



Nákladové kalkulace podniku a jejich optimalizace

Diplomová práce

Studijní program:

N6208 Ekonomika a management

Studijní obor:

Podniková ekonomika – Podnikové finanční systémy

Autor práce:

Bc. Filip Matuš

Vedoucí práce:

Ing. Radana Hojná, Ph.D.

Katedra financí a účetnictví





Zadání diplomové práce

Nákladové kalkulace podniku a jejich optimalizace

Jméno a příjmení: **Bc. Filip Matush**
Osobní číslo: E18000259
Studijní program: N6208 Ekonomika a management
Studijní obor: Podniková ekonomika – Podnikové finanční systémy
Zadávací katedra: Katedra financí a účetnictví
Akademický rok: **2019/2020**

Zásady pro vypracování:

1. Teoretická východiska k problematice manažerského účetnictví, nákladů a kalkulací.
2. Charakteristika vybraného podniku.
3. Analýza metod kalkulací nákladů využívaných ve vybraném podniku.
4. Zhodnocení stávajících metod a návrh nového způsobu kalkulací nákladů.

Rozsah grafických prací:
Rozsah pracovní zprávy:
Forma zpracování práce:
Jazyk práce:

65 normostran
tištěná/elektronická
Čeština



Seznam odborné literatury:

- BRAUN, Karen Wilken a Wendy M. TIETZ. 2018. *Managerial accounting*. 5th edition. New York: Pearson Education. ISBN 9780134128528.
- DRURY, Colin. 2015. *Management and cost accounting*. 9th edition. Andover: Cengage Learning. ISBN 978-1-4080-9393-1.
- KRÁL, Bohumil, et al. 2019. *Manažerské účetnictví*. 4. vyd. Praha: Management Press. ISBN 978-80-7261-568-1.
- POPESKO, Boris a Šárka PAPADAKI. 2016. *Moderní metody řízení nákladů: Jak dosáhnout efektivního vynakládání nákladů a jejich snížení*. 2. vyd. Praha: GRADA Publishing. ISBN 978-80-247-5773-5.
- PROQUEST. 2019 *Databáze článků ProQuest* [online]. Ann Arbor, MI, USA: ProQuest. [cit. 2019-09-26]. Dostupné z: <http://knihovna.tul.cz>

Konzultant: Ing. Miloslav Sýkora

Vedoucí práce:

Ing. Radana Hojná, Ph.D.
Katedra financí a účetnictví

Datum zadání práce:

31. října 2019

Předpokládaný termín odevzdání: 31. srpna 2021

prof. Ing. Miroslav Žižka, Ph.D.
děkan

L.S.

Ing. Martina Černíková, Ph.D.
vedoucí katedry

V Liberci dne 31. října 2019

Prohlášení

Prohlašuji, že svou diplomovou práci jsem vypracoval samostatně jako původní dílo s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím mé diplomové práce a konzultantem.

Jsem si vědom toho, 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 nezasahuje do mých autorských práv užitím mé diplomové práce pro vnitřní potřebu Technické univerzity v Liberci.

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

Současně čestně prohlašuji, že text elektronické podoby práce vložený do IS/STAG se shoduje s textem tištěné podoby práce.

Beru na vědomí, že má diplomová práce bude zveřejněna Technickou univerzitou v Liberci v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů.

Jsem si vědom následků, které podle zákona o vysokých školách mohou vyplývat z porušení tohoto prohlášení.

2. května 2020

Bc. Filip Matuš

Nákladové kalkulace podniku a jejich optimalizace

Anotace

Tématem předkládané diplomové práce jsou nákladové kalkulace vybraného výrobního podniku a jejich optimalizace. Práce je rozdělena do dvou částí, první, tedy teoretická část, charakterizuje samotné náklady a jejich členění a dále se zabývá problematikou kalkulací nákladů. Jsou zde představeny jednotlivé kalkulační metody a popsány kalkulační postupy. Po teoretickém uvedení do zkoumané problematiky následuje druhá část, která se věnuje konkrétní firmě. Nejprve je podnik ALBECO představen a je provedena analýza nákladů a stávajícího způsobu sestavování kalkulací. Následuje návrh optimalizace zavedením přírážkové kalkulace. Oba způsoby kalkulačních propočtů jsou vzájemně porovnány a je poukázáno na možné přínosy pro podnik.

Klíčová slova

Kalkulace, kalkulační systém, manažerské účetnictví, náklad, optimalizace.

Cost calculations and their optimization within a company

Annotation

The topic of presented diploma thesis focuses on the expense calculations of a selected manufacturing company and their optimisation. The paper consists of two parts. The first part is of theoretical nature and characterises the expenses alongside with their breakdown. Furthermore, it explores the problematic of the expense calculations. Different calculation methods and its procedures are also introduced in this section. After the introduction into the researched problematic by the theoretical section, a second part of the paper focusing on a specific company ALBECO is presented. At first, the ALBECO Company is introduced and the company's expenses are analysed together with the current expense calculations' procedures. Further on the paper proposes optimisation by introducing the surcharge calculation. Ultimately, both calculation methods are compared in order to identify potential benefits for the company.

Key Words

Calculation, calculation system, cost, managerial accounting, optimization.

Obsah

Seznam zkratk.....	10
Seznam tabulek.....	11
Seznam obrázků.....	12
Úvod.....	13
1. Manažerské účetnictví.....	16
1.1 Funkce manažerského účetnictví.....	19
Interní informační funkce	19
Zjišťovací funkce.....	19
Prognózy a normovací funkce	20
Kontrolní funkce.....	21
Analytická funkce.....	21
1.2 Controlling.....	21
1.3 Vztah controllingu s manažerským účetnictvím	23
1.4 Vývojové tendence manažerského účetnictví.....	25
2. Charakteristika nákladů a jejich členění	29
2.1 Účetní a manažerské náklady.....	29
2.2 Členění nákladů.....	32
3. Kalkulace a kalkulační metody	38
3.1 Kalkulační systém	39
3.2 Kalkulační vzorec.....	44
3.3 Kalkulační metody	47
3.3.1 Kalkulace dělením	47
3.3.2 Kalkulace přírážková.....	49
4. Společnost ALBECO spol. s r.o.....	51
4.1 Finanční pohled na společnost ALBECO.....	55
4.2 Aktuální přístup k řízení nákladů ve společnosti ALBECO	59
4.3 Optimalizace řízení nákladů pomocí kalkulací	64
Závěr	78
Seznam použité literatury	80

Seznam zkratek

TUL	Technická univerzita v Liberci
GDP	Hrubý domácí produkt (<i>Gross Domestic Product</i>)
ABC	Activity-Based Costing
TQM	Total Quality Management
DPMO	Defects Per Million Opportunities

Seznam tabulek

Tabulka 1: Označení odchylek Sigma	27
Tabulka 2: Kalkulace přímých nákladů DN 19 - 1. část	59
Tabulka 3: Kalkulace přímých nákladů DN 19 - 2. část	60
Tabulka 4: Kalkulace přímých nákladů výrobku 5CO ₂ - 1. část	61
Tabulka 5: Kalkulace přímých nákladů 5 CO ₂ - 2. část.....	62
Tabulka 6: Přímé náklady a objem výroby hlavních výrobků.....	68
Tabulka 7: Rozpočet režijních nákladů	71
Tabulka 8: Kalkulační vzorec HP 5CO ₂ v Kč	72
Tabulka 9: Kalkulační vzorec DN 19/20m v Kč	72
Tabulka 10: Kalkulace nákladů základních výrobků	73
Tabulka 11: Komparace původní a nové kalkulace.....	74

Seznam obrázků

Obr. 1: Vliv manažerského účetnictví na podnikatelský proces výrobního podniku.....	18
Obr. 2: Fáze systému řízení.....	23
Obr. 3: Vztah controllingu a manažerského účetnictví	24
Obr. 4: Pojetí nákladů.....	29
Obr. 5: Průběh variabilních a fixních nákladů při změnách objemu výkonů.....	36
Obr. 6: Struktura druhů kalkulací.....	40
Obr. 7: Vztah dílčí plánové kalkulace a plánové kalkulace na celé hodnocené období	42
Obr. 8: Typový kalkulační vzorec	45
Obr. 9: Vývoj tržeb.....	55
Obr. 10: Vývoj provozního výsledku hospodaření	56
Obr. 11: Vývoj mzdových nákladů	57
Obr. 12: Vývoj spotřeby materiálu a energií	58

Úvod

Otázka řízení nákladů zůstává i v soudobých ekonomických podmínkách podnikatelských subjektů stále velmi aktuální. V minulosti tvořily převážnou část nákladů výrobních podniků zejména takzvané náklady přímé. Těmi jsou myšleny především materiálové náklady a náklady na mzdy pracovníků, kteří se podílejí na samotné výrobě daných výkonů. Čím dál větší roli při snaze podniku prosadit se se svým produktem na trhu však hraje marketing, volba odbytových cest a další činnosti. Také samotná výroba se stává čím dál více automatizovanou a v důsledku toho se začíná měnit poměr spotřebovaných nákladových položek ve prospěch nákladů nepřímých. Lze tedy říci, že v celkových nákladech podniku výrazně převažují náklady nepřímé, tedy náklady, které nelze přímo vztáhnout ke konkrétnímu výkonu.

S tím souvisí také neustálá nutnost kontroly a řízení nákladů. Jedním ze základních vnitropodnikových nástrojů využívaných pro řízení chodu společnosti jsou kalkulace. Slouží nejenom k sestavování rozpočtů, ke kontrole rentability výkonů, analýze hospodárnosti a limitování nákladů, ale velmi úzce souvisí také se stanovením vnitropodnikových i finálních cen produkovaných výstupů.

Kalkulace jsou tak bezpochyby faktorem, který může rozhodovat o tom, zda se bude podnik nacházet v kladných či záporných výsledcích hospodaření. Při špatné orientaci v nákladech se totiž může velice snadno stát, že budou určité nákladové položky hrazeny v mnohem větším objemu než by bylo nutné. Pokud podnik neprovádí žádné nebo pouze velmi zjednodušené, nekompletní a nepřesné kalkulace nákladů, může dojít k tomu, že jsou celkové náklady na výrobu daného výkonu dokonce vyšší než jeho prodejní cena.

Každý podnik obvykle spotřebovává odlišné nákladové položky, při tvorbě kalkulací je proto vždy nutno aplikovat individuální přístup. Ne každá kalkulační technika a metoda bude vyhovovat všem podnikům stejně. Aby mohly být kalkulace zpracovány vhodným způsobem, je vedle teoretických znalostí nezbytná také kompletní znalost nákladů daného podniku.

Cílem práce je na základě zjištěných a analyzovaných nedostatků navrhnout podniku alternativní přístup k řízení nákladů a doporučit takový způsob výpočtu kalkulací, který by pomohl řídit náklady efektivněji a stanovovat lépe prodejní ceny.

Tato práce se tedy zabývá nákladovými kalkulacemi a jejich optimalizací. První část práce se věnuje teoretickým východiskům. Nejprve je vysvětlen rozdíl mezi finančním a manažerským účetnictvím, popsány jednotlivé funkce tohoto účetního subsystému a nastíněny jeho vývojové tendence. Dále jsou v práci podrobně charakterizovány a členěny náklady s důrazem na jejich kalkulační členění. Závěr teoretické části se věnuje samotným kalkulacím. Je zde zdůrazněn význam sestavování kalkulací, vymezeny nezbytné kalkulační pojmy a vysvětleny jednotlivé kalkulační metody a techniky.

