



TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI
Ekonomická fakulta



VYUŽITÍ ANALÝZY VARIABILNÍCH A FIXNÍCH NÁKLADŮ VE VNITROPODNIKOVÉM ŘÍZENÍ

Diplomová práce

Studijní program: N6208 – Ekonomika a management

Studijní obor: 6208T085 – Podniková ekonomika

Autor práce: **Bc. Martina Hušková**

Vedoucí práce: Ing. Radana Hojná, Ph.D.





UTILIZATION ANALYSIS OF VARIABLE AND FIXED COSTS IN INTERIOR MANAGEMENT

Diploma thesis

Study programme: N6208 – Economics and Management

Study branch: 6208T085 – Business Administration

Author: **Bc. Martina Hušková**

Supervisor: Ing. Radana Hojná, Ph.D.



ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Martina Hušková**
Osobní číslo: **E12000083**
Studijní program: **N6208 Ekonomika a management**
Studijní obor: **Podniková ekonomika**
Název tématu: **Využití analýzy variabilních a fixních nákladů ve vnitropodnikovém řízení**
Zadávací katedra: **Katedra financí a účetnictví**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

1. Teoretické aspekty nákladů a kalkulací s důrazem na analýzu variabilních a fixních nákladů
2. Charakteristika vybraného podniku a jeho činnosti
3. Aplikace teoretických poznatků v praxi výrobního podniku
4. Vlastní zhodnocení, návrh případných doporučení

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy: **65 normostran**

Forma zpracování diplomové práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

FIBÍROVÁ, J., L. ŠOLJAKOVÁ a J. WAGNER. Nákladové a manažerské účetnictví. Praha: Aspi, 2007. ISBN 978-80-7357-299-0.

KRÁL, B., et al. Manažerské účetnictví. 3. vyd. Praha: Management Press, 2010. ISBN 978-80-7261-217-8.

DRURY, C. Management and Cost Accounting. 6th ed. London: Thompson Business Press, 2004. ISBN 978-1-8448-0028-8.

POPESKO, B. Moderní metody řízení nákladů. 1. vyd. Praha: Grada, 2009. ISBN 978-80-247-2974-9.

HRADECKÝ, M., J. LANČA a L. ŠIŠKA. Manažerské účetnictví. 1. vyd. Praha: Grada, 2008. ISBN 978-80-247-2471-3.

Elektronická databáze článků ProQuest (knihovna.tul.cz).

Vedoucí diplomové práce:

Ing. Radana Hojná, Ph.D.

Katedra financí a účetnictví

Konzultant diplomové práce:

Ing. Michal Berndt

TRW Automotive Czech s.r.o., ekonomický ředitel

Datum zadání diplomové práce:

31. října 2014

Termín odevzdání diplomové práce:

7. května 2015



doc. Ing. Miroslav Žižka, Ph.D.
děkan

L.S.



doc. Dr. Ing. Olga Hasprová
vedoucí katedry

V Liberci dne 31. října 2014

Prohlášení

Byla jsem seznámena s tím, že na mou diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci (TUL) nezasahuje do mých autorských práv užitím mé diplomové práce pro vnitřní potřebu TUL.

Užiji-li diplomovou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědoma povinnosti informovat o této skutečnosti TUL; v tomto případě má TUL právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Diplomovou práci jsem vypracovala samostatně s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím mé diplomové práce a konzultantem.

Současně čestně prohlašuji, že tištěná verze práce se shoduje s elektronickou verzí, vloženou do IS STAG.

Datum:

Podpis:

Poděkování

Tímto bych velice ráda poděkovala vedoucí diplomové práce z katedry financí a účetnictví paní Ing. Radaně Hojně, Ph. D. za trefné připomínky, návrhy a čas, který mé práci věnovala. Dále bych ráda poděkovala panu Ing. Michalu Berndtovi, finančnímu řediteli společnosti TRW Automotive Czech s. r. o. za poskytnuté informace a cenné rady, které vedly k dokončení mé diplomové práce.

Nakonec bych také ráda poděkovala své rodině a příteli, kteří mi byli oporou po celou dobu studia na Technické univerzitě v Liberci.

Anotace

Diplomová práce se zabývá problematikou variabilních a fixních nákladů a jejich významem v kalkulaci variabilních nákladů. Práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část. V teoretické části jsou definovány a charakterizovány základní pojmy vztahující se k tématu práce. K základním pojmům v této souvislosti patří manažerské účetnictví, controlling, náklady, analýza bodu zvratu a kalkulace s důrazem na kalkulaci variabilních nákladů. Praktickou část tvoří analýza variabilních a fixních nákladů sledovaných a řízených ve vybraném výrobním podniku, tvorba kalkulace konkrétního výrobku a analýza bodu zvratu prováděná ve společnosti TRW Automotive Czech s. r. o. Výsledkem práce je posouzení jednotlivých nákladových položek a sestavení kalkulace pro diskovou brzdu Opel Meriva.

Klíčová slova

Variabilní náklady

Fixní náklady

Bod zvratu

Kalkulace variabilních nákladů

Plán nákladů a výnosů

Krycí příspěvek

Výkaz zisku a ztráty

Annotation

Diploma thesis deals with variable and fixed costs and their position in the calculation of variable costs. The work has been divided into a theoretical and a practical part. In the theoretical part are defined and characterized the basic concepts which correspond with diploma thesis. The basic concepts are in this concept for example managerial accounting, controlling costs, analysis of break-even point and calculations with emphasis on the calculation of variable and fixed costs. The practical part consists analysis of variable and fixed costs monitored in the manufacturing company, making calculations of a specific product and analysis of the break-even point at TRW Automotive Czech s. r. o.

The result of the work is to assess the individual cost items and build calculations for disc brake Opel Meriva.

Key words

Variable costs

Fixed costs

Break-even point

Calculation of variable costs

Plan of costs and revenues

Contribution margin

Statement of profit and loss

Obsah

Seznam ilustrací.....	11
Seznam tabulek.....	12
Seznam zkratek a značek	13
Úvod	14
1 Teoretická východiska práce	16
1.1 Manažerské účetnictví.....	16
1.1.1 Nákladové účetnictví.....	17
1.1.2 Účetnictví pro rozhodování.....	18
1.2 Controlling.....	18
1.3 Náklady	19
1.3.1 Členění nákladů.....	21
1.3.2 Analýza variabilních a fixních nákladů.....	25
1.4 Analýza bodu zvratu.....	30
1.4.1 Výpočet bodu zvratu v homogenní výrobě	32
1.4.2 Výpočet bodu zvratu v nehomogenní výrobě	34
1.5 Kalkulace.....	35
1.5.1 Typový kalkulační vzorec	36
1.5.2 Kalkulační systém a jeho význam.....	36
1.5.3 Kalkulace plných nákladů (absorpční kalkulace)	39
1.5.4 Kalkulace variabilních nákladů (neabsorpční kalkulace)	44
2 Charakteristika vybrané společnosti	50
2.1 Charakteristika společnosti TRW Automotive celosvětově	50
2.1.1 TRW Automotive v České republice.....	51
2.1.2 TRW Automotive Czech s. r. o., závod v Jablonci nad Nisou	53
2.2 Účetní výkazy společnosti.....	58
2.2.1 Rozvaha.....	58
2.2.2 Výkaz zisku a ztráty	60
3 Řízení nákladů společnosti TRW	64
3.1 Struktura nákladů	64
3.2 Řízení nákladů.....	65

3.3 Kalkulace nákladů společnosti TRW	66
3.3.1 Kalkulace brzdového systému Opel Meriva	66
3.3.2 Technologické postupy s náklady na DB Opel Meriva.....	72
3.4 Prodejní cena a tvorba plánu	75
3.5 Analýza bodu zvratu.....	78
Závěr	82
Seznam použité literatury	84
Seznam příloh	86

Seznam ilustrací

- Obr. 1: Hlavní podnikatelský proces výrobního podniku z hlediska zobrazení v procesně orientovaném nákladovém účetnictví
- Obr. 2: Pojetí nákladů
- Obr. 3: Celkové náklady v krátkém období
- Obr. 4: Závislost různých forem VN na změnách objemu výkonu
- Obr. 5: Fixní náklady
- Obr. 6: Využité a nevyužité FN
- Obr. 7: Analýza bodu zvratu s využitím řízení VN a FN
- Obr. 8: Kalkulační systém a jeho členění
- Obr. 9: Vztah krycího příspěvku a ceny 1
- Obr. 10: Vztah krycího příspěvku a ceny 2
- Obr. 11: Vztah krycího příspěvku a ceny 3
- Obr. 12: Geografické rozmístění výroby TRW ve světě
- Obr. 13: Logo společnosti TRW Automotive Czech s. r. o.
- Obr. 14: Organizační struktura
- Obr. 15: Obrat společnosti TRW dle zákazníků
- Obr. 16: Uspořádání závodu TRW Automotive Czech s. r. o.
- Obr. 17: Prodej dle výrobků TRW v Jablonci nad Nisou
- Obr. 18: Hospodářské výsledky za rok 1999 až 2010
- Obr. 19: Automobil Opel Meriva
- Obr. 20: Vztah krycího příspěvku a ceny

Seznam tabulek

Tab. 1:	Vztahy mezi náklady ve finančním a manažerském účetnictví
Tab. 2:	Základní struktura variabilních a fixních nákladů
Tab. 3:	Typový kalkulační vzorec
Tab. 4:	Vzorec vyjadřující dynamickou kalkulaci
Tab. 5:	Retrogradní kalkulační vzorec
Tab. 6:	Vzorec kalkulace variabilních nákladů
Tab. 7:	Modifikovaný kalkulační vzorec variabilních nákladů
Tab. 8:	Kalkulace nákladu pro diskovou brzdu Opel Meriva
Tab. 9:	Technologické postupy s náklady na DB Opel Meriva
Tab. 10:	Přehled režijních nákladů na DB Opel Meriva
Tab. 11:	Část ročního plánu
Tab. 12:	Analýza bodu zvratu při minimálním požadovaném zisku 18,14% z prodejní ceny
Tab. 13:	Rozvržení nákladů na plánované a skutečné

Seznam zkratek

BZ	Bod zvratu
CF	Cash flow
c_j	Jednotková cena
CN	Celkové náklady
CV	Celkové výnosy
CZ-NACE	Klasifikace ekonomických činností
ČNB	Česká národní banka
DB	Disková brzda
EUR	Euro
FN	Fixní náklady
m_j	Krycí příspěvek
N_{min}	Normominuta/y
Q	Množství
T	Tržby
THP	Technicko-hospodářský pracovník
USA	Spojené státy americké
v_j	Jednotkové variabilní náklady
VN	Variabilní náklady
X	Množství
Z	Zisk

Úvod

Diplomová práce se zabývá analýzou variabilních a fixních nákladů aplikovanou ve vnitropodnikovém řízení výrobního podniku. Variabilní náklady jsou specifické tím, že se jejich výše mění v závislosti na změně objemu vynaložených výkonů. Fixní náklady jsou z krátkodobého hlediska konstantní při různých úrovních aktivity organizace v průběhu stanoveného období.

Cílem diplomové práce je analyzovat problematiku řízení variabilních a fixních nákladů vybrané společnosti. Dále charakterizovat kalkulační systém a jeho využití v rámci vnitropodnikového řízení společnosti. Na základě vytvořeného uceleného přehledu výše uvedených charakteristik a sestavení kalkulace konkrétního výroku vymezit případné nedostatky a navrhnout opatření, která by vedla k jejich odstranění.

Informace o vlastnostech variabilních a fixních nákladů jsou základem řízení nákladů ve všech fázích podnikatelského procesu. Tyto informace tvoří základ pro jednotlivé postupy a metody používané při tvorbě vnitropodnikových plánů, kalkulování nákladů určeného výrobního programu podniku a stanovení prodejní ceny.

Při zpracování diplomové práce jsem spolupracovala s pověřeným pracovníkem společnosti TRW Automotive Czech s. r. o. závod v Jablonci nad Nisou. Diplomová práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část. Teoretická část je obsahem první kapitoly. Praktická část se člení na dvě kapitoly.

První kapitola diplomové práce je zaměřena na vymezení základních pojmů. V úvodní části se kapitola zabývá manažerským účetnictvím a controllíngem. Následně jsou charakterizovány náklady a jejich členění se zaměřením na náklady variabilní a fixní.

Na charakteristiku nákladů navazuje analýza bodu zvratu a výpočet zisku. Poslední část této kapitoly je věnována kalkulačnímu systému a konkrétním kalkulacím v členění na absorpční a neabsorpční.

Druhá kapitola práce charakterizuje vybranou výrobní společnost TRW. Největší pozornost je věnována závodu v Jablonci nad Nisou, jeho zákazníkům a jednotlivým výrobkům i postupům výroby. V jabloneckém závodě je podrobně charakterizována rozvaha a výkaz zisku a ztráty s podrobným vysvětlením jednotlivých výsledků hospodaření.

Třetí kapitola se zaměřuje na strukturu nákladů společnosti TRW a jejich řízení v členění na náklady přímé a režijní v rozdělení na variabilní a fixní složku. Následně je charakterizována kalkulace nákladů pro diskovou brzdu Opel Meriva, náklady na diskovou brzdu a technologické postupy. Důležitou součástí této kapitoly je postup stanovení prodejní ceny a vytváření ročního plánu. Závěrečná část se věnuje analýze bodu zvratu při výrobě diskové brzdy pro automobil Opel Meriva.

Závěr práce konstatuje, že společnost TRW je velice vyspělá společnost, která má ve všech odděleních odborníky, kteří dělají svoji práci více než dobře. Proto je pro mě velice obtížné najít nějaké nedostatky, nebo navrhnout nějaká vylepšení.

Negativem v každém případě je, že kalkulace je statická a ukazuje skutečný stav k okamžiku, kdy se počítá. V současné době se začíná ve společnosti TRW pracovat na modelu, který by byl schopen spočítat kalkulaci do budoucna a změnu ziskovosti. To by bylo vhodné propracovat v rozlišení variabilních a fixních nákladů, což by mělo přispět ke zkvalitnění řízení nákladů do budoucna.

1 Teoretická východiska práce

Tato kapitola se zaměřuje na charakteristiky základních účetních subsystémů, nákladů a na způsoby členění nákladů podniku.

Existují dva relativně samostatné subsystémy účetnictví: finanční a vnitropodnikové účetnictví. Tyto účetní subsystémy se liší zejména v tom, kdo je uživatelem účetních informací a jaké rozhodovací úlohy řeší. Cílem finančního účetnictví je účetní zobrazení podnikatelského procesu pro externí uživatele. Vnitropodnikové účetnictví zobrazuje také podnikatelské procesy, ale pro potřeby interních uživatelů.

Zatímco finanční účetnictví se zaměřuje na výsledky dosažené v minulosti, tak vnitropodnikové účetnictví na minulý, současný i budoucí vývoj. Účetní systémy poskytují různé typy důležitých informací pro rozhodovací proces¹.

Rozhodovací proces se stále opakuje a skládá se z následujících činností:

- a) plánování (stanovení cílů, určení nástrojů a metod k zajištění jejich plnění),
- b) organizace a motivace (transformace vrcholových cílů na nižší úrovně řízení),
- c) realizace (uskutečnění provedení),
- d) kontrola (porovnání skutečného vývoje s předem stanoveným a zjištění odchylek),
- e) analýza (porovnání a vyhodnocení odchylek),
- f) přijetí opatření.

1.1 Manažerské účetnictví

V současné vývojové fázi představuje základní formu vnitropodnikového účetního systému účetnictví manažerské. Manažerské účetnictví je vnímáno jako základní zdroj informací pro vnitřní řízení jednotlivých činností v podniku. Manažeři potřebují včasné, stručné a přesné informace pro plánování činností, rozhodování a kontrolu. Manažerské účetnictví zaměřuje svoji pozornost na jednotlivé oblasti v podnikání. Orientuje se na budoucnost a získaná data slouží pro užívání uvnitř podniku². Poskytovaná data musí mít přímou souvislost s řešeným problémem a měla by být dostatečně flexibilní. Manažerské

¹FIBÍROVÁ, J., L. ŠOLJAKOVÁ a J. WAGNER. Nákladové a manažerské účetnictví. 1. vyd. Praha: Aspi, a. s., 2007. ISBN 978-80-7357-299-0.

²KRÁL a kol. Manažerské účetnictví. 3. vyd. Praha: Management press, 2010. ISBN 978-80-7261-217-8.

účetnictví rozlišuje dva relativně samostatné subsystémy: nákladové účetnictví a účetnictví pro rozhodování.

1.1.1 Nákladové účetnictví

Nákladové účetnictví poskytuje informace pro operativní řízení skutečně vynaložených i předem stanovených nákladů a realizovaných výnosů podle jejich vztahu k finálním výkonům, procesům a útvarům. Umožňuje porovnání skutečných nákladů s plánem a poskytuje podklady pro krátkodobé a střednědobé řízení pomocí odchylek. Zaměřuje se zejména na řízení hospodárnosti a analyzuje např. vliv změn v objemu a sortimentu výkonů na spotřebované náklady. Hlavním cílem nákladového účetnictví je poskytnutí podkladů pro řízení podnikatelského procesu v podmínkách, kdy o základních parametrech tohoto procesu již bylo rozhodnuto.

Vedení výrobního podniku má vyjasněny představy o svých zákaznících (žádoucí objem a struktura vyráběných a prodávaných výrobků), způsobu výroby těchto výrobků (výrobní kapacita) a o potřebě externích zdrojů k zajištění výroby a prodeje těchto výrobků (dodavatelé).

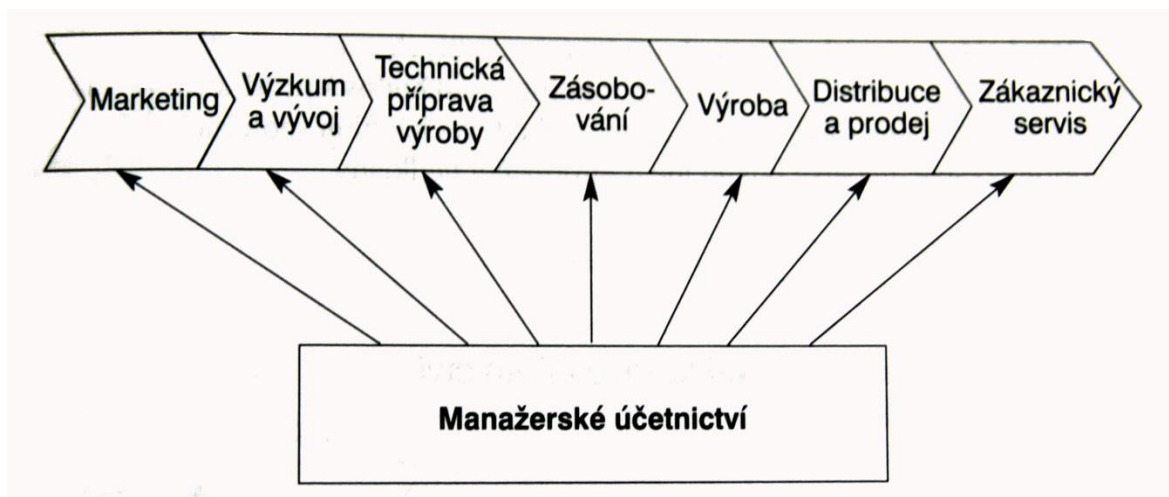
Vymezené cíle podniku jsou konkretizovány i hodnotově v žádoucí výši a struktuře. Jedná-li se o posouzení finanční pozice, firma sleduje svá aktiva, závazky a vlastní kapitál. V případě vyčíslování výkonnosti firmy se evidují náklady, výnosy a zisk. U vytváření cash flow (CF) se kontrolují příjmy a výdaje³.

Podle obsahového zaměření se nákladové účetnictví vyjadřuje v podobě:

- výkonového účetnictví, jehož hlavním cílem je zjištění hodnotových charakteristik výkonů, prací a služeb (vyčísluje náklady, marže a zisk) pomocí kalkulací výkonů,
- odpovědnostní účetnictví, které ve vazbě na systém plánů a rozpočtů sleduje příspěvek jednotlivých vnitropodnikových útvarů k podnikovým výsledkům a optimalizuje jejich činnost⁴,
- procesní účetnictví, které je orientované na jednotlivé procesy a aktivity a koordinuje dílčí podnikové činnosti, které znázorňuje obr. 1.

³ FIBÍROVÁ, J., L. ŠOLJAKOVÁ a J. WAGNER. Nákladové a manažerské účetnictví. 1. vyd. Praha: Aspi, a. s., 2007. ISBN 978-80-7357-299-0.

⁴ KRÁL a kol. Manažerské účetnictví. 3. vyd. Praha: Management Press, 201. ISBN 978-80-7261-217-8.



Obr. 1: Hlavní podnikatelský proces výrobního podniku z hlediska zobrazení v procesně orientovaném nákladovém účetnictví

Zdroj: KRÁL, B. a kol. Manažerské účetnictví, s. 23.

1.1.2 Účetnictví pro rozhodování

Účetnictví pro rozhodování poskytuje informace, které umožní vedoucím pracovníkům vyhodnotit různé varianty budoucího rozvoje firmy. Jeho cílem je účelový výběr informací z nákladového a finančního účetnictví, z informačního systému podniku a podnikového okolí pro potřeby manažerského rozhodování. Účetnictví pro rozhodování je zaměřeno hlavně na řízení účinnosti a efektivnosti, přináší komplexní informace pro vrcholové řízení a umožňuje analyzovat změny ve výrobních činnostech. Účetnictví pro rozhodování se zaměřuje na dvě skupiny rozhodovacích úloh: úlohy na existující kapacitě a úlohy o budoucí kapacitě⁵.

1.2 Controlling

Definice controllingu popsaná autory Mannem a Mayerem říká: „*Controlling je systém pravidel, který napomáhá dosažení podnikových cílů, zabraňuje překvapením a včas rozsvěcuje červenou, když se objeví nebezpečí vyžadující příslušná opatření*“⁶.

⁵ KRÁL a kol. Manažerské účetnictví. 3. vyd. Praha: Management press, 2010. ISBN 978-80-7261-217-8.

⁶ FIBÍROVÁ, J., L. ŠOLJAKOVÁ a J. WAGNER. Nákladové a manažerské účetnictví. 1. vyd. Praha: Aspi, a. s., 2007. 33 s. ISBN 978-80-7357-299-0 s. 33.

Controllingem se rozumí metoda vnitropodnikového řízení, která prostřednictvím hodnotových nástrojů sleduje hospodaření vnitropodnikových útvarů, a tak zvyšuje podnikovou efektivnost. Controlling je chápán jako systémem podpory podnikového řízení prostřednictvím stanovených cílů a cest k dosažení těchto cílů. Controlling není pouze kontrola, za kterou je někdy zaměňován, nýbrž je to proces řízení. Obsahuje postupy, principy a nástroje pro definování cílů a sleduje dosažení těchto cílů.

Controlling se v Evropě začal ve větší míře prosazovat až po druhé světové válce při poválečné obnově hospodářství. V České republice se controlling začal objevovat už ve 20. letech v průmyslových podnicích, které byly inspirovány americkými vzory⁷.

Funkce controllingu

- přizpůsobovací a inovační funkce (koordinace řízení podniku s jeho okolím),
- funkce směřování k cílům (zaměření controllingových aktivit na podnikové cíle),
- funkce servisní nebo podpůrná (výběr nástrojů a získávání příslušných informací)⁸.

1.3 Náklady

Ve finančním účetnictví se náklady vymezují jako úbytek ekonomického prospěchu, který se projevuje poklesem aktiv nebo přírůstkem závazků a vedou ke snížení vlastního kapitálu. Jedná se o jakoukoli hodnotově vyjádřenou spotřebu vstupů bez ohledu na místo a účel vynaložení. Manažerské účetnictví definuje náklady jako hodnotově vyjádřené, účelně vynaložené ekonomické zdroje podniku účelově související s ekonomickou činností. Účelností se přitom rozumí takové vynaložení peněžních zdrojů, které je racionální a přiměřené výsledku činnosti. Účelovost se chápe tak, že při vynaložení finančních zdrojů za konkrétním účelem dojde k jejich zhodnocení⁹. Vztah mezi náklady ve finančním a manažerském účetnictví zachycuje tab. 1.

⁷ KISLINGEROVÁ, E. a kol. Inovace nástrojů ekonomiky a managementu organizací. 1. vyd. Praha: C. H. Beck, 2008. ISBN 978-80-7179-882-8.

⁸ GÜNTHER, W., E. KISLINGEROVÁ. Úvod do podnikového hospodářství. 2. vyd. Praha: C. H. Beck, 2007. ISBN 978-80-7179-897-2.

⁹ KRÁL a kol. Manažerské účetnictví. 3. vyd. Praha: Management press, 2010. 47. ISBN 978-80-7261-217-8.

