeb dle HS (viz příloha č. 6),
- ü cash flow,
- ü vybrané ukazatele plánu práce,
- ü export dle teritorií.

Nahodilý reporting, jak již vyplývá z názvu, se sestavuje v případě potřeby získání určitých údajů o společnosti.

Čtvrtletní reporting poskytuje informace o vývoji mezd pro odborové orgány – např. o průměrných mzdách.

2.12 Sestavování kalkulací

2.12.1 Vymezení a objasnění kalkulačních pojmů uplatňovaných ve společnosti TAJMAC - ZPS, a. s.

Z důvodu přesného výkladu pojmů, které jsou používány ve společnosti TAJMAC – ZPS, a. s., následuje jejich výklad, aby nedošlo k mylným výkladům určitých skutečností.

Kalkulační jednice představuje jednotku produkce (výrobek, služba), na kterou jsou kalkulovány všechny přímé i nepřímé náklady.

Vlastní náklady zahrnují přímé náklady vynaložené na výrobu (materiál, mzda, ostatní přímé náklady, sociální zabezpečení) a nepřímé náklady vztahující se k výrobě, popř. k výrobní činnosti (výrobní režie).

Úplné vlastní náklady obsahují vlastní náklady spolu s režií technického rozvoje, obchodní režií a správními režii (divizní a holdingovou).

Krycí příspěvek je rozdílová veličina, která představuje hrubý nebo čistý zisk.

Nedokončenou výrobou se rozumí rozpracované produkty, které prošly jedním nebo několika výrobními stupni. Oceňuje se vlastními náklady v celém kalkulačním členění.

Polotovary tvoří relativně samostatné dílčí celky vyrobené v divizi „Výroba“, které vstupují do nedokončené výroby montážních divizí a stávají se součástí výrobku. Oceňují se vlastními náklady v každé jednotlivé položce bez dalšího kalkulačního členění.

Rozvrhová základna je veličina, pomocí které jsou nepřímé náklady alokovány na jednici výkonu.

Dědičný model znamená označení modelu stroje (případně provedení výrobního čísla stroje), který byl použit při zpracování předběžné kalkulace na nový stroj, který je nejbližším pro uvažovaný nový stroj.

Strojní hodina (sleduje se v Nh) je čas potřebný pro provedení technologické operace na stroji s operátorem. V případech ručního pracoviště se hodina pracovníka rovná strojní hodině.

Vícestrojová obsluha znamená, že jeden operátor je určený pro obsluhu více strojů. Výkon technologického pracoviště (stroje) se vykazuje ve strojních hodinách. Výkon operátora se krátí koeficientem vícestrojové obsluhy, který je stanoven následovně:

ü $k_2 = 0,5$ u dvojstrojové obsluhy,

ü $k_3 = 0,33$ u třístrojové obsluhy,

ü $k_4 = 0,25$ u čtyřstrojové obsluhy.

Kusovník je stromová struktura položky, jejíž výroba má být řízena řídicím systémem. Nejvyšší úrovní je vnitrofiremní zakázka, která je složena z výrobních čísel strojů. Kusovník výrobního čísla se skládá z modelu a příslušenství. Model je neměnná část stroje, je tvořen mechanickou a elektrickou částí stroje. Příslušenství představují funkční segmenty, které rozšiřují základní užité vlastnosti stroje. V další úrovni kusovníku jsou montážní celky, které se skládají z výrobních pozic a nakupovaných materiálů. Nejnižší úroveň kusovníku tvoří nakupovaný materiál.

2.12.2 Kalkulační systém

Ve firmě je vnitřní směrnicí – Příkazem ředitelů č. 047/03 – Kalkulační systém – stanoveno používání retrográdního kalkulačního vzorce. Prvotním důvodem je, že nelze cenu produktu tvořit nákladově. Základní prodejní cena je tvořena tržním segmentem, na němž se firma pohybuje. Pokud chce firma dosáhnout vyšší prodejní cenu, musí nabídnout výrobek s vyšší přidanou hodnotou, např. větší pracovní možnosti stroje, vyšší zátěžový výkon, kombinací několika druhů obrábění, vysokorychlostní obrábění, obrábění ve více osách, a doplnění o další opce. V tržním prostředí firma rozlišuje přímý prodej zákazníkovi nebo přes své dealery. Dále poskytuje množstevní slevy, popř. slevy odrážející způsob placení, poskytnutí zálohy. Specifický je i prodej strojů přes leasingové společnosti. Uvedenými okolnostmi, jež mají vliv na konečnou podobu prodejní ceny po úpravách, se dále práce nezabývá.

2.12.3 Kompetence při zpracování a schvalování kalkulací

Kompetence při zpracování a schvalování kalkulací obsahuje tabulka č. 5.

Tab. 5. Kompetence při zpracování a schvalování kalkulací, zpracování vlastní

<i>Typ kalkulace</i>	<i>Za správnost zpracování zodpovídá</i>	<i>Předkládá a schvaluje</i>
Předběžná kalkulace	a) odhadem	Technický ředitel/PVS
	vedoucí příslušné konstrukce	
	vedoucí TgPV, ŘN	
	b) použitím dědičného modelu (event. provedení výrobního čísla)	
Plánová kalkulace	vedoucí příslušné konstrukce	Finanční ředitel/PVS
	vedoucí TgPV, vedoucí odboru řízení výroby, ŘN	
	vedoucí odboru souhrnné plánování	
Výsledná kalkulace ve formě odváděcího lístku	vedoucí odboru IS / IT	Vedoucí prodeje divize Obchodní ředitel

2.12.4 Kalkulační vzorec

V následujícím textu jsou uvedena schémata kalkulačních vzorců pro kalkulace výrobku/výkonu v divizi „Výroba“ a v montážních divizích.

Tab. 6. Schéma kalkulačního vzorce pro divizi „Výroba“ [12]

Pol.	Kalkulační položka	Zkratka	Sazby, přírázky, zdroj, výpočet
	Tvorba prodejní ceny výkonu – výrobku		
1	Základní prodejní cena	ZPC	PC stanovená dle marketing. inf.
2	Dočasná – přechodná cenová zvýhodnění	CZ	
3	Slevy zákazníkům - množstevní	SZM	
4	Slevy zákazníkům - ostatní	SZO	
5	Prodejní cena po úpravách	PCU	ZPC – CZ – SZM - SZO
	Kalkulace nákladů		
6	Základní (hutní) materiál	ZM	dle kusovníku a aktuální ceny mat.
7	Odlitky a výkovky	OV	dle kusovníku a aktuální ceny mat.
8	Nakupovaný materiál - subdodávky	NS	dle kusovníku a aktuální ceny mat.
9	Přímý materiál celkem	PMA	ZM + OV + NS
10	Externí kooperace (náklady za provedené služby)	EK	náklady na externí kooperaci
11	Přímé mzdy (vlastní)	PMZ	dle sazebníku strojních sazeb
12	Sociální a zdravotní pojištění	SZP	sazba 35 % z přímých mezd
13	Ostatní přímé náklady (vč. speciálního nářadí a přípravků)	OPN	kalkulované event. aktuální náklady
14	Přímé náklady	PN	PMA + EK + PMZ + SZP + OPN
15	Výrobní režie (vlastní)	VR	dle sazebníku strojních sazeb
16	Vlastní náklady	VN	PN + VR
17	Režie technického rozvoje	RTR	dle sazebníku režijních paušálů
18	Obchodní režie	OR	dle sazebníku režijních paušálů
19	Divizní správní režie	DSR	dle sazebníku režijních paušálů
20	Holdingová správní režie	HSR	dle sazebníku režijních paušálů
21	Úplné vlastní náklady	ÚVN	VN + RTR + OR + DSR + HSR
	Vyčíslení výsledku – zisku (marže či jiného přínosu)		
22	Krycí příspěvek I (hodnota v Kč)	KPH I	PCÚ - PN
23	Krycí příspěvek I (v %)	KPP I	KPH I/PCÚ*100
24	Krycí příspěvek II (hodnota v Kč)	KPH II	PCÚ - VN
25	Krycí příspěvek II (v %)	KPP II	KPH II/PCÚ*100
26	Zisk (hodnota v Kč)	ZH	PCU - ÚVN
27	Zisk (v %)	ZP	ZH/PCÚ*100

Následuje schéma kalkulačního vzorce pro kalkulace výrobku/výkonu v montážních divizích.

Tab. 7. Schéma kalkulačního vzorce v montážních divizích [12]

Pol.	Kalkulační položka	Zkratka	Sazby, přírážky, zdroj, výpočet
	Tvorba prodejní ceny výkonu – výrobku		
1	Základní prodejní cena	ZPC	PC stanovená dle marketingových inf.
2	Dočasná – přechodná cenová zvýhodnění	CZ	
3	Slevy zákazníkům - množstevní	SZM	
4	Slevy zákazníkům - ostatní	SZO	
5	Prodejní cena po úpravách	PCU	ZPC – CZ – SZM - SZO
	Kalkulace nákladů		
6	Polotovar vyrobený a dodaný divizí výroba	PDV	dle sazebníku strojních sazeb
7	Základní (hutní) materiál	ZM	dle kusovníku a aktuální ceny mat.
8	Odlitky a výkovky	OV	dle kusovníku a aktuální ceny mat.
9	Nakupovaný materiál - subdodávky	NS	dle kusovníku a aktuální ceny mat
10	Přímý materiál celkem	PMA	ZM + OV + NS
11	Externí kooperace (náklady za provedené služby)	EK	náklady na externí kooperaci
12	Přímé mzdy (vlastní)	PMZ	dle sazebníku strojních sazeb
13	Sociální a zdravotní pojištění	SZP	sazba 35 % z přímých mezd
14	Ostatní přímé náklady (vč.speciálního nářadí a přípravků)	OPN	kalkulované event. aktuální náklady
15	Přímé náklady	PN	PDV + PMA + EK + PMZ + SZP + OPN
16	Výrobní režie (vlastní)	VR	dle sazebníku strojních sazeb
17	Vlastní náklady	VN	PN + VR
18	Režie technického rozvoje	RTR	dle sazebníku režijních paušálů
19	Obchodní režie	OR	dle sazebníku režijních paušálů
20	Divizní správní režie	DSR	dle sazebníku režijních paušálů
21	Holdingová správní režie	HSR	dle sazebníku režijních paušálů
22	Úplné vlastní náklady	ÚVN	VN + RTR + OR + DSR + HSR
	Vyčíslení výsledku – zisku (marže či jiného přínosu)		
23	Krycí příspěvek I (hodnota v Kč)	KPH I	PCÚ - PN
24	Krycí příspěvek I (v %)	KPP I	KPH I/PCU*100
25	Krycí příspěvek II (hodnota v Kč)	KPH II	PCÚ - VN
26	Krycí příspěvek II (v %)	KPP II	KPH II/PCU*100
27	Zisk (hodnota v Kč)	ZH	PCU - ÚVN
28	Zisk (v %)	ZP	ZH/PCÚ*100

Obsah jednotlivých položek kalkulačního vzorce a uvedení rozvrhových základů

Polotovar vyrobený a dodaný divizí výroba (platí pro montážní divize) – podrobněji uvedeno v kapitole 2.12.1.

Přímý materiál (PM) zahrnuje:

- ü základní (hutní) materiál, např. ve formě tyčového materiálu a plechů,
- ü odlitky a výkovky dodávané převážně pro těžké obráběcí dílny,
- ü nakupovaný materiál (subdodávky), veškeré dodávky materiálu od dodavatelů, které již nevyžadují dílenské opracování a jsou použity přímo v montážních dílnách.