Po teoretickém úvodu se práce přesouvá do části praktické, která se zabývá analýzou nákladů a kalkulacemi konkrétní firmy. Pro účely této diplomové práce byla vybrána firma ALBECO, spol. s r.o. Jedná se o výrobní podnik specializující se na výrobu hasicích přístrojů, hadicových systémů a skříněk. Výrobní portfolio této společnosti tvoří tři základní produkty v různých variantách a zakázková výroba tvoří pouze zanedbatelnou část výroby, proto je tato firma ideální pro vysvětlení teoretických východisek kalkulací na praktickém příkladu.

V této části práce je nejprve vybraná firma charakterizována a zároveň je zhodnocena její ekonomická situace. Dále je podrobně analyzován současný přístup k řízení nákladů a uveden příklad stávajícího, ve firmě používaného, postupu při sestavování kalkulace nákladů konkrétního výkonu.

Poslední část práce navrhuje alternativní přístup sestavování kalkulací. Nejprve je proveden výběr kalkulační techniky a následně samotné výpočty. V samotném závěru je poukázáno na rozdílnost původních kalkulací oproti nově vypočteným hodnotám. Tato práce je zpracována pomocí metod deskripce, analýzy a následně také komparace.

Ke zpracování této práce významně přispěly zdroje uvedené v seznamu použité literatury. Stěžejní oporou teoretické části zde byly zejména publikace pana profesora Krále a paní profesorky Fibírové. Inspirace pro samotné výpočty byla čerpána především z literatury

pana inženýra Petříka. Vstupní data pro praktickou část byla poskytnuta vedením společnosti ALBECO, spol. s r.o.

1. Manažerské účetnictví

Nauka o podnikovém hospodářství zpravidla poukazuje na dva základní cíle, ke kterým podniky směřují. Těmito cíli jsou maximalizace zisku a snaha o zajištění a rozšiřování majetku podniku. O takovýto rozvoj podniku se zajímají nejenom osoby uvnitř podniku jako zaměstnanci a samotní vlastníci, ale týká se také čtených subjektů mimo podnik, jako jsou banky a jiní věřitelé, dodavatelé nebo například stát. Ti všichni mohou mít zájem o informace získané z účetnictví podniku. Pro tyto účely slouží tzv. externí účetnictví, které zachycuje veškeré transakce podniku a slouží jako podklad pro rozdělení zisku a výpočet daní.

Naproti tomu procesy probíhající uvnitř společnosti, tedy evidence, dokumentace a kontrola podnikových činností, jsou obsahem účetnictví interního. Interním potřebám podniků slouží manažerské účetnictví, které je samostatnou disciplínou nauky o podnikovém hospodářství (Lang, 2005).

Vymezit finanční a daňové účetnictví není tak náročný úkol, jako vymezit účetnictví manažerské. Je tomu tak zejména kvůli tomu, že existuje poměrně značný tlak uživatelů zmíněného finančního a daňového účetnictví na jednotný výklad a možnost vzájemného porovnání předkládaných informací. Tento tlak vede ke sjednocení pojmového aparátu využívaného v těchto oblastech (Král, 2018).

Oproti tomu účetní informace určené pro manažery společností mají zpravidla společné to, že jejich obsah není nijak závazně regulován. Lze tedy říci, že manažerské účetnictví nejenom že není nijak jednotně vymezeno co se obsahu, struktury a dokonce i cíle týká, ale ani se pro něj napříč jednotlivými zeměmi nepoužívá jednotný termín (Hradecký, 2008).

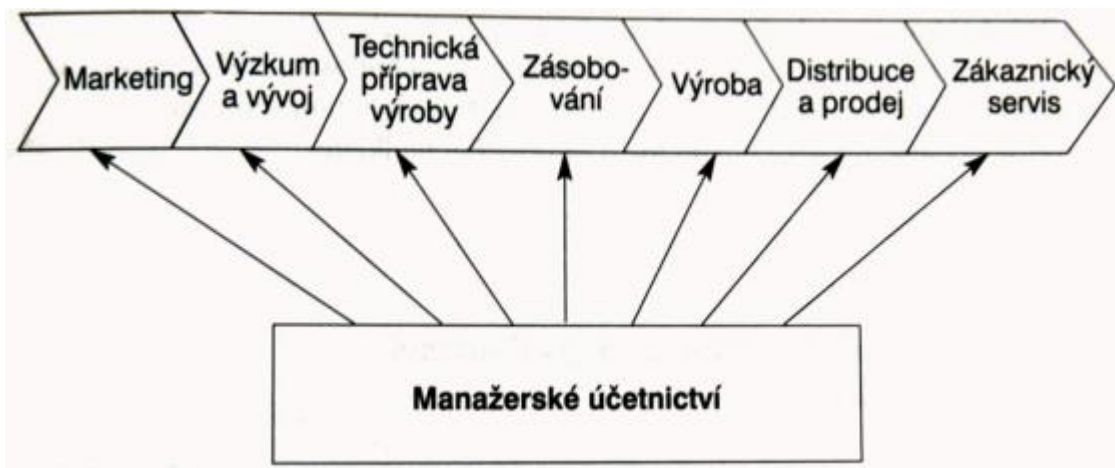
V německy mluvících zemích nese tato disciplína název „Entscheidungsorientierte Kosten- und Leistungsrechnung“, který lze přeložit jako „účetnictví nákladů a výnosů orientované na rozhodování“. Ve francouzštině existuje pojem „Compabilité de Gestion“ překládaný jako „účetnictví pro řízení“. V zemích, ve kterých se hovoří anglickým jazykem, se tato oblast nazývá „Management Accounting“, tedy „manažerské účetnictví“ (Král, 2018).

V českém jazyce se tak používá výraz, který pochází z anglosaského pojetí. Ke stejnému účelu u nás až do roku 1953 sloužilo tzv. provozní účetnictví (Macík, 2010). To spadalo do systémů, které byly známé jako ÚSÚ (úplné střediskové účetnictví), nebo SPH (střediskové podnikové hospodářství). Vnitropodnikové účetnictví dosahovalo v těchto dobách v ČR velmi vysoké úrovně, jeho příznivý vývoj byl však po roce 1948 ukončen zákonnými úpravami a postupným nastolením podmínek centrálně plánované ekonomiky. Nejprve tak došlo k odtržení těchto účetních subsystémů od kalkulací a rozpočetnictví a nedlouho na to se vnitropodnikové účetnictví dostalo pod téměř úplnou kontrolu národohospodářské regulace odvětvových a oborových vztahů (Král, 2018).

Roku 1953 se provozní účetnictví zcela vytratilo a nahradila ho analytická evidence výroby, která se však týkala zejména podnikových výkonů. Podobně tomu bylo až do roku 1965, kdy byla analytická evidence nahrazena vnitropodnikovým účetnictvím se zaměřením na činnosti podnikových útvarů (Macík, 2000).

V návaznosti na výrazné změny podnikatelského prostředí v období od osmdesátých let 20. století, které jsou typické neustálou potřebou koordinovat dílčí podnikové aktivity, činnosti a procesy, odehrávající se v každém podniku napříč jednotlivými odděleními, se rozvíjí tzv. procesní nákladové účetnictví. V některých zdrojích je označováno pojmem účetnictví orientované na procesy a aktivity (Activity based accounting). Hlavním cílem procesního nákladového účetnictví jakožto i novodobého manažerského účetnictví je poskytování potřebných informací pro řízení podnikatelského procesu. Takové informace využívají všechny subsystémy, které jsou do podnikatelského procesu zahrnuty (viz obr. 1.1) (Král, 2018).

Manažerské účetnictví by tedy mělo sloužit jako informační podpora hodnotového řízení primární činnosti podniku, tedy přeměny vstupů na výstupy. Pro efektivní řízení vedoucí pracovníci ve všech oblastech často potřebují informace, pomocí kterých jsou schopni nejenom analyzovat minulé a současné dění v podniku a jeho okolí, ale také z nich lze vyčíst možný budoucí vývoj. Manažerské účetnictví je tak oporou chodu podniku ve všech jeho oblastech (Fibírová, 2015).



Obr. 1: Vliv manažerského účetnictví na podnikatelský proces výrobního podniku
Zdroj: Král, 2018

Pokud však opustíme území dnešní České republiky a podíváme se za oceán, počátky manažerského účetnictví sahají už do dvacátých let 20. století. Tehdy si ve Spojených státech manažeři výrobních firem začali uvědomovat, že finanční účetnictví ve své tradiční podobě nedokáže dostatečně plnit potřeby operativní manažerské kontroly a hodnocení výkonnosti (Petřík, 2009).

Nejprve vznikla jednoduchá podoba, kterou je dnes možno nazvat jako nákladové účetnictví. To sledovalo zejména náklady, výnosy a zisky jednotlivých položek z produktového portfolia dané společnosti. Později se vyvinulo tzv. odpovědnostní nákladové účetnictví týkající se především kontroly a efektivního operativního řízení výroby. Poslední fáze vznikla s potřebou informační podpory pro manažery a jejich rozhodování. Dnešní manažerské účetnictví je schopno poskytovat důležité a velmi cenné informace o aktuální výkonnosti společnosti s důrazem na výhled do budoucna (Petřík, 2009).

Manažerské účetnictví lze tedy vymezit jako spojení jednotlivých informačních subsystémů, které je možné při pohledu do poloviny 20. století nalézt u průmyslových podniků napříč všemi zeměmi. Jedná se zejména o nákladové účetnictví, kalkulace a rozpočtovnictví, které vždy byly úzce spojeny s přípravou výroby a samotnou výrobou (Macík, 2000).

Tak jako se vyvíjely samotné podniky, tak se rozvíjely i tyto informační systémy. Zejména vývoj výpočetní techniky značně napomohl rozkvětu matematicko-statistických a modelových zpracování nejrůznějších informací (Lang, 2005).

1.1 Funkce manažerského účetnictví

Podstatou existence manažerského účetnictví je úplná, nepřetržitá a zejména systematická evidence nákladů, které spadají do zúčtovacího období. Nejdůležitější funkcí manažerského účetnictví je tak hospodářská kontrola nákladů pro zachování možnosti jejich vzájemného porovnání a výpočtu provozního výsledku hospodaření. Kromě této funkce má však manažerské účetnictví ještě několik dalších důležitých funkcí. Pokud bychom tyto činnosti velmi zjednodušili, je hlavním úkolem manažerského účetnictví dodat včas relevantní informace správným uživatelům (Petřík, 2009). Spadají sem funkce informační, zjišťovací, normovací, kontrolní a v neposlední řadě analytické (Lang, 2005).

Interní informační funkce

Jak již bylo zmíněno, manažerské účetnictví je jedním z mnoha vnitropodnikových subsystémů. Úkolem manažerského účetnictví je stanovovat využití výrobních faktorů a rozhodovat o zavedení nových výrobků a služeb, tradičně jde tedy o dokumentačně technický ráz. Veškeré náklady jsou kvantitativně evidovány a později ohodnoceny. V dnešní době však manažerské účetnictví představuje podstatný informační a řídicí nástroj týkající se procesů, které se v podniku uskutečňují. Směr mu udávají informační potřeby řídicích pracovníků, podle kterých se také stanovují způsoby evidence. Do popředí se kromě kontrolních informací dostávají otázky optimalizace hospodárnosti s ohledem na dosahování předem stanovených plánů (Lang, 2005).