Tab. 1: Vztahy mezi náklady ve finančním a manažerském účetnictví

Finanční účetnictví	Manažerské účetnictví
Skutečně zúčtované náklady, doprovázené reálným úbytkem peněz (spotřeba materiálu, osobní náklady, práce a služby od externích dodavatelů)	Skutečně zúčtované náklady, doprovázené reálným úbytkem peněz (spotřeba materiálu, osobní náklady, práce a služby od externích dodavatelů)
Odpisy zúčtované podle odpisových plánů finančního účetnictví, vycházející z pořizovací ceny fixních aktiv - neutrální náklad finančního účetnictví	Kalkulační (časové výkonové) odpisy zúčtované podle odpisových plánů manažerského účetnictví, vycházející z reprodukční ceny - kalkulační náklad manažerského účetnictví
Úroky zúčtované a uhrazené v souladu s úvěrovými smlouvami - neutrální náklad finančního účetnictví	kalkulační úroky, vyjadřující také náklady kapitálů, který není úročený - kalkulační náklad manažerského účetnictví
Provozní manka, škody, pokuty a penále zúčtované ve skutečné výši - neutrální náklad finančního účetnictví	Kalkulační rizika vyjadřující předpokládanou úroveň těchto výdajů v budoucnosti - kalkulační náklad manažerského účetnictví
	Kalkulační podnikatelské osobní náklady, kalkulační nájemné, náklady v jejich ekonomickém pojetí - dodatkové náklady manažerského účetnictví

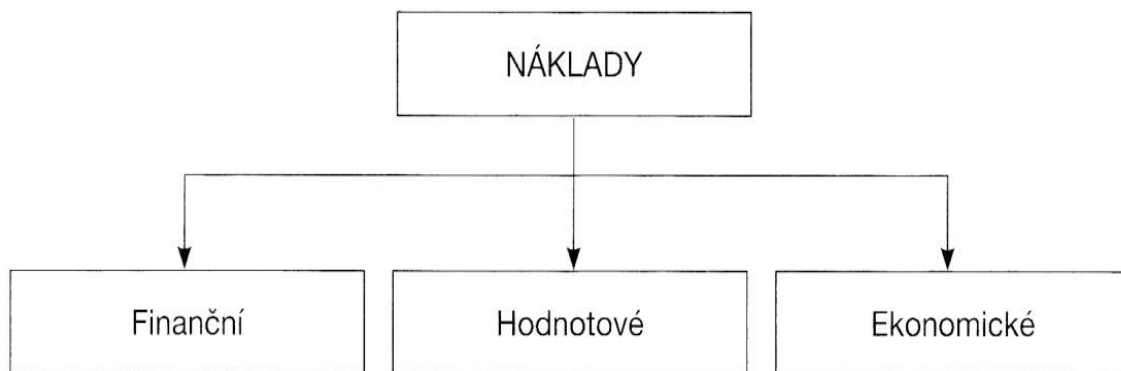
Zdroj: Vlastní zpracování dle KRÁL, B. a kol. Manažerské účetnictví, s. 63

Pojetí nákladů zobrazovaných v účetnictví jako tzv. finanční, hodnotové a ekonomické ukazuje obr. 2.

Finanční pojetí nákladů je založeno na aplikaci peněžní formy koloběhu prostředků. Náklady se rozumí peníze investované do jednotlivých výkonů, které zajišťují náhradu peněz v původní výši.

Hodnotové pojetí nákladů poskytuje informace pro běžné řízení a kontrolu reálného průběhu aktuálně uskutečňovaných procesů. Smyslem hodnotového pojetí nákladů je informační zobrazení koloběhu ekonomických zdrojů za podmínek, které existují v čase uskutečňování příslušných procesů.

Ekonomické pojetí nákladů vyhledává nejvhodnější alternativy rozmístění ekonomických zdrojů (nákladů) při rozhodování managementu. Jednotlivé náklady představují maximální hodnotu, kterou si firma může dovolit při dané alternativě vyprodukovat¹⁰.



Obr. 2: Pojetí nákladů

Zdroj: KRÁL, B. a kol. Manažerské účetnictví, s. 60.

Náklady je nutné odlišit od peněžních výdajů. Výdaje znamenají úbytek finančních prostředků podniku, tj. hotovost na účtech nebo v pokladně. Nákup strojního vybavení je peněžní výdaj, ale nákladem bude roční odpis strojního zařízení¹¹.

Jednotlivé náklady musí vždy časově souviset s danými výnosy příslušného období. Na jedné straně k sobě patří náklady, výnosy a zisk, na druhé straně příjmy, výdaje a CF¹².

1.3.1 Členění nákladů

V této podkapitole jsou charakterizovány základní formy a vlastnosti různých způsobů členění nákladů, vyjádřeny vztahy a odlišnosti mezi nimi. Náklady jsou důležitým ukazatelem kvality činnosti podniku. Předpokladem kvalitního řízení nákladů je jejich analýza a členění. Úkolem managementu je tyto činnosti a s nimi související náklady usměrňovat a řídit. Náklady se liší podle toho, jakou plní funkci, z jakých ekonomických zdrojů jsou pořizovány, jak se projevují a jak reagují na působení různých faktorů.

¹⁰ HOJNÁ, R. Manažerské účetnictví. Liberec, 2012. Přednášky MAU, Technická univerzita v Liberci, Ekonomická fakulta.

¹¹ KRÁL, B. a kol. Nákladové a manažerské účetnictví. 1. vyd. Praha: Prospektum, spol. s r. o., 1997. ISBN 80-7175-060-3.

¹² KRÁL, B. a kol. Manažerské účetnictví. 3. vyd. Praha: Management press, 2010. ISBN 978-80-7261-217-8.

1) Druhové členění nákladů

Druhové členění nákladů se využívá zejména jako informační podklad při zajištění proporcí, stability a rovnováhy mezi potřebou zdrojů v podniku a vnějším okolím, které je schopno je poskytnout. Druhové členění dává jasné odpovědi na otázky od koho, kdy a jak musí podnik zajistit ekonomické zdroje¹³.

Jeho předností je průkaznost a jednoznačnost vykázané spotřeby zdrojů, poskytuje základní kontrolu úplnosti účetních informací v daném období. Nevýhodou je, že druhové členění nerozlišuje účel a místo vynaložení zdrojů a neposkytuje informace pro hodnocení hospodárnosti a přiměřenosti nákladů. Použití samostatného druhového členění je omezené pro řízení nákladů a zisku, proto je nezbytné ho kombinovat s dalším členěním nákladů¹⁴.

Nákladové druhy

- provozní náklady (spotřeba materiálu, mzdové náklady, daně, odpisy),
- finanční náklady (úroky, prodané cenné papíry, ostatní finanční náklady),
- mimořádné náklady (manka a škody, ostatní mimořádné náklady).

Základní vlastnosti nákladových druhů

- z účetního zobrazení jsou evidované jako **prvotní náklady** ty, které jsou zachyceny při vstupu do podniku,
- **externí náklady**, které vznikají spotřebou výrobků, prací, služeb či jiných subjektů,
- z hlediska podrobnějšího členění se jedná o **náklady jednoduché** (nelze je rozlišit na jednodušší složky).

2) Účelové členění nákladů

Účelovost je základní charakteristický rys nákladů a účelové členění nákladů je založené na kontrole hospodárnosti podniku a sleduje vynaložené náklady s příčinami a souvislostmi jejich vzniku ve vztahu ke konkrétním útvarům, výkonům a činnostem.

¹³ MACÍK, K. Kalkulace nákladů – základ podnikového controllingu. Ostrava: Montanex, 1999. ISBN 80-7225-002-7.

¹⁴ KRÁL a kol. Manažerské účetnictví. 3. vyd. Praha: Management press, 2010. ISBN 978-80-7261-217-8.

Náklady technologické a náklady na obsluhu a řízení výroby

Náklady technologické jsou vynaloženy na tvorbu výkonů vyvolané technologií dané činnosti, příkladem může být spotřeba materiálu. Náklady na obsluhu a řízení výroby byly vynaloženy za účelem zajištění podmínek průběhu dané činnosti, například náklad na osvětlení.

Náklady jednicové a režijní

Náklady jednicové a režijní jsou součástí technologických nákladů. Náklady na obsluhu a řízení se zařazují vždy do kategorie nákladů režijních, ale náklady technologické mohou být, jak náklady jednicovými, tak náklady režijními. Členění na jednicové a režijní náklady se nejčastěji využívá při tvoření kalkulace nákladů, nebo při kontrole hospodárnosti.

a) jednicové náklady

Jednicové náklady jsou přímo měřitelné a jsou vyvolány výrobou každé předem definované jednotky výroby. Jednicové náklady rostou proporcionálně s počtem kusů, nebo časem. Typickým příkladem jednicových nákladů jsou přímé mzdy a přímý materiál¹⁵. Pokud je možno rozpoznat příčinné souvislosti vzniku výkonů a jeho jednicové náklady, potom můžeme stanovit nákladový úkol jednicových nákladů pomocí norem spotřeby ekonomických zdrojů. Norma spotřeby udává spotřebu určitého ekonomického zdroje, pokud jsou zajištěny technické, technologické a organizační podmínky, výkony a kvalita jednotlivých vstupů. Norma spotřeby se obvykle vyjadřuje v naturálních jednotkách¹⁶.

b) režijní náklady

Jedná se o společné náklady druhu výkonů nebo útvarů. U režijních nákladů nelze určit jednoznačný vztah výkonů k nákladům. Rozpočet režijních nákladů útvarů zabezpečuje řízení hospodárnosti režijních nákladů, přičemž kontrolu přiměřenosti režijních nákladů zabezpečují řídicí pracovníci a nesou za ně plnou zodpovědnost. Rozpočet režijních nákladů vymezuje úkol určitému vnitropodnikovému útvaru, který tento úkol musí splnit v daném časovém období a v určitém rozsahu. Za tento úkol je zodpovědný řídicí

¹⁵ FIBÍROVÁ, J., L. ŠOLJAKOVÁ a J. WAGNER. Nákladové a manažerské účetnictví. 1. vyd. Praha: Aspi, a. s., 2007. ISBN 978-80-7357-299-0.

¹⁶ FIBÍROVÁ, J., L. ŠOLJAKOVÁ a J. WAGNER. Nákladové účetnictví: Manažerské účetnictví I. 3. vyd. Praha: Oeconomica, 2005. ISBN 80-245-0746-3.

pracovník daného útvaru¹⁷.

Členění nákladů podle odpovědnosti za jejich vznik

Výchozím momentem je rozčlenění nákladů podle místa jejich vzniku. Náklady prvotní se označují také jako náklady externí, které vstupují do podniku z vnějšku. Náklady druhotné jsou náklady interními, vznikají při součinnosti výrobních útvarů. Tyto výrobní útvary tvoří systém vazeb, jejichž nositeli jsou přejímané výkony. Náklady druhotné jsou náklady, které vznikají odebírajícímu středisku v rámci mezistřediskové kooperace¹⁸.

Členění nákladů podle místa vzniku

Toto členění odpovídá na otázku, kde náklady vznikají. Jedná se o třídění nákladů podle vnitropodnikových útvarů. Rozsáhlost tohoto členění se liší dle velikosti podniku nebo dle složitosti výroby. Jednotlivé náklady spadají do výrobní či nevýrobní činnosti. Náklady související s výrobní činností se dále větví na náklady hlavní, pomocné, vedlejší a přidružené výroby. Náklady související s nevýrobní činností se rozkládají na odbytové, správní, zásobovací a další náklady¹⁹.

3) Kalkulační členění nákladů

Kalkulační členění nákladů je nepostradatelné pro sestavení kalkulace a je ovlivněno požadavky na vypovídací schopnost kalkulace. V případě kalkulačního členění se jedná o přiřazování nákladů k výkonům. Náklady, které jsou přiřazovány nákladovému objektu, lze rozčlenit na náklady přímé a nepřímé.

Přímé náklady může podnik jednoznačně (přímo) přiřadit ke konkrétnímu druhu výkonu. Tyto náklady s druhem výkonu souvisejí. Přímé náklady obsahují jednicové náklady i část režijních nákladů.

Nepřímé náklady zabezpečují vytvoření podmínek pro skupinu výkonů, činnost útvarů a hierarchicky vyšších článků řízení, ve vztahu k výstupu se vyčísľují nepřímo²⁰.

¹⁷ FIBÍROVÁ, J., L. ŠOLJAKOVÁ a J. WAGNER. Nákladové a manažerské účetnictví. 1. vyd. Praha: Aspi, a. s., 2007. ISBN 978-80-7357-299-0.

¹⁸ KRÁL a kol. Manažerské účetnictví. 3. vyd. Praha: Management press, 2010. ISBN 978-80-7261-217-8.

¹⁹ SYNEK, M. a kol. Manažerská ekonomika. 4. vyd. Praha: Grada, 2007. ISBN 80-247-1992-4.

²⁰ FIBÍROVÁ, J., L. ŠOLJAKOVÁ a J. WAGNER. Nákladové a manažerské účetnictví. 1. vyd. Praha: Aspi, a. s., 2007. ISBN 978-80-7357-299-0.

1.3.2 Analýza variabilních a fixních nákladů

Členění nákladů na variabilní a fixní, tedy ve vztahu k objemu prováděných výkonů, je vnímáno za jeden z nejvýznamnějších nástrojů řízení nákladů. Tento způsob členění nákladů se začal systematicky využívat ve dvacátých letech 20. století a poskytuje kromě jiného informace o alternativách budoucího vývoje, tj. jak se změní výše nákladů, výnosů a zisku, pokud zvýšíme objem výroby konkrétního výrobku²¹. Základní příklady nákladů rozdělených na variabilní a fixní zachycuje tab. 2.

Tab. 2: Základní struktura variabilních a fixních nákladů

Fixní náklady	Variabilní náklady
Odpis budov a strojního zařízení	Spotřeba materiálu
Nájemné	Přímé mzdy
Pojistné	Ostatní přímé náklady
Mzdy nevýrobních zaměstnanců	Náklady na opravy a údržby
Náklady na vytápění a osvětlení budov	Spotřeba PHM
Náklady na ostrahu	
Úroky z úvěrů	
Leasingové poplatky	

Zdroj: Vlastní zpracování dle HOJNÁ, R. Manažerské účetnictví. Liberec, 2012. Přednášky MAU, Technická univerzita v Liberci, Ekonomická fakulta.

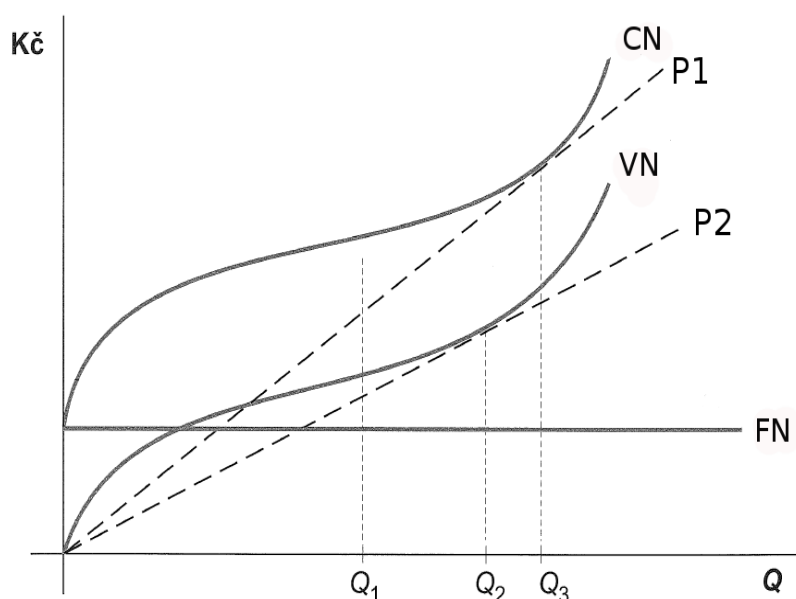
Jestliže budou náklady vztaženy ke konkrétní jednotce výkonu nebo skupině výkonů, potom tyto náklady budou řízeny jako náklady variabilní. Jestliže jsou ale náklady udány v celkové výši na ucelené období, podnik bude tyto náklady řídit jako fixní. Výše těchto nákladů se stanovuje tzv. maximální částkou, kterou je za určité období možné vynaložit. V krátkém období v podniku převažují fixní náklady nad variabilními náklady. V dlouhém období jsou všechny náklady variabilní, protože všechny náklady jsou opakovaně vynakládány²². Průběh křivek celkových nákladů je znázorněn na obr. 3. Je zřejmé, že celkové náklady (CN) jsou vertikálním součtem variabilních nákladů (VN) a fixních nákladů (FN), jak uvádí vzorec (1). Krátkodobá nákladová funkce ukazuje vztah mezi

²¹ KRÁL a kol. Manažerské účetnictví. 3. vyd. Praha: Management press, 2010. ISBN 978-80-7261-217-8.

²² SYNEK, M. a kol. Manažerská ekonomika. 4. vyd. Praha: Grada, 2007. ISBN 80-247-1992-4.

náklady a objemem produkce. V krátkém období lze měnit pouze některé (variabilní) výrobní činitele a objem výkonu je limitován výrobní kapacitou.

Křivka FN má tvar přímky rovnoběžné s osou x. Průběh křivky VN v sobě odráží výnosy z variabilního vstupu. Paprsek P1 vedený z počátku tak, aby byl tečnou křivky CN vyjadřuje bod, kdy firma dosahuje při výrobě minimálních průměrných nákladů. Paprsek P2²³ vedený z počátku ke křivce VN, který se stane tečnou křivky VN znázorňuje bod, kdy firma vyrábí s minimálními průměrnými variabilními náklady



Obr. 3: Celkové náklady v krátkém období

Zdroj: HOŘEJŠÍ, B., J. SOUKUPOVÁ a L. MACÁKOVÁ. Mikroekonomie, s. 208.

1) Variabilní náklady (VN)

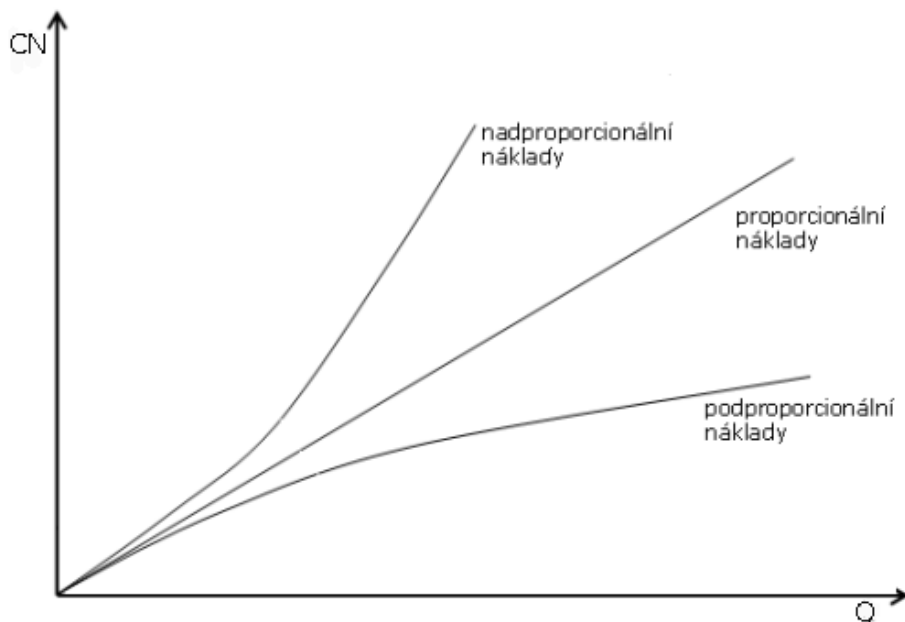
Variabilní náklady se obecně definují jako náklady, jejichž výše se při změně objemu výkonů změní. VN jsou spotřebovány při každém výkonu podniku a patří do nich jednicové náklady a část nákladů režijních²⁴.

VN se mění při změně objemu výkonu. Podle typu změny charakterizujeme VN

²³ HOŘEJŠÍ, B., J. SOUKUPOVÁ, L. MACÁKOVÁ a J. SOUKUP. Mikroekonomie. 4. vyd. Praha: Management press, 2008. ISBN 978-80-7261-150-8.

²⁴ SYNEK, M. a kol. Manažerská ekonomika. 4. vyd. Praha: Grada, 2007. ISBN 80-247-1992-4.

proporcionální, nadproporcionální a podproporcionální. Závislost různých forem VN na tempu změn objemu výkonů znázorňuje obr. 4.



Obr. 4: Závislost různých forem VN na změnách objemu výkonu

Zdroj: KRÁL, B. a kol. Manažerské účetnictví, s. 80.

U **proporcionálních VN** se výše těchto nákladů mění přímo úměrně s úrovní aktivity. Proporcionální VN mají lineární charakter a jako příklad proporcionálních VN se uvádí nejčastěji úkolová mzda dělníků, spotřeba přímého materiálu nebo energie spotřebovaná na provoz strojů.

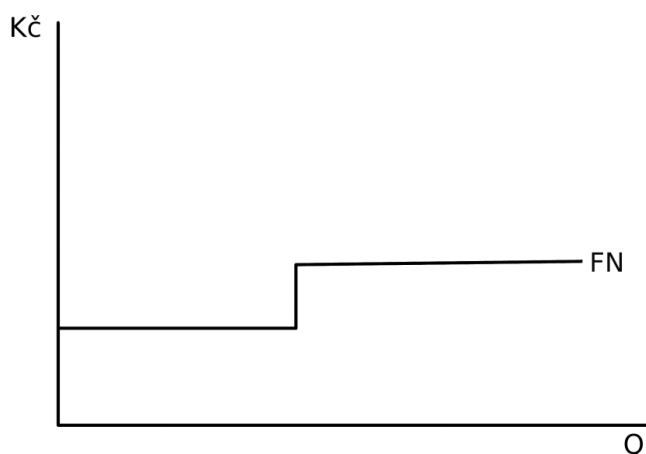
Nadproporcionální VN rostou se změnou objemu výkonu rychlejším tempem (vklad nákladů na další jednotku je vyšší). Příkladem mohou být mzdové náklady výrobních dělníků, kdy je zaměstnavatel nucen zavádět noční směny nebo víkendový provoz. V takovém případě jsou hodinové mzdy navýšeny o příplatky vyšší, než je standard.

Podproporcionální VN s růstem objemu rostou pomalejším tempem než objem výroby (vklad nákladů na další jednotku je nižší). Podproporcionální náklady se označují za náklady degresivní a jako příklad slouží nákup materiálu. Při větším odběru materiálu

nám dodavatel může nabídnout množstevní slevu²⁵.

2) Fixní náklady (FN)

Fixní náklady představují takovou část celkových nákladů, která zůstává z krátkodobého hlediska neměnná při různých úrovních aktivity organizace v průběhu určitého časového období. Čím větší bude objem provedených výkonů, tím rychleji bude klesat podíl FN na jednotku výkonu. Příkladem takového typu nákladů mohou být odpisy, leasingové splátky, mzdy technicko-hospodářských pracovníků, nájemné nebo pojištění. Určitý druh FN se váže k různému časovému období. V případě nájemného se většinou jedná o měsíční platby a licenční poplatky, které se běžně hradí jednou ročně. Průběh FN je patrný z obr. 5, kde je vidět, že FN rostou (klesají) v závislosti na čase a výrobní kapacitě. Existence FN má význam pro základní ekonomické veličiny jako jsou: objem výroby, náklady a zisk²⁶.



Obr. 5: Fixní náklady

Zdroj: FÍBÍROVÁ, J., L. ŠOLJAKOVÁ aj. WAGNER. Nákladové a manažerské účetnictví, s. 154.

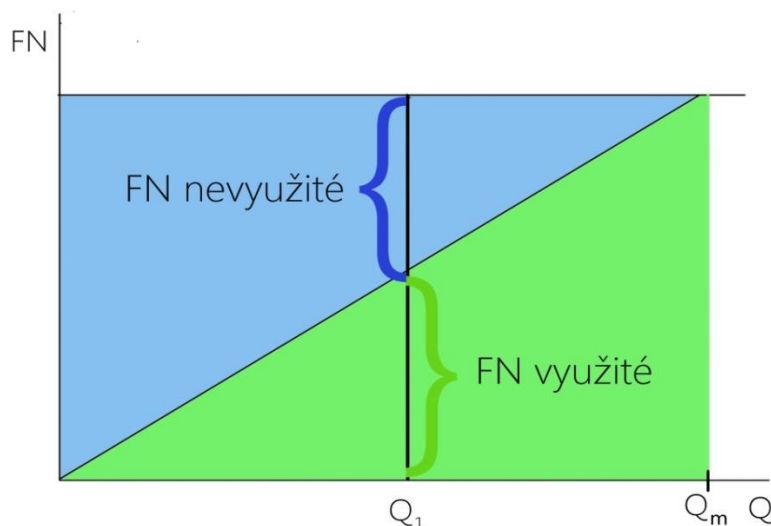
Důležitou charakteristickou vlastností FN je jejich vazba na výrobní kapacitu. Kapacita vyjadřuje maximální objem výkonů, který může podnik při dané výši FN v daném časovém intervalu vyrobit. FN proto můžeme rozdělit na náklady využití a nevyužití. FN využití odpovídají skutečnému využití kapacity. Nevyužití FN zobrazují podíl FN, které se vztahují k nevyužití kapacity. Toto členění se využívá z praktického hlediska k tomu,

²⁵ KRÁL a kol. Manažerské účetnictví. 3. vyd. Praha: Management press, 2010. ISBN 978-80-7261-217-8.