Externí kooperace (kooperační náklady) jsou výrobní výkony zajišťované a dodané dodavatelem mimo firmu na základě smluvního vztahu ve prospěch výrobní nebo montážní divize. Dělíme je na:

- Ø technologické (firma nemá k dispozici požadované výrobní zařízení),
- Ø kapacitní (v případě chybějící kapacity konkrétního strojního pracoviště firmy, ať už z důvodu trvalé kapacitní disproporce nebo v případě poruchy stávajícího technologického pracoviště).

Na kalkulační jednici se přiřazují v plánované nebo skutečné/fakturované výši.

Přímé mzdy (PMZ) – jedná se o výrobní mzdu (součet složky tarifní a výkonnostní) výrobního dělníka, která je součinem počtu strojních hodin (Nh) a stanovené hodinové sazby výrobní mzdy strojního technologického pracoviště.

Sociální a zdravotní pojištění (SZP) – jedná se o nákladovou položku vztahující se k přímým mzdám z titulu zákona ve výši 35 % přímých mezd.

Ostatní přímé náklady (OPN) – zahrnuje přímé přepravné, pojištění, speciální nářadí a přípravky atd. Prakticky se však toto rozlišení nákladů na jednotlivé zakázky či výkony ve firmě nepoužívá.

Přímé náklady (PN) zahrnují:

- ü polotovary ,
- ü přímý materiál celkem,
- ü externí kooperace,
- ü přímé mzdy (vlastní),

- ü sociální a zdravotní pojištění,
- ü ostatní přímé náklady (včetně speciálního nářadí a přípravků).

Výrobní režie celkem (VR) – představuje objem nepřímých režijních nákladů, který je vztažen k výrobnímu výkonu. V podmínkách firmy se používá VR celkem, která je složena z dílčí výrobní režie a zásobovací režie. Je zvolena naturální rozvrhová základna, kterou tvoří objem strojových normohodin – Nh. Všechny výrobní operace mají stanoveny časy (jsou znormovány) pro konkrétní technologická zařízení/pracoviště STA (v případě ručních pracovišť se jedná o 1 hodinu práce výrobního dělníka) a odpisy strojního zařízení/technologického pracoviště STA jsou dominantní položkou výrobní režie. To při oceňování výkonů umožňuje nejen použití průměrné sazby výrobní režie STA v Kč/1 Nh výkonu, ale i použití průměrné výrobní sazby STA, tj. výrobní mzda + SZP + výrobní režie. K tomuto účelu se zpracovávají sazebníky STA dle jednotlivých divizí jako uzavřených plánovacích celků, což umožňuje vazbu na rozpočty resp. minimalizace deformací ve vztahu rozpočet (objem střediskové výrobní režie, objem střediskové VM, a tedy i středisková sazba STA pro stejná technologická pracoviště) a vykazované výkony (počet strojních Nh x středisková sazba STA).

Vlastní náklady (VN) - zahrnují přímé náklady a výrobní režii. Na úrovni VN jsou zachyceny veškeré výkony zaúčtované v účetnictví.

Režie nad úroveň vlastních nákladů – do této položky patří:

- ü divizní režie (režie TR, obchodní režie, správní režie);
- ü holdingová správní režie.

Rozvrhovou základnou pro *divizní režie* je objem přidané hodnoty vytvořené konkrétní montážní divizí; divize výroba v důsledku oceňování výkonů uvnitř firmy výše uvedené režie nad úroveň VN nepoužívá (používá výrobní režii celkem). Konkrétně se používá *indexová metoda*, kdy sazba režie je x-násobkem z vlastních nákladů na úrovni přidané hodnoty realizované v konkrétní montážní divizi (tzn. kolik haléřů, desetihaléřů až korun režijních nákladů připadá na 1 korunu přidané hodnoty), tj. bez polotovarů, materiálu nakupovaného montážní divizí, externích kooperací a ostatních přímých nákladů. Výhodou tohoto postupu je především jeho jednoduchost (pouze VN na úrovni přidané hodnoty za divizi projektující a realizující produkt). Zvolením uvedené alokační základny tak dochází

k přiřazení režijních nákladů pouze na vlastní výkony divize, jelikož na zajištění polotovaru montážní divizi nevznikají žádné režijní náklady a režijní náklady na zajištění materiálu jsou obsahem jiné režie. Tím uvnitř sortimentu produkce jedné komodity v rámci jedné montážní divize dochází k vyššímu zatížení režii nad úroveň VN u výrobků s vyšší pracností a naopak k nižšímu zatížení výrobků s nižší pracností. V případě polotovaru prodaného montážní divizí odběrateli jako náhradní díl či příslušenství nedojde k zatížení položky výše uvedenými režii, což znamená v konečném důsledku vyšší zisk.

Holdingová správní režie (HSR) využívá také indexovou sazbu, která se vztahuje k peněžní/hodnotové rozvrhové základně, tedy k celkovým VN výkonu bez materiálu, kooperačních služeb a ostatních přímých nákladů nakupovaných montážními divizemi a Tradingem. HSR je používána i v divizi Výroba, ale jen v případě předání výkonů mimo firmu (kooperační výkony zajišťované prostřednictvím specializovaného odboru Trading). Takto zvolená rozvrhová základna je velmi vhodná, protože firma používá při předání výkonů divize Výroba do montážních divizí systém dvou meziskladů, a tak je výkon dodaný divizí Výroba do montážní dílny (polotovar) oceněn pouze jednou položkou bez rozdělení vnitřní struktury (materiál, výrobní mzda, SZP, výrobní režie). To vede k tomu, že z rozvrhové základny nelze vyloučit materiál nakoupený divizí Výroba. Proto se pouze z praktického hlediska používá vhodnější rozvrhová základna, tj. objem vlastních nákladů bez materiálu nakupovaného montážní divizí nebo Tradingem, externích kooperací a ostatních přímých nákladů, což znamená, že v alokační základně je zahrnuta i celá hodnota polotovarů, tj. včetně materiálu. Rozklíčování této režie je tak prováděno přes širší alokační základnu společnou pro všechny divize, i Trading.

U režii nad úroveň VN nelze použít tzv. součtovou metodu z důvodu využití dvou rozvrhových základen.

Objem VN vždy v podstatě představuje hodnotu vyrobeného zboží. V podmínkách firmy platí, že divize Výroba veškeré divizní režijní náklady zahrnuje do výrobní režie. Z režii nad úroveň VN uplatňuje jen holdingovou režii, a to pouze při předání výkonů externím odběratelům přes speciálně zaměřený odbor Trading. Většinu výkonů totiž předává jako vnitropodnikový výkon montážním divizím.

Přiřazování režii nad úroveň VN se realizuje až při odvedení výkonu/výrobku na prodejní sklad na základě odváděcího lístku. Sumář odvádění je uveden ve VN. Pro potřeby

vybraného okruhu pracovníků firmy je možnost převodu v rozsahu ÚVN. Vzhledem k tomu, že se obraty a zůstatky na prodejních skladech v účetnictví firmy vedou ve VN, je i skladová regleta (příloha č. 5) v automatizované podobě vedena ve VN.

Režie TR (RTR) – představuje objem nepřímých režijních nákladů středisek technické přípravy vztažený indexovou sazbou k přidané hodnotě (plánované režijní náklady za oblast TR/plánovaná PH) daného plánovaného nebo realizovaného dílčího výkonu.

Obchodní režie (OR) – představuje objem nepřímých režijních nákladů středisek obchodního úseku divize vztažený indexovou sazbou k PH (plánované režijní náklady za oblast prodeje/plánovaná PH) daného plánovaného nebo realizovaného dílčího výkonu.

Divizní správní režie (DSR) – představuje objem nepřímých režijních nákladů správních středisek vztažený indexovou sazbou k PH (plánované režijní náklady za oblast správy/plánovaná PH) daného plánovaného nebo realizovaného dílčího výkonu.

Holdingová správní režie (HSR) – představuje objem nepřímých režijních nákladů divize Správa holdingu vztažený indexovou sazbou k součtu hodnoty polotovaru divize Výroba a přidané hodnoty montážních divizí daného plánovaného nebo realizovaného dílčího výkonu.

Úplné vlastní náklady (ÚVN) – zahrnují VN a všechny režie nad úroveň VN.

Krycí příspěvek – rozdílová veličina, která ve své hrubé formě (hrubé rozpětí/hrubý zisk tvoří KP I) představuje rozdíl mezi prodejní cenou po úpravách a přímými (variabilními náklady), tzn. že se jedná o příspěvek na úhradu fixních nákladů a zisku, resp. hrubou marži. Pro svoji potřebu firma používá i formu krycího příspěvku II, který je rozdílem prodejní ceny a vlastních nákladů. Tím si firma zjišťuje, zda v případě produkce neziskových produktů jsou kryty alespoň celkové vlastní náklady. K uvedenému stavu dochází vlivem propadu kurzu USD u prodeje strojů Okuma, vyráběných na základě dlouhodobého kontraktu. Ty kryjí svým objemem značnou část kapacity a výrobní režie divize Výroba. Krycí příspěvek ve své čisté formě (rozdílu prodejní ceny a ÚVN) představuje zisk (čistou marži).

2.13 Ověření hypotéz

Na základě provedené analýzy lze přejít k ověření hypotéz uvedených v kapitole č. 2.7.

Hypotéza č. 1: Společnost využívá kapacitního členění nákladů, tj. členění nákladů na fixní a na variabilní náklady. Ve společnosti jsou rozlišovány náklady přímé a náklady nepřímé. Přímé náklady jsou charakterizovány jako náklady základní, technologické, jednicové a variabilní vyvolané konkrétní kalkulační jednicí. Nepřímé náklady jsou definovány jako společné režijní náklady, které souvisí s více druhy výkonů a zabezpečují nejen výrobu, ale i další činnosti jako celek. Hypotéza byla potvrzena.

Hypotéza č. 2: Vzhledem k letité tradici firmy (kořeny společnosti sahají až do roku 1903) je kalkulační systém shledán jako velmi propracovaný. O tom svědčí např. rozdělení režii na režii technického rozvoje, obchodní režii, divizní správní režii, holdingovou správní režii a výrobní režii. Pro každou z režii je stanovena rozvrhová základna tak, aby přiřazení nákladů k jednotlivým strojům bylo co nejpřesnější. Hypotéza byla potvrzena.

Hypotéza č. 3: Zásobovací režie netvoří samostatnou položku kalkulačního systému. Je součástí výrobní režie celkem spolu s dílčí výrobní režii. Rozvrhová základna je tak stanovena společně pro obě položky a tvoří ji objem strojových normohodin, což pro zásobovací režii neshledávám za vhodnou rozvrhovou základnu. Z tohoto důvodu bude v projektové části z výrobní režie vydělena, aby výsledná částka z kalkulačního vzorce odpovídala co nejvíce realitě. Hypotéza byla zamítnuta.

3 CHARAKTERISTIKA PROJEKTU

3.1 Diagnóza projektu

V úvodu analytické části byla zaměřena pozornost především představení firmy TAJMAC – ZPS, a. s., stručně byla popsána historie společnosti, uvedeny její základní charakteristiky, např. výše základního kapitálu, počet zaměstnanců apod. Vzhledem ke skutečnosti, že firma spolupracuje se zahraničím, zaměřila jsem se na strukturu jejího exportu.