Zjišťovací funkce

Informace, které jsou v rámci manažerského účetnictví uchovávány, představují důležitá výchozí data pro samotné vedení podniku. Spadají sem data potřebná pro podniková

rozhodování, data pro určení výsledků za období, data pro stanovení ceny výrobku pro obchodní a daňovou bilanci a data pro podniková srovnávání (Lang, 2005).

Data pro podniková rozhodování slouží k určení nákladů a výkonů s ohledem na jejich druh, rozsah a v neposlední řadě také hodnotu. Tato data jsou následně podkladem pro analýzu a rozhodování o cenových nabídkách, plánování využití výrobních kapacit, určování předběžných výsledků a zejména stanovení nákladů na výrobek, skupinu výrobků, nebo stanovení celkových nákladů (Lang, 2005).

Data pro určení výsledku za období poskytují informace o výsledcích hospodaření podniku. Spadá sem obrat a provozní výsledek hospodaření, provozní výsledky za výrobky a skupiny výrobků a výsledné kalkulace (Lang, 2005).

Data pro stanovení ceny výrobku pro obchodní a daňovou bilanci jsou důležitá zejména proto, že dokončené a nedokončené výrobky musí být zahrnuty do oběžného majetku a aktivované vlastní výkony do stálých aktiv. Je tedy nezbytné znát informace o daných skutečnostech, aby bylo možno sestavit odpovídající nákladové ohodnocení (Lang, 2005).

Data pro podniková srovnávání jsou poslední skupinou dat, která je potřeba zmínit v rámci zjišťovací funkce manažerského účetnictví. Dobré znalosti o rozsahu, struktuře a vývoji podnikových nákladů hrají při vzájemném srovnání podniků významnou roli. Takový průzkum má za cíl objasnit pozici podniku na trhu zejména proto, že silné a slabé stránky podniku jsou často čitelné z analýzy nákladů a výkonů (Lang, 2005).

Prognózy a normovací funkce

Důležité vysvětlení možného budoucího stavu a situace může poskytnout znalost aktuálního objemu nákladů a jejich vývoj. Samotné údaje o výši nákladů neposkytují dostatečné informace o tom, zda je podnik řízen správně. Je tedy nutné znát tzv. ideální hodnoty nákladů, ke kterým by měl podnik směřovat. Pro jejich stanovení je nezbytné nejenom zohlednit historický vývoj běžných nákladů, ale neopomenout také prognózy a předpokládané hodnoty (Lang, 2005).

Kontrolní funkce

Jedná se o kontinuální porovnávání zmíněných skutečných stavů nákladů s jejich předpokládanými, tedy optimálními hodnotami. Náklady lze porovnávat z hlediska hospodárnosti, kdy je posuzován jejich výnos v závislosti na jejich výši a z hlediska produktivity.

Nejprve jsou typicky porovnávány skutečné náklady současného období s jejich hodnotami v minulých obdobích. Porovnáním skutečných a běžných nákladů lze zjistit, zda se skutečné náklady vychylují od dosavadního vývoje či nikoliv (Lang, 2005).

Analytická funkce

Analytická funkce slouží k časově rozlišnému zkoumání nákladů s důrazem na jednotlivé nákladové druhy. Analýza nákladů tak pomůže stanovit, jaké byly normované nebo skutečné náklady v určitém minulém období, která lze hlouběji zkoumat.

Význam této funkce značně roste s nástupem výrobních systémů, které jsou velmi náročné na velikost investic (Lang, 2005).

1.2 Controlling

Zásadní změny, které koncem 60. a v průběhu 70. let 20. století ovlivnily podnikatelský sektor, s sebou přinesly také rozdílné požadavky kladené na podnikové řídicí systémy. Doposud používané nástroje se v této době stávají terčem kritiky a začínají se objevovat zcela nové proudy názorů (Vochozka, 2012).

Často se začíná vyskytovat myšlenka, že zvýšit účinnost systému řízení nelze pouze neustálým zlepšováním jeho dílčích funkcí, tedy funkce organizační, plánovací, kontrolní, motivační a informační, ale zejména snahou o systémové propojení těchto funkcí a jejich vzájemnou koordinaci (Král, 2018).

Podnikatelé si také začali uvědomovat, že je vhodné integrovat koordinaci jednotlivých funkcí systému řízení do informačního systému, vrcholem kterého je účetní zachycení

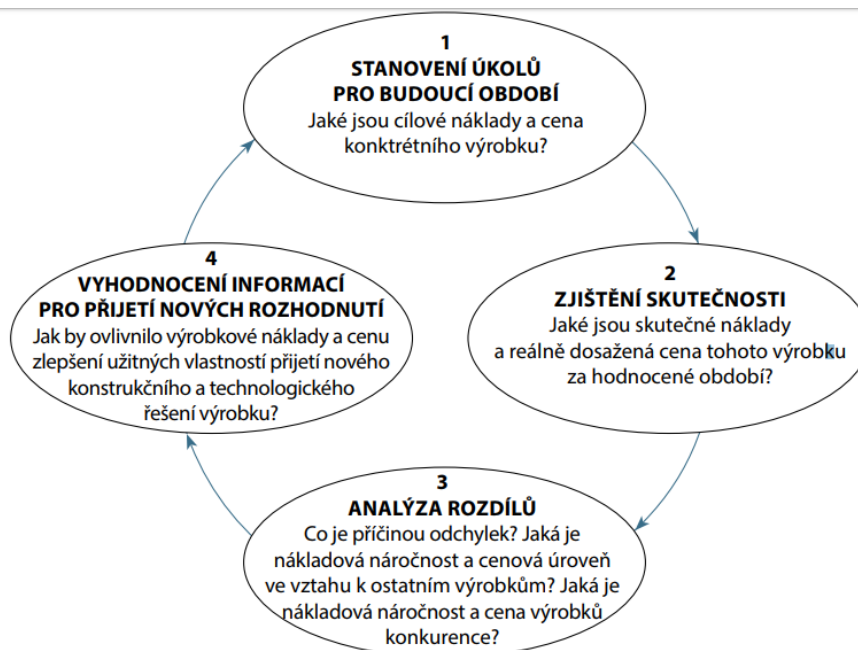
celého podnikatelského procesu. Takovýto systém však musí splňovat požadavky na řízení podnikatelského procesu pouze z pohledu vedení podniku. Nesmí být vymezen požadavky externích uživatelů finančního účetnictví ani zákonnými požadavky na výpočet daňových povinností firmy (Král, 2018).

Vzhledem k tomu, že zmíněná koordinace jednotlivých složek systému řízení spadá do rukou odborníka označovaného jako controller, začal se tento subsystém označovat jako controlling. Stejně tak jako vymezení manažerského účetnictví, ani vymezení samotného controllingu není snadné. Odborná literatura definuje controlling jako nástroj řízení podniku zaměřující se na koordinaci plánování, kontroly a zajištění datové základny s cílem zlepšení podnikových výsledků (Horváth, 1996).

Controlling lze chápat v několika rovinách. Jedná se o koncept napomáhající dosahovat předem stanovených cílů a držet tak podnik v zamýšleném směru vývoje. Dále jako nástroj řízení s orientací na budoucnost. Posledním způsobem je chápání controllingu jako systému pravidel, který nejenom že se snaží pomoci dosahovat podnikových cílů, ale zároveň slouží jako ochrana před nečekanými situacemi. Jinými slovy, zabraňuje překvapením a včas napoví, že se blíží nebezpečí a je třeba vykonat určitá opatření (Mann, 1992).

Controlling tak není pouhým shrnutím reálného stavu, ve kterém se podnik právě nachází, ale zejména obrazem očekávané finanční, ekonomické i technické situace. Napovídá, kterým směrem se bude podnik ubírat a jeho hlavním úkolem je odhalit odchylky skutečnosti od předem plánovaného stavu nejenom strategických, ale také dílčích operativních cílů, za které zodpovídají osoby na nižších stupních řízení (Žůrková, 2007).

Controlling se skládá ze dvou samostatných subsystémů, kterými jsou subsystém plánování a kontroly a subsystém zajištění informační základny. Integrace plánování a kontroly je považována za hlavní pilíř účinného fungování celého controllingu. Efektivní koordinaci není možné zajistit pouhým propojením jednotlivých složek plánování a kontroly, ale pouze vytvořením komplexních spojení mezi konkrétním úkolem či cílem a jeho kontrolou. Takové komplexní spojení následně umožňuje zajištění tzv. „řídícího okruhu“ znázorněného na obr. 2 (Král 2018).



Obr. 2: Fáze systému řízení
Zdroj: Král, 2010

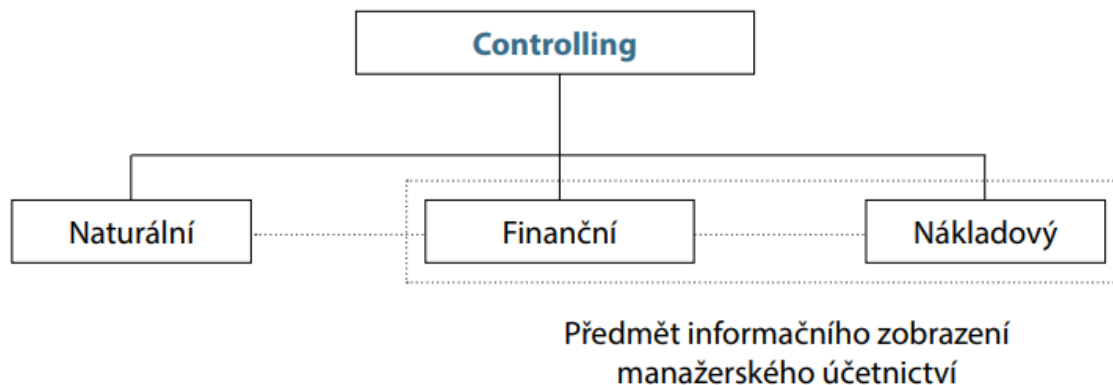
První fází tohoto okruhu je stanovení úkolu, s kterým se pojí mnoho otázek, například jak vysoké mají být náklady a cena výrobku. Druhou fází je zjištění reálných informací o stavu nákladů na daný výrobek a dosažené ceně. Následuje analýza rozdílů mezi první a druhou fází, tedy mezi očekávanými náklady a skutečným stavem. Tento bod zpravidla doprovází analýzy příčin rozdílných stavů. Poslední, tedy čtvrtý bod, se zabývá přijetím nezbytných opatření sloužících k odstranění zjištěných odchylek a zhodnocením dostupných informací pro přijetí nových rozhodnutí, která dovolí uzavřít kruh a posunout se tak opět k první fázi tohoto řídicího okruhu (Král 2018).

1.3 Vztah controllingu s manažerským účetnictvím

Controlling musí nezbytně uvažovat veškeré funkce systému řízení podniku, zatímco manažerské účetnictví je pouhým informačním nástrojem tohoto systému řízení. Jinými slovy nelze ztotožňovat manažerské účetnictví s controllingem, neboť manažerské účetnictví tvoří informační základnu controllingu.

Manažerské účetnictví se ve svých činnostech zabývá zejména hodnotovými charakteristikami, naopak controlling se mnohem častěji věnuje také nepeněžním

informacím. Vztah controllingu a manažerského účetnictví lze demonstrovat také graficky (viz obr. 3), neboť informace, které využívá manažerské účetnictví, se týkají pouze dvou ze tří pilířů controllingu (Král, 2018).