²⁶ FÍBÍROVÁ, J., L. ŠOLJAKOVÁ a J. WAGNER. Nákladové a manažerské účetnictví. 1. vyd. Praha: Aspi, a. s., 2007. ISBN 978-80-7357-299-0.

aby podnik získal informaci o využití potencionálních zdrojů. Vztah využitých a nevyužitých nákladů znázorňuje obr. 6. V krajním případě nulového využití kapacity by byly všechny FN nevyužité. Pokud by se jednalo o druhý extrém, tedy o maximální využití kapacity, byly by všechny FN využité. Využité FN se dají snadno vypočítat ze skutečného objemu výkonu, fixních nákladů a objemu výkonu při maximálním využití kapacit, jak uvádí vzorec (1).

$$FN_v = \frac{Q_s * FN}{Q_m} \quad (1)$$



Obr. 6: Využité a nevyužité FN

Zdroj: Vlastní zpracování dle FÍBÍROVÁ, J., L. ŠOLJAKOVÁ a J. WAGNER. Nákladové a manažerské účetnictví, s. 167.

3) Smíšené náklady

Jako smíšené náklady se označují náklady, které v sobě zahrnují variabilní i fixní složku. Velká část nákladových položek vykazuje smíšený charakter. Jedná se například o spotřebu elektrické energie. Část těchto nákladů na energie je spotřebována na provoz výrobní linky a řadí se k variabilním nákladům. Část nákladů na energii se spotřebovává na provoz výpočetní techniky a patří k FN²⁷.

²⁷ POPESKO, B. Moderní metody řízení nákladů: jak dosáhnout efektivního vynakládání nákladů a jejich snížení. 1. vyd. Praha: Grada publishing, a. s., 2009. ISBN 978-80-247-2974-9.

1.4 Analýza bodu zvratu

Analýza bodu zvratu je obvykle definována jako určení množství výkonu, které je nutné vyrobit a prodat, aby podnik pokryl své náklady a nevykazoval ztrátu. V tomto případě podnik produkuje nulový ekonomický zisk. V případě, že podnik bude vyrábět větší množství výkonů, bude již realizovat zisk, (zisk zobrazuje rozdíl mezi celkovými tržbami (T) a celkovými náklady (CN), znázorněnými zelenou částí v obr. 7). Sníží-li se vyráběné množství pod BZ, bude podnik realizovat ekonomickou ztrátu. Ekonomickou ztrátu znázorňuje žlutá část v obr. 7.

Analýza bodu zvratu odpovídá na řadu otázek, které manažeři v každém podniku musí řešit:

- Jaké je minimální množství výroby, které zabezpečí rentabilní výrobu?
- Jaké je minimální využití výrobní kapacity, při které není výroba ztrátová?
- Jaké jsou maximální výrobní náklady výrobku, aniž by byl ztrátový?
- Při jakém objemu výroby dosahuje podnik maximálního zisku?

Využití analýzy bodu zvratu má ještě širší možnosti využití. Tuto analýzu můžeme použít k řešení těchto problémů:

- výpočet výnosů, kterých musí podnik dosáhnout, aby pokryl náklady a zajistil podniku požadovaný zisk,
- sestavení podnikatelského plánu při zahajování podnikatelských aktivit,
- model pro znázornění rizika, které je dáno změnami cen produkce, cen výrobních faktorů nebo poptávky²⁸.

Bod zvratu na základě rozdílné návratnosti VN a FN

Klasifikace nákladů na variabilní a fixní složku je důležitá i proto, aby podnik mohl vyčíslit, kolik výkonů musí zajistit, aby došlo k úhradě jak fixních, tak variabilních nákladů. Tato úroveň výkonů je obecně označována jako bod zvratu. Pokud od ceny

²⁸ HRADECKÝ, M., J. LANČA a L. ŠÍŠKA. Manažerské účetnictví. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, a. s., 2008. ISBN 978-80-2471-3.

výkonu odečteme jednotkové variabilní náklady výkonu, které jsou při prodeji výrobků za cenu vyšší než náklady uhrazovány, vždy dostaneme částku, která podniku po realizaci a prodeji zůstane. Tato částka nejprve slouží k úhradě fixních nákladů. Pokud bude množství výkonů dostatečné na to, aby byly pokryty celé fixní náklady, potom tato částka bude přispívat k tvorbě zisku. V případě lineárního vývoje je pro podnik nejlepší zvyšovat objem produkce tak dlouho, dokud není omezen maximální kapacitou²⁹.

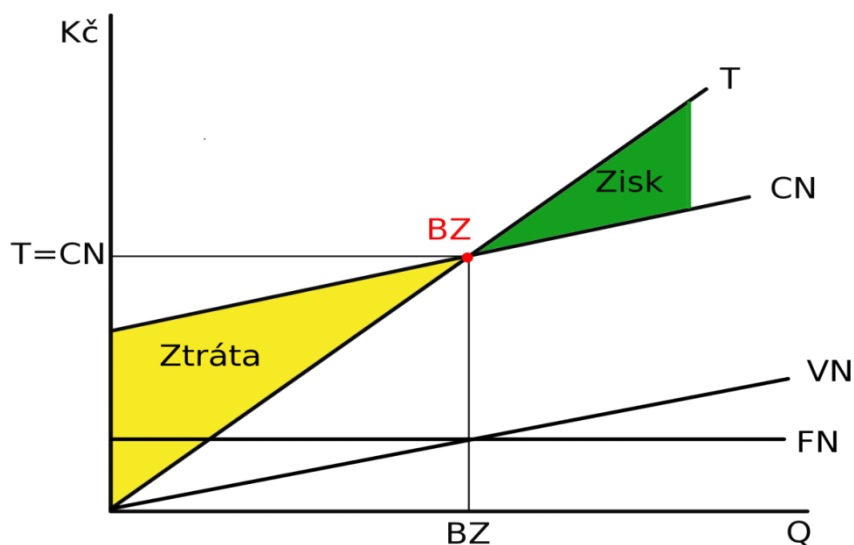
Rozdíl mezi cenou a variabilními náklady (2) se v praxi označuje jako příspěvek na úhradu, neboli krycí příspěvek (m_j)

$$m_j = c_j - v_j \quad (2)$$

Bod zvratu (3) udává, kolik jednotkových příspěvků musí podnik vytvořit, aby pokryl své fixní náklady.

$$BZ = \frac{FN}{c_j - v_j} \quad (3)$$

²⁹ DRURY, C. Management and Cost Accounting. 6th ed., London: Thompson Business Press, 2006. ISBN: 1-84480-349-X. s 252. Dostupné z: <http://www.uloz.to/xyMurik/management-and-cost-accounting-by-colin-drury-sixth-edition-pdf>.



Obr. 7 Analýza bodu zvratu s využitím řízení VN a FN

Zdroj: Vlastní zpracování dle POPESKO, B. Moderní metody řízení nákladů: Jak dosáhnout efektivního vynakládání nákladů a jejich snížení, s. 44.

1.4.1 Výpočet bodu zvratu v homogenní výrobě

Pojem marže slouží k řízení výkonů, plánování, kontrole zisku či rozhodování o optimálním množství výroby. Marže výkonu, nebo-li příspěvek výkonu na úhradu fixních nákladů a tvorbu zisku, je dána rozdílem mezi cenou výkonu a variabilními náklady. Marže udává přínos výkonu k úhradě fixních nákladů. Pokud se sečtou marže za všechny prodané výkony, zjistí se celková marže za dané období a celková marže roste s objemem prodeje.

Lineární model nákladů výnosů a zisku a možnosti jeho využití

Celkové náklady (4) se nejčastěji vyjadřují jako součet variabilních a fixních nákladů. Ovšem tento vzorec se dát vyjádřit ve tvaru, kdy se variabilní náklady rozloží na součin jednotkových variabilních nákladů a množství produkce (5).

$$CN = VN + FN \quad (4)$$

$$CN = FN + (v_j * x) \quad (5)$$

Výpočet zisku

Výpočet zisku (6) je možné provést různými formami. Jednotlivé formy vyjádření na sebe navzájem navazují.

$$Z = CV - FN - VN$$

$$Z = (c_j * x) - (v_j * x) - FN$$

$$Z = x * (c_j - v_j) - FN$$

$$Z = (m_j * x) - FN \quad (6)$$

Výpočet maximální výše fixních nákladů

Chce-li podnik zjistit maximální fixní náklady (7), aby mohl dosáhnout požadovaného zisku, musí si celkovou sumu fixních nákladů rozdělit na ovlivnitelné a neovlivnitelné.

$$FNo = x_p * (c_j - v_j) - FNn - Zp \quad (7)$$

Stanovení minimální prodejní ceny produktu

Podnik zjišťuje, při jaké minimální ceně bude dosahovat předem požadovaného zisku. Minimální cena (8) je rovna variabilním nákladům na jednotku, od kterých se odečte součet fixních nákladů se ziskovou přírážkou a tento součet je dělený počtem kusů.

$$c_j = v_j - \frac{FN + Zp}{x_p} \quad (8)$$

Stanovení maximální výše jednotkových variabilních nákladů výkonu

Firma zjišťuje maximální jednotkové variabilní náklady (9), při kterých dosahuje požadovaného zisku.

$$v_j = c_j - \frac{FN + Zp}{x_p} \quad (9)$$

1.4.2 Výpočet bodu zvratu v heterogenní výrobě

Při heterogenní výrobě se od sebe výrobky navzájem odlišují a jsou různé nákladově náročné.

Výpočet bodu zvratu vychází:

- z VC na 1 Kč výnosů z prodeje, tj. celkové VN/celkové výnosy,
- z příspěvku k tržbám na stanovenou strukturu výkonů, tj. 1 - celkové variabilní náklady/celkové tržby.

$$v_{jT} = \frac{VN}{CT} \quad (10)$$

Zkratka v_{jT} vyjadřuje, kolik z každé koruny tržeb připadá na úhradu VN (10). Zbývající část, tj. příspěvek k tržbám ($1 - v_{jT}$), představuje marži na 1 Kč tržeb. Příspěvek k tržbám udává, v jaké výši každá Kč tržeb přispěje k úhradě FN a k tvorbě zisku. Bod zvratu v heterogenní výrobě ukazuje hodnotu minimálních tržeb, které podnik potřebuje k úhradě FN při nulovém zisku (11)

$$BZ = CT_{BZ} = \frac{FN}{1 - v_{jT}} \quad (11)$$

Stanovení bodu zvratu

Bod zvratu (12) je vyjádřen hodnotově, jako taková výše výnosů z prodeje, která uhradí vynaložené fixní náklady. Při dosažení těchto výnosů nevzniká podniku zisk, ani ztráta, tj. BZ.

$$CT_{BZ} = \frac{FC}{1 - v_{jT}} \quad (12)$$

Stanovení výnosů, při kterých podnik dosáhne požadovaného zisku

Vzorec (13) udává tržby, které pokryjí podniku fixní náklady a přinesou požadovaný zisk.

$$CT_{PZ} = \frac{FN + Z}{1 - v_{jT}} \quad (13)$$

1.5 Kalkulace

Pojmem kalkulace se rozumí propočet nákladů, marže, zisku, ceny nebo jiné hodnotové veličiny na výrobek, práci nebo službu. Kalkulace jsou nedílnou součástí manažerského účetnictví a jsou významným zdrojem informací o výrobcích pro rozhodovací procesy v podniku. V kalkulaci jsou vymezeny dva cíle. Prvním cílem je zjištění skutečných nákladů výkonu a druhým cílem je stanovení nákladového úkolu pro určitý výkon.

Předmět kalkulace

Předmět kalkulace je vymezen kalkulační jednicí, případně kalkulovaným množstvím. Kalkulační jednicí se rozumí konkrétní výkon vymezený měrnou jednotkou a druhem, na který se stanovují nebo zjišťují náklady. Kalkulované množství pak zahrnuje určitý počet kalkulačních jednic³⁰.

Úkoly kalkulací

Každý podnik musí být konkurenceschopný, aby byl schopen udržet se na trhu. Konkurenceschopnost souvisí s výkony podniku, odbytem, cenou produktu a užitnou hodnotou. Nástrojem, který slouží ke zjištění nákladů a z toho vyplývající ceny výkonu, je kalkulace³¹. Kalkulace je důležitým nástrojem pro řízení nákladů, a tím i celého podniku a plní následující úkoly:

- nástroj vyčíslení nákladů a ocenění všech výkonů (nedokončených výrobků, polotovarů i hotových výrobků),
- podklad pro tvorbu vnitropodnikových cen,
- podklad pro tvorbu plánu, výnosů a zisku,
- podklad pro rozhodování o sortimentním složení výroby, o tom, zda vyrábět, nebo nakupovat,
- nástroj řízení hospodárnosti³²

³⁰ KRÁL a kol. Manažerské účetnictví. 3. vyd. Praha: Management press, 2010. ISBN 978-80-7261-217-8.

³¹ HRADECKÝ, M., J. LANČA a L. ŠÍŠKA. Manažerské účetnictví. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, a. s., 2008. ISBN 978-80-2471-3.

³² HOJNÁ, R. Manažerské účetnictví. Liberec, 2012. Přednášky MAU, Technická univerzita v Liberci, Ekonomická fakulta.

1.5.1 Typový kalkulační vzorec

Kalkulační vzorec je tvořen z jednotlivých kalkulačních položek, které jsou uspořádány v určitém pořadí. Tento vzorec slouží jako základ pro konstrukci možných kalkulačních vzorců pro různé organizační a technologické podmínky. Seřazení jednotlivých položek kalkulačního vzorce je uveden v tab. 3³³. Kalkulační vzorec poskytuje ucelenou představu o struktuře jednotlivých nákladových položek výkonu, přičemž jeho konkrétní skladba může dle individuálních podmínek být různá³⁴.

Tab. 3: Typový kalkulační vzorec

1. Přímý materiál
2. Přímé mzdy
3. Ostatní přímé náklady
4. Výrobní režie
Vlastní náklady výroby
5. Správní režie
Vlastní náklady výkonu
6. Odbytová režie
Úplné vlastní náklady výkonu
7. Zisková přírážka
Cena výrobku bez DPH
8. % DPH
Prodejní cena včetně DPH

Zdroj: Vlastní zpracování dle HRADECKÝ, M., J. LANČA a L. ŠIŠKA. Manažerské účetnictví, s. 178.

1.5.2 Kalkulační systém a jeho význam

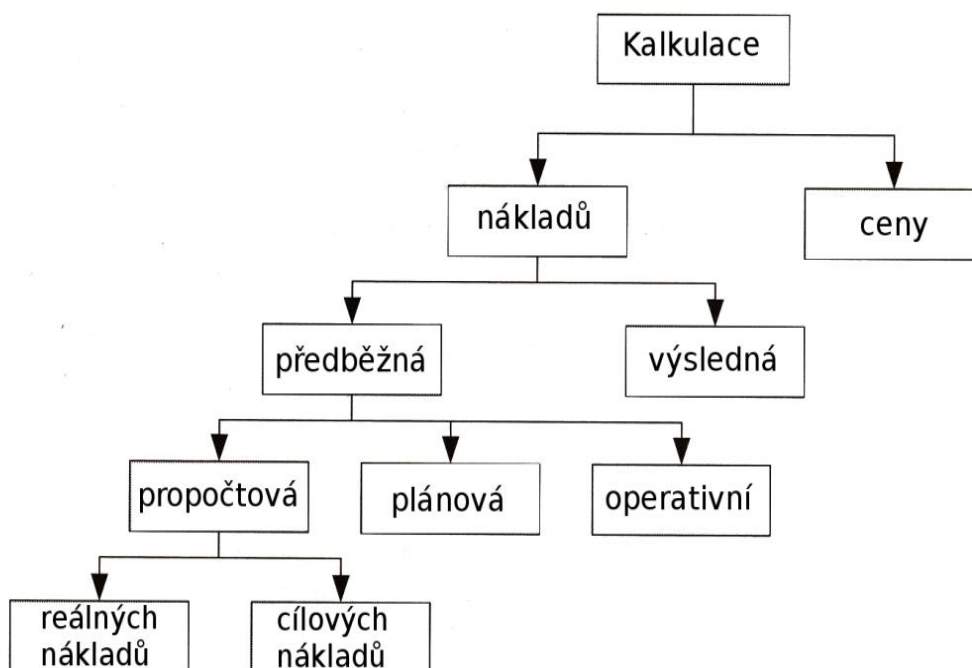
V praxi se ve firmách využívá více typů nákladových kalkulací, které se používají k různým účelům. Jednotlivé kalkulace tvoří tzv. kalkulační systém, který znázorňuje obr. 8.

³³ HRADECKÝ, M., J. LANČA a L. ŠIŠKA. Manažerské účetnictví. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, a. s., 2008. ISBN 978-80-2471-3.

³⁴ HOJNÁ, R. Manažerské účetnictví. Liberec, 2012. Přednášky MAU, Technická univerzita v Liberci, Ekonomická fakulta.

Kalkulačním systémem se rozumí soustava kalkulací s přesně vymezeným využitím. Mezi jednotlivými kalkulacemi jsou definované v každém podniku určité vazby. Každá firma může např. nejprve sestavit propočtovou kalkulaci, která slouží k orientačnímu stanovení ceny. Následně je možno sestavit plánovou, případně propočtovou kalkulaci pro přesné naplánování nákladů produktových výkonů. Výsledná kalkulace se sestavuje pro vyčíslení skutečných nákladů na provedený výkon. Výsledná kalkulace plní funkci kontrolního nástroje při porovnávání skutečných nákladů a nákladového úkolu³⁵.

Jednotlivé typy a formy kalkulací se neliší pouze tím, jaký způsob přepočtu nákladů na jednotku výkonu byl primárně zvolen, ale také účelem a tím, komu a k čemu má kalkulace sloužit. Odlišné nároky na kalkulaci bude mít obchodník pro sestavení nabídky a ceny pro zákazníka, a zcela jiné nároky bude mít plánovač výroby, který na základě kalkulace sestavuje plán pro výrobu³⁶



Obr. 8 Kalkulační systém a jeho členění

Zdroj: POPESKO, B. Moderní metody řízení nákladů: Jak dosáhnout efektivního vynakládání nákladů k jeho snížení, s. 57.

³⁵ HRADECKÝ, M., J. LANČA a L. ŠIŠKA. Manažerské účetnictví. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, a. s., 2008. ISBN 978-80-2471-3.

³⁶ POPESKO, B. Moderní metody řízení nákladů: jak dosáhnout efektivního vynakládání nákladů a jejich snížení. 1. vyd. Praha: Grada publishing, a. s., 2009. ISBN 978-80-247-2974-9.

1) Předběžné kalkulace

Firmy před zahájením jakýchkoli činností ve výrobě potřebují řadu informací o nákladech. Tyto informace slouží jako podklad pro cenová vyjednávání. Při sestavování některých předběžných kalkulací firmy ještě nemají k dispozici informace o tom, jaký objem vstupů určitý výrobek spotřebuje. Ve své podstatě se jedná o předběžný odhad budoucích nákladů na nákladový objekt.

a) Propočtové kalkulace

Propočtovým kalkulacím se také říká rozpočtové kalkulace. Typicky se sestavují u nových výrobků v době, kdy není k dispozici technická a konstrukční dokumentace a neexistují technicko-hospodářské normy (THN). Tato kalkulace se sestavuje na základě náčrtků, technických parametrů, hmotnosti, atd. Přesnost této kalkulace závisí na dostupnosti a kvalitě dostupné dokumentace. Obecně platí, že tato kalkulace je nepřesná a nemůže plnit funkci stanovení nákladového úkolu³⁷.

b) Plánové kalkulace

Plánové kalkulace se sestavují dílčí nebo roční. Plánové kalkulace se sestavují na bázi plánových norem. Plánová kalkulace je vhodným nástrojem řízení nákladů výkonů v opakované, stabilizované sériové i hromadné výrobě. Plánová kalkulace platí po celé období, na které je sestavena, a proto je kalkulací intervalovou a představuje průměrné náklady výrobku vyráběného během daného období.

c) Operativní kalkulace

Tato kalkulace se provádí těsně před zahájením výroby, nebo i v průběhu výroby. Jako podklady pro sestavení slouží podrobné operativní normy, spotřeba materiálu a času³⁸. Operativní kalkulace se sestavují zejména proto, aby dokázaly reflektovat změny ve výši přímých nákladů, které byly způsobeny různými faktory, jako např. změnou postupu, nastavením strojů apod. Tato kalkulace vyjadřuje náklady, které s největší pravděpodobností vzniknou, budou-li dodrženy normy a jsou nejpřesnějším vyjádřením

³⁷ POPESKO, B. Moderní metody řízení nákladů: jak dosáhnout efektivního vynakládání nákladů a jejich snížení. 1. vyd. Praha: Grada publishing, a. s., 2009. ISBN 978-80-247-2974-9.

³⁸ HRADECKÝ, M., J. LANČA a L. ŠÍŠKA. Manažerské účetnictví. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, a. s., 2008. ISBN 978-80-2471-3.

předběžných nákladů výkonu.

Porovnání plánových kalkulací s operativními kalkulacemi představuje kontrolu zajištěnosti ročního plánu nákladů. Operativní kalkulace v porovnání s plánovanými umožňují předběžnou (preventivní) kontrolu hospodárnosti.

2) Výsledné kalkulace

Z časového hlediska je výsledná kalkulace završením celé kalkulační soustavy. Výsledná kalkulace se sestavuje až po dokončení výkonů v podniku a funguje jako kontrolní nástroj veškerých předběžných kalkulací daného výkonu a zpětně hodnotí hospodárnost. Pokud na základě porovnání vznikají odchylky, potom je nutné zjistit druh, příčinu vzniku, místo vzniku a původce odchylky. Výsledná kalkulace se uplatní při srovnávání s předběžnými kalkulacemi, nebo slouží jako podklad pro řízení cen³⁹.

1.5.3 Kalkulace plných nákladů (absorpční kalkulace)

Kalkulace plných nákladů je tradiční nákladová kalkulace, která vznikla na začátku 20. století. Tato kalkulace byla plně vyhovující v době, kdy v celkových nákladech převažovaly přímé náklady. Kalkulace plných nákladů vyčísluje veškeré náklady, které byly v souvislosti s výrobou vynaloženy. Nepřímé náklady jsou rozvrhovány na konkrétní výrobky přesně pomocí tzv. kalkulačních technik.

Kalkulace plných nákladů vychází z představy, že pro úspěšné řízení podniku je potřeba znát úplné náklady jednotlivých výkonů podniku, aby bylo možné stanovit prodejní cenu vyšší než úplné náklady výkonu. Úplné náklady na kalkulační jednici se vypočtou postupným sčítáním veškerých souvisejících nákladových položek. U absorpčních kalkulací nelze přesně určit objem produkce a tím ani režijní náklady na jednotku produkce. Tyto nepřesnosti dokáží odstranit kalkulace neabsorpčních nákladů, viz podkapitola 5.5.

Výhody kalkulace plných nákladů

Kalkulace plných nákladů mají význam zejména:

- při dlouhodobých analýzách nákladové náročnosti produkováných výkonů,

³⁹ HRADECKÝ, M., J. LANČA a L. ŠÍŠKA. Manažerské účetnictví. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, a. s., 2008. ISBN 978-80-2471-3.

- při obhajobě cen individuálně vyráběných zakázek,
- pro podávání věrného zobrazení změny stavu vnitropodnikových zásob,
- pro vyjádření dlouhodobého přínosu prodávaných výkonů k zisku.

Nevýhody kalkulace plných nákladů

Hlavním problémem kalkulace plných nákladů je rozvrhování nákladů vyvolaných konkrétním druhem výkonu a společných nákladů, které se přiřazují výkonům na jejich jednoznačně vyjádřený, zpravidla předem stanovený objem a sortiment. Nepřímé náklady, které se přiřazují výkonům na základě předpokládaného objemu a struktury výkonu jsou zpětně uhrazovány skutečně prodanými výkony. Rozdíly, které vznikají změnami objemu a sortimentu se pak vykazují společně s reálnými úsporami a komplikují přiřazení odchylek podle odpovědnosti za jejich vznik. Další nevýhodou je nedokonalé (nepřímé) rozvrhování nepřímých nákladů (kalkulační techniky).

Z pohledu reprodukčních úloh (zabývajících se otázkou úhrady celkových nákladů v cenách konkrétních výkonů) kalkulace plných nákladů říká, jaké náklady budou prodejem výkonů uhrazeny, a nikoliv jaké náklady výroba daného výkonu skutečně vyvolala⁴⁰.

1) Kalkulace v nesdružené výrobě

Kalkulací se chápe postup, pomocí kterého se stanoví jednotlivé složky nákladů na kalkulační jednici. Metody kalkulací závisí na tom, co se kalkuluje, na způsobu přičítání nákladů k výkonům, na struktuře a podrobnostech členění nákladů a dalších faktorech.

V případě nesdružené výroby se jedná o více vstupů i více výstupů. Pro rozvrhování společných režijních nákladů se využívají následující kalkulační techniky:

a) Kalkulace dělením

Jedná se o nejjednodušší druh kalkulace. Nejčastěji se používá v podnicích se stejnorodou hromadnou výrobou, jako např. výroba elektrické energie a těžba uhlí. Náklady na kalkulační jednici se vypočítávají dělením jednotlivých nákladů počtem kalkulačních jednic vyrobených za dané období.