Byla analyzována finanční situace podniku, věnovala jsem se tržbám, které vykazují klesající trend. Situace v odvětví, ve kterém se firma pohybuje, byla popsána z důvodu snadnější orientace v daném oboru, který zaznamenal v minulých letech krizi. Konkurentem společnosti je obecně každý výrobce, případně prodejce obráběcích strojů, který je zaměřen na oblast obráběcích center, soustruhů a vícevřetenových automatů. Jejich výčet je uveden v kapitole č. 2.6.

Dále jsem se soustředila na organizační strukturu společnosti, která představuje divizní uspořádání rozdělené na šest divizí – Správa holdingu, Výroba, Obráběcí stroje, Automaty, Okuma a Negri Bossi. Divize Výroba dodává pro všechny montážní divize svou produkci ve formě polotovarů, část produkce se prodává externím odběratelům přes specializovaný odbor Trading. Společnost TAJMAC – ZPS, a. s. má od 1. února 2005 generálního ředitele – byl jím jmenován Michele Tajariol.

Vzhledem k zaměření této diplomové práce na kalkulační systém, byla největší pozornost věnována finančnímu úseku, jehož součástí je útvar Souhrnného plánování. Útvar Souhrnného plánování tvoří šest zaměstnanců, kteří se mimo jiné zabývají metodikou kalkulací, reportingem a rozpočtnictvím. Náklady se ve společnosti člení na přímé (tj. náklady prvotní a externí) a nepřímé (tj. náklady režijní). Plán nákladů a výnosů je podkladem pro zpracování výkazu zisků a ztrát, kvantifikuje všechny režijní a přímé náklady. Plán nákladů se sestavuje za každé středisko, divizi a za celý podnik. Společnost využívá čtyř forem výkaznictví – týdenní, měsíční, čtvrtletní a nahodilý reporting. Týdenní reporting sleduje tržby dle divizí, analytických položek a rozhodující ukazatele. Měsíční reporting se sestavuje pro představenstvo a pro poradu vedení. Čtvrtletní reporting poskytuje informace o vývoji mezd především pro odborové orgány. Kalkulační systém se

ve firmě řídí vnitřní směrnici – Příkazem ředitelů č. 047/03, který určuje používání retrogradního kalkulačního vzorce. Kalkulační vzorec nabývá dvou různých podob v závislosti, zda patří k divizi Výroba či k montážním divizím. Jednotlivé kalkulační vzorce se liší položkou polotovarů, které jsou dodávány do montážních divizí divizi Výroba, a tak tato položka v kalkulačním vzorci divize Výroba chybí. Tabulka č. 8 znázorňuje silné a slabé stránky současného kalkulačního systému.

Tab. 8. Silné a slabé stránky kalkulačního systému využívaného společností TAJMAC – ZPS, a. s., zpracování vlastní

Silné stránky	Slabé stránky
- ü propracovanost kalkulačního vzorce vzhledem k historickému původu firmy - ü použití více rozvrhových základů pro zpřesnění alokace nákladů - ü jednoduchost indexové metody	- q nepřesné rozdělení prvotních režijních nákladů tvořících celkovou konkrétní režii - q zásobovací režie není samostatnou režií, je součástí výrobní režie celkem - q využití dvou rozvrhových základů pro alokaci režie nad úroveň VN je omezením

V této části se zaměřím na minimalizaci slabých stránek současného kalkulačního systému.

3.2 Vymezení projektových příležitostí

Hlavním úkolem analytické části bylo získat podklady pro projektovou část, tzn. odhalit nedostatky současného kalkulačního systému, aby mohlo dojít k jeho zdokonalení. Každý podnikatelský subjekt v sobě skrývá nejen mnoho pozitivních prvků, ale obsahuje i nedostatky, z tohoto důvodu bude v další části kladen důraz na jejich odstranění.

Mezi slabé stránky současného kalkulačního systému patří nepřesné rozdělení prvotních režijních nákladů tvořících celkovou konkrétní režii, neosamostatnění zásobovací režie a využití dvou rozvrhových základů pro alokaci režie nad úroveň VN. Nepřesné rozdělení

prvotních režijních nákladů tvořících celkovou konkrétní režii je způsobeno nedokončenou restrukturalizací firmy, tj. nepřevedením některých činností do divizí, čímž některé divize nesou náklady divizí ostatních a naopak – např. divize Výroba.

První slabou stránku nepovažuji za prioritní, poslední lze vnímat jen jako omezení. Na základě konzultace a doporučení zaměstnanců společnosti TAJMAC – ZPS, a. s. byl projekt zaměřen na oddělení zásobovací režie z výrobní režie celkem, což považuji za přední projektovou příležitost. Nový postup, který bude uvažovat o zásobovací režii jako samostatné položce, umožní přesnější určení nákladů k jednotlivým strojům. Bude tedy možné snáze určit náklady, které nese jednotlivý stroj, a tudíž i jednotlivá pracoviště.

V rámci zpracovávání návrhu projektu bude nutné zodpovědět následující otázky:

1. Je možné dosáhnout přesnějšího rozložení nákladů k jednotlivým strojům?
2. Jaká bude použita rozvrhová základna pro stanovení zásobovací režie?
3. Jaký bude mít dopad vyčlenění samostatné zásobovací režie?

3.3 Projekt osamostatnění zásobovací režie

V současné době tvoří zásobovací režie spolu s dílčí výrobní reží výrobní režii celkem, tzn. že pro obě položky je využita jedna společná rozvrhová základna, kterou tvoří objem strojových normohodin.

Využitím samostatné zásobovací režie bude možné přesněji určit režijní náklady na jednotlivé stroje, především proto, že v současném kalkulačním systému nesou stroje s menší pracností stejné průměrné náklady jako stroje s pracností větší (náklady jsou rovnoměrně rozpočítány). Tedy stroje, které nejsou příliš náročné/pracné na výrobu, absorbovaly režijní náklady ve stejném poměru strojů více náročných na pracnost. Jejich výrobní náklady tudíž vzrostly, což mělo vliv i na jejich ziskovost, která dosahovala samozřejmě nižších hodnot.

Z těchto důvodů považuji za nutné zásobovací režii z výrobní režie celkem oddělit a přispět tak k reálnějším údajům.

3.3.1 Stanovení rozvrhové základny pro zásobovací režii

Pro zásobovací režii navrhuji použít jako rozvrhovou základnu hodnotu materiálu v korunách. Pro každou divizi (Výroba a Montáže) bude počítána samostatně.

Vyčlenění zásobovací režie ovlivní nejen výši celkových režijních nákladů po úroveň VN, ale i objemy jednotlivých divizních režii, pro které je rozvrhovou základnou přidaná hodnota (celková rozvrhová základna změnou buď vzroste nebo poklesne v závislosti na parametrech konkrétního stroje), a rovněž objem holdingové správní režie, pro kterou tvoří rozvrhovou základnu VN polotovarů a PH montáží.

3.3.2 Stanovení indexních sazeb pro zásobovací režii

V další fázi bylo nutné stanovit indexní sazby zásobovací režie pro:

- ▼ divizi Výroba - zásobovací režie je počítána pro hutní materiál, odlitky a výkovky (ZR – HMOV),
- ▼ divizi Montáže - zásobovací režie je počítána pro subdodávky (ZR – SUB),

k tomu slouží tabulka č. 11. Indexní sazba je stanovena jako podíl režijních nákladů po odpočtech k celkovému objemu materiálu. Dosud uplatňovanou metodu pro vyčíslení objemu režii, materiálových nákladů a změny režijních paušálů obsahuje tabulka č. 9 (pro divizi Výroba) a tabulka č. 10 (pro divizi OC).

Tab. 9. Původní metoda pro stanovení objemu režii a materiálových nákladů pro divizi Výroba, zpracování vlastní

Položky údajů	Divize Výroba		
	DVR	ZR	VRC
Objemy režijních nákladů	207 709 000		207 709 000
Odpočty	12 846 017		12 846 017
Režijní náklady po odpočtech	194 862 983		194 862 983
Rozvrhová základna - objem Nh	598 244		598 244
Režijní paušál Kč/Nh	325,72490		325,72490

Tab. 10. Původní metoda pro stanovení objemu režii a materiálových nákladů pro divizi OC, zpracování vlastní

Položky údajů	Divize OC					
	DVR EM	DVR SM	ZR	Prům.VRC OC	VRC EM	VRC SM
Objemy RN	8 367 406	14 212 894	10 156 500	32 736 800	13 400 907	19 335 893
Odpočty	0	0	463 100	463 100	229 510	233 590
RN po odpočtech	8 367 406	14 212 894	9 693 400	32 273 700	13 171 398	19 102 302
RZ - objem Nh	41 338	42 073	83 411	83 411	41 338	42 073
Režijní paušál Kč/Nh	202,4144	337,81509	116,21249	386,92379	318,62688	454,02758

Pozn. Výrobní režie je rozdělena na výrobní režii pro elektromontáže a výrobní režii pro strojní montáže.

Tab. 11. Navrhovaná metoda pro stanovení objemu režii, materiálových nákladů a změny režijních paušálů, zpracování vlastní

Položky údajů	VR	ZR - HMOV	VR EM	VR SM	ZR - SUB
Objemy režijních nákladů	195 968 400	11 740 600	8 367 406	14 212 894	10 156 500
Odpočty	4 078 317	8 767 700	-	-	463 100
Režijní náklady po odpočtech	191 890 083	2 972 900	8 367 406	14 212 894	9 693 400
RZ - objem Nh	598 244	-	41 338	42 073	-
Režijní paušál Kč/Nh	320,75553	-	202,41439	337,81509	-
RZ - objem mat. celkem	-	213 913 700	-	-	381 981 600
Sazba režii v Kč/na 1 Kč mat.	-	0,013898	-	-	0,0253766

3.3.3 Dopad vyčlenění zásobovací režie

V následující části se zaměřím na vybrané stroje, na kterých budu demonstrovat navrhované změny. Prvním vybraným strojem je obráběcí stroj typu MCFV 1260 T Fanuc18i CAT40 ZSR (tab. č. 12).

Tab. 12. Základní parametry stroje MCFV 1260 T Fanuc18i CAT40 ZSR, zpracování vlastní

Zakázka číslo	<i>A3105/0007</i>
Označení modelu	<i>M290CQ13.00</i>
Název stroje	<i>MCFV 1260 T Fanuc18i CAT40 ZSR</i>
Číslo stroje	<i>V290C0221-2, 233-4</i>

Kalkulační vzorec modelu M290CQ13.00 upravený o navrhované změny znázorňuje tab. č. 13. Obsahuje samostatnou položku zásobovací režie, což mělo za následek nejen jiné vlastní náklady výrobku, ale především dosažení jiného zisku (zisk před změnou znázorňuje tab. č. 14).