Obr. 3: Vztah controllingu a manažerského účetnictví
Zdroj: Král, 2010

Controlling se skládá z naturální, finanční a nákladové složky, naturální controlling se však manažerského účetnictví netýká. Finanční controlling se zaměřuje na řízení kapitálové a finanční struktury podniku a také na toky peněžních prostředků podniku. Nákladový controlling se věnuje řízení faktorů, které ovlivňují náklady a výnosy podniku a následně tedy i velikost výsledku hospodaření (Král, 2018).

Controlling je v praxi často spojován s konkrétními pracovníky, zmíněnými controllery. Controlleři musí být skvěle vybaveni nejenom v oblasti manažerských schopností a dovedností, ale také musejí mít hluboké znalosti účetních zobrazení výrobního procesu. Controlling je tedy jakýmsi spojením manažerských znalostí a metod zpracování informací, kterým se věnuje manažerské účetnictví. Vytváří tedy určitý most mezi vedením společnosti a manažerským účetnictvím, přes který controlleři předkládají a interpretují informace samotným manažerům. Manažeři tak následně mohou rozhodovat o důležitých krocích společnosti na základě informací, které jim poskytl controlleři (Hradecký, 2008).

Mezi manažerským účetnictvím a controllingem existují však i přes veškeré rozdílnosti také určité spojovací znaky. Tím hlavním je způsob, kterým oba tyto subsystémy chápou účetnictví. Jak pro manažerské účetnictví tak pro controlling je totiž účetnictví jakýmsi vrcholným informačním nástrojem, který kvůli svým cílům prosazuje vzájemnou

koordinaci veškerých funkcí systému řízení podniku. Jinými slovy, zárodky strategických cílů společnosti mají vždy svůj počátek v informacích pocházejících ze zpracovaných účetních výkazů, tedy rozvahy, výkazu zisku a ztráty a přehledu o peněžních tocích (Král, 2018).

1.4 Vývojové tendence manažerského účetnictví

S rychlým nástupem nových technologií se také systémy podnikového řízení zejména v poledních dvou desetiletích rychle mění. Z pohledu tzv. účetnictví pro rozhodování je důraz kladen spíše na to, aby informační subsystemy dokázaly splňovat veškeré potřeby manažerů, přičemž nestačí pouhé respektování zásad a metod standardních účetních zobrazení. Je tomu tak především proto, že aplikace tradičních metod používaných v účetnictví značně zpomaluje rozvoj požadavků manažerů na včasnost a kvalitu informací. Manažerské účetnictví je tak často označováno jako systém manažersky orientovaných hodnotových informací (Král, 2018).

Celé odvětví je plné nových přístupů, které již dnes hrají v podnicích podstatnou roli, a lze očekávat, že se jejich význam bude neustále zvyšovat. Následuje stručná charakteristika nejvýznamnějších trendů v manažerském účetnictví.

Sledování nákladů podle místa vzniku je metoda, při které jsou srovnávány tržby za prodané výkony s náklady těchto výkonů. Náklady na nedokončené výrobky, aktivované vlastní výkony a jiné interní veličiny jsou následně odečítány od nákladů na prodané výrobky. Je zde tedy patrná snaha o minimalizaci rozdílu mezi interním a externím účetnictvím. Tato metoda je hojně využívána zejména v anglosaských oblastech a při vhodném využití může manažerům pomoci při hledání odpovědí na otázky týkající se rentabilit jednotlivých zakázek, výrobních nákladů, nebo například vztahu obrátů se změnou výnosnosti určitých prodávaných výrobků či jejich skupin (Lang, 2005).

Datawarehouse a OLAP jsou nástroje sloužící k elektronickému zpracování podnikových dat. Termín Datawarehouse byl poprvé definován roku 1988 společností IBM a lze ho přeložit jako „sklad dat“. Jedná se o databázi určenou ke sběru dat určitým způsobem se vztahujících k danému podniku, která jsou následně členěna podle věcných souvislostí.

Cílem této nové koncepce je zlepšení sortimentní politiky obchodů. Pro využívání koncepce Datawarehouse jsou třeba speciální nástroje a zachování lean controllingu a minimálního času pro informace.

Online Analytical Processing (OLAP) napomáhá řešit obdobné problémy vzniklé při používání systému controllingu, který je podporován zpracováním dat. Efektivní využívání nástrojů OLAP může zvyšovat kvalitu interní i externí komunikace, nebo napomůže při analýze slabých míst (Lang, 2005).

Total Quality Management (TQM) je metoda cílicí na dlouhodobé obchodní úspěchy podniku zajištěním vysoké a neměnné kvality výroby. Přestože byla tato metoda prvně využívána již v 50. letech v Japonsku, trvalo dlouho, než se rozšířila do celého světa. Zejména kvůli vysoké popularitě v posledních desetiletích se řadí mezi trendy v manažerském účetnictví. Původně se toto hnutí označovalo jako TQC, tedy Total quality control a týkalo se pouze výrobních společností, postupně však došlo k aplikaci na všechny typy podniků (Janišová, 2013).

K udržení kvality, kterou lze popsat jako charakter či vlastnost určitého výrobku nebo nabízené služby, by měli přispívat všichni členové organizace. Pod řízení kvality, tedy jakosti, spadají veškeré systematicky prováděné a plánované činnosti podniku, na které zároveň dohlíží management kvality.

Kvalita může být pro různé uživatele značně subjektivní, také proto existoval tlak na sjednocení výkladu jakosti. Výsledkem tohoto tlaku je celá řada národních a nadnárodních norem, které musí podniky splňovat, ať už v určitém oboru nebo všeobecně. Roku 1987 tak byla přijata Evropská norma EN 29 000 obsahující mezinárodní normu ISO 9000, která upravuje mezinárodní pravidla řízení jakosti (Lang, 2005).

Jednou z moderních metod spadajících pod TQM je takzvaný model Six Sigma. Pro tento model jsou důležité zejména strategie a měření, neboť se tento model pokouší měnit jednotlivé procesy a tím dosahovat úspěšného plnění strategických cílů. Zmíněná měření se tak týkají výrobních aktivit s cílem minimalizovat nedostatky daných výrobků. Metoda byla poprvé využita společností Motorola a později rozvinuta konglomeráty jako GE nebo Honeywell (Janišová, 2013).

Model Six Sigma je souhrné označení pro mnoho dílčích metod. Mezi ty nejznámější lze řadit DMAIC (Define, Measure, Analyze, Improve, Control), DPMO (Defects per Million Opportunities), CTQ (Critical To Quality), DOE (Design of Experiments) a mnoho dalších (Sixsigmadaily, 2012).

Jedná se o kroky sloužící k dosažení požadavků zákazníka. Jde o statisticko-matematickou metodu sledující statistické odchylky a přijatelné míry chybovosti týkající se kvality výrobků. Měří se zde výskyt vad na milion příležitostí jejich vzniku, anglicky Defects per Million Opportunities (DPMO), vyjádřený jako sigma. Sigma tak určuje, jak dobře je společnost schopna uspokojovat požadavky zákazníků (ProQuest, 2019).

Tabulka č. 1 znázorňuje, jakému počtu vad na milion příležitostí náleží konkrétní označení sigma.

Tabulka 1: Označení odchylek Sigma

Sigma	DPMO	% výrobků bez vad
1	691 500	30,85
2	308 500	69,146
3	66 800	93,319
4	6 200	99,379
5	230	99,9767
6	3,4	99,9997

Zdroj: iSixSigma, 2019

Vzhledem ke způsobu měření, který se váže k počtu milionu příležitostí pro vznik odchylky, je zřejmé, že se jedná o metodu vhodnou pro velké výrobní společnosti, zejména pak pro sériové výroby. Dosahovat méně než 3,4 vad na jeden milion příležitostí jejich vzniku je v praxi téměř nemožné, většina společností zapojených do metodiky Six Sigma spadá do úrovně 4 (iSixSigma, 2019).

Trendů v manažerském účetnictví je celá řada a jejich charakteristika by vydala na celou samostatnou knihu. Mezi další významné trendy, které doposud nebyly zmíněny, lze řadit například takzvaný Ekologický audit, který klade důraz na životní prostředí, nebo takzvaný Beyond Budgeting usilující o posílení pružnosti reakcí na neustále se měnící prostředí okolo podniku (Hradecký, 2008).

Všechny uvedené trendy jsou jednoznačně citelným přínosem a mnohdy také usnadněním již probíhajících aktivit manažerů. Je však také třeba brát v potaz negativa, která s rozvojem tohoto oboru přicházejí. Nároky na schopnost efektivně propojovat mnohdy vzdálené a zdánlivě vzájemně nesouvisející příčiny a důsledky neustále rostou. Pomocí nejmodernější techniky a metodiky lze zjistit mnoho dat o procesech probíhajících uvnitř i okolo podniku, nicméně je třeba umět tato data racionálně analyzovat, interpretovat a v neposlední řadě na ně také vhodně zareagovat.

Hrozí tak takzvaná přeinformovanost, tedy „Information overload“, se kterou se zvládne vypořádat pouze velice schopný manažer. Do jisté míry tomu lze předejít vizualizací vzájemných vztahů zjištěných pomocí jednotlivých metod, grafickým znázorněním stavů a vývojových tendencí podniku a dalšími prostředky, které dokáží zjednodušit zmíněnou přemíru dat a informací. Je tak třeba mít se neustále na pozoru před náhlými rozhodnutími a vhodně zvolit metodu, podle které bude podnik řízen, tedy nesnažit se kombinovat všechny moderní metody naráz (Král, 2018).

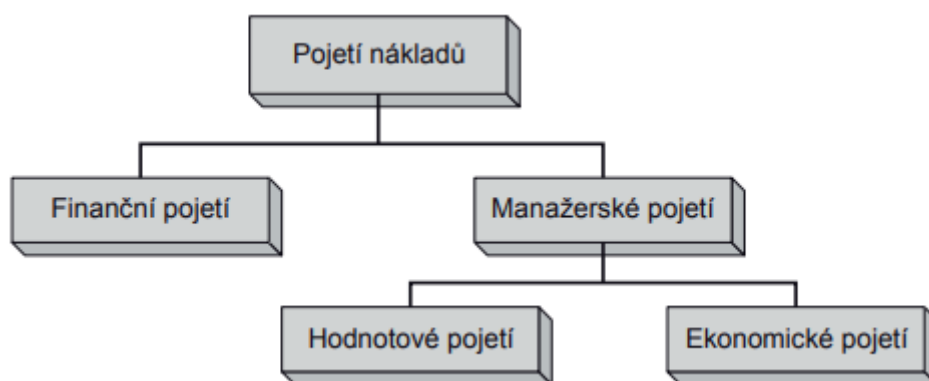
2. Charakteristika nákladů a jejich členění

Podle odborné literatury lze náklady vymezit jako výrobní faktory, které podnik spotřebovává při výrobě statků a poskytování služeb. Jedná se o spotřebu materiálu, práce, energií atd., která musí být vždy oceněna v peněžních jednotkách (Macík, 2000).