⁴⁰ KRÁL a kol. Manažerské účetnictví. 3. vyd. Praha: Management press, 2010. ISBN 978-80-7261-217-8.

b) Kalkulace dělením s poměrovými čísly

Jedná se o speciální případ kalkulace dělením. Použití se uplatňuje v homogenní výrobě s jedním druhem výkonu. Jednotlivé výrobky stejného druhu se od sebe navzájem liší určitou vlastností. Výrobky se můžou lišit rozměrem, tvarem, hmotností, dobou trvání technologického procesu nebo množstvím některé z používaných ingrediencí. Pomocí volby reprezentanta a s použitím poměrových čísel se vyjádří náklady jednotlivých typů výrobků.

c) Kalkulace přírážková

Přírážková kalkulace se nejčastěji využívá v podnicích s heterogenní výrobou, tj. jedná se o různorodé výrobky. Přírážková kalkulace je převažující kalkulační technikou, jelikož je vhodná při výrobě několika nákladově různorodých výrobků s různými technologickými postupy, což je případ většiny výrobních podniků. Režijní náklady se přičítají kalkulačními jednicemi nepřímo podle zvolených rozvrhových základů. Používá se tedy princip kalkulování pomocí přírážek režijních nákladů.

Při použití rozvrhové základny (přímý materiál, přímé mzdy, přímé náklady) se vypočítává režijní přírážka: $\% \text{ přírážky} = (\text{nepřímé náklady} / \text{rozvrhová základna}) \cdot 100$.

Podle charakteru je možné rozlišit dvě rozvrhové základny:

Peněžní rozvrhová základna využívá k vypočítání procenta režijní přírážky. Režijní páka stanovuje, kolik procent objemu rozvrhové základny tvoří režijní náklady podniku. Peněžní rozvrhová základna je snadněji vyčíslitelná. Relativně jednoduše se dá kvantifikovat z jednotlivých účetních výkazů, kde se hodnota režijních nákladů vydělí objemem rozvrhové základny vyjádřené v peněžních jednotkách.

U **naturální rozvrhové základny** je režijní sazba vyjádřena v peněžních jednotkách. U naturálních základů se zjišťuje sazba režijních nákladů (RN) v peněžních jednotkách na jednu naturální jednotku základny. Naturální základny jsou do určité míry přesnější, stálejší a mají lepší vypovídací schopnost. Navíc zůstávají stálé bez ohledu na to, jestli dojde ke změně cen rozvrhové základny. Tato vyšší přesnost má za následek, že se musí evidovat naturální spotřeba rozvrhové základny⁴¹.

⁴¹ POPESKO, B. Moderní metody řízení nákladů: jak dosáhnout efektivního vynakládání nákladů a jejich

Podle počtu rozvrhových základů je možné rozlišit:

- sumační přírážkovou kalkulaci (v daném období využívá jedné rozvrhové základny),
- diferencovanou přírážkovou kalkulaci (využívá různé rozvrhové základny podle analýzy nákladů, základů a výkonů).

2) Kalkulace ve sdružených výrobcích

Sdružená výroba je charakteristická tím, že se zpracovává pouze jeden vstup, ze kterého ve výrobním procesu vznikne více výstupů.

a) Odčítací kalkulační

Odčítací kalkulační se využívá ve výrobcích, při nichž vzniká jeden hlavní výrobek a několik vedlejších výrobků. Vedlejší výrobky jsou pro firmu většinou nedůležité, ale musejí vzniknout jako technologicky nutný doprovod. Hlavní i vedlejší výrobek vznikají současně v totožném výrobním procesu, tudíž není možné zjistit náklady na výrobu každého výrobku samostatně. Proto se postupuje následovně. Od celkových nákladů sdruženého výrobního procesu se odečítají náklady vedlejších výrobků a tak se vyčíslují náklady na hlavní výrobek⁴².

b) Rozčítací kalkulační

Rozčítací kalkulační se využívá tehdy, vyrábí-li se z jedné suroviny několik výrobků, které se všechny považují za výrobky stejně důležité, rovnocenné svým významem. Nejčastěji se jako příklad uvádí potravinářský průmysl, nebo destilace ropy. Kalkulační jednotlivých sdružených výrobků se vypočtou z celkových nákladů sdruženého výrobního procesu podle zvolených poměrových čísel⁴³.

Dynamická kalkulační

Dynamická kalkulační vychází z tradičního kalkulačního členění nákladů na přímé a nepřímé náklady. Základem je typový kalkulační vzorec, ale vypovídací schopnost této

snížení. 1. vyd. Praha: Grada publishing, a. s., 2009. ISBN 978-80-247-2974-9.

⁴² HRADECKÝ, M., J. LANČA a L. ŠÍŠKA. Manažerské účetnictví. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, a. s., 2008. ISBN 978-80-2471-3.

⁴³ POPESKO, B. Moderní metody řízení nákladů: jak dosáhnout efektivního vynakládání nákladů a jejich snížení. 1. vyd. Praha: Grada publishing, a. s., 2009. ISBN 978-80-247-2974-9.

kalkulace je rozšířena o odpověď na otázku, jak budou náklady v jednotlivých fázích ovlivněny změnami v objemu prováděných výkonů. Dynamická kalkulace se využívá nejčastěji jako podklad pro oceňování vnitropodnikových výkonů na úrovni podniku. Tab. 4 zachycuje vzorec výpočtu dynamické kalkulace, který je založen na součtovém principu⁴⁴.

Tab. 4: Vzorec vyjadřující dynamickou kalkulaci

Přímé (jednicové) náklady
Ostatní přímé náklady - variabilní - fixní
Přímé náklady celkem
Prodejní režie - variabilní - fixní
Náklady výroby
Prodejní režie - variabilní - fixní
Náklady výkonu
Správní režie
Plné náklady výkonu

Zdroj: Vlastní zpracování dle KRÁL, B. a kol. Manažerské účetnictví, s. 142.

Retrográdní kalkulace

Retrográdní kalkulace vychází z rozdílového principu. Kalkulace vychází z ceny produktu a vyjadřuje rozdíl mezi cenou a náklady, jak ukazuje tab. 5. Kalkulace výkonu, jako velmi důležitá informace pro hodnotové řízení, se stále častěji vyjadřuje takovou formou kalkulačního vzorce, jejímž cílem není zjistit či stanovit náklady výkonu, ale jeho přínos (marži, zisk). Význam vytvořeného výkonu lze posoudit podle jeho přínosu podniku, nikoliv podle jeho nákladů.

Jak uvádí Král: „Kalkulace ceny vychází hlavně z úrovně zisku nebo marže, kterou výkony podniku jako celek musí vygenerovat, aby byla zajištěna požadovaná výnosnost kapitálu.

⁴⁴ KRÁL a kol. Manažerské účetnictví. 3. vyd. Praha: Management press, 2010. ISBN 978-80-7261-217-8.

Její úroveň se pak analyzuje ve vztahu k ceně, které je podnik schopen dosáhnout s ohledem na užité vlastnosti svých výrobků, konkurenci na trhu a další externí podmínky, a ve vztahu k nákladům jako vnitřní schopnosti firmy daný výkon úspěšně prodávat⁴⁵. “

Tab. 5: Retrográdní kalkulační vzorec

Základní cena výkonu
- Dočasná cenová zvýhodnění
- Slevy zákazníkům
* sezónní
* množstevní
Cena po úpravách
- Náklady
Zisk (jinak vyjádřený přínos)

Zdroj: Vlastní zpracování dle KRÁL, B. a kol. Manažerské účetnictví, s. 140.

1.5.4 Kalkulace variabilních nákladů (neabsorpční kalkulace)

Kalkulace variabilních nákladů na rozdíl od absorpční kalkulace vychází z předpokladu, že cena je dána trhem, tudíž firma si nemůže stanovit libovolnou cenu. U kalkulace variabilních nákladů se od ceny výrobku odečítají položky variabilních nákladů. Výsledná hodnota je rovna příspěvku na úhradu zisku a fixních nákladů (krycí příspěvek).

Kalkulace variabilních nákladů vychází z členění celkových nákladů na náklady variabilní a fixní. Jelikož fixní náklady příčinně nesouvisí s kalkulační jednotkou, je třeba je od variabilních nákladů striktně oddělit. Podle kalkulace variabilních nákladů každý výkon vyvolává pouze variabilní náklady a prodej výrobků vyvolává ekonomický přínos v podobě marže. Fixní náklady jsou výsledkem období a tyto náklady se hradí z výnosů dosažených v tomto období. Pokud jsou ceny vyšší než variabilní náklady, dosahuje firma kladného příspěvku na úhradu, který slouží ke krytí fixních nákladů a při dostatečné výši přináší podniku zisk.

Oddělené sledování variabilních a fixních nákladů nerozšiřuje pohled pouze na podnikový zisk, ale zaměřuje se na změny, které vznikly vývojem nákladů. Jak uvádí Král: „Řízení variabilních

⁴⁵ KRÁL a kol. Manažerské účetnictví. 3. vyd. Praha: Management press, 2010. ISBN 978-80-7261-217-8. s 140.

nákladů je v podstatě založeno na stanovení nákladového úkolu, který se odvíjí od jejich vztahu k jednotce výkonu, a na snaze eliminovat vznik odchylek od tohoto úkolu⁴⁶.“

Vzorec kalkulace variabilních nákladů

Vzájemný vztah kalkulace nákladů a výsledné ceny je rozdílový, jedná se tedy o kalkulaci retrogradní. Kalkulace variabilních nákladů vychází z tržní ceny, od které se odečítají náklady, jak znázorňuje tab. 6.

Tab. 6: Vzorec kalkulace variabilních nákladů

Cena po úpravách
- Variabilní náklady výrobku
Přímé náklady
Variabilní část režie
Marže (krycí příspěvek)
- Fixní náklady v průměru připadající na výrobek
Zisk v průměru připadající na výrobek

Zdroj: Vlastní zpracování dle KRÁL, B. a kol. Manažerské účetnictví, s. 141.

U kalkulace variabilních nákladů lze fixní náklady rozložit do stupňů. Bude se jednat o modifikovanou kalkulaci variabilních nákladů a v tomto případě se fixní náklady nepovažují za nedělitelné. Tato kalkulace upřesňuje kalkulaci variabilních nákladů. Rozložení fixních nákladů v kalkulačním vzorci je patrné z tab. 7, kde díky rozkladu fixních nákladů postupně vypočítáme tři druhy marží.

⁴⁶ KRÁL a kol. Manažerské účetnictví. 3. vyd. Praha: Management press, 2010. ISBN 978-80-7261-217-8. s. 155

Tab. 7: Modifikovaný kalkulační vzorec variabilních nákladů

Cena po úpravách - Variabilní náklady výrobku Přímé náklady Variabilní část režie
Marže I
- Fixní náklady výrobní
Marže II
- Fixní náklady skupiny výrobků
Marže III
- Fixní náklady podniku
Zisk (ztráta) v průměru připadající na výrobek

Zdroj: Vlastní zpracování dle KRÁL, B. a kol. Manažerské účetnictví, s. 142.

Využití kalkulace variabilních nákladů

Oddělené sledování VN a FN v podniku výrazně rozšiřuje možnosti využití tohoto typu kalkulace pro řízení hospodárnosti. Řízení VN stanovuje jednotkové náklady výkonu ve snaze je optimalizovat (minimalizovat) a eliminovat odchylky v jednotkových nákladech. Toto oddělené sledování fixních nákladů umožňuje analyzovat využití kapacit nákladů firmy a přispívá tak k jejich optimálnímu využívání.

Sledování jednotlivých VN a FN souvisí se sledováním nákladů v krátkém období, protože v krátkém období jsou firmy limitovány výrobní kapacitou, a proto se metoda variabilních nákladů stává velmi efektivním nástrojem operativního řízení a využívá se v krátkodobém manažerském rozhodování založeném na výrobní kapacitě⁴⁷.

Výhody kalkulace variabilních nákladů

- užitečnost každého výrobku pro podnik je posuzována podle velikosti marže, která je pružným nástrojem při rozhodování o výrobní strategii. Celková marže výrobků je přímo úměrná objemu vyráběné produkce,

⁴⁷ POPESKO, B. Moderní metody řízení nákladů: jak dosáhnout efektivního vynakládání nákladů a jejich snížení. 1. vyd. Praha: Grada publishing, a. s., 2009. ISBN 978-80-247-2974-9. s. 91.

- vytváří tlak na rychlý prodej vytvořených výkonů,
- jednotkové variabilní náklady slouží z krátkodobého hlediska jako spodní hranice prodejní ceny,
- v delším časovém horizontu lze metodu využít i při rozhodování o budoucí kapacitě (v důsledku přeměny části FN na VN),
- oddělení variabilních a fixních nákladů vede ke kvalitnějšímu řízení hospodárnosti,
- poskytuje podklady pro výpočet ceny výrobku z krátkodobého hlediska,
- tato kalkulace je základem pro rozhodování o optimální výši zisku a sortimentním složení.

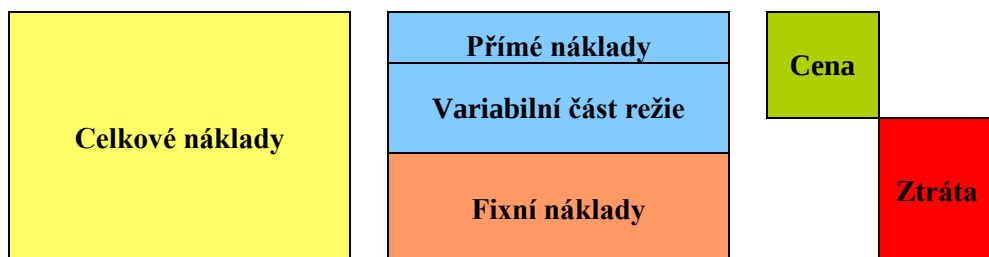
Nevýhody kalkulace variabilních nákladů

- kalkulace variabilních nákladů neumožňuje vyčíslit výrobní náklady výkonu, protože s fixními náklady pracuje jako s celkem,
- fixní náklady existují pouze v krátkém období, a proto metodu nelze využít z dlouhodobého hlediska (např. při investičním rozhodování),
- prodejní cena na úrovni variabilních nákladů je z dlouhodobého hlediska nedostačující.

Vztah kalkulace variabilních nákladů a ceny

Kalkulace variabilních nákladů spojuje měření zisku/ztráty s časovým obdobím. Fixní náklady souvisí více než s pracovními výkony s celistvým průběhem podnikatelského procesu. Není natolik důležité, kolik výrobků přináší firmě zisk, ale to, jakou mírou přispívá na úhradu fixních nákladů, tedy jak velká bude jednotková marže.

Tato část podkapitoly se bude zabývat vztahem krycího příspěvku a ceny. Jak je vidět na obr. 9, cena je oproti jednotkové marži nižší. To zapříčiňuje ztrátu a podnik není schopen uhradit ani variabilní část režie. Jednotková marže má v takovémto případě záporné znaménko a tento výrobek je pro podnik nepřínosný. V takovémto případě by podnik výrobek vůbec nevyráběl, protože by pro něj byl ztrátový (výroba pokryje pouze část VN a žádné FN).

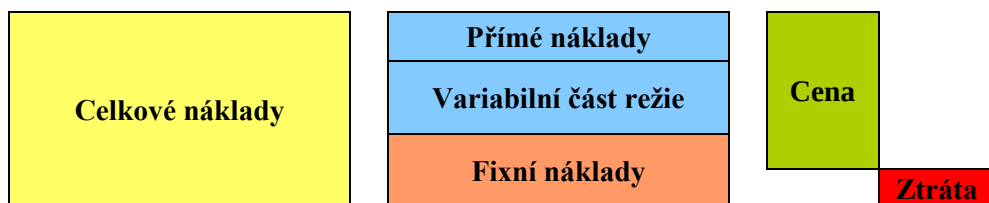


Obr. 9: Vztah krycího příspěvku a ceny 1

Zdroj: Vlastní zpracování dle HOJNÁ, R. Manažerské účetnictví. Liberec, 2012.

Přednášky MAU, Technická univerzita v Liberci, Ekonomická fakulta.

Z obr. 10 je patrné, že ztráta je nižší než fixní náklady a tím vzniká kladný příspěvek na úhradu fixních nákladů. Jednotková marže je v takovémto případě kladná a výrobek přispívá na úhradu fixních nákladů. V tomto případě ještě nevytváří zisk. Cena pokrývá celé variabilní náklady a část fixních nákladů. Z dlouhodobého hlediska by byl výrobek ztrátový. Z krátkodobého hlediska stačí, když cena výrobku bude vyšší než jeho VN ($c_j > v_j$) a výrobek bude pro podnik přínosný, neboť bude přinášet kladný krycí příspěvek (cena tedy nebude pokrývat celkové náklady, ale výrobek bude z krátkodobého pohledu přínosem).

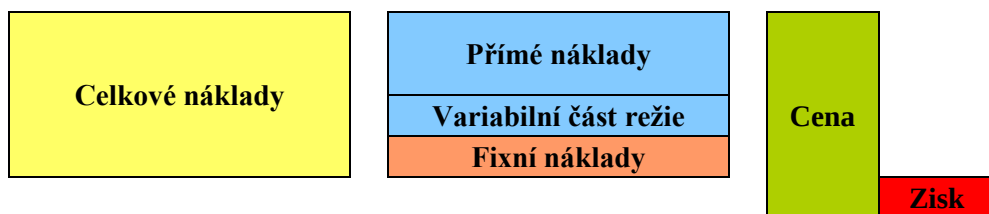


Obr. 10: Vztah krycího příspěvku a ceny 2

Zdroj: Vlastní zpracování dle HOJNÁ, R. Manažerské účetnictví. Liberec, 2012.

Přednášky MAU, Technická univerzita v Liberci, Ekonomická fakulta.

Obr. 11 znázorňuje případ, kdy cena výrobku pokrývá celé variabilní náklady a fixní náklady. V tomto případě je cena dokonce vyšší než variabilní a fixní náklady a výrobek firmě přináší zisk. Z dlouhodobého i krátkodobého hlediska je to pro podnik přínosný výrobek, který bude podniku přinášet zisk.



Obr. 11: Vztah krycího příspěvku a ceny 3

Zdroj: Vlastní zpracování dle HOJNÁ, R. Manažerské účetnictví. Liberec, 2012. Přednášky MAU, Technická univerzita v Liberci, Ekonomická fakulta.

Vztah kalkulace variabilních nákladů a zisku

Kalkulace variabilních nákladů výrazněji spojuje zisk (ztrátu) s celkovou podnikatelskou aktivitou. Názorně ukazuje, jaký přináší podnikatelská činnost čistý efekt v podobě příspěvku na úhradu, ze kterého musí být uhrazen relativně konstantní celek fixních nákladů spojený s existencí podniku v daném období, a teprve vzniklé residuum je ziskem (ztrátou).

Zisk je podáván jako výsledek podnikatelské činnosti v hodnoceném období, což kontrastuje s pojetím zisku v absorpční kalkulaci, kde zisk je brán jako důsledek prodeje konkrétních výkonů za cenu vyšší, než plné náklady vynaložené na výrobu a prodej jednotlivých výkonů. Fixní náklady z časového pohledu souvisí s daným obdobím více než jednotlivé výkony. Fixní náklady se musí reprodukovat v období jejich vzniku, a to bez ohledu na to, jestli jsme vytvořené výkony v tomto období prodali či nikoli. Oddělené řízení variabilních nákladů a fixních nákladů vyplyne zřetelněji za situace, kdy se v hodnoceném období liší objem prodaných a vyrobených výkonů, protože v takovém případě se liší zjištěný hospodářský výsledek z pohledu kalkulace variabilních nákladů a absorpční kalkulace⁴⁸.

⁴⁸ HOJNÁ, R. Manažerské účetnictví. Liberec, 2012. Přednášky MAU, Technická univerzita v Liberci, Ekonomická fakulta.

2 Charakteristika vybrané společnosti

Svou diplomovou práci jsem zpracovala ve firmě TRW Automotive Czech s. r. o. v závodě v Jablonci nad Nisou, který je součástí nadnárodního koncernu. Komunikovala jsem hlavně s panem ing. Michalem Berndtem, který je mým konzultantem, ekonomickým ředitelem v jabloneckém závodě a zároveň je také prokuristou.

Tato kapitola zahrnuje charakteristiku společnosti TRW Automotive celosvětově, TRW Automotive v rámci celé České republiky a následně charakteristiku závodu TRW Automotive Czech s. r. o. v Jablonci nad Nisou.

2.1 Charakteristika společnosti TRW Automotive celosvětově

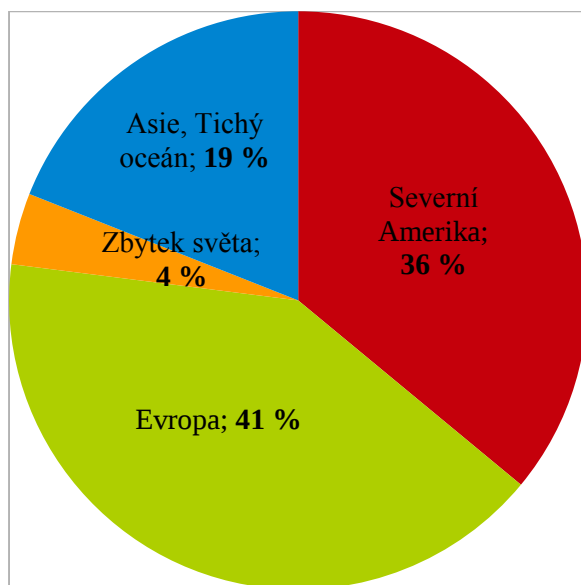
Společnost TRW Automotive (zkratka slov Thomson Ramo Wooldridge, dále jen TRW) je celosvětovým lídrem v oblasti bezpečnosti v automobilovém průmyslu. Jedná se o největšího světového dodavatele automobilových komponentů. TRW je dodavatelem do více než 40 automobilek po celém světě a stále si drží své majoritní postavení ve všech kategoriích u vyráběných produktů. TRW vyvíjí a inovuje aktivní i pasivní prvky bezpečnosti vozidel.

Centrála společnosti TRW je v Livonii v Michiganu (federální stát USA). TRW zaměstnává více než 63 600 zaměstnanců ve 185 závodech 26 zemí světa. TRW vlastní 13 testovacích tratí a 22 technických středisek. Příloha A zobrazuje veškeré závody společnosti TRW po celém světě. Příloha B znázorňuje rozložení jednotlivých závodů na mapě. Nejčetněji se závody TRW objevují v Evropě a v USA.

Společnosti TRW klade důraz především na bezpečnost, o čemž svědčí zaměření činnosti společnosti. Přibližně 90 % činnosti této společnosti je zaměřeno na bezpečnost. Společnost TRW vyvíjí cenově dostupné technologie pro širokou veřejnost, snaží se pomáhat chránit lidi, a snaží se veřejnost vzdělávat o bezpečnosti silničního provozu, zejména na rozvíjejících se trzích.

Geografické rozvržení výroby společnosti TRW

Jak je patrné z obr. 12, tak největší podíl výrobků se vyrábí v Evropě a to celých 41 % produkce. Následuje Severní Amerika s 36 %. V Asii a v oblasti Tichého oceánu se vyrábí 19 % produkce. Zbývajících 4 % se vyrábí v malých množstvích v různých částech světa (např. Jihoafrická republika, Brazílie nebo Venezuela).



Obr. 12: Geografické rozmístění výroby TRW ve světě

Zdroj: Vlastní zpracování na základě interních materiálů TRW

2.1.1 TRW Automotive v České republice

Společnost TRW Automotive v České republice (dále jen TRW) se zabývá výrobou:

- brzdových systémů,
- systémů řízení a zavěšení kol,
- systémů bezpečnostních pásů,
- volantů,
- airbagů,
- elektroniky,
- motorových komponentů.

Jednotlivé druhy výrobků jsou pro představu vyobrazeny v příloze C. Logo společnosti TRW znázorňuje obr. 13.



Obr. 13. Logo společnosti TRW Automotive Czech s. r. o.

Zdroj: <http://www.gaadi.com/blog/wp-content/uploads/2014/09/trwautomotive.jpg>

Závody společnosti TRW Automotive v České republice

TRW v rámci České republiky má celkem 7 závodů:

1. TRW Autoelektronika s. r. o. v Benešově, kde jsou hlavním výrobním artiklem plastové a kovové spínače;
2. TRW DAS a. s. se sídlem v Dačicích. V dačickém závodě sídlí dvě divize.
 - divize řízení (kulové klouby, čepy a vodící táhla);
 - divize ventily (sací a výfukové ventily);
3. TRW Automotive Czech s. r. o. v Jablonci nad Nisou se zabývá vývojem, výrobou a prodejem brzd včetně brzdových komponentů;
4. TRW Carr s. r. o. Řepov se zaměřuje na výrobu plastových dílů (boční blikáče, odvětrávací mřížky, aj.) a sestav pro výrobce automobilů a jejich dodavatele;
5. TRW Volant s. r. o. v Horních Počernicích se specifikuje pouze na výrobu volantů a jejich testování;
6. TRW Carr s. r. o. ve Staré Boleslavi vyrábí bezpečnostní pásy, zámky a západky. Je to certifikovaný dodavatel bezpečnostních pásů;
7. TRW Automotive Czech s. r. o. ve Frýdlantu v Čechách se zabývá výrobou brzdových kotoučů a repasí brzdových systémů.