Tab. 13. Kalkulační vzorec s oddělenou ZR pro MCFV 1260 T Fanuc18i CAT40 ZSR, zpracování vlastní

Prodejní cena	3 210 000	
Pracnost (Nh/ks)	1 311	
Normy spotřeby materiálu	-	
- materiál/ks	1 708 000	
- kooperace/ks	3 200	
- T - ZPS Nh/ks	1 311	
- dílce Nh/ks	848	
- nátěr Nh/ks	85	
- SM Nh/ks	183	
- EM Nh/ks	195	
Materiál výroby	245 269	= materiál/ks x % podíl HMVO x počet ks
Kooperace technologická	3 200	= kooperace/ks x počet ks
Přímé mzdy výroby	83 122	= přímé mzdy u výrobních dílců a u nátěru
SZP výroby	29 093	= přímé mzdy výroby x 0,35
Přímé náklady výroby	360 683	
Zásobovací režie	3 409	= materiál výroby x index ZR pro divizi Výroba
VR pro divizi Výroba	299 265	= VR dílců + VR nátěrů
VN divize Výroba	663 357	= PN výroby + ZR + VR divize Výroba
Materiál montáží	1 462 731	= materiál/ks x % podíl SUB x počet ks
Kooperace montáží	0	
Přímé mzdy montáží	37 660	= přímé mzdy SM + přímé mzdy EM
SZP montáží	13 181	= přímé mzdy montáží x 0,35
Přímé náklady montáží	1 513 572	
Zásobovací režie	37 119	= materiál montáží x index ZR pro montáže
Výrobní režie montáží	101 291	= výrobní režie SM + výrobní režie EM
VN montáží	1 651 982	= přímé náklady montáží + ZR + VR montáží
Přímé náklady celkem	1 874 255	= přímé náklady Výroby + přímé náklady montáží
Zásobovací režie celkem	40 528	
VR celkem	400 556	
VN celkem	2 315 339	
Ostatní divizní režie	520 865	= (PM montáží + SZP montáží + VR montáží + ZR) x index div. režie nad úroveň VN
Holdingová správní režie	286 220	= (VN celkem - materiál montáží - kooperace montáží) x index
ÚVN za výrobek	3 122 424	= VN celkem + ODR + HSR
Krycí příspěvek I	1 335 745	= PC - PN
Krycí příspěvek II	894 661	= PC - VN
Zisk	87 576	= PC - ÚVN
% zisku	2,73%	= zisk/PC

Tab. 14. Porovnání ÚVN a zisku před a po změně u stroje MCFV 1260 T Fanuc18i CAT40 ZSR, zpracování vlastní

Označení stroje	ÚVN před změnou	ÚVN po změně	Zisk v % před změnou	Zisk v % po změně
MCFV 1260 T Fanuc18i CAT40 ZSR	3 151 900	3 122 424	1,81	2,73

Původní kalkulační vzorec pro stroj MCFV 1260 T Fanuc18i CAT40 ZSR je uveden v příloze č. 9. U uvedeného stroje oddělení zásobovací režie a stanovení nové rozvrhové základny způsobí snížení úplných vlastních nákladů, což s ohledem na prodejní cenu znamená pro firmu TAJMAC – ZPS, a. s. vyšší zisk z původní hodnoty 58 100,- Kč na 87 576,- Kč.

Druhým strojem, na kterém budu demonstrovat přínosy tohoto projektu, je PROTOTYP TCH 500 DOUBLE 100/2500. Základní parametry stroje obsahuje tabulka č. 15.

Tab. 15. Základní parametry stroje PROTOTYP TCH 500 DOUBLE 100/2500, zpracování vlastní

Zakázka číslo	5904-0001
Označení modelu	M030TP1
Název stroje	<i>PROTOTYP TCH 500 DOUBLE 100/2500</i>
Číslo stroje	V030T0011

Podrobný kalkulační vzorec pro stroj PROTOTYP TCH 500 DOUBLE 100/2500 obsahuje tabulka č. 16.

*Tab. 16. Kalkulační vzorec s oddělenou zásobovací režii pro
PROTOTYP TCH 500 DOUBLE 100/2500, zpracování
vlastní*

Prodejní cena	6 000 000
Pracnost (Nh/ks)	1 655
Normy spotřeby materiálu	-
- materiál/ks	3 742 608
- kooperace/ks	24 455
- T - ZPS Nh/ks	1 655
- dílce Nh/ks	1 049
- nátěr Nh/ks	137
- SM Nh/ks	289
- EM Nh/ks	180
Materiál výroby	449 113
Kooperace technologická	24 455
Přímé mzdy výroby	105 662
SZP výroby	36 982
Přímé náklady výroby	616 211
Zásobovací režie	6 242
VR pro divizi Výroba	380 416
VN divize Výroba	1 002 869
Materiál montáží	3 293 495
Kooperace montáží	0
Přímé mzdy montáží	47 274
SZP montáží	16 546
Přímé náklady montáží	3 357 315
Zásobovací režie	83 578
Výrobní režie montáží	134 063
VN montáží	3 574 956
Přímé náklady celkem	3 973 526
Zásobovací režie celkem	89 819
VR celkem	514 479
VN celkem	4 577 825
Ostatní divizní režie	774 650
Holdingová správní režie	431 150
ÚVN za výrobek	5 783 625
Krycí příspěvek I	2 026 474
Krycí příspěvek II	1 422 175
Zisk	216 375
% zisku	3,61

Porovnání úplných vlastních nákladů stroje PROTOTYP TCH 500 DOUBLE 100/2500, které jsou v současnosti ve firmě využívány s novými ÚVN navrženými projektem, znázorňuje tabulka č. 17. Provedenou změnou vzrostly ÚVN, což znamenalo snížení zisku o 119 319,- Kč.

Tab. 17. Porovnání ÚVN a zisku před změnou a po navrhované změně u stroje PROTOTYP TCH 500 DOUBLE 100/2500, zpracování vlastní

Označení stroje	ÚVN před změnou	ÚVN po změně	Zisk v % před změnou	Zisk v % po změně
PROTOTYP TCH 500 DOUBLE 100/2500	5 664 306	5 783 625	5,59	3,61

Zda dojde uplatněním změny k růstu či poklesu úplných vlastních nákladů a tudíž zisku, ovlivňuje především pracnost stroje. V uvedených příkladech vykazoval první stroj pracnost 1311 Nh/ks, zatímco druhý stroj vykazoval pracnost vyšší, a to 1655 Nh/ks. Vzhledem ke skutečnosti, že před změnou první stroj, který je méně pracný absorboval větší množství nákladů, než skutečně vyvolal, provedená změna se v jeho zisku projevila pozitivně. Opačným případem je druhý stroj, jehož vysoká pracnost byla rozdělena na ostatní stroje, vrácením nákladů jím vyvolané náklady vzrostly a zisk se tak přirozeně snížil.

Dalším aspektem, který ovlivňuje náklady stroje je podíl hutního materiálu, odlitků a výkovků na materiálu celkem (HMOV + SUB). Obecně lze konstatovat, že stroj, který je složen z velké části ze součástek nakupovaných od dodavatelů a ve firmě se tudíž provádí pouze montáž, bude vykazovat menší množství nákladů než stroj, který byl vyroben ve firmě a váže tak na sebe mimo jiné i vyšší mzdové náklady.

3.3.4 Praktické příklady dopadu projektu

V další části považuji za vhodné znázornit navrženou změnu na dalších strojích, aby byla změna více zřejmá (viz tabulka č. 18). Stroje s menší pracností po provedení změny dosáhly nižších ÚVN a tudíž vyššího zisku, opačně stroje s vyšší pracností změnou vykazují vyšších nákladů, což se dále promítá do nižšího zisku.

Tab. 18. Porovnání ÚVN a zisku vybraných strojů před změnou a po navrhnuté změně, zpracování vlastní

Označení modelu stroje	ÚVN před změnou	ÚVN po změně	Zisk v % před změnou	Zisk v % po změně	Pracnost
M290CQ18.04	3 120 481	3 077 719	5,01	6,31	1 340
D350CQ1.02	16 934 273	17 205 971	23,03	21,79	5833
M090CQ09.04	4 812 775	4 815 406	31,53	31,49	2055
M290CQ06.06	3 404 593	3 402 958	35,52	35,55	1 318

Vyčleněním zásobovací režie z výrobní režie celkem a využitím nové rozvrhové základny pro zásobovací režii, došlo ke změnám nákladů jednotlivých strojů. Většinou platí, že více pracné stroje při uplatňování současné metody absorbovaly méně nákladů než vyvolaly, což po uplatnění navrhnuté změny mělo dopad na snížení jejich zisku. Opačně méně pracné stroje byly zatíženy náklady, které nevyvolaly, změna jim tedy přinese snížení vlastních nákladů, a tedy zvýšení zisku. I když by se mohlo zdát, že rozčleněním strojů na méně pracné a více pracné, bude určeno, kterým strojům se náklady sníží a kterým zvýší, nelze to jednoznačně určit. Vzhledem ke složitosti kalkulačního vzorce je tento ukazatel považován pouze za vodítko, nelze se na něj pro rozdělení vždy spolehnout. Podrobné kalkulace jednotlivých strojů před změnou obsahuje příloha č. 9. Kalkulace, které uvažují s vyčleněním samostatné zásobovací režie, jsou uvedeny v příloze č. 10.

3.4 Zdůvodnění a časový harmonogram projektu

V následující kapitole budou rozděleny fáze projektu na přípravnou a realizační fázi. Přípravná fáze zahrnuje plán projektu:

Co vedlo k vytvoření projektu? Snaha zdokonalit kalkulační systém využívaný v současné době ve společnosti TAJMAC – ZPS, a. s.

Význam projektu? Kalkulační systém slouží jako prostředek pro stanovení úplných vlastních nákladů výrobku, pro zpřesnění a zkvalitnění rozhodovacích aktivit, zjištění přesnějších informací o zisku jednotlivých výrobků.

Hlavní cíl projektu? Oddělení zásobovací režie z výrobní režie celkem, aby bylo dosaženo získání přesnějších údajů, které poskytuje kalkulační vzorec.

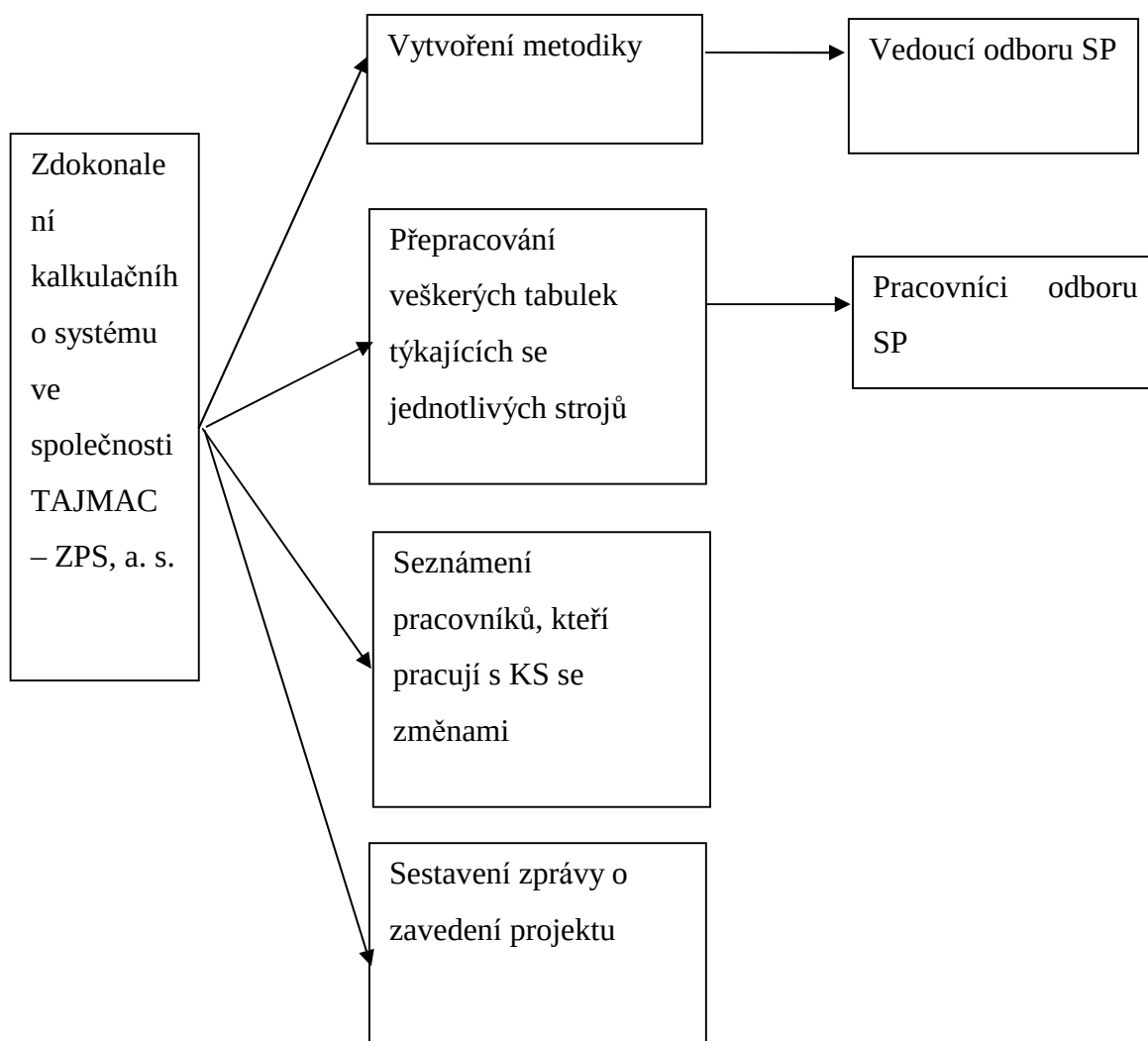
Kritéria úspěchu? Zahrnují pozitivní přístup vedení, zavedení projektu do praxe, využívání nové evidence.