Výraznou odlišností mezi manažerským a finančním účetnictvím je právě chápání samotných nákladů. V účetnictví manažerském je zapotřebí mnohem více podrobnějších informací o nákladech, ať už pro řízení podnikatelského procesu, nebo pro rozhodování o jeho budoucím vývoji. Tato rozdílnost má takový rozsah, že pojem nákladů je v obou účetních subsystémech charakterizován a chápán jiným způsobem (Král, 2018).

2.1 Účetní a manažerské náklady

S ohledem na zmíněné rozdílnosti ve výkladu nákladů lze v zásadě rozlišovat dvě základní pojetí nákladů - finanční pojetí nákladů, uplatňované ve finančním účetnictví a manažerské pojetí nákladů uplatňované v účetnictví manažerském. Jak je patrné z obrázku č. 4, manažerské účetnictví dále rozlišuje hodnotové a ekonomické pojetí nákladů (Popesko, 2016).



Obr. 4: Pojetí nákladů
Zdroj: Popesko, 2016

Finanční pojetí, někdy označované jako pagatorní pojetí, hovoří o nákladech jako o úbytcích ekonomického prospěchu, které s sebou nese pokles aktiv nebo nárůst závazků podniku. Náklady tak vedou ke snížení vlastního kapitálu v hodnoceném období.

Typickým znakem tohoto pojetí je také způsob ocenění spotřeby těchto zdrojů. Náklady jsou zde vyjadřovány v účetních cenách, tedy v cenách při jejich pořízení (Král, 2018).

Náklad je zde chápán jako ekonomický zdroj, který podnikatel obětoval za účelem dosažení výnosu z prodeje. Pro účely finančního účetnictví slouží náklady společně s výnosy jako hlavní nástroj měření výsledku hospodaření. Způsob, kterým vnímá náklady finanční účetnictví, také vyhovuje potřebám externích uživatelů a lze je označit za náklady explicitní (Král, 2018).

Odlišnosti, které jsou mezi jednotlivými pojetími nákladů v manažerském a ve finančním účetnictví, napovídají, že některé položky budou v jednom subsystému chápány jako náklad a v druhém nikoliv. Takových případů existuje hned několik a není třeba uvažovat nějaké krajní a neobvyklé situace. S jedním z nich se mnohé společnosti setkávají denně – kurzové rozdíly. Jedná se o peněžní vyjádření rozdílu mezi hodnotou určitého zboží nebo služby v době zaúčtování a skutečně zaplacenou hodnotou v době nákupu či prodeje (Popesko, 2016).

Pro náklady je z účetního hlediska typická také volná vazba mezi samotným nákladem a předmětem činnosti podniku. Jinými slovy, finanční účetnictví chápe jako náklad nejenom úbytek finančních prostředků vynaložený za účelem podnikání, ale také výdaje společenského charakteru, mezi které patří například dary. Dále sem spadají také položky, které rozdělují konečný výsledek činnosti, tedy například odměny výkonným orgánům, náklady na reprezentaci a daně (Král, 2018).

Další položky, které finanční účetnictví na rozdíl od manažerského považuje za náklady, jsou úbytky finančních prostředků, které v budoucnu nepovedou ke zhodnocení podniku. Typickým příkladem jsou ztráty na hodnotě určitého majetku vlivem průběhu podnikatelské činnosti. Takové ztráty jsou vyjádřeny pomocí opravných položek nebo odpisů. Spadají sem také ztráty způsobené mimořádnými vlivy, například přírodními katastrofami (Král, 2018).

Manažerské pojetí nákladu, chápe náklad jako vynaložení peněžních prostředků, které musí vždy účelově souviset s ekonomickou činností daného podniku. Zde je situace o něco

komplikovanější, jelikož pod manažerské náklady, jak již bylo zmíněno, spadají další dvě podskupiny, kterými jsou hodnotové a ekonomické pojetí nákladů (Popesko, 2016).

Výše zmíněné odlišnosti mezi náklady, jak jsou chápány finančním a manažerským účetnictvím, se projevují také v členění nákladů na explicitní a implicitní. Explicitní náklady jsou veškeré náklady, které jsou zachyceny ve finančním i vnitropodnikovém účetnictví. Oproti tomu implicitní náklady, jsou vyčísleny v hodnotovém a ekonomickém pojetí nad rámec finančního účetnictví (Popesko, 2016).

Pro obě skupiny manažerských nákladů jsou společné určité charakteristické znaky. První z nich můžeme nazvat účelnost. Účelnost znamená, že jako náklad je chápáno pouze vynaložení peněžních prostředků, které je přiměřené výsledku činnosti, na niž byly vynaloženy. Druhým typickým znakem je takzvaný účelový charakter. Ten říká, že pouze vytvoření skupiny majetku, která je schopna zajistit výstup větší než byl náklad do ní vložený, plní smysl vynakládání ekonomických zdrojů. Tímto smyslem je zde chápáno zhodnocení vloženého nákladu (Král, 2018).

První zmíněnou skupinou nákladů z manažerského pohledu, je hodnotové pojetí. Hodnotové pojetí popisuje, jaké ekonomické zdroje musela společnost vynaložit na právě probíhající procesy. Měřítkem tohoto pojetí jsou ceny těchto ekonomických zdrojů, odpovídající jejich věcné reprodukci (Wagner, 2009).

Jeho hlavní náplní je tedy poskytování informací sloužících pro běžný chod společnosti. Spadají sem nejenom explicitní náklady, ale také náklady kalkulační (Popesko, 2016). Jedná se o náklady, které přímo nelze spojit s žádným reálným úbytkem peněžních prostředků, ale ovlivňují ekonomické aktivity jiným způsobem. Jedná se například o kalkulační odpisy, kalkulační úroky či kalkulační nájemné (Král, 2018). O kalkulačních nákladech více v kapitole 2.2.

Druhou skupinu nákladů, které řadíme pod manažerské, popisuje ekonomické pojetí. To vysvětluje, jakou nejvyšší hodnotu by mohly vynaložené zdroje vyprodukovat. Jedná se tedy o takzvané oportunitní náklady (Wagner, 2009).

Toto pojetí tedy neslouží pouze k rozhodování o právě probíhajících procesech uvnitř a vně podniku. Ekonomické pojetí nákladů je důležité zejména při pohledu na budoucí stav společnosti. Slouží zejména jako informační opora při výběru optimálních budoucích alternativ (Král, 2019).

Oportunitní náklady lze charakterizovat jako ušlý výnos, o který podnikatel přišel, pokud nedokázal využít výrobní faktory (práci a kapitál) na nejlepší možnou alternativu (Synek, 2011). Nepředstavují tedy žádný reálný výdaj, používají se pouze jako měřítko výnosnosti. Toto pojetí tedy nepovažuje za náklad pouze oceněný úbytek ekonomického zdroje, ale také potenciální výnos, kterého podnikatel nedosáhl kvůli špatnému využití těchto zdrojů. Jako příklad lze uvést ušlý zisk z peněžních prostředků vázaných v zásobách v době, kdy mohly být využity pro dosažení určitého prospěchu. V rámci finančního účetnictví se tyto náklady nesledují, nicméně v manažerském účetnictví jde o důležité položky, neboť mohou hrát významnou roli při rozhodování (Popesko, 2016).

2.2 Členění nákladů

Málokteré slovo je manažery a vedoucími pracovníky skloňováno tak často jako náklady. Pravděpodobně také kvůli jejich důležitosti se vyvinula velmi rozsáhlá terminologie, která se snaží vyjádřit ekonomickou podstatu nákladů, cesty kterými je lze řídit, způsoby jejich zjišťování, příčinné souvislosti jejich vývoje a mnoho dalšího (Hradecký, 2008).

Existuje několik hledisek, podle kterých lze náklady členit. První úhel pohledu se týká otázky, jaké náklady jsou vlastně vynaloženy. Druhý za jakým účelem jsou vynaloženy, třetí se týká kalkulací a poslední se zabývá jejich změnou při určitých objemech výroby (Fibírová, 2007).

V následující části práce jsou představeny základní klasifikace nákladů.

Druhé členění nákladů

Na otázku ekonomické podstaty v okamžiku prvního vynaložení nákladů odpovídá takzvané druhové členění nákladů. Poukazuje na to, v jaké podobě a množství vstupují ekonomické zdroje do podniku z vnějšího prostředí. Pro druhové členění jsou typické

určité základní rysy. Jedná se o prvotní náklady, což znamená, že náklady jsou předmětem zobrazení okamžitě při svém vstupu do podniku. Druhové členění zná pouze náklady externí, tedy takové, které vznikají spotřebou materiálu, subdodávek, prací nebo služeb od ostatních subjektů, jimiž jsou nejenom dodavatelé, ale také zaměstnanci. Posledním rysem těchto nákladů je jejich jednoduchost, není totiž možné je podrobněji členit (Hradecký, 2003).

Druhové členění rozděluje náklady na několik skupin, těmi jsou:

- a) spotřeba materiálu a energie;
- b) spotřeba a použití externích prací a služeb, jako jsou výrobní kooperace, poradenské, telekomunikační, opravářské a jiné služby;
- c) mzdové a ostatní osobní náklady (včetně sociálního a zdravotního pojištění);
- d) odpisy dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku;
- e) finanční náklady jako jsou bankovní výlohy, pojistné, nákladové úroky atp.

Výhodou takto členěných nákladů je zejména jejich průkaznost a jednoznačnost. Toto členění je tak zcela zásadní pro základní kontrolu úplnosti účetních informací v určeném období. Nevýhodou však je, že se nezabývá příčinou vzniku těchto nákladů, je tedy nezbytné ho při řízení nákladů a zisku kombinovat s některým dalším členěním nákladů (Fibírová, 2007).

Účelové členění nákladů

Druhové členění nezohledňuje hledisko účelu, za kterým je náklad vynaložen. Pokud je nutné hodnotit přiměřenost vzniku určitého nákladu, je třeba náklady evidovat podle účelu. Účelové členění tak sleduje náklady v úzkém propojení s příčinnými souvislostmi jejich vzniku a dále jejich vazbu na proces tvorby výkonů. Jedná se o věcné a technickoekonomické vztahy uvnitř podniku ve vztahu k jednotlivým činnostem, výkonům a celým útvarům (Fibírová, 2007).

Toto členění rozlišuje dvě základní skupiny nákladů, kterými jsou náklady technologické a náklady na obsluhu a řízení.

a) Technologické náklady vznikají v technologickém procesu, při výrobě daného výkonu. Příkladem technologických nákladů jsou například spotřeba základního materiálu, mzdové náklady výkonných pracovníků, spotřeba energie technologického zařízení a jeho odpisy.

b) Náklady na obsluhu a řízení se vynakládají za účelem vytvoření, zajištění a udržení podmínek pro správný průběh podnikových činností. Spadají sem náklady na provoz budov, tedy osvětlení, úklid, ochrana nebo například topení, dále mzdy řídicích a administrativních pracovníků na všech úrovních řízení, náklady na informační systém podniku a další.

Hlavní rozdíl je tedy v tom, že zatímco vynaložení technologických nákladů vytváří konkrétní výkony, vynaložení nákladů na obsluhu a řízení zajišťuje nezbytné podmínky průběhu procesů, činností a útvarů, bez kterého by konečné výkony nebylo možné vytvořit, přitom však přímo nezávisí na tom, o jaké konkrétní výkony se jedná (Popesko, 2016).