Historie společnosti TRW Automotive v České republice

Vývoj společnosti TRW začíná u národního podniku společnosti Autobrzdý n. p., která byla založena roku 1952 jako firma vyrábějící autobrzdý pro osobní a nákladní automobily a tento podnik měl monopolní postavení.

V roce 1992 dochází k osamostatnění závodu a vzniká nový podnik Autobrzdý s. r. o. V průběhu osamostatňování docházelo k restrukturalizaci, omezování neefektivních činností, změně organizační struktury a hlavně k posílení výrobních činností a vývoji nových výrobků.

V prvním čtvrtletí roku 1993 firma rozhodla o vstupu zahraničního partnera do společnosti. Ten postupně převzal kontrolu nad 100 % majetku firmy a poté došlo ke změně názvu firmy na Lucas Autobrzdý s. r. o.

V roce 1998 se stává 100% vlastníkem společnosti Lucas Varity. Tato firma získává nové zákazníky od koncernu Volkswagen a firmy Renault.

V roce 1999 koncern TRW koupil koncern Lucas Varity a tento závod se stal součástí jednoho z největších výrobců aktivních a pasivních bezpečnostních prvků TRW Automotive. Přejmenování firmy na TRW Automotive Czech proběhlo až v říjnu roku 2010.

V jabloneckém závodě se výrazně rozšířilo oddělení vývoje, které se v roce 2004 stalo vývojovým centrem. V současnosti tam pracuje zhruba sto technických pracovníků, kteří se zabývají vývojem brzdových systémů, posilovačů, ABS systémů, elektronické parkovací brzdy.

2.1.2 TRW Automotive Czech s. r. o., závod v Jablonci nad Nisou

TRW Automotive Czech s. r. o., Jablonec nad Nisou se zabývá vývojem, výrobou a prodejem brzd včetně brzdových komponentů pro světové automobilky. Jedná se o přední brzdy, zadní brzdy a elektronické parkovací brzdy.

Sídlo společnosti: Na Roli 2405/26, 466 01 Jablonec nad Nisou

Společnost TRW byla zapsána do obchodního rejstříku 17. června 2002 a je vedená u Krajského úřadu v Ústí nad Labem s identifikačním číslem: 26706342.

Společnost TRW je držitelem certifikátů:

ISO/TS 16949: Management kvality v automobilovém průmyslu. Jak uvádí společnost ISO.cz: „*Tato norma specifikuje požadavky na systém managementu kvality⁴⁹ výrobců dílů pro automobilový průmysl. Základem normy jsou požadavky ISO 9001 v plném rozsahu doplněné zvláštními požadavky na systém managementu kvality pro výrobce automobilů jejich dílů.*“

ISO 14001:2004: Společnost ISO.cz definuje tuto normu takto: „*Vedení firmy stanoví své*

⁴⁹ ISO/TS 16949. Management kvality v automobilovém průmyslu. [online]. 2014 [vid. 2014-10-14]. Dostupné z: http://www.iso.cz/?page_id=52

cíle a plány v oblasti emisí ze své produkce (byť jen splnění zákonných limitů) a tyto jsou postupně pomocí nastavených procesů realizovány, přičemž účinnost těchto procesů je měřena a monitorována, aby společnost mohla přijmout účinná opatření na změnu⁵⁰.“

Klasifikace ekonomických činností: CZ-NACE

- **29320:** výroba ostatních dílů a příslušenství pro motorová vozidla,
- **256:** povrchová úprava a zušlechťování kovů, obrábění,
- **25620:** obrábění,
- **25720:** výroba zámků a kování,
- **33200:** instalace průmyslových strojů a zařízení,
- **45200:** opravy a údržba motorových vozidel, kromě motocyklů,
- **68320:** správa nemovitostí na základě smlouvy nebo dohody⁵¹.

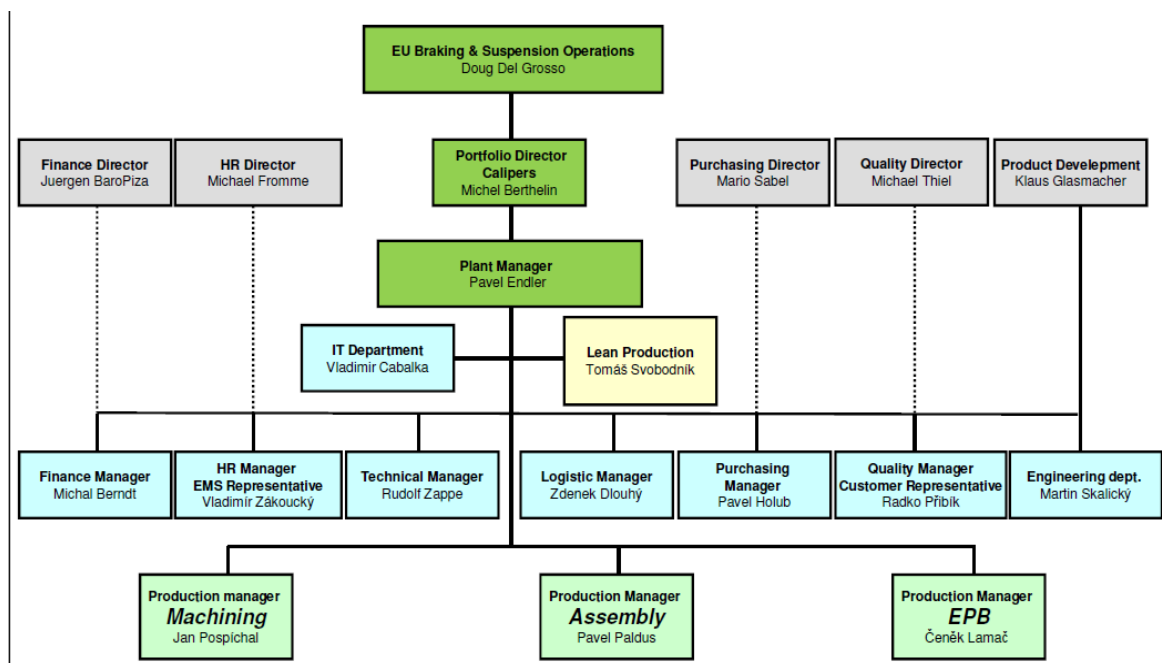
Organizační struktura TRW Jablonec nad Nisou

Organizační struktura závodu v Jablonci n. N. je velice jednoduchá a přehledná. Ředitelem závodu v Jablonci nad Nisou je pan Michal Endler a podléhají mu všechna oddělení závodu. Každé oddělení má svého ředitele, který za ně zodpovídá a každý jednotlivý úsek podléhá centrálnímu vedení.

Výrobní oddělení se dělí na *strojní zpracování, montáž a elektronické parkovací brzdy*. Grafické znázornění organizační struktury je vidět na obr. 14.

⁵⁰ ISO 14001:2004. [online]. 2014 [vid. 2014-10-14]. Dostupné z: http://www.iso.cz/?page_id=40%29

⁵¹ Ares: Výpis z registru ekonomických subjektů ČSÚ v ARES. [online]. 2014 [vid. 2014-11-1]. Dostupné z: http://wwwinfo.mfcr.cz/cgi-bin/ares/darv_res.cgi?ico=26706342&jazyk=cz&xml=1



Obr. 14: Organizační struktura

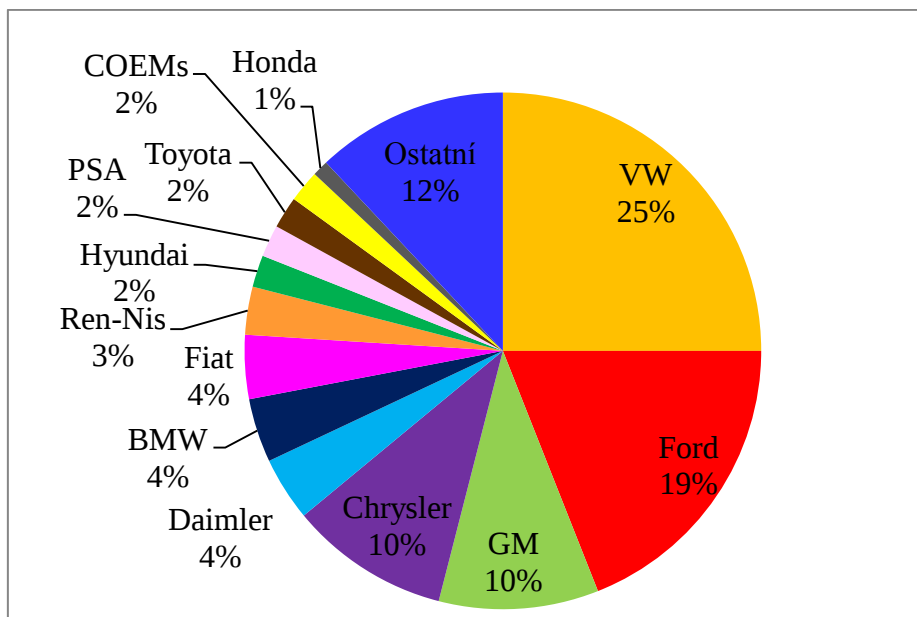
Zdroj: Interní materiál TRW Automotive Czech s. r. o.

Zákazníci společnosti TRW

Mezi nejznámější a největší zákazníky společnosti TRW patří automobilky: Volkswagen, Fiat, Nissan, Kia, Chrysler, Škoda auto, Renault, PSA (Peugeot, Citroën), Mitsubishi, Avtovaz, Land-rover, Audi, Ford, FAW, BMW, GM (Chevrolet, Buick, GMC, Cadillac), Honda, Volvo, Hyundai, Chana, Mazda, Toyota, Toyota, Hyundai⁵².

Obrat společnosti TRW dle zákazníků v roce 2013 ukazuje obr. 15. Největší obrat společnosti zajišťuje automobilka Volkswagen s 25 procenty.

⁵² ProQuest Central. TRW Lucas Autobrzdy increased its proceeds. [online]. Bethesda, 2002. [vid. 2014-12-12]. Dostupné z: <http://search.proquest.com/docview/448025634/fulltext/526E5270224B4FA9PQ/1?accountid=17116>



Obr. 15: Obrat společnosti TRW dle zákazníků (2013)

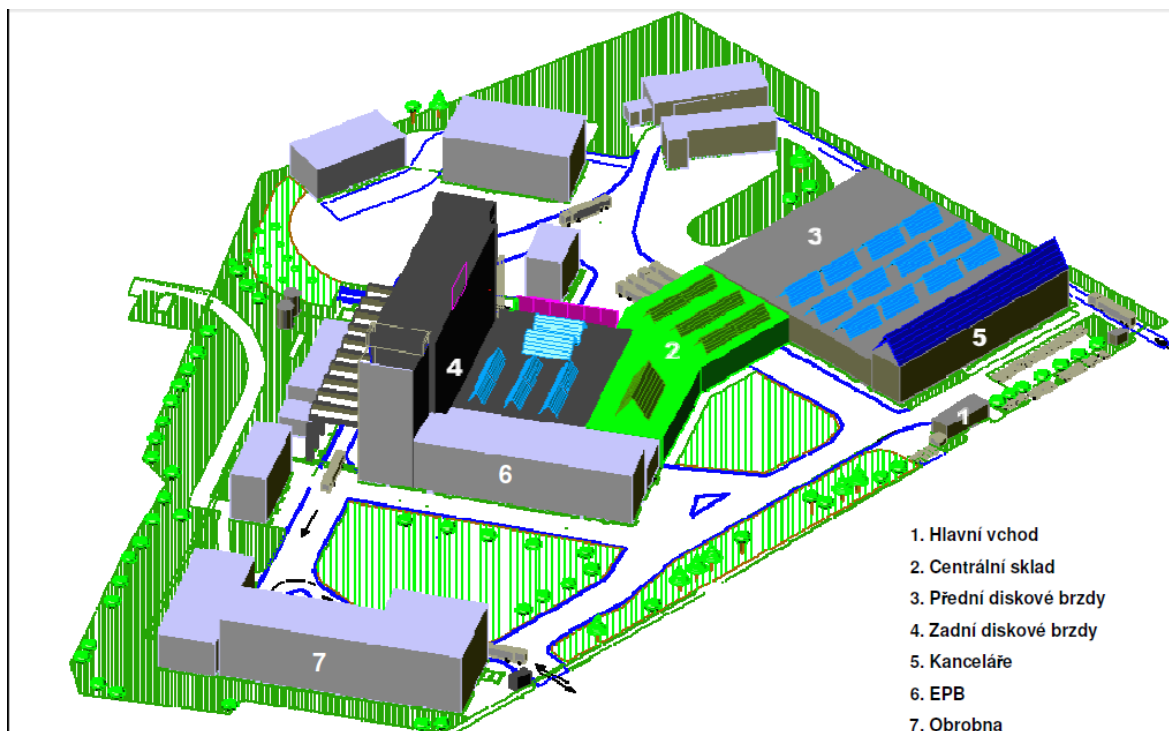
Zdroj: Interní materiál TRW Automotive Czech s. r. o.

Výrobky společnosti TRW Jablonec n. N. a jejich prodej

V jabloneckém závodě se vyrábí a prodávají přední brzdy, zadní brzdy a elektronické parkovací brzdy. Schématické znázornění všech druhů brzd je znázorněno v příloze D.

Postup výroby diskové brzdy

V první řadě se musí nakoupit odlitky a výkovky, které se nakupují na sklad. Na sklad se také pořizují komponenty, které se v závodě nevyrábí svépomocí (č. 2 z obr. 16). Mezi takovéto komponenty patří brzdové destičky, pružiny, těsnění, prachovky, čepy, šrouby, atd. Z nakoupených odlitků nebo výkovků se na strojním zařízení v obrobě (č. 7 z obr. 16) obrábí třmeny, držáky a písty. Všechny obrobky se musí zušlehtit povrchovou úpravou jako je pozinkování nebo pochromování. V poslední fázi se kompletují celé brzdové systémy z nakoupených komponentů a obrobených částí. Přední brzdy se montují v budově č. 3 z obr. 16, zadní brzdy se montují v budově č. 4 z obr. 16 a elektronické parkovací brzdy se montují v budově č. 6 z obr. 16. Finální výrobky se balí do krabic a před expedicí do automobilek se shromažďují v centrálním skladu (č. 1 z obr. 16). Obr. 16 ukazuje rozvržení výrobních budov v areálu TRW v Jablonci n. N.



Obr. 16: Uspořádání závodu TRW Automotive Czech s. r. o. v Jablonci n. N.

Zdroj: Interní materiál TRW Automotive Czech s. r. o.

Schématické znázornění z obr. 17 ukazuje procentuální prodej jednotlivých výrobků v závodu TRW Jablonec n. N. z roku 2011. Největší zájem byl o zadní brzdové systémy, dále o elektronické parkovací brzdy a nakonec o přední brzdy.



Obr. 17: Prodej dle výrobků TRW v Jablonci n. N.

Zdroj: Interní materiál TRW Automotive Czech s. r. o.

2.2 Účetní výkazy společnosti

Účetní výkazy jsou dokumenty, které zobrazují finanční situaci podniku. Cílem těchto výkazů je poskytovat informace o majetku, dlužích, vlastním jmění, nákladech, výnosech i výsledku hospodaření. Účetní výkazy se musí sestavovat podle zásad srozumitelnosti, spolehlivosti a srovnatelnosti. Tato podkapitola bude rozebírat rozvahu a výkaz zisku a ztráty.

2.2.1 Rozvaha

Rozvaha za společnost TRW Automotive Czech s. r. o. je rozvaha společná pro závod v Jablonci nad Nisou a Frýdlant v Čechách. Rozvaha v plném rozsahu je uvedena v příloze E jako aktiva a příloze F jako pasiva.

V roce 2013 došlo k meziročnímu poklesu výroby brzd o 1,8 % oproti předchozímu roku. Tento pokles byl zapříčiněn hospodářskou situací v Evropě.

V roce 2013 zůstal sortiment výroby velice podobný předcházejícímu roku. V tomto roce došlo k montáži nové linky aktuátorů pro zadní diskové brzdy s elektronickou parkovací brzdou. Díky tomu se aktuátory nemusely nakupovat od externích dodavatelů.

Společnost TRW je součástí konsolidačního celku TRW Automotive Holdings Corp.

Dlouhodobý nehmotný a hmotný majetek

Dlouhodobý nehmotný majetek (dále jen DNM) a hmotný majetek (dále jen DHM) společnosti TRW je níže charakterizován se svými specifiky.

Dlouhodobý nehmotný majetek

Dlouhodobý nehmotný majetek se oceňuje v pořizovacích cenách, které obsahují cenu pořízení a náklady s pořízením související. DNM s cenou nad 60 000 Kč je odepisován do nákladů na základě předpokládané doby životnosti příslušného majetku (software se odepisuje 3 roky). DNM s cenou pod 60 000 Kč se účtuje do nákladů celý a je veden v operativní evidenci.

Dlouhodobý hmotný majetek

Dlouhodobý hmotný majetek s cenou nad 40 000 Kč se oceňuje v pořizovacích cenách, které zahrnují cenu pořízení, dopravu, clo a další náklady s pořízením související. DHM vyrobený ve společnosti je zúčtován v ocenění vlastními náklady. DHM s cenou pod 40 000 Kč se účtuje do nákladů a je veden v operativní evidenci.

Zásoby

Nakupované zásoby jsou oceňovány skutečnými pořizovacími cenami s použitím metody pevných cen, oceňovacích rozdílů a vedlejších pořizovacích nákladů. Výrobky a nedokončená výroba vlastní výroby se oceňují skutečnými vlastními náklady.

Pohledávky a deriváty

Pohledávky se oceňují jmenovitou hodnotou. Oceňování pochybných pohledávek se snižuje pomocí opravných položek účtovaných na vrub nákladů.

Deriváty se prvotně oceňují pořizovacími cenami. V rozvaze jsou deriváty vykázány jako součást jiných krátkodobých/dlouhodobých pohledávek, respektive závazků. K rozvahovému dni se deriváty přeceňují na reálnou hodnotu. Změny reálných hodnot derivátů určených k obchodování se účtují do finančních nákladů, resp. výnosů. Změny reálných hodnot derivátů pro zajištění peněžních toků se účtují do vlastního kapitálu a v rozvaze se vykazují prostřednictvím oceňovacích rozdílů z přecenění majetku a závazků.

Vlastní kapitál

Základní kapitál společnosti se vykazuje ve výši zapsané v obchodním rejstříku (OR) krajského soudu v Ústí nad Labem. Základní kapitál je 600 200 000 Kč, je 100% splacen společníkem TRW Auto B. V. Amsterdam, Kingsfordweg.

Ostatní kapitálové fondy společnost vytváří na základě stanov.

Cizí zdroje

Společnost vytváří rezervy na ztráty a rizika. Dlouhodobé i krátkodobé závazky se vykazují ve jmenovitých hodnotách. Dlouhodobé i krátkodobé úvěry jsou zaúčtovány ve jmenovité hodnotě. Za krátkodobý úvěr se považuje i část dlouhodobých úvěrů, která je splatná do jednoho roku od rozvahového dne.

Devizové operace

Majetek a závazky, které se pořizují v cizí měně se oceňují v českých korunách a přepočítávají se pevným měsíčním kurzem stanoveným dle kurzu ČNB z posledního dne předcházejícího měsíčního TRW účetního období. Kurzové zisky a ztráty se účtují do výnosů nebo nákladů běžného roku.

2.2.2 Výkaz zisku a ztráty

Výkaz zisku a ztráty v plném rozsahu za rok 2012 a 2013 společnosti TRW Automotive Czech s. r. o. za závod v Jablonci nad Nisou a Frýdlant v Čechách je uveden v příloze G.

V roce 2013 došlo k meziročnímu poklesu výroby brzd o 1,8 % oproti předchozímu roku. Tento pokles byl odrazem celkové hospodářské situace v Evropě, která se projevila výrazně i v automobilovém průmyslu. Díky intervenci ČNB došlo při poklesu výroby k růstu tržeb o 2,3 % oproti předchozímu roku, protože ČNB oslabila kurz CZK vůči kurzu EUR. Tržby vzrostly tak výrazně proto, že téměř 100 % tržeb bylo realizováno v EUR.

V průběhu roku 2013 byla pořízena nová montážní linka aktuátorů pro zadní diskové brzdy s elektronickou parkovací brzdou a během tohoto roku se i instalovala a zaváděla do sériové výroby. Tato nová montážní linka měla za následek zvýšení poměru interního obrábění a snížení externího obrábění od dodavatelů, což pozitivně ovlivnilo nárůst přidané hodnoty. Na pořízení této montážní linky společnost TRW vynaložila 113 331 tis. Kč. To ale není celková pořizovací cena montážní linky. Již během roku 2012 společnost vynaložila na tuto linku 197 602 tis. Kč.

Ve výrobních procesech se společnost TRW zaměřovala především na optimální využití obráběcích a montážních výrobních zařízení a na maximalizaci produktivity práce. V roce 2013 společnost TRW zaměstnávala 1 023 zaměstnanců.

Objem osobních nákladů se meziročně zvýšil o 2,4 %. Důvodem zvýšení nákladů bylo hlavně zvýšení objemu interního obrábění v jabloneckém závodě. Meziroční navýšení mzdových prostředků pro výrobní zaměstnance bylo kompenzováno vyšší produktivitou práce dělníků na jednotlivých odděleních⁵³.

Hospodaření TRW

Při poklesu výroby došlo k růstu tržeb za výrobky, zboží a služby o 2,3 % oproti předchozímu roku. Celková hodnota tržeb za výrobky a služby byla vyčíslena na 10 231 321 tis. Kč. Ukazatel přidané hodnoty se také zvýšil oproti loňskému roku o 2,4 %. Příčinou tohoto nárůstu je hlavně vyšší objem interního obrábění, díky nákupu nové montážní linky⁵⁴.

Provozní výsledek hospodaření

Provozní výsledek hospodaření představuje rozdíl mezi výnosy a náklady v provozní oblasti. V roce 2013 došlo ke zvýšení provozního výsledku hospodaření společnosti o 92 783 tis. Kč. Provozní výsledek hospodaření v roce 2013 činil 1 128 892 tis. Kč, v roce 2012 byl 1 093 445 tis. Kč. K tomuto nárůstu provozního výsledku hospodaření přispělo zlepšení přidané hodnoty a zvýšení tržeb z prodeje vlastních výrobků. Společnost také neinkasovala dividendy od svých dceřiných společností.

Finanční výsledek hospodaření

Finanční výsledek hospodaření se oproti roku 2012 výrazně zlepšil, ale přesto představoval ztrátu ve výši 219 609 tis. Kč. Tato výše ztráty byla způsobena nákladovými úroky spojenými s půjčkou na pořízení majetkových podílů v ostatních TRW společnostech

⁵³ Výroční zpráva společnosti TRW Automotive Czech s. r. o. za rok 2013. [online]. 2014. [vid. 2014-10-12]. Dostupní z: <https://or.justice.cz/ias/content/download?id=58494ccdd92d410db8feb7ba20be814a>

⁵⁴ Výroční zpráva společnosti TRW Automotive Czech s. r. o. za rok 2013. [online]. 2014. [vid. 2014-10-12]. Dostupní z: <https://or.justice.cz/ias/content/download?id=58494ccdd92d410db8feb7ba20be814a>

v České republice a kurzovními rozdíly. V roce 2012 byl finanční výsledek hospodaření vyčíslen jako ztráta 526 935 tis. Kč.

Mimořádný výsledek hospodaření

Společnost v aktuálním roce 2013 ani v roce předešlém nevykazovala žádné mimořádné náklady ani výnosy. Z tohoto důvodu je mimořádný výsledek hospodaření uveden v nulové výši.

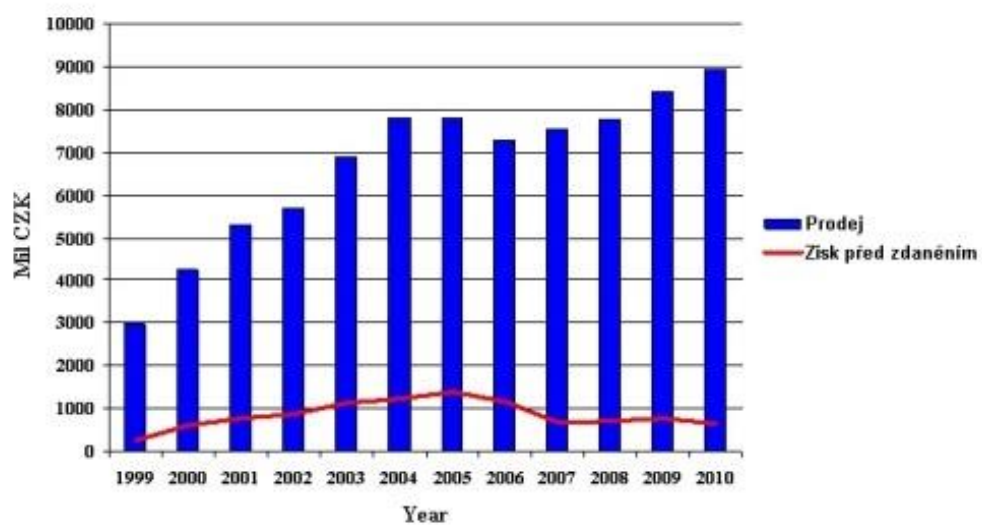
Výsledek hospodaření za účetní období

Vyčíslená splatná daň za rok 2013 dosáhla výše 239 989 tis. Kč. Hospodářský výsledek po zdanění dosáhl hodnoty 680 540 tis. Kč. Tento nárůst je způsoben především snížením ztráty z finančních operací a lepším provozním výsledkem.