Existují omezení? Finanční (zaplacení přesčasů 1 pracovníka), časové (od HR 2006 – funkčnost změněného kalkulačního systému).

Realizační fázi zachycuje časový harmonogram prací (tab. č. 19) a diagram prací (obr. č. 11).

Tab. 19. Časový harmonogram prací, zpracování vlastní

Popis činností	6/05				7/05				8/05				9/06			
Vytvoření metodiky	■	■	■													
Přepracování veškerých tabulek				■	■	■										
Seznámení pracovníků							■	■	■	■						
Sestavení zprávy										■	■	■				



Obr. 11. Diagram prací, zpracování vlastní

Diagram prací znázorňuje jednotlivé činnosti, které je potřeba vykonat, aby bylo dosaženo cíle projektu. Časový harmonogram pak vymezuje tyto činnosti z hlediska časové náročnosti. Počátek realizace je stanoven na začátek června roku 2005. Konečné práce spojené se zavedením projektu oddělení zásobovací režie jsou plánovány do 1. týdne měsíce září. Je uvažováno s časovou rezervou 3 týdny. Od hospodářského roku 2006, tj. od 1. 10. 2005, by měl být projekt zcela uveden do provozu tak, aby informační hodnota výstupních dat byla co nejvyšší a sloužila k efektivnímu řízení společnosti.

ZÁVĚR

Cílem diplomové práce, kterou držíte v rukou, bylo zdokonalit kalkulační systém využívaný v současné době ve společnosti TAJMAC – ZPS, a. s., předního výrobce obráběcích strojů v České republice.

V teoretické části byl nastíněn význam pojmu náklady, jejich pojetí a členění. Vzhledem k zaměření práce byla věnována pozornost nástrojům řízení nákladů, mezi které se řadí plánování náklady a normy, kalkulace a rozpočetnictví. Na základě načerpaných teoretických poznatků bylo přistoupeno ke zpracování analýzy firmy, kde jsem se zaměřila převážně na finanční úsek, jehož součástí je odbor Souhrnného plánování, který se mimo jiné věnuje problematice kalkulací. Kalkulační vzorec využívaný ve společnosti TAJMAC – ZPS, a. s. je dle historických kořenů velmi propracovaný, ale přesto byla nalezena slabá místa. Lze mezi ně zařadit:

- Ø nesprávné rozdělení prvotních režijních nákladů tvořících celkovou konkrétní režii,
- Ø zásobovací režie není samostatnou režií, ale je součástí výrobní režie celkem,
- Ø omezením se stává využití dvou rozvrhových základen pro alokaci režie nad úroveň vlastních nákladů.

Tyto body tvoří projektové příležitosti. Na základě konzultace a doporučení zaměstnanců společnosti byl projekt zaměřen na oddělení zásobovací režie, což považuji za přední projektovou příležitost. Nový postup, který uvažuje o zásobovací režii jako samostatné položce, umožní přesnější určení nákladů k jednotlivým strojům, a tudíž i k jednotlivým pracovištím. Rozvrhová základna pro zásobovací režii, kterou v současné době tvoří objem strojových normohodin, byla stanovena jako hodnota materiálu v korunách. Pro každou divizi se počítá samostatně. Indexní sazby byly určeny jako podíl režijních nákladů po odpočtech k celkovému objemu materiálu.

Pro znázornění dopadu vyčlenění zásobovací režie z výrobní režie celkem bylo vybráno šest strojů, na kterých byla podrobně demonstrována navrhnutá změna. Bylo potvrzeno, že více pracné stroje při uplatňování současné metody absorbovaly méně nákladů než vyvolaly, což po uplatnění změny zaznamenalo zvýšení nákladů a snížení hodnoty zisku. Opačně méně pracné stroje jsou v současnosti zatíženy náklady, které nevyvolaly, změna jim tedy přinese snížení nákladů, a tudíž zvýšení zisku. Nový postup přispěje k reálnějším

údajům o nákladech jednotlivých strojů. Předpokládaný termín zavedení projektu do praxe je dle časového harmonogramu do hospodářského roku 2006, tj. do 1. 10. 2005. Zpracovaná práce je podkladem pro úspěšné a časově co nejméně náročné zavedení projektu do současného kalkulačního systému, který je ve společnosti využíván. Předpokládám, že se projekt pro firmu stane přínosem.

SUMMARY

The aim of this thesis was to improve the costing system applied in TAJMAC – ZPS, a. s., one of the leading manufacturers of machining devices in the Czech republic.

The theoretical part defines term „costing“ and presents its implications from different points of view. The attention was given on costing management tools, i.e. planning, costs, regulations, costing and budgeting. The analysis in the company was performed on the basis of collected pieces of theoretical knowledge. Costing pattern applied in TAJMAC – ZPS, a. s. has been gradually developed and improved in the past. However, some weak spots still remain. These are, for instance:

- Ø improper distribution of initial overhead expenses contributing to total overhead costs,
- Ø supply overhead is a part of total overhead expenses (should be extracted),
- Ø use of two separate bases for overhead allocation causes limitations of the system.

All these spots are project opportunities. On behalf of consultations and recommendations of TAJMAC – ZPS, a. s. employees, the project was focused on supply overhead division. A new approach, suggesting separation of supply overhead from total overhead costs, allows more precise evaluation of expenses of machines, and individual departments as well. Expense distribution for supply overhead was defined as value of the material in CZK. This was calculated for each company division separately. Indexed rates were defined as a ratio of overhead expenses after deduction of total volume of production.

This new approach was studied on six machines. It was found, that work difficulty machines absorb more costs than they cause and the change in overhead calculation results in increase of expenses and decrease of the gain. On the other hand, work undifficulty machines shows recently more expenses than they produce. Therefore, the suggested change of calculation results in lower expenses and higher gain. This new approach should produce more proper expenses data for each machine. Incorporation of the project into the practice is planned until 1st October 2005. This work also might contribute to easy and successful incorporation of the project into the costing system of TAJMAC – ZPS, a. s. Author believes that the project will be of benefit to the company.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] SYNEK, Miloslav A KOL. *Manažerská ekonomika*. 3. vyd. Praha: Grada Publishing a. s., 2003. ISBN 80-247-0515-X. s. 73, 92-103, 106-110, 118
- [2] KRÁL, Bohumil A KOL. *Manažerské účetnictví*. 1. vyd. Praha: Management Press, 2002. ISBN 80-726-1062-7. s. 36-37, 52, 59-80, 170 - 172, 125, 263 - 265, 271
- [3] FIBÍROVÁ, Jana A KOL. *Nákladové účetnictví (manažerské účetnictví)*. 2. vyd. Praha: Nakladatelství Oeconomica, 2002. ISBN 80-245-0212-7. s. 144 - 146, 182
- [4] MACÍK, Karel. *Kalkulace nákladů – základ podnikového controllingu*. 1. vyd. Ostrava: MONTANEX, a. s., 1999. ISBN 80-722-5002-7. s. 12 - 30, 204
- [5] MACÍK, Karel. *Jak kalkulovat podnikové náklady?* 1. vyd. Ostrava: MONTANEX, a. s., 1994. ISBN 80-857-8016-X. s. 6, 48
- [6] VYSUŠIL, Jiří. *Optimální cena – odraz správné kalkulace*. Praha: Nakladatelství PROFESS, 1994. ISBN 80-852-3517-X. s. 9
- [7] KOVANICOVÁ, Dana. *Abeceda účetních znalostí pro každého*. 9. vyd. Praha: POLYGON, 1999. ISBN 80-859-6793-6. s. 21
- [8] BUCHTOVÁ, J. – STIBOR, M. *Vybrané kapitoly z ekonomiky podniku*. 1. vyd. Ostrava: VŠB – Technická univerzita Ostrava, 1998. ISBN 80-707-8567-5. s. 54
- [9] Výroční zprávy TAJMAC - ZPS, a. s. 2000 – 2003
- [10] *Ministerstvo průmyslu a obchodu* [online]. [cit. 2005-02-15]. Dostupný z WWW: <http://www.mpo.cz/xqw/webdav/-UTF8-/dms_mpo/getFileinternet/10636/9794/KAP2903A.pdf>.
- [11] *Ministerstvo průmyslu a obchodu* [online]. [cit. 2005-02-15]. Dostupný z WWW: <http://www.mpo.cz/xqw/webdav/-UTF8-/dms_mpo/getFileinternet/10633/8891/KAP2803A.PDF>.
- [12] Vnitřní předpisy TAJMAC - ZPS, a. s.