Náklady jednicové a režijní

V praxi se často uplatňuje členění nákladů podle vztahu k jednici prováděného výkonu. Navazuje na předchozí členění na náklady technologické a na obsluhu a řízení, je však podrobnější. Zatímco náklady na obsluhu a řízení jsou vždy pouze režijními náklady, mezi náklady technologickými je možno nalézt jak náklady režijní, tak i jednicové (Fibírová, 2007).

a) Náklady jednicové jsou částí technologických nákladů, vyvolané vytvořením konkrétní jednotky výkonu, kterou je například jeden kus výrobku.

b) Náklady režijní jsou naopak náklady, u kterých nelze vyjádřit přímou souvislost s vytvořením konkrétního výkonu. Jedná se o společné náklady určitého druhu výkonu, skupiny výkonů nebo útvaru. Kvůli tomuto nesouladu mezi jejich spotřebou a účelem vynaložení často vznikají komplikace při snaze o porozumění struktuře nákladů a souvislostem s určitými výkony. Právě kvůli své povaze se staly režijní náklady základním otázkou v otázce nákladové alokace a samotných kalkulací (Lazar, 2012).

Kalkulační členění nákladů

Kalkulační členění nákladů, jak už je z názvu této klasifikace patrné, se hojně využívá v kalkulačním účetnictví. Zabývá se otázkou početně technického způsobu alokace konkrétně vymezeného předmětu kalkulace. Mezi členěním kalkulačním a výše zmíněným členěním na náklady režijní a jednicové lze spatřit značnou podobnost, v některých situacích jsou tato dvě členění dokonce zaměňována. Bez tohoto členění by nebylo možné kalkulace sestavit (Fibírová, 2007).

Podle způsobu přiřazení nákladů lze náklady rozdělit na dvě základní skupiny, kterými jsou náklady přímé a náklady nepřímé (Drury, 2015).

a) Náklady přímé lze jednoznačně přiřadit jednomu určitému druhu výkonu. Vedle jednicových nákladů sem spadají také režijní náklady, které jsou společné pro konkrétní druh výkonu. Těmi jsou například odpisy jednoúčelových zařízení, náklady na vývoj a technickou přípravu konkrétního druhu výkonu, náklady na licence, design a další.

b) Náklady nepřímé nelze jednoznačně přiřadit jednomu konkrétnímu druhu výkonů. Tyto náklady napomáhají udržovat hladký průběh veškerých podnikových procesů (Popesko, 2016).

Na výše zmíněné základní klasifikace nákladů, které jsou běžně využívány v manažerském účetnictví, navazuje celá řada dalších členění. Těmi jsou členění nákladů podle místa vzniku a odpovědnosti za vznik nákladů nebo členění podle typu rozhodovací úlohy, kterými se však tato práce nezabývá. Je však vhodné zmínit ještě jedno velmi často využívané členění nákladů, které popisuje úroveň nákladů v závislosti na množství produkce.

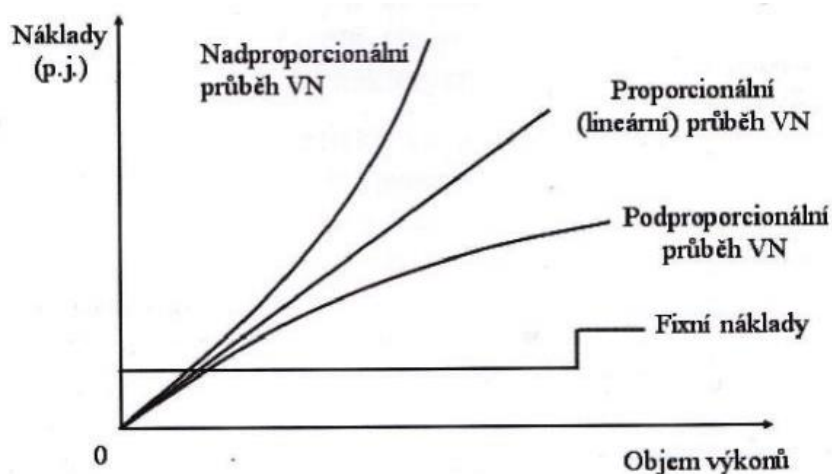
Členění nákladů podle závislosti na objemu prováděných výkonů

Členění nákladů v závislosti na jejich vývoji při změně objemu prováděných výkonů patří mezi nejdůležitější členění nákladů pro potřeby řízení nákladů a zisku podniku. Tato klasifikace vyjadřuje, že se určité skupiny nákladů chovají rozdílně při změně objemu výroby. Lze tedy rozlišovat variabilní a fixní náklady (Hradecký, 2003).

a) Variabilní náklady jsou náklady, které jsou proměnlivé v závislosti na objemu produkce. Lze je dále členit na proporcionální, kde existuje přímo úměrná závislost mezi jejich velikostí a objemem produkce, dále podproporcionální a nadproporcionální, u kterých přímá úměra neplatí. Podproporcionální variabilní náklady neustále rostou s nárůstem počtu prováděných výkonů, nicméně tempo jejich růstu se neustále snižuje, rostou tak stále pomaleji.

Opakem jsou zmíněné nadproporcionální náklady, které stejně jako všechny typy variabilních nákladů rostou s nárůstem produkce, ale stále rychlejším tempem. Mezní náklad na každou další vyrobenou jednotku je tak vyšší než náklad na předchozí jednotku (Hradecký, 2008).

Rozdílnost těchto tří skupin variabilních nákladů lze nejlépe doložit graficky. Jak je na obr. 5 zřejmé, růst proporcionálních variabilních nákladů je přímo úměrný růstu objemu výkonů, proto je jejich funkcí přímka. Naopak křivka nadproporcionálních variabilních nákladů má růstovou tendenci doplněnou o nárůst tempa jejího růstu, opačnou situaci lze sledovat u podproporcionálních variabilních nákladů.



Obr. 5: Průběh variabilních a fixních nákladů při změnách objemu výkonů
Zdroj: Dvořáková, 2011

b) Fixní náklady zůstávají po dobu určitého období při změnách objemu produkce neměnné. Mění se pouze v případě, že dojde k překročení hranice intervalu změny produkce, která je definována rozsahem využívaných výrobních kapacit. Objem těchto nákladů se tedy zvyšuje, pouze pokud je rozšířena výrobní kapacita. V takovém případě se

tyto nedělitelné vstupy změni skokově a s dalším růstem objemu výroby zůstávají opět fixní, jak je patrné na obr. č. 5 (Hradecký, 2003).

Vynaložení fixních nákladů je nezbytné pro zajištění produkční kapacity. Jsou tak často označovány jako náklady potenciální či kapacitní a jsou vynakládány na určité období jednorázově (Fibírová, 2007).

3. Kalkulace a kalkulační metody

Cílem podnikání je zejména dosahování žádoucí efektivity, jinými slovy ekonomického efektu, kterým je obvykle zisk. Pro dosahování zisku je zcela stěžejní umět se na trhu prosadit a dosahovat patřičných objemů prodeje za odpovídající cenu. Prodejnost je definována užitnou hodnotou výkonu a cenou, která je této užité hodnotě adekvátní. Často se však podnik dostane do takového ekonomického prostředí, kde si nemůže dovolit sám stanovit svou prodejní cenu, neboť ta je dána okolním trhem. Pokud tedy není možné zvyšovat tržby, zbývá podniku druhá varianta, snížit náklady a tím dosahovat zamýšleného zisku (Hradecký, 2008).

K udržení nákladů v žádoucí výši je nezbytné cílevědomé chování a aktivní řídicí činnost. Stěžejním nástrojem, který lze k optimalizaci nákladů na jednotlivé výkony využít, jsou kalkulace. Kalkulace však neslouží pouze k optimalizaci nákladů. Lze je chápat jako propočty nákladů, marže, zisku, ceny nebo některé další hodnotové veličiny na jednotku výkonu, kterou může být výrobek, služba, činnost aj. Obvykle se však kalkulace týká propočtu nákladů na výkon, který podnik nabízí na trhu zákazníkům (Fibířová, 2007).

Je tedy evidentní, že kalkulace hrají významnou roli v řízení celého podniku, jelikož vyjadřují náklady na jednotlivé výkony, které daný podnik vyrábí a následně prodává v rámci své činnosti. Prolínají se celým podnikem a tvoří hlavní podklad pro řízení nákladů z pohledu jednotlivých výkonů. Představují také hlavní pomocný nástroj při rozhodování o složení portfolia výkonů, které má podnik produkovat. V neposlední řadě jsou kalkulace základnou pro tvorbu vnitropodnikových cen sloužících pro vnitropodnikové uživatele, ale také pro rozhodování o cenové politice (Hradecký, 2003).

Uvedené funkce kalkulací odpovídají dnešním potřebám a poskytují nástroje pro řízení podniku. Historicky byly však tyto potřeby rozdílné, stejně tak jako výrobní technologie. Jako první se objevovaly kalkulace výsledné, které měly ukázat velikost skutečných nákladů na daný výkon, pomocí kterých se následně stanovila prodejní cena. Postupně se začínal objevovat stále větší tlak na možnost stanovovat náklady předem, aby bylo možné je v jednotlivých fázích výroby kontrolovat a ovlivňovat. S příchodem vědeckých metod řízení, který označujeme jako proces standardizace, přišly také nové normy a standardy

spotřeby ekonomických zdrojů. Kromě výsledných kalkulací se tak začaly sestavovat také kalkulace předběžné (Hradecký, 2008).

V rané fázi předběžných kalkulací se jednalo o propočty sestavované krátce před začátkem samotného výrobního procesu. Později se však začaly přesouvat do stále časnějších stádií. V dnešní době se používá nespočet nejrůznějších propočtů, které umožňují řídit náklady na výkony s dostatečným předstihem. Všechny tyto propočty se do určité míry opírají o kalkulace výkonů nebo alespoň o jejich části. Postupem času tak začaly vznikat rozsáhlejší soustavy kalkulací obsahující propočty lišící se zejména dobou sestavování a souvislostí s určitým časovým horizontem. Tyto soustavy se tak začínají označovat jako kalkulační systémy (Hradecký, 2003).

Kalkulace nemusí vždy nutně znamenat pouze proces stanovení nákladů na určenou jednotku výkonu, tento pojem nabývá několika dalších významů. Kromě samotné činnosti se jako kalkulace označuje také její výsledek, tedy výsledný propočet nákladů. Dále se takto značí část informačního systému podniku využívající informace z nákladového účetnictví a rozpočetnictví. V neposlední řadě bývá jako kalkulace označován také vnitropodnikový útvar, který se kalkulování věnuje (Hradecký, 2008).

3.1 Kalkulační systém

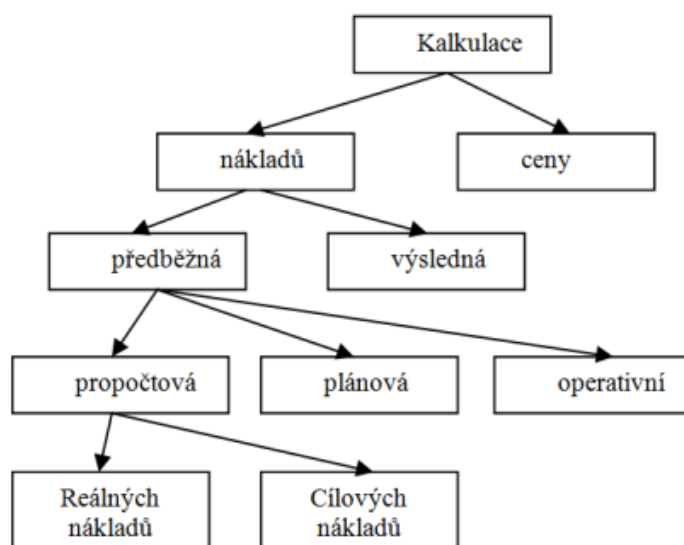
Nákladové kalkulace jsou základním nástrojem řízení podniku a projevují se v mnoha úlohách, pro které manažerské účetnictví poskytuje informace. Jak již bylo zmíněno, kalkulace se využívají z mnoha důvodů a při mnoha různých situacích. Jsou zcela stěžejní zejména při řízení nákladů na jednici výkonu, neboť umožňují porovnávat reálné náklady s předem stanoveným nákladovým plánem.