Přehled hospodářských výsledků

Jak je patrné z obr. 18, tak hodnoty na vertikální ose jsou uváděny v milionech Kč.

Prodeje v jednotlivých letech mají rostoucí tendenci, která se odvíjí od hospodářské situace země. Zisky se začaly od roku 2005 snižovat a dalo by se říci, že se drží téměř na konstantní úrovni do roku 2010. V žádném z uvedených roků se společnost TRW nedostala do ztráty a pořád vykazovala zisk.



Obr. 18: Hospodářské výsledky za rok 1999 až 2010

Zdroj: Interní materiál TRW Automotive Czech s. r. o. Dostupné z: <http://www.trwczech.cz/jablonec-nad-nisou/o-nas/hospodarske-vysledky>

3 Řízení nákladů společnosti TRW

Tato kapitola se zaměřuje na řízení nákladů s rozlišením na fixní náklady a variabilní náklady ve společnosti TRW Automotive Czech s. r. o. v Jablonci nad Nisou.

Vybraná výrobní společnost je řízena centrálně z USA. Řízením nákladů se zabývá finanční oddělení, které jednou za rok sestavuje finanční plán nákladů a výnosů. Každý měsíc se potom k tomuto plánu vytváří finanční výhledy, vždy na období do konce roku.

3.1 Struktura nákladů

Tato podkapitola se zabývá strukturou nákladů a jednotlivými položkami nákladů ve společnosti TRW. Strukturu nákladů udává centrála v USA a všechny pobočky po celém světě musejí tuto strukturu nákladů dodržovat. Jednotnost je důležitá kvůli kompletaci výkazů za různá oddělení nebo závody po celém světě.

Základní členění nákladů je na náklady přímé (jednicové) a náklady nepřímé (režijní).

1) Přímé náklady

Přímé náklady obsahují přímý materiál na výrobu, tj. nakoupené suroviny, součástky a spojovací materiál od dodavatelů, dopravu materiálu do závodu, zmetky a nákupní odchylky.

Přímé mzdy představují mzdové náklady výrobních dělníků. Mzdy jednotlivých dělníků se liší podle toho, na jakém středisku a u jakého stroje nebo montážní linky dělníci pracují. Každá pracovní pozice má stanovenou svoji mzdovou sazbu. Dělníci jsou odměňováni hodinovou mzdovou sazbou. Tyto mzdové sazby se přepočítávají na normominyuty ($N_{\min}$). V každém středisku a u každé pracovní pozice je předem stanoveno, jak dlouho tato operace bude trvat, a tato délka trvání jednotlivých operací je dána v $N_{\min}$. Přímé náklady tvoří převážnou většinu nákladů, potřebnou pro výrobu. V tuto chvíli je již snadné spočítat jakou část mzdy bude vyplaceno za jednotlivý pracovní úkon.

2) Nepřímé (režijní) náklady

Nepřímé náklady se dále dělí podle alokačního klíče na náklady variabilní a náklady fixní. Rozklíčování těchto nákladů podle alokačního klíče neprobíhá v jabloneckém závodě společnosti TRW. Toto rozklíčování se většinou provádí v evropské centrále společnosti TRW v Německu. Ostatní pobočky a závody dostanou již jasné instrukce, které náklady patří do variabilních, a které do fixních nákladů.

Variabilní náklady

Variabilní náklady se rozkládají na nepřímé mzdy, režijní materiál (režijním materiálem se rozumí chemikálie, nářadí, ochranné pomůcky, atd.) a údržbu strojů a budov. Jak již bylo uvedeno v podkapitole 9.1.2, variabilní náklady jsou jasně vymezeny v evropské centrále společnosti TRW v Německu.

Fixní náklady

Fixní náklady dle povahy zahrnují mzdy THP, odpisy, utility (protože společnost TRW je mezinárodní společností, tak využívá většinu výrazů v angličtině. Pojem utility obsahuje zejména elektřinu, vodu a plyn), pojištění, cestovné, služby nebo daně a poplatky.

3.2 Řízení nákladů

Řízení nákladů a následná kontrola probíhá v každém podniku a v jednotlivých střediscích. Nejdůležitějším nástrojem pro řízení přímých nákladů a variabilních nákladů jsou kalkulace. V případě fixních nákladů se pro nástroj řízení využívá především rozpočet.

Řízení přímých nákladů

Přímé náklady se řídí v případě přímého materiálu normou spotřeby a v případě přímých mezd výkonovou normou. Jednotlivé normy jsou stanoveny na základě plánu, konstrukčních řešení, technologií a organizace výroby. Stanovené normy se v průběhu času mění z důvodu inovací, nových technologií a druhu výrobního sortimentu. V rámci společnosti se musí zabezpečit hospodárnost nákladů a nemělo by docházet k žádným prostojeům.

Řízení variabilních nákladů

I v tomto případě je základním nástrojem řízení nákladů kalkulace. Variabilní náklady se mění v závislosti na objemu výkonů. Tyto náklady jsou řízeny podle zkušeností a nákladů z minulých (historických) období. Řízení těchto nákladů je založeno na určení nákladového úkolu. Snahou společnosti je, aby nedocházelo k překročení režijní sazby stanovené v kalkulaci, protože toto překročení není součástí nákladové ceny a tyto náklady nad limit jsou hrazeny až z kalkulovaného zisku. V případě, že se sazby režijních nákladů nepřekročí, jsou náklady pokryty již v nákladové ceně, a může dojít k navýšení zisku, pokud dosáhne společnost režijních nákladů nižších.

Řízení fixních nákladů

Nejdůležitějším nástrojem pro řízení fixních nákladů je rozpočet. Fixní náklady jsou vynakládány v určitém časovém období bez ohledu na to, kolik se provede objemu výkonů. Většina fixních nákladů nelze v průběhu podnikatelského procesu ovlivnit, jako např. odpisy budov a strojů. Některé fixní náklady lze snížit např. při vytápění určitých budov. Pokud se zrovna tato budova v daném období nevyužívá, bude se tam teplota udržovat na minimální hodnotě, a tím se FN můžou snížit.

Řízení fixních nákladů souvisí s optimálním využíváním vytvořených kapacit. Při překročení nákladů nebo nedosažení skutečných nákladů se provádí analýzy jednotlivých položek fixních nákladů.

3.3 Kalkulace nákladů společnosti TRW

Kalkulace společnosti TRW sestavují externí specialisté. V Jablonci nad Nisou jeden takovýto specialista vyhotovuje kalkulace. Je to odborník, který se zabývá sestavováním kalkulací jak pro jablonecký závod, tak pro závody v celé České republice ale i v Evropě.

3.3.1 Kalkulace brzdového systému Opel Meriva

Tab. 8 zachycuje náklady na diskovou brzdu malého rodinného vozu značky Opel Meriva. Obr. 19 představuje názornou ukázkou, o jaký typ rodinného vozu se jedná v případě této kalkulace. Tento automobil je praktický, stylový, malý, ale prostorný. Vyznačuje se perfektním pohodlím sedadel, skvělým výhledem a hlavní silnou stránkou je flexibilní prostor a ergonomie.

Průměrná doba výroby jednoho brzdového systému se předpokládá na období 6 až 7 let. To je totiž doba, po kterou se průměrně vyrábí jeden druh automobilu, a poté se přechází na výrobu jiného modelu nebo typu. Jednoduše řečeno je to obvyklý cyklus obměny automobilů.



Obr. 19: Automobil Opel Meriva

Zdroj: Autanet. [online]. 2014 [vid. 2014-11-1]. Dostupné z: <http://www.autanet.cz/autonews-novy-opel-meriva-ceske-ceny-a-technicke-udaje-990>

Tab. 8: Kalkulace nákladů pro diskovou brzdu (DB) Opel Meriva

1	Prodejní cena	591,20 Kč
2	Přímý materiál	373,60 Kč
3	Kooperace	0,00 Kč
4	Dopravní náklady + balení	8,90 Kč
5	Ostatní přímé náklady	0,50 Kč
6	Celkový přímý materiál	383,00 Kč
7	Zmetky, obnova šrotu	-0,90 Kč
8	Přímé mzdy	24,30 Kč
9	Přímý variabilní zisk	184,80 Kč
10	Variabilní náklady	19,30 Kč
11	Další úpravy nákladů	1,70 Kč
12	Příspěvek na úhradu	163,80 Kč
13	Odpisy	6,80 Kč
14	Fixní náklady	27,50 Kč
15	Celkové náklady	461,70 Kč
16	Hrubý zisk	129,60 Kč
17	Ostatní náklady a příjmy	0,40 Kč
18	Management profit	129,10 Kč

Zdroj: Vlastní zpracování na základě interních materiálů TRW

Řádek č. 1 kalkulace obsahuje prodejní cenu. Za tuto cenu společnost TRW prodává vyrobený brzdový systém. Stanovení prodejní ceny je vysvětleno v podkapitole 3.4.

Řádek č. 2 eviduje přímý materiál. Náklady na přímý materiál se odvozují z pořizovací ceny jednotlivých komponentů od dodavatelů. V konečném důsledku se berou jako náklady vyfakturované částky za materiál. Brzda pro tento automobil Opel Meriva je složena ze 45 dílů a tyto díly jsou rozepsány v příloze H i s potřebným množstvím jednotlivých dílů k dokončení finální diskové brzdy a jejich náklady.

Řádek č. 3 vyjadřuje kooperaci se smluvenými firmami. Tento brzdový systém žádnou kooperaci nevyžaduje. Pojmem kooperace se v TRW rozumí hlavně vytvoření povrchové úpravy u třmenů a držáků. Kooperace se využívá, pokud má TRW plně využití kapacity své zinkovny. Kooperace se také využívá, když někteří zákazníci chtějí na brzdy nanést

místo pozinku určitou barvu. Použití barev zatím nemá TRW ve vlastní výrobě. Cenou kooperace se rozumí náklady na mzdu dělníků a spotřebu materiálu.

Řádek č. 4 vyčísluje dopravní náklady a balení. Jak již z názvu vyplývá, tento řádek obsahuje náklady na dopravu zboží do firmy a následně dopravu zboží k zákazníkovi. Do obalového materiálu se zahrnují kartonové obaly nebo různé fólie či igelitové obaly.

Řádek č. 5 obsahuje ostatní materiálové náklady. Tyto náklady se nejčastěji rozpočítávají procentem podle údajů z minulosti. Ostatními materiálovými náklady se rozumí hlavně odchylky inventarizačních rozdílů při přeceňování materiálů v průběhu roku.

Řádek č. 6 je řádkem součtovým. Jestliže se sečtou řádky 1 až 5 (přímý materiál, kooperace, dopravní náklady a balení a ostatní materiálové náklady), získají se celkové přímé náklady na výrobu brzdového systému Opel Meriva.

Řádek č. 7 zahrnuje zmetky a obnova šrotu. Tento pojem označuje jak náklady, tak výnosy. Nákladem se rozumí množství vynaložená práce a materiálu na výrobek, který je zmetkový. Výnos může být v tomto pojetí dvojího druhu.

- 1) výnosy z prodeje zmetkových výrobků do sběrných dvorů. Jedná se hlavně o odvoz litiny a hliníku;
- 2) výnosy z prodeje zbytků z obrábění. Tento případ je typický prodejem špon a pilin, které se vytváří při obrábění kovových dílů.

V případě této kalkulace výnosy převažují nad náklady, a proto se v této kalkulaci objevují zmetky a obnova šrotu se znaménkem mínus.

Řádek č. 8 obsahuje náklady na přímou práci. Výrobní dělníci jsou odměňováni hodinovou mzdou. Mzdy se pro potřeby sestavení kalkulací přepočítávají pomocí normy času. V případě TRW se využívají normominuty, které udávají, kolik času spotřebuje pracovník nebo pracovní skupina ke splnění pracovního úkonu nebo její jednotku vyjádřenou např. v ks, m, ha, kg. Každé středisko a určitá operace v něm má stanovenou určitou mzdovou sazbu. Po sečtení jednotlivých mezd ve všech střediscích dostaneme konečnou hodnotu mzdy v Kč/ks. Celková mzda na jeden výrobek DB je 24,3 Kč.

Řádek č. 9 je řádkem součtovým a je nazván jako přímý variabilní zisk. Zde se od prodejní ceny (řádek č. 1) odečte celkový přímý materiál (řádek č. 6, který obsahuje součty řádků 1 až 5), zmetky a obnova šrotu (řádek č. 7) a přímá práce (řádek č. 8). Přímý variabilní zisk představuje hodnotu 31,26 % z prodejní ceny.

Řádek č. 10 uvádí variabilní náklady. Variabilní náklady jsou takové, které se s růstem výroby zvyšují. V TRW patří do variabilních nákladů především elektrická energie, nástroje a nářadí (s růstem výroby se budou více opotřebovávat břitové destičky na soustruzích, atd.), nepřímé mzdy a kontrola. V nepřímých mzdách je evidována logistika a údržba. Logistikou se v tomto pojetí rozumí rozvoz materiálů na výrobní linky, převážení materiálu např. z haly pro obrábění do druhé haly na vytvoření povrchové úpravy nebo odvoz smontovaných brzd do skladů. Jedná se o vnitropodnikovou logistiku. Údržbou se rozumí drobné opravy montážních linek, výměny opotřebovaných součástí na lince a udržení výrobní linky v chodu bez odstávek. Kontrolní činnost je velice důležitá kvůli bezpečnosti a funkčnosti brzdových systémů. Čím více výrobků se bude vyrábět, tím více bude zapotřebí kontrolorů, kteří provedou fyzickou kontrolu funkčnosti jednotlivých dílů nebo kontrolu hotového výrobku.

Řádek č. 11 obsahuje úpravy nákladů. Tyto náklady se vypočítávají procentem podle odhadu z minulých kalkulací. V tomto případě se jedná o přiřazení nákladů ke kalkulaci ve výši 0,28 %. Tyto úpravy nákladů se přiřazují do kalkulace pro případ změn cen pořizovaných materiálů v průběhu výroby.

Řádek č. 12 se nazývá contribution margin. Toto spojení by se dalo přeložit jako příspěvková marže nebo krycí příspěvek. Tento pojem se vysvětluje jako rozdíl výnosů a veškerých variabilních nákladů. Tímto rozdílem se zjistí, jakou částí přispívá prodej k úhradě FN. Často se udává v procentech jako podíl na celkových příjmech. V této kalkulaci je hodnota příspěvkové marže vypočtena na 163,80 Kč což představuje 27,71 % tržeb, kterou prodeje přispívají na úhradu FN.

Řádek č. 13, odpisy. Je samozřejmé, že stroje a budovy se budou odepisovat, i když se nebudou využívat. Odpisy se proto řadí i v TRW do fixních nákladů, ale v kalkulacích se uvádí individuálně jako jeden samostatný řádek, protože se jedná o citlivé hodnoty, které je vhodné sledovat individuálně. Odpisy budov se v TRW alokují podle rozlohy.

Řádek č. 14 obsahuje veškeré fixní náklady. Na tyto náklady nemá výroba žádný vliv. Tyto náklady se musí vynakládat v každém případě, i kdyby se výroba zastavila. Jedná se o náklady např. na odpisy, platy THP (jedná se třeba o finanční oddělení). Tyto FN nelze přiřadit na jednotlivá střediska jako například u finančního oddělení a musí se alokovat přes všechna výrobní střediska pomocí alokačního klíče podle objemu produkce.

Řádek č. 15 je opět součtovým řádkem a zachycuje celkové náklady prodeje. Jedná se o součet řádku 6, 7, 8, 10, 11, 13 a 14. Tímto součtem firma zjistí celkové náklady na výrobu jednoho kusu výrobku diskové brzdy Opel Meriva.

Řádek č. 16, neboli hrubý zisk. Hrubý zisk dostaneme, odečteme-li od prodejní ceny (řádek č. 1) celkové náklady prodeje (řádek č. 15). V případě kalkulace pro brzdou na Opel Meriva hrubý zisk představuje 21,91 %.

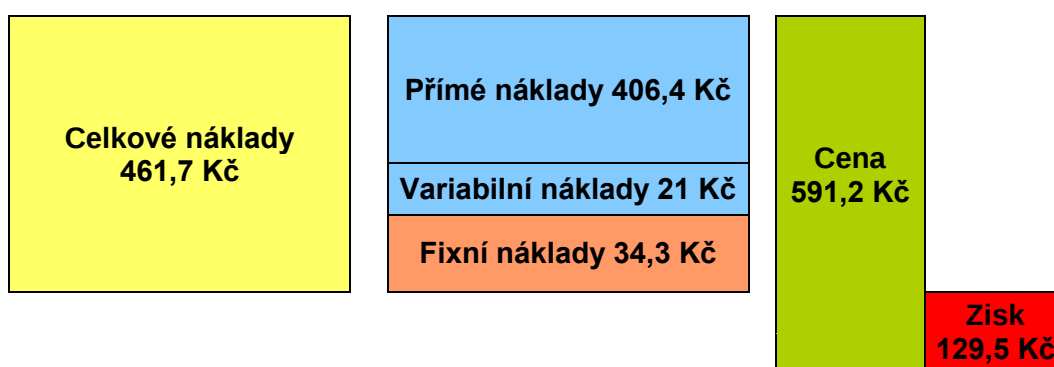
Řádek č. 17 obsahuje ostatní náklady a příjmy. TRW sem započítává úroky a kurzové rozdíly. Většinou se tato částka vypočítává procentem z prodejní ceny. Toto procento se také odhaduje podle historického vývoje. V případě této kalkulace se jedná o 0,07 %, což představuje částku na jednu brzdu ve výši 0,40 Kč.

Řádek č. 18 ukazuje management profit. Management profit je rozdíl hrubého zisku (řádek č. 16) a ostatních nákladů a příjmů (řádek č. 17). Toto však ještě není výsledný zisk pro TRW. Jelikož je společnost TRW nadnárodní společností, zisk se snižuje dále o částky a centrální služby, které udává centrála TRW. Tyto náklady se vypočítávají pomocí alokačního klíče a nejčastěji se k jejich stanovení používá určité procento z prodejní ceny. Mezi tyto náklady patří náklady na centrální prodej a nákup, pořízení a spravování informačních technologií a náklady na vývoj.

Vztah ceny a krycího příspěvku

Obr. 20 znázorňuje případ, kdy prodejní cena výrobku diskové brzdy Opel Meriva je vyšší než celkové variabilní náklady a celkové fixní náklady. Prodejní cena je stanovena ve výši 591,2 Kč a celkové náklady dosahují hodnoty 461,7 Kč. Z toho je patrné, že podnik vytváří zisk při výrobě jednoho kusu diskové brzdy 129,5 Kč. Ovšem není to finální zisk pro společnost, jak je uvedeno výše.

Z dlouhodobého i krátkodobého hlediska je tato disková brzda pro Opel Meriva pro společnost přínosným výrobkem, který podniku bude přinášet zisk.



Obr. 20: Vztah krycího příspěvku a ceny

Zdroj: Vlastní zpracování

3.3.2 Technologické postupy s náklady na DB Opel Meriva

Každá část diskové brzdy musí projít všemi výrobními středisky, aby mohla být DB kompletně složena. Při výrobě pro Opel Meriva projde DB sedmi středisky. Jedná se o střediska TOS 1 (frézování a obrobna), zinkovna, montáž (kompletace DB), broušení pístů, chromovna, montáž zadního pístu a montáž aktuátorů. V každém středisku je určitý počet strojů a na ně stanovená obsluha. Každá operace určitého stroje či montážní linky na sebe váže variabilní náklady, fixní náklady a mzdové náklady. Samozřejmě, že v každém středisku se provádí rozklíčování variabilních nákladů, fixních nákladů a mezd na jednotlivé stroje a výrobní linky. Pro zpřehlednění se v následující tabulce uvádí pouze jednotlivá střediska a části výrobků. Tab. 9 zobrazuje druhy výrobků, střediska a náklady, které na sebe váže. Každá obráběcí linka má předem propočítaný a stanovený takt výroby. Například při výrobě držáku Opel Meriva je stanoven takt na 32 s/2 ks. Toto číslo znamená, že za každých 32 vteřin se vyrobí dva kusy držáku. Takt může mít každá linka jiný.

V zásadě ale platí, že všechny linky, na kterých se vyrábí jeden produkt, by měly mít stejný nebo podobný takt, aby se netvořily mezioperační zásoby. Nejlepší variantou je, když stroje pracují ve stejném taktu, jako zákazník.

Tab. 9: Technologické postupy s náklady na DB Opel Meriva

Výrobek	Středisko	Výkon $N_{\min}/ks$	Mzdy Kč/Ks	VN Kč/Ks	FN Kč/Ks
Držák	TOS 1, Zinkovna	1,175	5,62181	10,29324	9,84824
Píst + EPD	Broušení pístů, chromovna	0,24	1,06736	0,89013	1,96601
Píst + montáž	Montáž zadních pístů	0,226	0,97881	0,52091	1,83689
Actuátor	montáž actuátorů	0,599	2,57005	0,93421	3,2893
DB montáž	Montáž 5G	3,237	14,02972	6,6678	17,32026
Součet			24,26775	19,30629	34,2607

Zdroj: Vlastní zpracování na základě interních materiálů TRW

Držák Opel Meriva prochází ve středisku TOS 1 frézováním a vrtáním, frézováním drážky pro kotouč, protahováním drážky, obrobením otvorů pro čepy, kontrolou kompletnosti obrobení, měřením na 3D, zajištěním kvality procesu a pozinkováním. K těmto operacím se musí připočítat náklady na vedení linky. Všechny tyto operace vyžadují obsluhu 2+0,5. Toto číslo znamená, že na montážní lince pracují dva dělníci a 0,5 buňkaře. Slovo buňkař se v TRW využívá pro mistra, který se stará o chod více linek. Je to člověk, který zajišťuje dostatečné množství materiálu na výrobních linkách, stará se o záskoky dělníků, když si potřebují odskočit. Celý tento proces na výrobu jednoho kusu držáku trvá 1,175 $N_{\min}$ a po tutéž dobu pracují i stroje. Náklady na mzdy jednoho kusu držáku se vyšplhají na 5,62 Kč, variabilní náklady jsou 10,29 Kč/ks a FN 9,85 Kč/ks. Celkové vlastní náklady na výrobu jednoho kusu držáku jsou 25,76 Kč/ks.

Píst + EPB Opel Meriva prochází středisky broušení pístů a chromování. Ve středisku broušení pístů musí píst projít broušením, leštěním a zajištěním kvality procesu. Ve středisku chromování se nanáší na píst vrstva chromu a provádí se zde test na vodík. Tyto operace vyžadují obsluhu 10+1. Na opracování jednoho pístu je zapotřebí 0,24 $N_{\min}$ a tento čas spotřebuje mzdové náklady v hodnotě 1,06 Kč/ks. Variabilní náklady v součtu operací vyžadují částku 0,89 Kč/ks a fixní náklady 1,96 Kč/ks. Celkové vlastní náklady na

píst a EPB jsou v hodnotě 3,92 Kč/ks.

Píst + montáž podsestavy Opel Meriva prochází střediskem montáž zadního pístu. V rámci tohoto střediska se provádí operace: předmontáž matice, montáž matice do pístu, zajištění kvality. Dalším nákladem je vedení linky a její seřízení. Na tyto úkony je potřeba 1+0,125 obsluhy a na výkon je zapotřebí 0,226 N_{min} . Mzdy na tyto úkony jsou vyčísleny na 0,978 Kč/ks, variabilní náklady jsou vyčísleny na 0,52 Kč/ks a fixní náklady 1,84 Kč/ks. Celkové vlastní náklady jsou 3,34 Kč/ks.

Aktuátor Opel Meriva prochází střediskem montáž actuátorů. V rámci tohoto střediska se montuje aktuátor, probíhá lisování a následná demontáž. Samozřejmě se musí provést kvalita procesu. Tyto operace vyžadují 3 + 0,145 obsluhy a na výkon je k zapotřebí 0,599 N_{min} . Mzdy v sobě vážou 2,57 Kč/ks, variabilní náklady 0,93 Kč/ks a fixní náklady 3,29 Kč/ks. Celkové vlastní náklady se vyšplhají na 6,79 Kč/ks.