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

DSR	Divizní správní režie
DVR	Dílčí výrobní režie
EM	Elektromontáže
HMOV	Hutní materiál, odlitky a výkovky
HS	Hospodářské středisko
HSR	Holdingová správní režie
KP	Krycí příspěvek
OC	Obráběcí centra
OPN	Ostatní přímé náklady
OR	Obchodní režie
PH	Přidaná hodnota
PM	Přímý materiál
PN	Přímé náklady
RN	Režijní náklady
RZ	Rozvrhová základna
SM	Strojní montáže
SP	Útvar Souhrnného plánování
SUB	Subdodávky
SZP	Sociální a zdravotní pojištění
ÚVN	Úplné vlastní náklady
VN	Vlastní náklady
VR(C)	Výrobní režie celkem
ZR	Zásobovací režie

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. 1.	Průběh variabilních nákladů	15
Obr. 2.	Fixní náklady průměrné a celkové měnící se skokem	16
Obr. 3.	Členění kalkulací z hlediska doby sestavování.....	26
Obr. 4.	Počet zaměstnanců v letech 2000 – 2004	33
Obr. 5.	Rozdělení exportu za hospodářský rok 2003.....	33
Obr. 6.	Majetkové účasti společnosti TAJMAC - ZPS, a. s.	35
Obr. 7.	Vývoj tržeb v hospodářských letech 2000 – 2003	36
Obr. 8.	Průměrné měsíční tržby v HR 2000 – 2003.....	36
Obr. 9.	Vývoj počtu zaměstnanců finančního úseku v letech 2000 – 2005	41
Obr. 10.	Členění finančního úseku ve společnosti TAJMAC – ZPS, a. s.	42
Obr. 11.	Diagram prací	72

SEZNAM TABULEK

Tab. 1. Základní charakteristiky finančního, hodnotového a ekonomického pojetí nákladů.....	11
Tab. 2. Hlavní rozdíly mezi kalkulací a rozpočty	29
Tab. 3. Vývoj počtu zaměstnanců v letech 2000 – 2004	32
Tab. 4. Vývoj zaměstnanců finančního úseku v letech 2000 – 2005.....	40
Tab. 5. Kompetence při zpracování a schvalování kalkulací.....	52
Tab. 6. Schéma kalkulačního vzorce pro divizi „Výroba“	53
Tab. 7. Schéma kalkulačního vzorce v montážních divizích.....	54
Tab. 8. Silné a slabé stránky kalkulačního systému využívaného společností TAJMAC – ZPS, a. s.....	61
Tab. 9. Původní metoda pro stanovení objemu režii a materiálových nákladů pro divizi Výroba	63
Tab. 10. Původní metoda pro stanovení objemu režii a materiálových nákladů pro divizi OC.....	63
Tab. 11. Navrhovaná metoda pro stanovení objemu režii, materiálových nákladů a změny režijních paušálů	64
Tab. 12. Základní parametry stroje MCFV 1260 T Fanuc18i CAT40 ZSR	65
Tab. 13. Kalkulační vzorec s oddělenou ZR pro MCFV 1260 T Fanuc18i CAT40 ZSR.....	66
Tab. 14. Porovnání ÚVN a zisku před a po změně u stroje MCFV 1260 T Fanuc18i CAT40 ZSR.....	67
Tab. 15. Základní parametry stroje PROTOTYP TCH 500 DOUBLE 100/2500	67
Tab. 16. Kalkulační vzorec s oddělenou zásobovací režíí pro PROTOTYP TCH 500 DOUBLE 100/2500	68
Tab. 17. Porovnání ÚVN a zisku před změnou a po navrhované změně u stroje PROTOTYP TCH 500 DOUBLE 100/2500	69
Tab. 18. Porovnání ÚVN a zisku vybraných strojů před změnou a po navržené změně.....	70
Tab. 19. Časový harmonogram prací	71

SEZNAM PŘÍLOH

- P I Výrobní program společnosti TAJMAC – ZPS, a. s.
- P II SWOT analýza společnosti TAJMAC - ZPS, a. s.
- P III Organizační schéma společnosti TAJMAC - ZPS, a. s. dle divizí
- P IV Organizační schéma společnosti TAJMAC - ZPS, a. s. dle útvarů řízených odbornými řediteli
- P V Skladová regleta
- P VI Tržby za prodej vlastních výrobků a služeb dle HS - vzor
- P VII Seznam rozhodujících ukazatelů
- P VIII Harmonogram činností pro sestavení souhrnného plánu
- P IX Kalkulační vzorce vybraných strojů před změnou
- P X Kalkulační vzorce vybraných strojů po navržené změně

PŘÍLOHA P I: VÝROBNÍ PROGRAM SPOLEČNOSTI TAJMAC – ZPS, A. S.

Nosnou podnikatelskou aktivitou společnosti TAJMAC – ZPS, a. s. je vývoj, výroba a prodej obráběcích strojů, které lze rozdělit do tří základních komodit:

- v** vícevřetenové automaty,
- v** vertikální a horizontální obráběcí centra,
- v** soustružnická centra.

Významnou skupinou a tradiční doménou společnosti je výroba vícevřetenových soustružnických automatů řady MORI SAY (6/20 AC, 6/32, 6/32 AC, 6/42, 6/42 AC, 8/32 a 8/42). Tyto stroje se vyznačují vysokými otáčkami pracovních vřeten i poháněných příslušenství, vysokou tuhostí a dosahováním krátkých cyklových časů. Tuto základní řadu doplňují stroje typu WICKMAN 6-26 a nově stroje TM 626, včetně CNC provedení.



Horizontální obráběcí centrum H 40



Vertikální obráběcí centrum MCFV 1060

Komodita obráběcích center zahrnuje výrobu jak vertikálních, tak horizontálních strojů. Vertikální stroje jsou uznávány pro svoji pevnost, tuhost a vysokou přesnost. Výrobní oblast vertikálních center je tvořena mnoha variantami kolem základní specifikace modelů MCFV 1060, 1260, 1680 a 2080 s možností volby množství základního i zvláštního příslušenství.

Horizontální stroje jsou zastoupeny úspěšným horizontálním obráběcím centrem MCFH 63, což je robustní stroj tuhé konstrukce, vybavený zásobníkem nástrojů, automatickým výměníkem upínacích palet a řídicím systémem SIEMENS.



Vertikální obráběcí centrum MCFV 168



Soustruh TCH 500

Novinkou ve výrobním programu společnosti je stroj TURNMILL 1250. Jde o největší obráběcí stroj v historii podniku. Představuje novou generaci multiprofesního, víceosého obráběcího centra, u kterého je názorně vidět vysoká technická vyspělost a kvalita firmy TAJMAC – ZPS, a. s., což dokazuje udělení Zlaté medaile na IMT 2002.

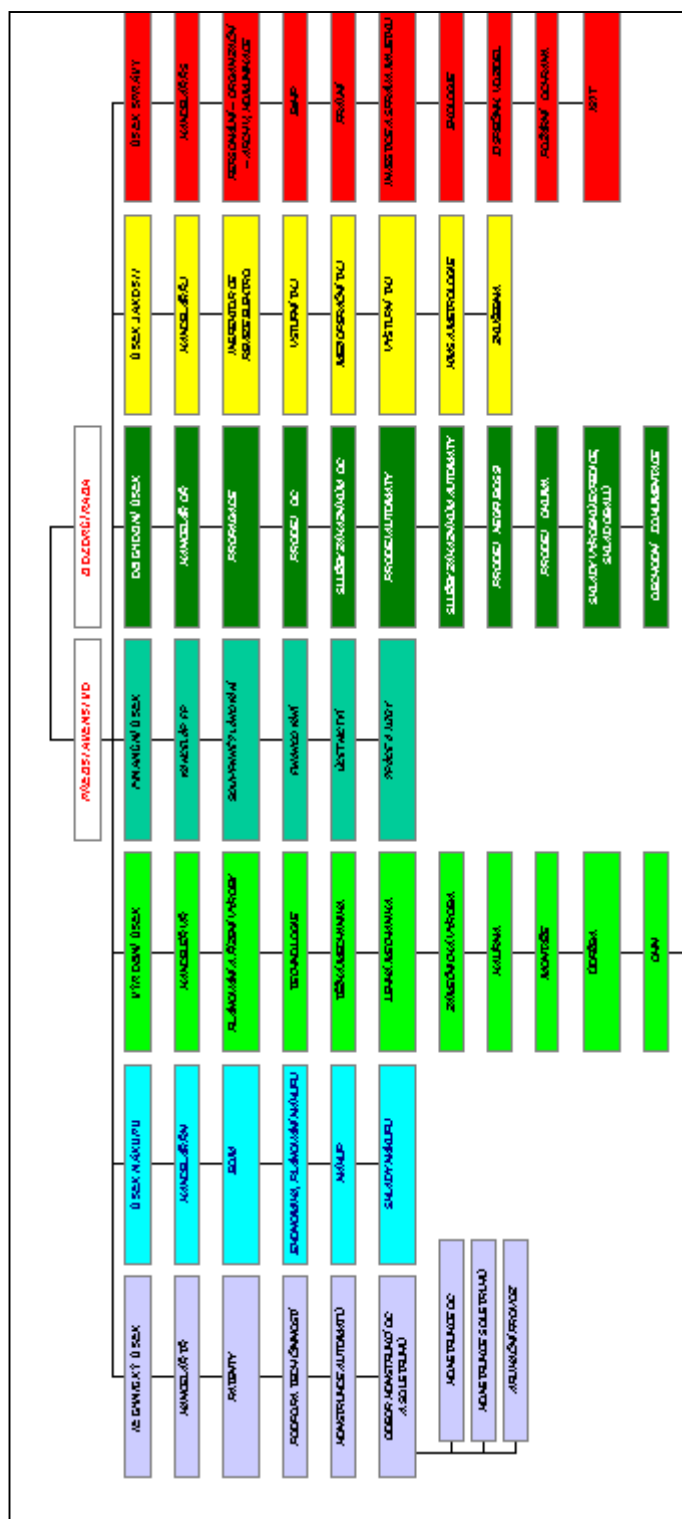
Po několikaleté přestávce byla do výrobního programu zařazena komodita soustružnických strojů, představovaná soustružnickými centry TCH 500 PRIME a DOUBLE.

Významnou součástí výrobního programu společnosti TAJMAC - ZPS, a. s. jsou obráběcí centra vyráběná ve spolupráci s firmou OKUMA. Stroje využívají spolehlivé elektronické komponenty firmy OKUMA Japan a jsou určeny především pro americký a japonský trh. Doplňkovou činnost podniku tvoří kooperační výroba pro tuzemské i zahraniční partnery zajišťovaná v divizi Výroba speciálně zaměřeným odborem Trading.

PŘÍLOHA P II: SWOT ANALÝZA SPOLEČNOSTI
TAJMAC - ZPS, A. S.

Silné stránky	Slabé stránky
▼ zahraniční vlastník přináší do firmy mnoho finančních prostředků ▼ tradice, historie firmy ▼ mnoholeté zkušenosti ▼ schopnost přizpůsobit se každému přání zákazníka ▼ celosvětově rozvinutá prodejní síť (obchodní zastoupení firmy je na každém kontinentu) ▼ stroje jsou v oboru technologicky na špici ▼ mezinárodně uznávané obchodní jméno ▼ strategické umístění firmy (levnější pracovní síla než např. v Praze, apod.)	▼ obtížné řízení firmy vzhledem k její velikosti ▼ nevyužité výrobní kapacity ▼ malé povědomí o firmě v regionu ▼ nedokončená restrukturalizace firmy ▼ kvalifikovaní pracovníci jsou v předdůchodovém věku
Příležitosti	Hrozby
▼ vstup na zahraniční trhy ▼ oslabení kurzu koruny ▼ spolupráce s vysokými školami umožňuje výběr nejlepších absolventů ▼ účast na výstavách a veletrzích v tuzemsku i v zahraničí (Kyjev, Celje, Budapešť, Zlín, Nitra, Moskva, Poznaň, Hannover, Vídeň, Düsseldorf apod.) ▼ orientace na nové tržní segmenty	▼ posílení kurzu koruny ▼ celosvětová krize v odvětví znamená snížení počtu zakázek ▼ sílící konkurence ▼ politické okolí ▼ živelné katastrofy