Dále jsou kalkulace využitelné při tvorbě cen. Těmi mohou být nejenom vnitropodnikové ceny, pomocí kterých lze vyjádřit výnosy jednotlivých středisek, ale také ceny pro externí odběratele. Neméně důležité role se kalkulacím dostává při sestavování plánů a rozpočtů, nebo při rozhodování o objemu produkovaných výkonů a jejich struktuře (Fibířová, 2007).

Je tedy zřejmé, že všechny tyto úkoly není schopen plnit jeden typ kalkulací, ale již zmíněný systém kalkulací. Ten lze definovat jako soubor kalkulací a jejich vzájemných

vazeb uvnitř daného podniku. Zejména jeho provázanost je velmi důležitá, musí zajistit metodickou jednotu a vzájemnou návaznost jednotlivých kalkulací. Nelze stanovit univerzální počet kalkulací, ze kterých by se měl kalkulační systém skládat. Jedná se o velmi individuální proces, který závisí zejména na velikosti a typu podniku, ale také na úrovni nároků, které jsou na vypovídací schopnost kalkulací kladeny (Hradecký, 2008).

Ve větších podnicích se však kalkulační systém nákladů skládá z kalkulací předběžných a výsledných, přičemž jak je na obr. č. 6 zřejmé, mezi kalkulace předběžné patří kalkulace propočtové, operativní a plánové.



Obr. 6: Struktura druhů kalkulací
Zdroj: Král, 2010

Předběžné kalkulace, tedy kalkulace propočtové, plánové a operativní, je možné rozdělit do dvou skupin. Kalkulace plánové a operativní lze označit jako tzv. normové, neboť jsou sestavovány na základě plánových či operativních norem. Druhou skupinu tvoří propočtové kalkulace, ty jsou sestavovány na základě různých orientačních propočtů, které nemají charakter podrobných norem spotřeby materiálu nebo času (Hradecký, 2003).

Propočtové kalkulace, někdy označované také jako rozpočtové, se řadí mezi kalkulace předběžné. Jsou sestavovány u nově vznikajících výrobků ještě ve fázi, kdy podnik nedisponuje podrobnou technologickou a konstrukční dokumentací. Vznikají na základě výsledných kalkulací z minulých období, náčrtů technických parametrů, hmotnosti nebo například výrobků, které jsou novému výrobku podobné. Propočtové kalkulace tak jsou značně nepřesné a jejich kvalita se zakládá na množství a spolehlivosti dostupných podkladů použitých pro jejich sestavení (Král, 2010).

Propočtové kalkulace lze použít jako jeden z prvních podkladů pro rozhodování o začlenění nového výrobku do produktového portfolia. Už tento typ kalkulace je totiž schopen alespoň částečně zodpovědět otázku, zda bude výroba daného produktu rentabilní či nikoliv. Například v kusové výrobě, kde je potřeba ke každému výrobku sestavit kalkulaci zvlášť, je využití propočtových kalkulací velmi časté (Čechová, 2011).

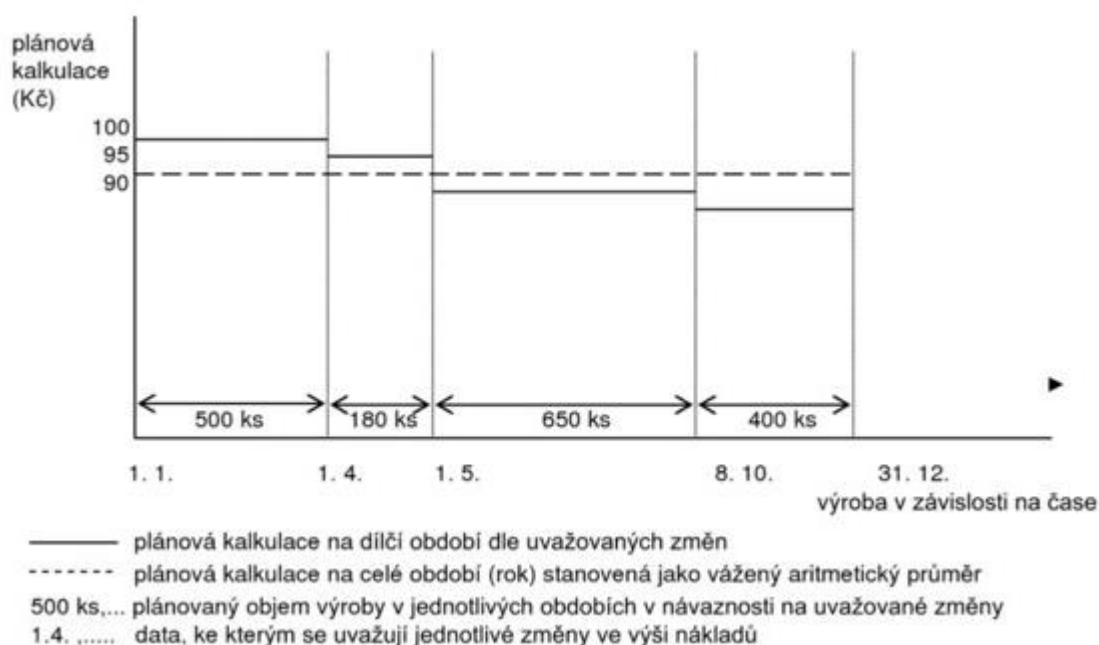
Pokud je pro sestavení propočtové kalkulace použito například starších výsledných kalkulací podobných či dokonce stejných výrobků, obvykle bývá členěna podle kalkulačních položek. Ideálním případem bývá vedle použití výsledných kalkulací podobných výrobků také využití jedné z předběžných kalkulací podobného výrobku, konkrétně kalkulace operativní. V takovém případě je zapotřebí využít takzvaný stavebnicový přístup, podle kterého se pro části výrobku, které se shodují s částmi již existujícího výrobku, použije již existující kalkulace, a pro nové části výrobku je třeba sestavit novou propočtovou kalkulaci.

V takovém případě je propočtová kalkulace sestavena zčásti z nákladů přesně stanovených a zčásti z nově vypočtených. V praxi se zejména ve strojírenské výrobě objevují zcela nové výrobky jen velmi zřídka, nejčastěji se jedná pouze o úpravy již existujících výrobků, ke kterým jsou kalkulace již sestavené (Hradecký, 2008).

Plánová kalkulace poukazuje na úroveň nákladů výkonu, kterých má být v období tvorby daných výkonů dosaženo. Je tedy sestavována vždy na určité rozpočtové období. Je zřejmé, že tento typ kalkulací není příliš vhodný do podniků zabývajících se zakázkovou výrobou, ale naopak do výrob, které se pravidelně opakují po delší časové období. Funkci plánových kalkulací v zakázkových výroбах tak plní zmíněné kalkulace operativní (Fibírová, 2007).

Řadí se do skupiny normových kalkulací, neboť jsou sestavovány až ve chvíli, kdy jsou známy operativní normy, tedy až po technologické a konstrukční přípravě výroby. Jelikož je tento typ kalkulací platný pro určité období, pro které jsou sestaveny, označují se také jako takzvané intervalové kalkulace, vyjadřující průměrné náklady na daný výkon, vytvářený v tomto období. Výrobní útvary se tedy neřídí plánovou kalkulací, nýbrž normami spotřeby ze zmíněné operativní kalkulace (Hradecký, 2008).

Plánovou kalkulaci lze vyjádřit dvěma způsoby. Prvním způsobem je plánová kalkulace dílčího období, vyjadřující velikost nákladů v konkrétních časových intervalech, v návaznosti na předpokládané změny. Druhou variantou je plánová kalkulace zobrazující celé rozpočtové období, nejčastěji rok, jejíž sestavení je znázorněno na obr. č. 7.



Obr. 7: Vztah dílčí plánové kalkulace a plánové kalkulace na celé hodnocené období
 Zdroj: Fibírová, 2007

Plánová kalkulace pro celé rozpočtové období je sestavena jako vážený aritmetický průměr veškerých úrovní předem stanovených nákladů v daném období. Váhami jsou zde objemy výkonů, které budou podle předpokladu s danými náklady vytvořeny (Fibírová, 2007).

Operativní kalkulace je stejně jako kalkulace propočtová také kalkulací předběžnou. Jak již bylo zmíněno, řadí se do skupiny takzvaných normových kalkulací, neboť podklady pro její sestavení tvoří podrobné standardy spotřeby materiálu a času platné pro dané časové

období. Je tedy nutné sestavit operativní kalkulaci s každou příchozí změnou konstrukční a technologické dokumentace, jinými slovy po každé plánované a trvalé změně zmíněných výrobních podmínek a standardů (Čechová, 2011).

Operativní kalkulace jsou nejpřesnějším typem výpočtu předběžných nákladů, neboť vychází z aktuálních podrobných norem. Lze je nazvat kalkulacemi okamžikovými, neboť v jednicových položkách představují spotřeby materiálu a času vyjádřené v penězích za určitý výrobek ke konkrétnímu datu. Tento typ kalkulací slouží také jako podklad pro tvorbu vnitropodnikových cen a lze se s ním setkat ve všech typech výroby (Hradecký, 2003).

S operativními kalkulacemi se pojí také pojem základní kalkulace, což je operativní kalkulace sestavená k prvnímu dni zvoleného období, kterým je nejčastěji kalendářní rok. Od této základní kalkulace se následně vyjadřují veškeré změny standardů trvalého charakteru.

Výsledná kalkulace je sestavována až po skončení výrobního procesu daného produktu, což z ní tvoří kontrolní nástroj všech zmíněných předběžných kalkulací, nelze ji tedy považovat za nástroj operativního řízení v pravém slova smyslu. Náklady se ve výsledné kalkulaci zobrazují vždy jednotně za každou kalkulační položku, což značně omezuje její vypovídací schopnost. Pro důkladnější rozbor příčin odchylek od předpokládaných nákladů je tak zapotřebí provést analýzu veškerých účetních dokladů, které byly podkladem pro sestavení této kalkulace (Hradecký, 2008, Čechová, 2008).

I přes omezenou vypovídací hodnotu výsledných kalkulací je jejich sestavování z pohledu podniku nezbytné. Kromě toho, že slouží jako kontrola předběžných kalkulací, se stávají také podkladem pro tvorbu cen, nástrojem pro dlouhodobé sledování vývoje nákladů a v neposlední řadě také podkladem budoucích předběžných kalkulací ať už výrobků stejných, nebo podobných.

I výsledná kalkulace může být sestavena v několika různých variantách. Jednou z možností je sestavení výsledné kalkulace ihned po dokončení výroby každého kusu či malé série. Tento způsob je typický pro malosériové či zakázkové výroby, taková kalkulace se

označuje jako okamžiková, neboli průběžná výsledná. Druhou variantou je výsledná kalkulace intervalová, neboli průměrná roční výsledná kalkulace (Hradecký, 2008).