DB Opel Meriva montáž prochází výrobním střediskem montáž 5G. V rámci tohoto střediska se provádí kompletní montáž, vedení linky, repase a zajištění kvality. Toto středisko je na obsluhu nejnáročnější a je zde potřeba 7 + 1,05 dělníka. K těmto úkonům je zapotřebí 3,237 N_{min} . Zde je také nejvyšší mzda na 1 ks a to 14,03 Kč. Variabilní náklady po sečtení jednotlivých operací vystoupají na 6,67 Kč/ks a fixní náklady na 17,02 Kč/ks. Celkové vlastní náklady činí 38,02 Kč/ks.

Jak je patrné z tabulky 9, tak součty mezd za jednotlivé výrobky jsou 24,27 Kč/ks, variabilní náklady 19,31 Kč/ks a fixní náklady 34,26 Kč/ks. Při pohledu do tabulky 8, která zobrazuje kalkulaci nákladů pro DB Opel Meriva je patrné, že hodnoty přímých mezd, variabilní náklady a fixní náklady z tabulky 9 jsou shodné s hodnotami v tabulce 8.

Přehled režijních nákladů na DB Opel Meriva

Jak již bylo řečeno v podkapitole 3.2, režijní náklady se dělí na náklady fixní a náklady variabilní. Rozdělení nákladů na variabilní a fixní podle jednotlivých středisek popisuje tabulka 10. I v tomto případě společnost TRW má rozepsané jednotlivé variabilní náklady k jednotlivým produktům, ale pro zprehlednění se opět uvádí pouze střediska, variabilní

náklady a fixní náklady.

Do variabilních nákladů se řadí používání chemikálií, přepravních boxů, ostatních zásob, údržba, nářadí, nepřímý materiál, utilities (elektřina, voda a plyn) a nepřímá práce (logistika a údržba). Každý druh nákladů se v určitém množství používá v každém středisku. Součet všech variabilních nákladů za všechna střediska udává hodnotu 19,311 Kč/ks. Pokud tuto částku zase porovnáme s kalkulací z tabulky 8, vyjdou nám shodná čísla.

Mezi fixní náklady se v TRW zahrnují odpisy, amortizace nářadí, platy zaměstnanců, platby na sociální a zdravotní odvody, utilities a ostatní fixní náklady. I zde je ke každému středisku přiřazena určitá část fixních nákladů. Z tab. 10 je patrné, kolik fixních nákladů spotřebuje každé oddělení. V součtu je zřejmé, že celkové fixní náklady dávají dohromady sumu 34,27 Kč/ks, což se opět shoduje s kalkulací z tabulky 8. Ovšem v tomto případě se v kalkulaci musí sečíst odpisy a fixní náklady (řádky 13 a 14), protože v TRW se odpisy vykazují v kalkulacích samostatně i když odpisy patří do fixních nákladů.

Tab. 10: Přehled režijních nákladů na DB Opel Meriva

Středisko	VN	FN
TOS I	8,894	7,822
Zinkovna	1,404	2,03
Montáž 5G	6,668	17,32
Broušení pístů	0,448	1,025
Chromovna	0,442	0,941
Montáž zadních pístů	0,52	1,835
Montáž aktuátorů	0,935	3,292
Celkem	19,311	34,265

Zdroj: Vlastní zpracování na základě interních materiálů TRW

3.4 Prodejní cena a tvorba plánů

Tato kapitola se zabývá jednotlivými aspekty pro stanovení prodejní ceny ve společnosti TRW. Další důležitou částí kapitoly je tvorba plánů nákladů a výnosů.

Určení prodejní ceny

Stanovení prodejní ceny je velice dlouhý proces vyjednávání společnosti TRW se zákazníkem. Společnost TRW se může sama přihlásit jako jeden z vhodných kandidátů

na výrobu určitého druhu výrobku. Další možností je, že zákazník může společnost TRW oslovit kvůli výrobě brzdového systému sám.

Cena se ve většině případů konzultuje se zákazníkem. Jednání většinou neprobíhá v Jablonci nad Nisou. Cena a ostatní podmínky se projednávají v evropské centrále v Německu po předchozí analýze nákladů a propočítání kalkulace pro stanovení ceny odborníky v jabloneckém závodě.

Někdy se stane, že některá automobilka osloví společnost TRW kvůli výrobě určitého produktu a akceptuje cenu, kterou jim společnost TRW předloží.

Mnohem častější varianta však je ta, že si zákazník určí různé požadavky a kritéria a stanoví si maximální možnou cenu. Společnost TRW potom sestaví předběžnou kalkulaci a zjistí, jestli je se svými náklady schopná tento produkt vyrábět. V rámci kalkulací se počítají různé varianty a možnosti. Do tohoto propočtu se zařazují možnosti nakoupení obrobených dílů nebo vlastní obrábění odlitků. Společnost TRW také porovnává, zda náklady na výrobu budou nižší v České republice nebo ve Francii, protože v jednotlivých státech jsou odlišné mzdové náklady na výrobu stejného výrobku.

Na základě zkušeností mi pan Ing. Berndt sdělil, že předběžná a výsledná kalkulace používaná pro výrobu se téměř shodují. Tato shodnost předběžných a skutečných nákladů je dána tím, že si společnost TRW připravuje výrobu dopředu s velkým časovým předstihem, a proto jsou schopni si zjistit téměř shodné ceny nakupovaných dílů. Mnoho dílů je identických s jiným výrobkem a nákupní ceny znají již dopředu. Hodně nákladů odvozují již mnoho let určitým procentem, které přebírají z výsledných kalkulací z minulých let. Takto odvozené náklady jsou téměř totožné se skutečností.

Tvorba plánů nákladů a výnosů

Plán nákladů a výnosů se ve společnosti TRW sestavuje jednou za rok. K tomuto plánu TRW vytváří každý měsíc výhledy, a to vždy na období do konce roku. Jak plán, tak i výhledy se vždy odvíjejí od plánu prodaných výrobků za dané období. Protože společnost TRW zná prodejní ceny, tak má dispozici prodeje. Podle kusovníků se přiřazují k prodejm materiálové náklady a podle postupů na výrobu i přímé mzdy. Nepřímé mzdy a mzdy THP se plánují podle počtu zaměstnanců a režijní náklady si plánují jednotlivá střediska.

Jelikož je TRW součástí nadnárodního koncernu, tak se v nákladech objevují náklady na

centrální služby (licence, služby centrálních funkcí, jako je nákup, prodej, právní služby, aj.), které společnosti TRW v Jablonci nad Nisou fakturuje centrála. Tyto náklady na centrální služby se přidávají do plánu podle jednotlivých částek, které sdělí centrála společnosti TRW v Jablonci nad Nisou.

Variabilní a fixní náklady vychází z plánů a zkušeností z předchozích let. Konkrétní postupy se dělají na konkrétních střediscích, protože střediska jsou mezi sebou oddělena. Plán se vytváří na vyrobení určitého množství kusů. Jednotlivá střediska si spočítají jaké a kolik nářadí, chemikálií a údržby budou potřebovat. Zjistí se také potřeba dalšího nepřímého materiálu. Tyto náklady se vydělí počtem plánovaných kusů a zjistí se náklady na 1 $N_{\min}$ (přes $N_{\min}$ se dají propočítat VN/ks). FN se alokují na jednotlivá střediska přes počty vyrobených kusů a zjistí se také náklady na 1 $N_{\min}$.

Součástí plánu musí být také vytvořené kalkulace na každý vyrobený díl. Pokud se hodnoty jednotlivých kalkulací sečtou, tak celkový součet je hodnota ročního plánu. Toto je důležitý kontrolní prvek. Během roku se dá tímto způsobem porovnávat plán a jeho plnění.

Plán

Plán je obecně velmi široký pojem. Tvorba plánu ve společnosti TRW v podstatě znamená vytvoření výsledovky a rozvahy na následující rok. Navíc se musí vytvořit různé prezentace, které se musí osobně prezentovat v Evropské centrále. Vysvětlují se důvody změn v prodejních cenách, nákladech a rozvahových položkách. K prezentacím se musí dokládat mnoho dalších souborů, které slouží jako podpůrná dokumentace. Všechny tyto podklady, soubory a prezentace dokládají, proč plán na následující rok vyšel zrovna v takovýchto hodnotách.

Plán je tvořen formou tabulky. První sloupec obsahuje čísla jednotlivých interních účtů. V druhém sloupci jsou slovně popsány jednotlivé účty. Každý tento účet je v plánu vyčíslen. Účty jsou řazeny podle určitého druhu a každý tento druh se následně sečte, např. dostaneme součet za celkový prodej, nebo celkový přímý materiál či přehledy služeb a ekologie. Ve třetím sloupci jsou rozepsány jednotlivé plánované hodnoty k jednotlivým účtům. Na konci roku se doplňuje následně čtvrtý sloupec s aktuálními hodnotami. Pomocí

aktuálního stavu se hodnotí splnění či nesplnění plánu ve členění na jednotlivé účty a ve členění na variabilní a fixní náklady. Čtvrtý sloupec hodnotí, jak společnost za celý rok dopadla.

Tab. 11 ukazuje výstřížek z ročního plánu. V tomto složení a duchu je sestaven plán pro všechny nákladové položky.

Tab. 11: Část ročního plánu

Account	Account name	Budget 2012	Actual 2012
40000	Third Party Sales (Gross)	0	0
41000	Pricing Accruals	0	0
41150	Sales Deductions - Cash Discounts	0	0
41050	Sales - Hedging (FAS 133)	0	0
41250	Sales Deductions - Other	0	0
42000	Intercompany Sales	0	0
TOTSALES	Total Sales & Transfers	0	0

Zdroj: Vlastní zpracování na základě interních materiálů TRW

3.5 Analýza bodu zvratu

Kapitola 12 se zaměřuje na výpočet bodu zvratu ve společnosti TRW. Analýza bodu zvratu je zhodnocení objemu prodaných výkonů, při kterém dosažené výnosy přesně uhradí vynaložené náklady ($N=T$). Analýza bodu zvratu je prováděna pomocí lineárního modelu vývoje nákladů a výnosů. V analýze se užívají proporcionální VN a konstantní FN. Pro analýzu bodu zvratu jsou nejpodstatnějšími parametry jednotková prodejní cena (c_j), jednotkové variabilní náklady (v_j), celková hodnota fixních nákladů (FN) a objem výkonů (Q).

Pro analýzu bodu zvratu je dále velice důležitý příspěvek na úhradu FN (m_j), neboli marže výkonu. Příspěvek na úhradu FN se vypočítá jako rozdíl mezi jednotkovou prodejní cenou a jednotkovými variabilními náklady ($m_j = c_j - v_j$). Tato marže výkonu je základním ukazatelem ziskovosti jednotlivých výkonů.

Celková marže (M) je potom rozdíl celkových tržeb (T) a celkových variabilních nákladů (VN) za dané období. Celková marže se zvyšuje s růstem objemu prodaných výkonů. Z této marže se nejprve uhrazují celkové FN. Pokud bude množství výkonů dostatečné na to, aby byly pokryty celé FN, potom tato částka bude přispívat k tvorbě zisku. Rovnice zisku byla uvedena již v kapitole 1.4.1.

$$Z = CV - VN - FN \quad (14)$$

Rovnice 14 je základem pro výpočet samotného zisku, ale i pro úlohy související s bodem zvratu (Q_{BZ}) a požadované úrovně zisku, nebo výpočtem minimální prodejní ceny.

Analýza bodu zvratu se i ve společnosti TRW využívá velice často. Nejčastěji se tento nástroj využívá v případě, kdy zákazník přijde s požadavkem na změnu prodejní ceny, tedy nejčastěji s poklesem prodejní ceny. Tab. 12 ukazuje kalkulaci brzdy Opel Meriva, kde je v nákladech spočítáno, jak moc se může prodejní cena snížit, aby společnost stále dosahovala minimálního požadovaného zisku (MPBITRI), tj. 18,14%. Prodejní cena dosahuje bodu zvratu na úrovni ceny 564,5 Kč. Pokud by se stalo, že by prodejní cena klesla ještě níže, společnost by dosahovala příliš nízkého zisku a to by pro společnost TRW bylo nepřipustné. Při této prodejní ceně bude společnost dosahovat zisku na jeden kus výrobku v hodnotě 102,40 Kč. Toto vyčíslení minimální prodejní ceny není závislé na množství.

Tab. 12: Analýza bodu zvratu při minimálním požadovaném zisku 18,14 % z prodejní ceny

1	Prodejní cena	564,50 Kč
2	Přímý materiál	373,60 Kč
3	Kooperace	0,00 Kč
4	Dopravní náklady + balení	8,90 Kč
5	Ostatní přímé náklady	0,50 Kč
6	Celkový přímý materiál	383,00 Kč
7	Zmetky	-0,90 Kč
8	Přímá práce	24,30 Kč
9	Přímý variabilní zisk	184,80 Kč
10	Variabilní náklady	19,30 Kč
11	Další úpravy nákladů	1,70 Kč
12	Příspěvek na úhradu	163,80 Kč
13	Odpisy	6,80 Kč
14	Fixní náklady	27,50 Kč
15	Celkové náklady	461,70 Kč
16	Hrubý zisk	102,80 Kč
17	Ostatní náklady a příjmy	0,40 Kč
18	Management profit	102,40 Kč

Zdroj: Vlastní zpracování na základě interních materiálů TRW

Tab. 13 rozděluje náklady na přímé a nepřímé v podrobném členění a také na náklady plánované a skutečné. Výpočet celkových nákladů ukazuje vzorec 15, který říká, že celkové náklady jsou součtem nákladů přímých a nepřímých. Vzorec 16 vyčísluje celkové plánované náklady na období roku 2012 a vzorec 17 ukazuje celkové skutečné náklady za rok 2012. Nakonec vzorec 18 hodnotí, jak moc se liší celkové náklady skutečné oproti celkovým nákladům plánovaným. Všechny tyto odchylky od plánu si musí společnost TRW obhájit ve své centrále.

Tab. 13: Rozvržení nákladů na plánované a skutečné

	Plánované	Skutečné
Přímé náklady	6 330 735 680	6 330 690 133
Variabilní režie	224 598 129	228 131 165
Ostatní variabilní náklady	24 727 122	24 578 523
Celkové variabilní náklady	6 580 061 111	6 583 399 821
Fixní režie	528 008 149	526 803 161
Ostatní fixní náklady	6 134 128	12 866 777
Celkové fixní náklady	534 142 277	539 669 938
Celkové náklady	7 114 203 389	7 123 069 759

Zdroj: Vlastní zpracování na základě interních materiálů TRW

$$TC = VC + FC \quad (15)$$

$$TC_P = 6\,330\,735\,860 + 534\,142\,277 = 7\,114\,203\,398 \quad (16)$$

$$TC_S = 6\,583\,399\,821 + 539\,669\,938 = 7\,123\,069\,759 \quad (17)$$

$$TC_{rozdl} = 7\,123\,069\,759 - 7\,114\,203\,398 = 8\,866\,361 \quad (18)$$

Výpočet bodu zvratu (Q_{BZ}) při plánované prodejní ceně 591,2 Kč na rok 2012 dle vzorce 19, který vychází z FN. Bod zvratu nastává při výrobě 933 978 ks brzd podle vzorce 20. Při výrobě tohoto počtu brzd společnost vytváří nulový zisk při plánovaných nákladech na rok 2012. V případě skutečných nákladů za rok 2012 bod zvratu nastává dle vzorce 21 při výrobě 943 643 ks.

$$Q_{BZ} = \frac{FN}{c_j - v_j} \quad (19)$$

$$Q_{BZ(P)} = \frac{534\,142\,277}{591,2 - 19,3} = 933\,978 \quad (20)$$

$$Q_{BZ(S)} = \frac{539\,669\,938}{591,2 - 19,3} = 943\,644 \quad (21)$$

Ve společnosti TRW bylo za rok 2012 celkem vyrobeno 11,1 mil. ks diskových brzd na automobil Opel Meriva.

Závěr

Diplomová práce se zabývá rozбором variabilních a fixních nákladů v interním řízení podniku. Hlavním cílem práce bylo analyzovat problematiku řízení nákladů se zaměřením na variabilní a fixní náklady ve vybrané společnosti, zhodnotit tento proces a na základě tohoto zhodnocení navrhnout případná doporučení, jak situaci změnit. Dílčím cílem bylo charakterizovat kalkulační systém a jeho využití v rámci vnitropodnikového řízení nákladů vybrané společnosti.

Práce je rozdělena na část teoretickou a praktickou. V teoretické části jsou vysvětleny základní pojmy související s danou problematikou jako například účetnictví, náklady a jejich členění se zaměřením na náklady variabilní a fixní, kalkulace, kalkulační vzorce a analýza bodu zvratu.

V praktické části je charakterizována výrobní společnost TRW Automotive Czech s. r. o. z hlediska celosvětového a národního. Hlavní pozornost je věnována závodu Jablonec nad Nisou. Podrobně byli vymezeni zákazníci společnosti a charakterizovány jednotlivé výrobky s jejich postupem výroby. Nedílnou součástí práce je analýza účetních výkazů.

Stěžejní část práce představuje rozbor výrobních nákladů přímých a nepřímých, s rozlišením nákladů variabilních a fixních. Pozornost při řízení nákladů je věnována primárně nákladům variabilním a fixním. Nejdůležitějším nástrojem při řízení přímých nákladů a variabilních nákladů jsou kalkulace, v případě fixních nákladů je to rozpočet.

Celý proces řízení nákladů podniku je demonstrován rovněž na konkrétním výrobku – diskové brzdě automobilu Opel Meriva. Kalkulační vzorec pro diskovou brzdu byl detailně objasněn podle jednotlivých řádků v kalkulaci. Následně bylo provedeno porovnání prodejní ceny a krycího příspěvku výrobku, kde je názorně vidět, že jeho celkové náklady jsou nižší než prodejní cena, proto je tento výrobek pro firmu přínosný.

V práci jsou podrobně popsány technologické postupy včetně vymezení nákladů v členění na mzdové náklady a ostatní variabilní a fixní náklady. Každý výrobek musí projít sedmi

výrobními středisky, kde na sebe postupně v rámci jednotlivých středisek nabaluje náklady hlavně v podobě mezd dělníků a materiálových nákladů. Při výrobě tedy dochází k průběžné kumulaci nákladů v rámci stupňové metody kalkulace.

Při analýze bodu zvratu společnost vychází z minimálního požadovaného zisku, který stanovuje centrála společnosti. Pomocí kalkulace se propočítávají náklady a zjišťuje se, do jaké míry se může snížit prodejní cena, aby společnost stále dosahovala minimálního požadovaného zisku, který je stanoven v procentech z prodejní ceny.

Nejen v případě uvedené kalkulace, ale i v případě ostatních kalkulací, které se v podniku zpracovávají, se jedná o kalkulace statické. Statické kalkulace jsou jak plánové, tak i výsledné a ukazují stav pouze v okamžiku, kdy se dané kalkulace sestavují. Jak jsem zjistila při konzultacích, je to problém ve všech závodech společnosti TRW. V současné době proto začínají pracovat na modelu, který by byl schopný počítat nákladovou kalkulaci do budoucna a také zjistit, jak se bude měnit ziskovost v následujících měsících. Délka období, které bude možné plánovat, bude závislá na tom, na jak dlouho bude mít společnost s dodavateli materiálu nasmlouvané ceny. Tímto postupem by bylo možné vytvořit částečně dynamický model, který by byl schopný naznačit nákladové projekce do blízké budoucnosti. Navíc bych doporučovala, aby do modelu bylo zapracováno rozlišení variabilních a fixních nákladů, což by nepochybně podle mého názoru přispělo ke zkvalitnění celého procesu řízení nákladů ve společnosti do budoucna.

Seznam použité literatury

Ares: Výpis z registru ekonomických subjektů ČSÚ v ARES. [online]. 2014 [vid. 2014-11-1]. Dostupné z: http://www.info.mfcr.cz/cgi-bin/ares/darv_res.cgi?ico=26706342&jazyk=cz&xml=1

DRURY, C. Management and Cost Accounting. 6th ed., London: Thompson Business Press, 2006. ISBN: 1-84480-349-X. s 252. Dostupné z: <http://www.uloz.to/xyMurik/management-and-cost-accounting-by-colin-drury-sixth-edition-pdf>

DUCHOŇ, B. Inženýrská ekonomika. 1. vyd. Praha: C. H. Beck, 2007. ISBN 978-80-7179-763-0.

FIBÍROVÁ, J., L. ŠOLJAKOVÁ a J. WAGNER. Nákladové a manažerské účetnictví. 1. vyd. Praha: Aspi, a. s., 2007. ISBN 978-80-7357-299-0.

FIBÍROVÁ, J., L. ŠOLJAKOVÁ a J. WAGNER. Nákladové účetnictví: Manažerské účetnictví I. 3. vyd. Praha: Oeconomica, 2005. ISBN 80-245-0746-3.

GÜNTER, W., E. KISLINGEROVÁ. Úvod do podnikového hospodářství. 2. vyd. 2007: C. H. Beck, 2007. ISBN 978-80-7179-897-2.

HOJNÁ, R. Manažerské účetnictví. Liberec, 2012. Přednášky MAU, Technická univerzita v Liberci, Ekonomická fakulta.

HOŘEJŠÍ, B., J. SOUKUPOVÁ, L. MACÁKOVÁ a J. SOUKUP. Mikroekonomie. 4. vyd. Praha: Management press, 2008. ISBN 978-80-7261-150-8.

HRADECKÝ, M., J. LANČA a L. ŠIŠKA. Manažerské účetnictví. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, a. s., 2008. ISBN 978-80-2471-3.

HUNČOVÁ, M. Manažerské účetnictví: základy. 2. vyd. Ostrava: Mirago, 1999. ISBN 80-85922-68-1.

ISO/TS 16949. Management kvality v automobilovém průmyslu. [online]. 2014 [vid. 2014-10-14]. Dostupné z: http://www.iso.cz/?page_id=52

ISO 14001:2004. [online]. 2014 [vid. 2014-10-14]. Dostupné z: http://www.iso.cz/?page_id=40%29

KISLINGEROVÁ, E. a kol. Inovace nástrojů ekonomiky a managementu organizací. 1. vyd. Praha: C. H. Beck, 2008. ISBN 978-80-7179-882-8.

KRÁL, B. a kol. Manažerské účetnictví. 3. vyd. Praha: Management press, 2010. ISBN 978-80-7261-217-8.

KRÁL, B. a kol. Nákladové a manažerské účetnictví. 1. vyd. Praha: Prospektum, spol. s r. o., 1997. ISBN 80-7175-060-3

MACÍK, K. Kalkulace nákladů – základ podnikového controllingu. Ostrava: Montanex, 1999. ISBN 80-7225-002-7.

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

ProQuest Central. TRW Lucas Autobrzdy increased its proceeds. [online]. Bethesda, 2002. [vid. 2014-12-12]. Dostupné z: <http://search.proquest.com/docview/448025634/fulltext/526E5270224B4FA9PQ/1?accountid=17116>

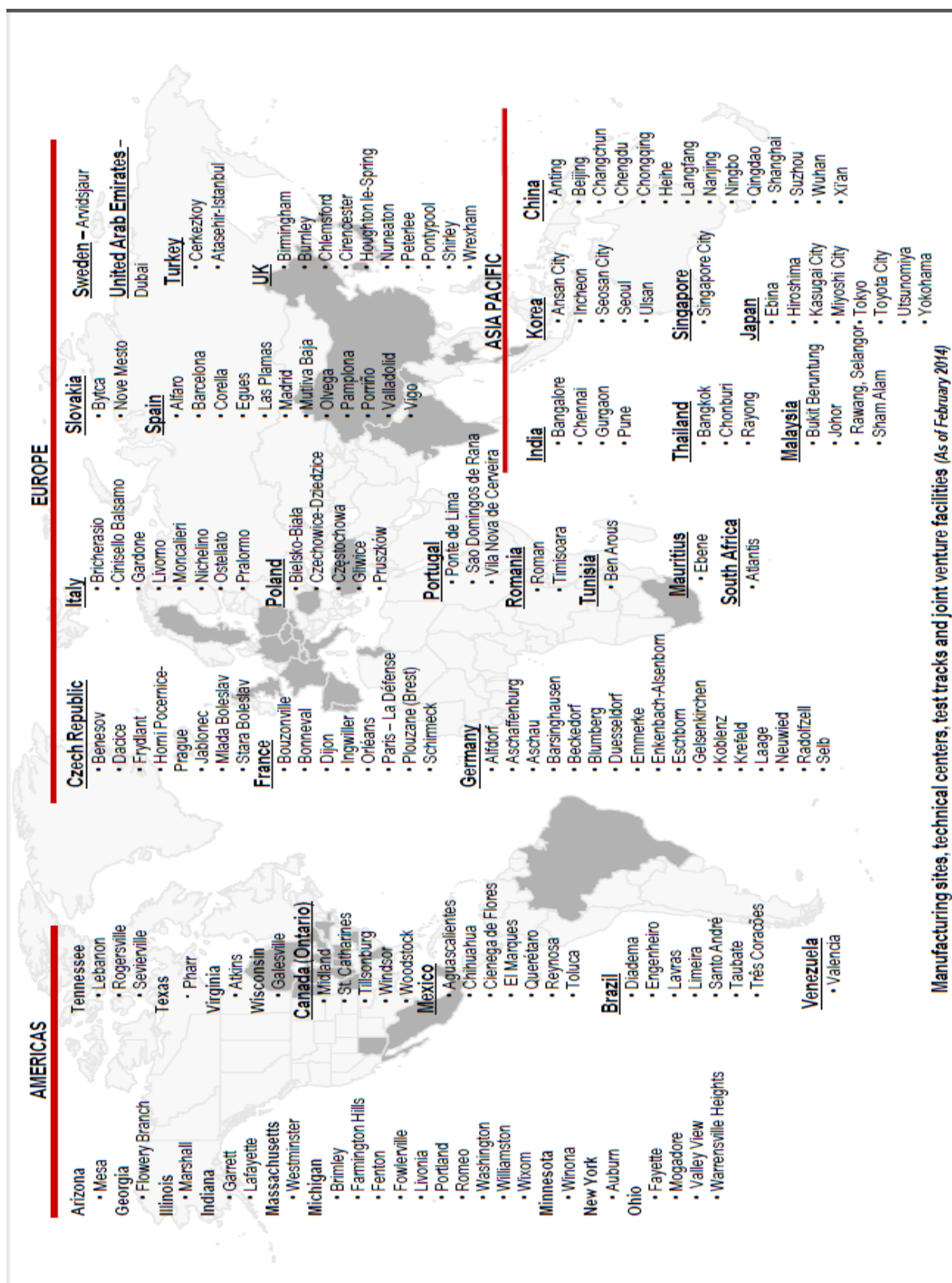
SYNEK, M. a kol. Manažerská ekonomika. 4. vyd. Praha: Grada, 2007. ISBN 80-247-1992-4.