**PŘÍLOHA P IV: ORGANIZAČNÍ SCHÉMA SPOLEČNOSTI
TAJMAC - ZPS, A. S. DLE ÚTVARŮ ŘÍZENÝCH
ODBORNÝMI ŘEDITELI**



PŘÍLOHA P V: SKLADOVÁ REGLETA

Polozka	Typ	Sklad	Nazev	Mj	Poc.stavMj	PrijemMj	VydejMj	ZustatekMj	Hodn.poc./Kc	Hodn.prij/Kc	Hodn.vydej/Kc	Hodn.zust/Kc	Datum	ABC SORT
C360C0001	SL	3621	TURNMILL 1250 C.1NYYAZ/	KS	1,00	0,00	0,00	1,00	16 598 132,00	0,00	0,00	16 598 132,00	2004-09-01-04 46 30 823931	
V020T0017	SL	3621	VYROBNI CISLO TCH 500 DOUBLE/8	KS	1,00	0,00	0,00	1,00	4 062 147,00	0,00	0,00	4 062 147,00	2004-09-01-04 46 30 823931	RV09
V025T0015	SL	3621	VYROBNI CISLO TCH 500 PRIME/80	KS	1,00	0,00	1,00	0,00	2 552 772,00	0,00	2 552 772,00	0,00	2004-09-01-04 46 30 823931	RV09
V025T0019	SL	3621	VYROBNI CISLO TCH 500 PRIME/80	KS	1,00	0,00	0,00	1,00	2 684 611,00	0,00	0,00	2 684 611,00	2004-09-01-04 46 30 823931	RV09
V025T0020	SL	3621	VYROBNI CISLO TCH 500 PRIME/80	KS	1,00	0,00	0,00	1,00	2 650 001,00	0,00	0,00	2 650 001,00	2004-09-01-04 46 30 823931	RV09
V025T0023	SL	3621	VYROBNI CISLO TCH 500 PRIME/80	KS	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	3 758 829,00	3 758 829,00	0,00	2004-09-30-17 34 54 696691	RV09
V090C0010	SL	3621	H40 TREND(HH)ISO40.1ST.STUL.10	KS	1,00	0,00	0,00	1,00	3 790 901,00	0,00	0,00	3 790 901,00	2004-09-01-04 46 30 823931	
V090C0011	SL	3621	H40 CONTOUR(TNC)530.5.OS.HSKA63	KS	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00	4 448 359,00	0,00	4 448 359,00	2004-09-30-17 34 54 696691	
V090C0016	SL	3621	H40 TREND (TNC)530.1.ST.S.ISO40	KS	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00	3 556 291,00	0,00	3 556 291,00	2004-09-30-17 34 54 696691	
V090C0017	SL	3621	H40 TREND(S.ST)ISO40.PR.ODM.TN	KS	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	4 013 865,00	4 013 865,00	0,00	2004-09-29-15 57 46 693985	
V280C0019	SL	3621	MCfV1060S /DYN.CAT 40.30NU/	KS	1,00	0,00	0,00	1,00	2 409 146,00	0,00	0,00	2 409 146,00	2004-09-01-04 46 30 823931	RV09
V280C0028	SL	3621	MCfV1060 T SELCA 4040D ISO40	KS	1,00	0,00	0,00	1,00	2 359 592,00	0,00	0,00	2 359 592,00	2004-09-01-04 46 30 823931	RV09
V280C0029	SL	3621	MCfV1060 T SELCA 4040D ISO40	KS	1,00	0,00	0,00	1,00	2 358 714,00	0,00	0,00	2 358 714,00	2004-09-01-04 46 30 823931	RV09
V280C0030	SL	3621	MCfV1060 T SELCA 4040D ISO40	KS	1,00	0,00	0,00	1,00	2 377 912,00	0,00	0,00	2 377 912,00	2004-09-01-04 46 30 823931	RV09
V280C0031	SL	3621	MCfV1060 T SELCA 4040D ISO40	KS	1,00	0,00	0,00	1,00	2 361 737,00	0,00	0,00	2 361 737,00	2004-09-01-04 46 30 823931	RV09
V280C0062	SL	3621	MCfV1060S HH530 ISO40 ZSR	KS	1,00	0,00	0,00	1,00	2 498 006,00	0,00	0,00	2 498 006,00	2004-09-01-04 46 30 823931	
V280C0067	SL	3621	MCfV1060 C HH 530 HSK80 ZSR	KS	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	2 826 045,00	2 826 045,00	0,00	2004-09-21-19 45 40 689094	
V280C0093	SL	3621	MCfV1060C HH530 HSKA63 ZSR	KS	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00	3 098 714,00	0,00	3 098 714,00	2004-09-08-15 50 17 621252	
V290C0193	SL	3621	MCfV1260S /DYN.CAT 50.24NU/	KS	1,00	0,00	0,00	1,00	2 980 226,00	0,00	0,00	2 980 226,00	2004-09-01-04 46 30 823931	RV09
V290C0205	SL	3621	MCfV1260 S HH 530 ISO50 ZSR	KS	1,00	0,00	0,00	1,00	2 649 253,00	0,00	0,00	2 649 253,00	2004-09-01-04 46 30 823931	
V290C0206	SL	3621	MCfV1260 C HH 530 ISO40 ZSR	KS	1,00	0,00	0,00	1,00	3 114 241,00	0,00	0,00	3 114 241,00	2004-09-01-04 46 30 823931	RV09
V290C0209	SL	3621	MCfV1260S SELCA4045PD ISO50 ZS	KS	1,00	0,00	0,00	1,00	2 866 752,00	0,00	0,00	2 866 752,00	2004-09-01-04 46 30 823931	
V290C0210	SL	3621	MCfV1260 S HH530 ISO50 ZSR	KS	1,00	0,00	0,00	1,00	2 805 169,00	0,00	0,00	2 805 169,00	2004-09-01-04 46 30 823931	
V290C0211	SL	3621	MCfV1260 S HH 530 ISO50 ZSR	KS	1,00	0,00	0,00	1,00	2 579 529,00	0,00	0,00	2 579 529,00	2004-09-01-04 46 30 823931	
V290C0212	SL	3621	MCfV1260 T HH 530 ISO40 ZSR	KS	1,00	0,00	0,00	1,00	2 643 034,00	0,00	0,00	2 643 034,00	2004-09-01-04 46 30 823931	
V294C0085	SL	3621	MCfV1680S SINUMERIK 840D ZSR	KS	1,00	0,00	1,00	0,00	3 684 171,00	0,00	3 684 171,00	0,00	2004-09-01-04 46 30 823931	RV09
V294C0086	SL	3621	MCfV1680 S HH 530 ISO50 ZSR	KS	1,00	0,00	1,00	0,00	3 603 786,00	0,00	3 603 786,00	0,00	2004-09-01-04 46 30 823931	RV09
V294C0087	SL	3621	MCfV1680C SINUMERIK HSKA63A ZSR	KS	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	4 576 728,00	4 576 728,00	0,00	2004-09-23-18 30 47 680474	RV09
V297C0196	SL	3621	MCfV2080 S SELCA 4045PD-J ISO5	KS	1,00	0,00	0,00	1,00	0,00	4 137 761,00	0,00	4 137 761,00	2004-09-01-04 46 30 823931	RV09
V297C0198	SL	3621	MCfV2080S HH530 ISO50 ZSR	KS	1,00	0,00	0,00	1,00	3 839 950,00	0,00	0,00	3 839 950,00	2004-09-01-04 46 30 823931	
V297C0199	SL	3621	MCfV2080S HH530 ISO50 ZSR	KS	1,00	0,00	0,00	1,00	3 646 586,00	0,00	0,00	3 646 586,00	2004-09-01-04 46 30 823931	
V297C0200	SL	3621	MCfV2080S FANUC CAT50 ZSR/MONA	KS	1,00	0,00	1,00	0,00	3 810 955,00	0,00	3 810 955,00	0,00	2004-09-01-04 46 30 823931	
											Zacatek...	89 065 084,00 CZK		
											Prijmy...	26 278 831,00 CZK		
											Vydeje...	32 964 912,00 CZK		
											Konec...	82 379 003,00 CZK		

PŘÍLOHA P VI: TRŽBY ZA PRODEJ VLASTNÍCH VÝROBKŮ A SLUŽEB DLE HS - VZOR

Obchodní komodita/Commodity	10 / 2003 - 09 / 2004			Říjen/October 2004		
	Revision	Výhled/Outlook	%	Plan	Skuteč./Reality	%
Automaty/SAY - stroje/machines						
Automaty/SAY - příslušenství/accessories						
Automaty/SAY - seřízení+úpravy/adjustment						
Automaty/SAY - ND/service parts						
Automaty/SAY - servis/service						
Celkem Automaty/Total SAY						
OC/MC - stroje/machines						
OC/MC - příslušenství/accessories						
OC/MC - seřízení a úpravy/adjustment						
OC/MC - ND/service parts						
OC/MC - servis/service						
Celkem OC/Total MC						
Okuma - stroje/machines						
Okuma - příslušenství/accessories						
Okuma - seřízení a úpravy/adjustment						
Okuma - ND/service parts						
Okuma - služby/customer care						
Celkem/Total OKUMA						
NB - stroje/machines						
NB - příslušenství/accessories						
NB - seřízení a úpravy/adjustment						
NB - ND/service parts						
NB - služby/customer care						

PŘÍLOHA P VII: SEZNAM ROZHODUJÍCÍCH UKAZATELŮ

Ukazatel / Item	Rok 2003 / Year 2003		Říjen / October 2003	
	Plan	Skut/Reality	Revision	Skut/Reality
Tržby za prodej vlastních výrobků a služeb <i>Revenues from own products and services</i>				
Změna stavu vnitropodnikových zásob vl.výroby <i>Change in inventory of own production</i>				
Spotřeba materiálu a energie <i>Material and energy costs</i>				
Přidaná hodnota <i>Added value</i>				
Osobní náklady <i>Personal costs</i>				
Režijní náklady celkem <i>Total overhed costs</i>				
Režijní náklady celkem upravené o par. úč. <i>Total overhed costs corrected by par accounts</i>				
Hospodářský výsledek před zdaněním <i>Profit / Loss before taxes</i>				
Výroba zboží <i>Production goods</i>				
Zásoby <i>Inventory</i>				
Materiál <i>Material</i>				
Nedokončená výroba <i>Work in proces</i>				
Výrobky <i>Finished products</i>				
Pohledávky z obchodního styku <i>Trade receivables</i>				
Finanční majetek <i>Financial assets</i>				
Závazky z obchodního styku <i>Trade payables</i>				
Bankovní úvěry a výpomoci <i>Bank loans</i>				
Prům. přepočtený stav pracovníků (osob) <i>Average Number of Employees (persones)</i>				
Prům. fyzický stav pracovníků (osob) <i>Number of Employees (persones)</i>				

PŘÍLOHA P VIII: HARMONOGRAM ČINNOSTÍ PRO SESTAVENÍ SOUHRNNÉHO PLÁNU

Dílčí plán Činnost	Obsah - popis činnosti, specifikace položek a vyčíslení objemu nákladů	Zodpovídá	Termín
1. <i>Technické podklady</i>	1.1 Definice systému středisek 1.2 Identifikace produktu 1.3 P2 - Karty produktů - struktura nákladů - kalkulační systém 1.4 Analýza účtové osnovy (míra podrobnosti sledování V + N)	FŘ FŘ, TR FŘ, TR FŘ	
2. <i>Plán prodeje</i>	2.1 Sortiment x ceny (realizační) - I.Q v měsících + obchodní podmínky 2.2 Obchodní režie - realizace zakázky (doprava, balení, poplatky atd.) - reklama (reklamní materiály, výstavy a veletrhy) - marketink (cesty, jednání atd.)	OŘ	
3. <i>Plán výroby</i>	3.1 Stanovení plánovaných norem pracností 3.2 Zpracování PZV a kvantifikace výkonů, objemů VZ do čtvrtletí a měsíců 3.3 Výchozí objem stavu NV, obraty a plánovaná konečná hodnota NV v kalkulačním členění 3.4 Pracnost - dělníci dle profesí » kapacita » využití (% plnění norem) dopad na náklady » vlastní výroba «-» exter. kooperace (vyrovnaná bilance, event. dopad do P2)	TR VŘ	
4. <i>Plán nákupu</i>	4.1 Stanovení výchozích nákupních cen materiálu a subdodávek. 4.2 Ve vazbě na plán výroby a vývoj zásob materiálu a NV kvantifikace objemů pořízení materiálu a plánované spotřeby dle plánových norem.	ŘN	
5. <i>Plán TR</i>	5.1 Schválení inicializačních zadání a projektových úkolů TR. 5.2 Vyčíslení nákladů a výnosů u schválených projektů a drobných úkolů TR.	GŘ / PVS TR	
6. <i>Plán investic</i>	6.1 Technická základna (výrobní investice) 6.2 Informační technologie (HW, SW) 6.3 Ostatní (DHM, DNM, inventář)	Sestavení - ŘS VŘ ved. odb. IT GŘ + odb. ředitelé	
7. <i>Plán pracovníků a mezd</i>	7.1 Zásady mzdové koncepce a hmotné zainteresovanosti. 7.2 Plán pracovníků dle jednotlivých kategorií (THP, ND a VD). 7.3 Kvantifikace jednotlivých plán. složek produktivity práce (časový fond, odpr. hod. a Nh, % a objemy přesčasů, event. neprodukt. výkonů) 7.4 Stanovení objemů mzdových prostředků (tarif. mzdy, výkonnostní mzdy, ostatní mzdy) a osobních nákladů celkem, vč. plán. prům. výdělků. 7.5 Výstup - výkaz P7 v plánovaných ukazatelích	ŘS FŘ	
8. <i>Finanční plán</i>	<u>Podklady - vstupy:</u> a) přímé náklady ve formě sumarizace roční P2 (vazba na: VP, PN, PTR) b) finanční náklady (úroky, pojistné, daně, poplatky aj.) a výnosy; cizí zdroje c) rozpočty režijních nákladů a výnosů středisek / společnosti d) rozpočty režii - stanovení sazeb (rozvrhová základna, způsob alokace)	FŘ + odb. ředitelé	
	<u>Výstupy:</u> 8.2 Výkaz zisku a ztrát - Plán / rozpočet nákladů, výnosů a tvorby hosp. výsl. 8.1 Rozvaha 8.3 Cash - flow / peněžní toky		
9. <i>Projednání a schválení</i>	9.1 Projednání souhrnného plánu ve vedení firmy 9.2 Předložení souhrnného plánu ke schválení představenstvu firmy	GŘ GŘ	

PŘÍLOHA P IX: KALKULAČNÍ VZORCE VYBRANÝCH STROJŮ PŘED ZMĚNOU

Označení modelu	Název stroje - ŘS	Číslo stroje (provedení)	Průměrná prodej.cena	Výroba ks	Prodej ks	Pracnost celkem	Pracnost Σ Nh / ks							
								Mater./ks	Koop./ks	T-ZPS Nh/ks	Dílce Nh/ks	Nátěr Nh/ks	SM Nh/ks	EM Nh/ks
M290CQ13.00	MCFV 1260 T Fanuc18i CAT40 ZSR	V290C0221-2, 233-4	3 210 000	1	1	1 311	1 311	1 708 000	3 200	1 311	848	85	183	195
M030TP1	PROTOTYP TCH 500 DOUBLE 100/2500	V030T0011	6 000 000	1	1	1 655	1 655	3 742 608	24 455	1 655	1 049	137	289	180
M290CQ18.04	MCFV 1260 S FANUC18i CAT50 ZSR	V290C0219, 220	2 900 000	1	1	1 340	1 340	1 606 000	40 300	1 340	865	85	185	205
D350CQ1.02	TURN MILL 1250 SINUMERIC (č.2)	R350CP2.00	22 000 000	1	1	5 833	5 833	10 442 000	121 500	5 833	4 147	321	1 073	292
M090CQ09.04	H40 TREND (ITNC530,S.ST.ISO40,PR.ODM,45NJ)	V090C0021, 22	5 840 000	1	1	1 932	1 932	2 505 000	6 000	1 932	1 314	131	290	197
M290CQ06.06	MCFV 1260 S HH530 ISO50 ZSR	V290C0227-232	3 850 000	1	1	1 318	1 318	1 917 000	46 500	1 318	866	85	182	185

Materiál výroby	Kooper. technol.	Př.mzdy vyr.dílčů	Př.mzdy nátěr	Př.mzdy výroby	SZP výroby	Přímé náklady výroby	Zásobovací režie	Výr.režie dílce	Výr.režie nátěr	VR výroba	Polotovary (VN) divize Výroba	Materiál montáží	Kooper. montáže	Př.mzdy SM	Př.mzdy EM	Př.mzdy montáží	SZP montáží
245 269	3 200	0	0	0	0	248 469	0	0	0	248 469	1 462 731	0	0	0	0	0	1 462 731
449 113	24 455	0	0	0	0	473 568	0	0	0	473 568	3 293 495	0	0	0	0	0	3 293 495
208 780	40 300	77 064	7 573	84 636	29 623	363 339	281 752	27 687	309 439	672 778	1 397 220	0	19 276	19 546	38 822	13 588	1 449 629
1 566 300	121 500	0	28 598	398 058	139 320	2 225 178	1 350 781	104 558	1 455 339	3 680 517	8 875 700	0	111 799	27 841	139 640	48 874	9 064 214
300 600	6 000	0	11 671	128 736	45 058	480 394	428 003	42 670	470 672	951 067	2 204 400	0	30 216	18 783	48 999	17 150	2 270 549
249 210	46 500	0	7 573	84 725	29 654	410 089	282 078	27 687	309 764	719 854	1 667 790	0	18 963	17 639	36 602	12 811	1 717 203

Přímé náklady montáží	Zásobovací režie	Výr.režie SM	Výr.režie EM	Výr.režie montáží	VN montáží	Přímé náklady celkem	ZR celkem	VR celkem	VN celkem	Ostatní divizní režie	HSR	ÚVN za výrobek
0	0	0	1 462 731	1 711 200	0	1 711 200	0	0	1 711 200	1 498 800	46,69	1 498 800
0	0	0	3 293 495	3 767 063	0	3 767 063	0	0	3 767 063	2 232 937	37,22	2 232 937
83 995	65 319	149 314	1 598 943	1 812 968	458 752	2 271 720	555 191	293 570	3 120 481	1 087 032	37,48	628 280
487 172	93 039	580 211	9 644 424	11 289 392	2 035 549	13 324 942	2 115 721	1 493 610	16 934 273	10 710 608	48,68	8 675 058
131 668	62 769	194 437	2 464 986	2 750 943	665 110	3 416 053	717 198	406 752	4 540 003	3 089 057	52,89	2 423 947
82 633	58 946	141 579	1 858 782	2 127 292	451 343	2 578 635	525 657	305 771	3 410 063	1 722 708	44,75	1 271 365

PŘÍLOHA P X: KALKULAČNÍ VZORCE VYBRANÝCH STROJŮ PO NAVRHNUTÉ ZMĚNĚ

Označení modelu	Název stroje - ŘS	Číslo stroje (provedení)	Průměrná prodej.cena	Výroba ks	Prodej ks	Pracnost celkem	Pracnost Σ Nh / ks							
								Mater./ks	Koop./ks	T-ZPS Nh/ks	Dílce Nh/ks	Nátěr Nh/ks	SM Nh/ks	EM Nh/ks
M290CQ13.00	MCFV 1260 T Fanuc18i CAT40 ZSR	V290C0221-2, 233-4	3 210 000	1	1	1 311	1 311	1 708 000	3 200	1 311	848	85	183	195
M030TP1	PROTOTYP TCH 500 DOUBLE 100/2500	V030T0011	6 000 000	1	1	1 655	1 655	3 742 608	24 455	1 655	1 049	137	289	180
M290CQ18.04	MCFV 1260 S FANUC18i CAT50 ZSR	V290C0215	3 285 000	1	1	1 340	1 340	1 606 000	40 300	1 340	865	85	185	205
D350CQ1.02	TURN MILL 1250 SINUMERIC (č.2)	R350CP2.00	22 000 000	1	1	5 833	5 833	10 442 000	121 500	5 833	4 147	321	1 073	292
M090CQ09.04	H40 TREND (iTNC530, S.ST.ISO40, PR.ODM, 45 NJ)	V090C0021,22	5 840 000	1	1	1 932	1 932	2 505 000	6 000	1 932	1 314	131	290	197
M290CQ06.06	MCFV 1260 S HH530 ISO50 ZSR	V290C0227-232	3 850 000	1	1	1 318	1 318	1 917 000	46 500	1 318	866	85	182	185

Materiál výroby	Kooper. technol.	Př.mzdy vyr.dílců	Př.mzdy nátěr	Př.mzdy výroby	SZP výroby	Přímé náklady výroby	Zásobovací režie	Výr.režie dílce	Výr.režie nátěr	VR výroba	Polotovary (VN) divize Výroba	Materiál montáží	Kooper. montáže	Př.mzdy SM	Př.mzdy EM	Př.mzdy montáží	SZP montáží
245 269	3 200	0	0	0	0	248 469	0	0	0	0	248 469	1 462 731	0	0	0	0	0
449 113	24 455	0	0	0	0	473 568	0	0	0	0	473 568	3 293 495	0	0	0	0	0
208 780	40 300	77 064	7 573	84 636	29 623	363 339	2 902	277 454	27 264	304 718	670 958	1 397 220	0	19 276	19 546	38 822	13 588
1 566 300	121 500	369 460	28 598	398 058	139 320	2 225 178	21 768	1 330 173	102 963	1 433 136	3 680 082	8 875 700	0	111 799	27 841	139 640	48 874
300 600	6 000	117 065	11 671	128 736	45 058	480 394	4 178	421 473	42 019	463 492	948 063	2 204 400	0	30 216	18 783	48 999	17 150
249 210	46 500	77 153	7 573	84 725	29 654	410 089	3 463	277 774	27 264	305 039	718 591	1 667 790	0	18 963	17 639	36 602	12 811

Přímé náklady montáží	Zásobovací režie	Výr.režie SM	Výr.režie EM	Výr.režie montáží	VN montáží	Přímé náklady celkem	ZR celkem	VR celkem	VN celkem	Ostatní divizní režie	HSR	ÚVN za výrobek
1 462 731	0	0	0	0	1 462 731	1 711 200	0	0	1 711 200	0	0	1 711 200
3 293 495	0	0	0	0	3 293 495	3 767 063	0	0	3 767 063	0	0	3 767 063
1 449 629	35 457	62 496	41 495	103 991	1 589 077	1 812 968	38 358	408 708	2 260 035	528 037	289 647	3 077 719
9 064 214	225 235	362 476	59 105	421 581	9 711 029	11 289 392	247 003	1 854 716	13 391 112	2 299 035	1 515 824	17 205 971
2 270 549	55 940	97 966	39 876	137 842	2 464 331	2 750 943	60 118	601 334	3 412 394	715 395	405 524	4 533 313
1 717 203	42 323	61 482	37 447	98 929	1 858 455	2 127 292	45 786	403 968	2 577 046	524 757	305 237	3 407 040