Seznam příloh

Příloha A Soupis jednotlivých závodů společnosti TRW ve světě	1 s.
Příloha B Grafické znázornění závodů TRW na mapě světě.....	1 s.
Příloha C Grafické zobrazení výrobního portfolia v TRW pro ČR	1 s.
Příloha D Schématické znázornění brzd společnosti TRW Automotive Czech s. r. o., závod Jablonec n. N.	2 s.
Příloha E Aktiva společnosti TRW Automotive Czech s. r. o. v Jablonci n. N.....	3 s.
Příloha F Pasiva společnosti TRW Automotive Czech s. r. o. v Jablonci n. N.	2 s.
Příloha G Výkaz zisku a ztráty TRW Automotive Czech s. r. o. v Jablonci n. N.	2 s.
Příloha H Soupis součástí pro výrobu brzdy Opel Meriva a jejich náklady.....	1 s.

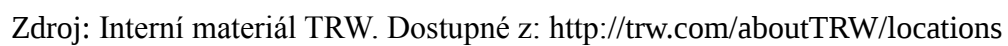
Příloha A

Soupis jednotlivých závodů společnosti TRW ve světě



Zdroj: Interní materiál TRW

Grafické znázornění závodů TRW na mapě světa



Příloha C

Grafické zobrazení výrobního portfolia v TRW pro ČR

System řízení a zavěšení kol



Brzdové systémy



System bezpečnostních pásů



Motorové komponenty



Volanty



Elektronika



Airbagy

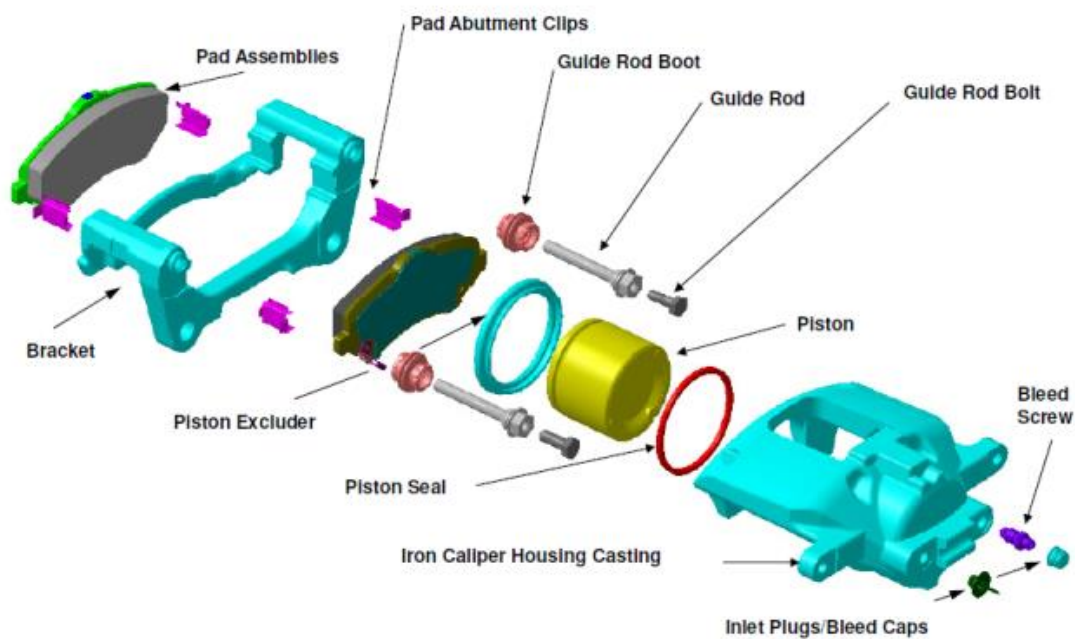


Zdroj: Vlastní zpracování dle interních materiálů TRW

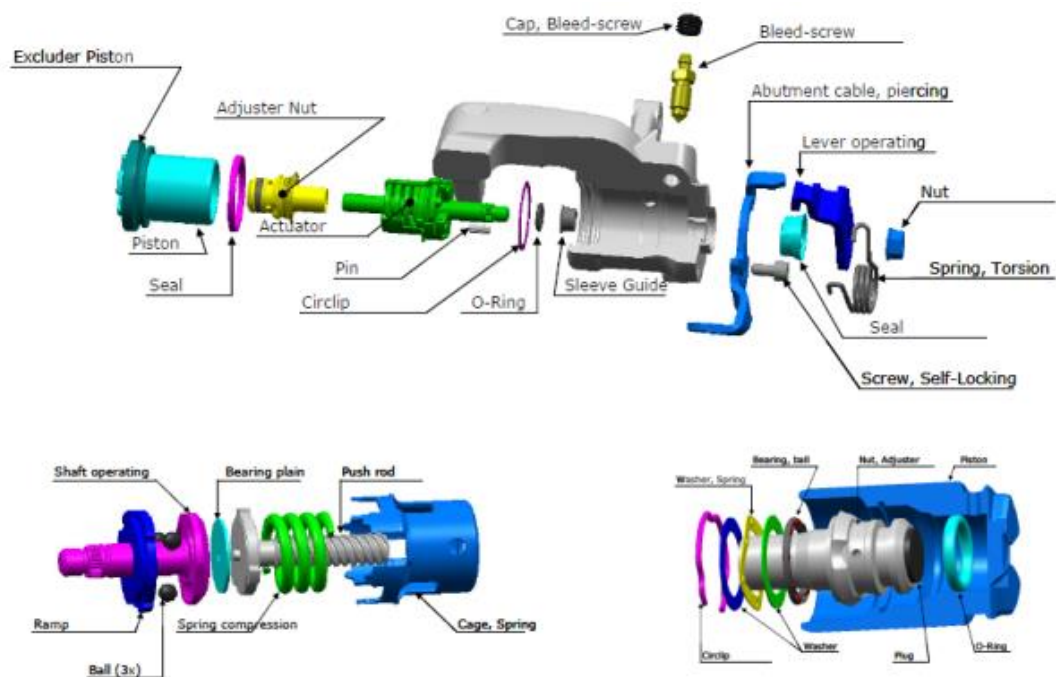
Příloha D

Schématické znázornění brzd společnosti TRW Automotive Czech s. r. o.,
závod Jablonec n. N.

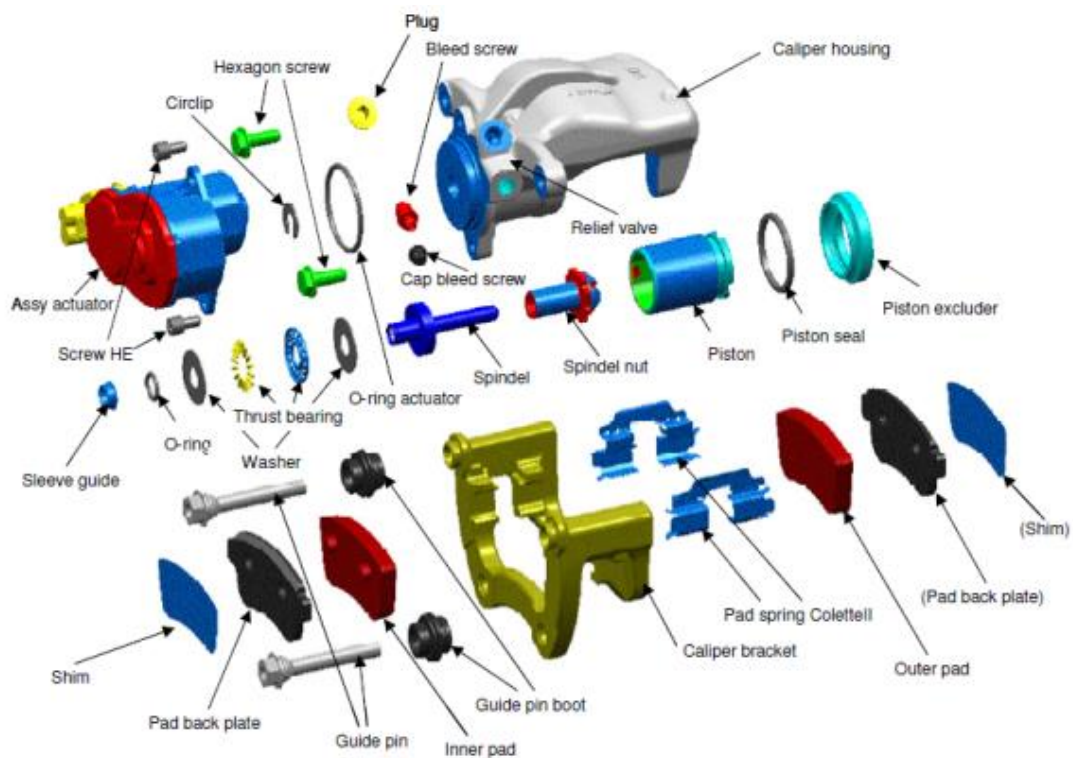
1) Přední brzda



2) Zadní integrovaná brzda



3) Elektronická parkovací brzda



Zdroj: Interní materiál TRW

Příloha E

Aktiva společnosti TRW Automotive Czech s. r. o. v Jablonci n. N.

	Rozvaha (v tis. Kč)	Běžné účetní období (2013)			Minulé úč. Období (2012)
Ozn.	Položka	Brutto	Korelace	Netto	Netto
	AKTIVA CELKEM	17 266 220	-5 071 715	12 194 504	12 134 370
A.	Pohledávky za upsaný ZK				
B.	Dlouhodobý majetek	12 122 993	-5 015 203	7 106 790	7 536 316
B. I.	Dlouhodobý nehmotný majetek	70 959	-68 991	1 968	1 451
B. 1	Zřizovací výdaje				
2	Nehmotné výsledky výzkumu a vývoje				
3	Software	70 959	-68 991	1 968	1 158
4	Ocenitelná práva				
5	Goodwill				
6	Jiný dlouhodobý nehmotný majetek				
7	Nedokončený DNM				293
8	Poskytnuté zálohy na DNM				
B. II.	Dlouhodobý hmotný majetek	9 696 780	-4 858 890	4 837 890	6 267 933
B. II. 1	Pozemky	8 814		8 814	8 814
2	Stavby	818 821	-339 021	479 800	496 191
3	Samostatné movité věci a soubory movitých věcí	3 293 023	-2 837 958	455 065	396 380
4	Pěstitelské celky trvalých porostů				
5	Dospělá zvířata a jejich skupiny				
6	Jiný dlouhodobý hmotný majetek	389 286	-323 377	65 909	94 458
7	Nedokončený DHM	80 737		80 737	191 949
8	Poskytnuté zálohy na DHM	11 595		11 595	4 538
9	Oceňovací rozdíl k nabytému majetku	5 094 504	-1 358 534	3 735 970	4 075 603

	Rozvaha (v tis. Kč)	Běžné účetní období (2013)			Minulé úč. Období (2012)
Ozn.	Položka	Brutto	Korelace	Netto	Netto
B. III.1	Podíly- ovládaná osoba	2 355 254	-88 322	2 266 932	2 266 932
2	Podíly v účetních jednotkách pod podstatným vlivem				
3	Ostatní dlouhodobé CP a podíly				
4	Půjčky a úvěry – ovládaná nebo ovládající osoba, podstatný vliv				
5	Jiný dlouhodobý finanční majetek				
6	pořizovaný DFM				
7	Poskytnuté zálohy na DFM				
C	Oběžná aktiva	4 827 958	-55 513	4 772 445	4 328 740
C. I.	Zásoby	379 687	-48 852	332 835	288 260
C. I. 1	Materiál	203 546	-34 524	169 022	168 404
2	Nedokončená výroba a polotovary	80 118	-669	79 449	48 591
3	Výrobky	89 687	-11 586	78 101	57 352
6	Poskytnuté zálohy na zásoby				
C. II.	Dlouhodobé pohledávky	20 486	0	20 486	0
C. II. 1	Pohledávky z obchodních vztahů				
2	Pohledávky – ovládaná nebo ovládající osoba				
3	Pohledávky – Podstatný vliv				
4	Pohledávky za společníky, členy družstva a za účastníky sdružení				
5	Dlouhodobé poskytnuté zálohy				
6	Dohadné účty aktivní (nevyfakturované výnosy)				
7	Jiné pohledávky	221		221	
8	Odložená daňová pohledávka	20 265		20 265	

	Rozvaha (v tis. Kč)	Běžné účetní období (2013)			Minulé úč. Období (2012)
Ozn.	Položka	Brutto	Korelace	Netto	Netto
C. III.1	Pohledávky z obchodních vztahů	993 762	-8 661	985 101	895 005
2	Pohledávky - ovládaná nebo ovládající osoba				
3	Pohledávky – Podstatný vliv				
4	Pohledávky za společníky, členy družstva a za účastníky sdružení				
5	Sociální zabezpečení a zdravotní poj.				
6	Stát – daňové pohledávky	40 788		40 788	53 366
7	Krátkodobé poskytnuté zálohy	6 549		6 549	1 514
8	Dohadné účty aktivní (nevyfakturované výnosy)	197		197	201
9	Jiné pohledávky	7 432		47 432	44 525
C. IV.	Krátkodobý finanční majetek	5 278	0	5 278	9 877
C. IV.1	Peníze	133		133	5 058
2	Účty v bankách	5 145		5 145	4 819
3	Krátkodobé cenné papíry a podíly				
4	Požizovaný krátkodobý FM				
D	Ostatní aktiva – přechodné účty aktiv	315 269	0	315 269	271 314
D. I.	Časové rozlišení	315 269	0	315 269	271 314
D. I. 1	Náklady příštích období	286 646		286 646	241 347
2	Komplexní náklady příštích období				
3	Příjmy příštích období	28 623		28 623	29 967

Zdroj: Vlastní zpracování dle interních materiálů TRW

Příloha F

Pasiva společnosti TRW Automotive Czech s. r. o. v Jablonci n. N.

Ozn.	Rozvaha (v tis. Kč)	2013	2012
	Položka		
	Pasiva celkem	12 194 504	12 164 370
A.	Vlastní kapitál	2 286 637	2 768 541
A. I.	Základní kapitál	600 200	600 200
A. I. 1	Základní kapitál	600 200	600 200
2	Vlastní akcie a vlastní obchodní podíly		
3	Změny základního kapitálu		
A. II.	Kapitálové fondy	125 303	265 039
A. II. 1	Emisní ážio		
2	Ostatní kapitálové fondy	293 539	293 539
3	Oceňovací rozdíly z přecenění majetku a závazků	-168 236	-28 500
4	Oceňovací rozdíly z přecenění při změnách		
5	Rozdíly z přeměn společnosti		
6	Rozdíly z ocenění při přeměnách společnosti		
A.III.	Rezervní fondy a ostatní fondy ze zisku	60 020	60 020
A.III.1	Zákonný rezervní fond	60 020	60 020
2	Statutární a ostatní fondy		
A.IV.	Výsledek hospodaření minulých let	820 574	1 461 012
A.IV.1	Nerozdělený zisk minulých let	820 574	1 461 012
2	Neuhrazená ztráta minulých let		
3	Jiný výsledek hospodaření minulých let		
A. V.	Výsledek hospodaření běžného účetního období	680 640	382 270
B.	Cizí zdroje	9 864 358	9 322 739
B. I.	Rezervy	198 451	187 554
B. I. 1	Rezervy podle zvláštních právních předpisů		
2	Rezerva na důchody a podobné závazky		
3	Rezerva na daň z příjmů		
4	Ostatní rezervy	198 451	137 554

Ozn.	Rozvaha (v tis. Kč)	2013	2012
	Položka		
B. II.	Dlouhodobé závazky	5 346 206	5 286 609
B. II.1	Závazky z obchodních vztahů		
2	Závazky – ovládaná nebo ovládající společnost	5 262 113	5 262 113
3	Závazky – podstatný vliv		
4	Závazky ke společníkům, členům družstva a k účastníkům sdružení		
5	Dlouhodobé přijaté zálohy		
6	Vydané dluhopisy		
7	Dlouhodobé směnky k úhradě		
8	Dohadné účty pasivní (nevyfakturované dodávky)		
9	Jiné závazky	84 093	785
10	Odložený daňový základ		23 711
B.III.	Krátkodobé závazky	4 319 701	3 898 626
B.III.1	Závazky z obchodních vztahů	1 501 110	1 322 729
2	Závazky – ovládaná nebo ovládající společnost	2 507 359	2 356 593
3	Závazky – podstatný vliv		
4	Závazky ke společníkům, členům družstva a k účastníkům sdružení		
5	Závazky k zaměstnancům	30 579	27 327
6	Závazky ze sociálního zabezpečení a zdravotního pojištění	18 049	15 662
7	Stát – Daňové závazky a dotace	58 800	10 303
8	Krátkodobé přijaté zálohy		
9	Vydané dluhopisy		
10	Dohadné účty pasivní (nevyfakturované dodávky)	73 768	140 668
11	Jiné závazky	130 036	25 344
B. IV.	Bankovní úvěry a výpomoci	0	0
B.IV.1	Bankovní úvěry dlouhodobé		
2	Krátkodobé bankovní úvěry		
3	Krátkodobé finanční výpomoci		
C.	Ostatní pasiva – Přejícné účty pasiv	43 509	43 040
C. I.	Časové rozlišení	43 509	43 040
C. I. 1	Výdaje příštích období	43 510	43 041
2	Výnosy příštích období		

Zdroj: Vlastní zpracování dle interních materiálů TRW

Příloha G

Výkaz zisku a ztráty společnosti TRW Automotive Czech s. r. o. , v Jablonci n. N.

Ozn.	Výkaz zisku a ztráty (v tis. Kč)	2013	2012
	Položka		
I.	Tržby za prodej zboží	48 609	21 412
A.	Náklady vynaložené na prodané zboží	28 909	16 196
+	Obchodní marže	19 700	5 216
II.	Výkony	10 316 402	10 022 039
II. 1	Tržby za prodej vlastních výrobků a služeb	10 231 321	10 023 455
2	Změna stavu zásob vlastní činnosti	85 081	-1 416
3	Aktivace		
B.	Výkonová spotřeba	8 084 059	7 867 995
B. 1	Spotřeba materiálu a energie	6 715 333	6 636 378
B. 2	Služby	1 368 726	1 231 617
+	Přidaná hodnota	2 252 043	2 159 250
C.	Osobní náklady	602 487	588 079
C. 1	Mzdové náklady	440 369	430 524
C. 2	Odměny členům orgánů společnosti a družstva		
C. 3	Náklady na sociální zabezpečení a zdravotní pojištění	147 457	143 427
C. 4	Sociální náklady	14 661	14 128
D. 1	Daně a poplatky	1 098	1 671
E. 1	Odpisy dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku	533 070	566 601
III.	Tržby z prodeje dlouhodobého maj. a mat.	278 716	283 430
III. 1	Tržby z prodeje dlouhodobého majetku		166
2	Tržby z prodeje materiálu	278 716	283 294
F.	Zůstatková cena prodaného dlouhodobého majetku a materiálu	259 578	264 985
F. 1	Zůstatková cena prodaného dl. majetku	10 751	1 395
F. 2	Prodaný materiál	248 827	263 590
G. 1	Změna stavu rezerv a opravných položek v provozní oblasti a komplexních nákladů příštích období	46 777	-93 970
IV. 2	Ostatní provozní výnosy	116 811	106 241
H. 1	Ostatní provozní náklady	75 668	128 150
V. .2	Převod provozních výnosů		
I.. 1	Převod provozních nákladů		
*	Provozní výsledek hospodaření	1 128 892	1 093 445
VI.1	Tržby z prodeje cenných papírů a podílů		
J. 1	Prodané cenné papíry a podíly		
VII.	Výnosy z dlouhodobého finančního majetku	0	0

VII.1	Výnosy z podílů ovládaných osobách a v účetních jednotkách pod podstatným vlivem		
2	Výnosy z ostatních dlouhodobých cenných papírů a podílů		
3	Výnosy z ostatního dl. finančního majetku		
VIII.1	Výnosy z krátkodobého finančního majetku		
K. 2	Náklady z finančního majetku		
IX.1	Výnosy z přecenění cenných papírů a derivátů		
L. 2	Náklady z přecenění cenných papírů a derivátů		
M. 1	Změna stavu rezerv a opravných položek ve finanční oblasti		88 322
X..1	Výnosové úroky	9 865	9 826
N. 2	Nákladové úroky	205 291	380 745
XI. 1	Ostatní finanční výnosy	197 650	156 718
O. 2	Ostatní finanční náklady	221 833	224 412
XII.1	Převod finančních výnosů		
P. 2	Převod finančních nákladů		
*	Finanční výsledek hospodaření	-219 609	-526 935
Q.	Daň z příjmů za běžnou činnost	228 743	184 240
Q. 1	- splatná	239 989	175 029
Q. 2	- odložená	-11 246	9 211
**	Výsledek hospodaření za běžnou činnost	680 540	382 270
XIII.1	Mimořádné výnosy		
R. 2	Mimořádné náklady		
S. 1	Daň z příjmů z mimořádné činnosti	0	0
S. 2	- splatná		
S. 3	- odložená		
*	Mimořádný výsledek hospodaření	0	0
1	Převod podílu na výsledku hospodaření společníkům		
***	Výsledek hospodaření za účetní období	580 540	382 270
****	Výsledek hospodaření před zdaněním	909 283	566 510

Zdroj: Vlastní zpracování dle interních materiálů TRW

Příloha H

Soupis součástek pro výrobu brzdy Opel Meriva a jejich náklady

Description (Original)	Quantiy	Sum in CZK
Matice Astra	1	0,6 CZK
Šroub	1	0,8 CZK
Šroub Opel	2	3,1 CZK
Kulička	3	0,4 CZK
Zátka	1	0,1 CZK
Kolík rýhovaný	1	0,7 CZK
Šroub odvodušňovací	1	1,9 CZK
Čepička odvoduš šroubu	1	0,2 CZK
Prachovka pístu	1	4,1 CZK
Podložka	1	0,3 CZK
Matice samojistící	1	14,0 CZK
Ložisko	1	0,9 CZK
Kroužek pojistný	1	0,7 CZK
Podložka	1	0,3 CZK
Podložka pružná	1	0,2 CZK
Těsnění	1	1,6 CZK
Pouzdro vodící	1	1,0 CZK
Píst D38 nakup	1	17,8 CZK
Pružina	1	1,5 CZK
Kroužek pojistný	1	1,1 CZK
Těsnění	1	4,9 CZK
O-kroužek	1	0,6 CZK
Klec	1	4,4 CZK
Rampa	1	5,8 CZK
Šroub páky	1	10,4 CZK
Prachovka vod.čepu	2	2,7 CZK
Pružina	2	6,1 CZK
Třmen obrobek C38 L	1	132,3 CZK
Čep vodící	2	12,7 CZK
O-kroužek	1	0,4 CZK
Pružina Opel	1	2,5 CZK
Opěrka kabelu Opel	1	7,4 CZK
TS Opel Delta	1	38,0 CZK
TS Opel Delta	1	38,8 CZK
Páka ovládací Opel L	1	6,2 CZK
Držák odlitek Opel	1	36,6 CZK
Šroub vodící	1	9,6 CZK
Podložka	1	1,9 CZK
Rozpěrka	1	0,2 CZK
Tuk Molykote	0,000	0,0 CZK
Tuk Syntheso	0,000	0,1 CZK
Kapalina zk. BREOX	0,001	0,1 CZK
Klüber FLUID	0,001	0,2 CZK
		373,2 CZK

Zdroj: Vlastní zpracování dle interních materiálů TRW