Výsledná kalkulace může poukázat na vzniklou odchylku mezi plánovanými náklady a náklady skutečnými. Ta však nemusí vždy nutně vznikat pouze ve výrobní oblasti, příčinou takové odchylky může být také chyba v sestavení předběžné kalkulace. Je tedy nutné provádět důkladnou analýzu veškerých odchylek v jednotlivých kalkulacích (Čechová, 2008).

3.2 Kalkulační vzorec

Kalkulace poskytují informace o nákladech na výkony, které podnik vyrábí. U každého podniku však lze nalézt odlišnou strukturu nákladů, ať už se jedná o podniky operující ve stejném odvětví, nebo podnik s odlišným zaměřením. Požadavky na evidenci, stejně jako na klasifikaci a způsoby alokace jsou tak často velmi rozdílné, při zobrazování struktury nákladů je tak vždy zapotřebí jistý individuální přístup (Popesko, 2016).

I přes značné rozdílnosti v samotné nákladové struktuře se ustálila forma, pomocí které se informace o nákladech prezentují uživatelům. Řeč je o takzvaném kalkulačním vzorci, který je sestaven z jednotlivých kalkulačních položek, které přímo či nepřímo souvisí s výrobou daného výkonu. Kalkulační položky ani samotný kalkulační vzorec nejsou vymezeny žádnými legislativními ustanoveními a předpisy. Struktura kalkulačních vzorců je čistě v kompetenci podniků, je však nutné aby dokázaly poskytnout potřebné informace o struktuře spotřebovaných nákladů (Hradecký, 2003).

Historicko-politické poměry s sebou nesly určitý tlak na jednotné zobrazení nákladových struktur napříč všemi odvětvími. Do roku 1989 se v rámci centrálního plánování ekonomiky v ČR vyžadovala jednotná struktura kalkulačního vzorce, takzvaný typový kalkulační vzorec. Dlouhá desetiletí používání této standardizované podoby kalkulačního vzorce se do tuzemské praxe vžila natolik, že typový kalkulační vzorec je dodnes považován za základnu používanou při sestavování specifitějších vzorců (Popesko, 2016).

Typový kalkulační vzorec je vyjádřen na obr. 8. Přesto že se jeho struktura může jevit nedostatečně členitá, dokáže poskytnout uspokojivou, ačkoliv velmi zjednodušenou

představu o složení podnikových nákladů týkajících se určitého výkonu. Jednoduchost typového kalkulačního vzorce dává možnost ho velmi snadno přizpůsobovat konkrétním potřebám jednotlivých podniků. (Hradecký, 2008).

1. Přímý materiál	
2. Přímé mzdy	
3. Ostatní přímý materiál	
4. Výrobní (provozní) režie	
<hr/>	
Vlastní náklady výroby (provozu):	
5. Správní režie	
<hr/>	
Vlastní náklady výkonu:	
6. Odbytové náklady	
<hr/>	
Úplné vlastní náklady výkonu	

Obr. 8: Typový kalkulační vzorec
Zdroj: Popesko, 2009

Aby dokázal kalkulační vzorec poskytovat potřebné informace, je třeba dbát nejenom na správnost samotných kalkulací a jejich jednotlivých druhů, ale také na řádné vymezení jednotlivých kalkulačních položek. Takové informace vhodně upravené a přizpůsobené potřebám daného podniku by měla poskytovat vnitropodniková směrnice (Hradecký, 2003).

Typový kalkulační vzorec se skládá celkem ze šesti nákladových položek, kterými jsou: přímý materiál, přímé mzdy, ostatní přímé náklady, výrobní režie, správní režie a odbytová režie.

Přímý materiál, někdy označovaný jako jednicový, je základní materiál vstupující do výrobku, který se stává jeho trvalou součástí, nebo napomáhá vytvářet jeho vlastnosti. Mimo materiálu, který bezprostředně vstupuje do samotného výrobku, se sem řadí také materiál, bez jehož použití by vznik výrobku nebyl možný (Hradecký, 2003).

Přímé mzdové náklady jsou označením pro základní mzdy výrobních dělníků, kterými jsou mzdy úkolové, časové a jiné. Dále sem spadají také příplatky ke mzdám, prémie a odměny výrobních dělníků podílejících se na výrobě daného výkonu. Postupem času zejména vlivem automatizace klesá a někdy i zcela mizí podíl přímých mezd na celkových

mzdových nákladech a často je obtížné rozlišit přímé a režijní mzdové náklady (Synek, 2011).

Další položkou typového kalkulačního vzorce jsou ostatní přímé náklady, kam spadají rozličné náklady související s jednotkou výrobku. Tato položka zabezpečuje, aby se náklady pokud možno týkaly kalkulační jednotice a nerozvrhovaly se do nákladů ostatních výrobků, pokud se jich netýkají. Jako příklad lze uvést speciální nářadí, které je použito pouze pro výrobu daného výrobku, náklady na výzkum, vývoj, přípravu výrobku, ale také na homologační zkoušky, licence a jiné (Hradecký, 2003).

Výrobní režie je další položkou typového kalkulačního vzorce před prvním mezisoučtem. Jedná se o náklady zajišťující hladký průběh procesu výroby v širším slova smyslu. Do výrobní režie se zahrnuje spotřeba režijního materiálu spotřebovaného ve výrobě. Jedná se o materiál na opravy a údržbu, čisticí prostředky, pracovní vybavení, ochranné pomůcky a jiné. Dále sem spadá spotřeba energie při výrobě, ale také režijní mzdy, do kterých patří platy technického a administrativního personálu, režijní mzdy výrobních pracovníků a další. V neposlední řadě se do výrobní režie řadí odpisy dlouhodobého majetku používaného ve výrobě (Hradecký, 2003).

Mezisoučtem všech doposud zmíněných kalkulačních položek jsou takzvané vlastní náklady výroby. K těm se následně přičítá správní režie, která sjednocuje náklady týkající se řízení podniku nebo jeho organizačního útvaru. Jedná se například o odpisy správních budov, platy vedoucích pracovníků, pojištění a další.

Součtem vlastních nákladů výroby se správní režii získáme vlastní náklady výkonu. Poslední položkou typového kalkulačního vzorce je odbytová režie, sjednocující náklady na odbytovou činnost. Těmi lze chápat například náklady na skladování, propagaci, expedici nebo samotný prodej výrobku (Synek, 2011).

Součet všech výše zmíněných položek tvoří úplné vlastní náklady výkonu. Typový kalkulační vzorec reprezentuje takzvanou absorpční kalkulaci, tedy kalkulaci úplných vlastních nákladů, která se hodí zejména pro dlouhodobé analýzy nákladů vyráběných výkonů, stanovení cen pro individuálně vyráběné zakázky, reálné zobrazení změn velikostí

zásob, kterými podnik disponuje ale také pro celou řadu reprodukčních úloh, sloužících k výpočtu návratnosti nákladů.

Kalkulace úplných vlastních nákladů s sebou nese několik nevýhod. Jednou z nejčastěji zmiňovaných je absence rozdílného pohledu na variabilní a fixní náklady. Nedostatky této kalkulační metody napomohly vzniku jiného kalkulačního přístupu, který přesněji odpovídá potřebám strategického, taktického i operativního řízení. Jedná se o metodu kalkulační neúplných nákladů, na kterou se váže několik dalších typů kalkulačních vzorců. Základním stavebním kamenem kalkulací většiny podniků je však stále výše zmíněný typový kalkulační vzorec (Hradecký, 2008).

3.3 Kalkulační metody

Kalkulační metodou lze chápat výpočetní postup, kterým se v předběžné nebo výsledné kalkulaci určí velikost nákladů, které budou vynaloženy a následně jsou zjišťovány reálné náklady na podnikový výkon, který lze označit jako kalkulační jednice.

Přímé náklady jsou příčinně vyvolané každou kalkulační jednicí, označují se proto jako náklady jednicové. Jejich skutečnou výši lze nalézt v účetnictví na samotných účtech, které stačí pro zjištění nákladu na jednici vydělit počtem vytvořených výkonů (Hradecký, 2003).

Oproti přímým nákladům, kde je jejich výše na jednotlivý výkon velmi snadno zjistitelná, spotřebovává podnik při výrobě také náklady režijní, tedy náklady společné pro větší počet samostatných druhů výkonů. Existuje několik způsobů, pomocí kterých lze rozvrhnout režijní náklady mezi jednotlivé výkony. Těmi základními jsou kalkulace dělením a kalkulace přírážková (Fibířová, 2007).

3.3.1 Kalkulace dělením

Nejzákladnější kalkulační technikou, která se v praxi využívá pro alokaci nepřímých nákladů, je takzvaná kalkulace dělením. Kalkulace dělením se uplatňuje v podnicích se stejnorodou hromadnou výrobou, jako jsou obslužné provozy průmyslových podniků, výroby elektrické energie, těžby základních surovin a jiné.

Kalkulace dělením dále členíme na kalkulaci dělením prostou a kalkulaci dělením s poměrovými čísly (Hradecký, 2008).

Kalkulace dělením prostá je kalkulační postup, přiřazující náklady jednotlivým podnikovým výkonům na základě souvztažnosti mezi jejich velikostí a počtem kalkulačních jednic různých druhů výkonů. Pokud jsou vytvářeny výkony, které jsou co se velikosti nákladů týče vzájemně relativně ekvivalentní, může jednotka množství výkonů posloužit jako vhodné kritérium pro přiřazování nákladů (Synek, 2011).

Vypovídací schopnost údajů získaných při použití kalkulace prostým dělením pro alokaci nepřímých nákladů však může mít velmi nedostačující vypovídací schopnost, na rozdíl od nákladů přímých. I přes použití stejného matematického postupu, tedy vydělení celkových nákladů množstvím výkonů, mezi které je třeba náklady rozdělit, může docházet ke značným nesrovnalostem. Takovýto způsob rozdělení přímých nákladů je vždy správný, jelikož jsou použity pouze pro vytvoření jednoho typu výkonu, u nepřímých nákladů však záleží zejména na tom, zda jsou jednotlivé vytvářené výkony stejně nákladově náročné.

Tato kalkulační technika však bývá pro svou jednoduchost využívána i v situacích, kdy jsou jednotlivé skupiny výkonů nákladově velmi odlišné, zejména proto, že podnik nemá k dispozici dostatek informací, aby mohl použít náročnější způsob přiřazení nákladů (Fibířová, 2007).

Kalkulace dělením s poměrovými čísly je další kalkulační technikou, vhodnou pro stejnorodé výroby. Tento model se hodí zejména pro podniky, jejichž výrobky se liší například svou velikostí, gramáží či jiným parametrem. V takovém případě lze jednotlivým typům výrobků například podle zmíněné hmotnosti přiřadit poměrová čísla, která naznačují nákladovou či například časovou náročnost takových variant výrobků (Hradecký, 2003).

Objemy výroby se násobí příslušnými poměrovými čísly a následně jsou tyto součiny sečteny. Pro získání výše nákladů na základní jednotku výkonu, tedy jednotku s poměrovým číslem jedna, je zapotřebí celkové náklady dělit součtem poměrových jednotek. Náklady na ostatní varianty výrobků se zjistí pouhým vynásobením nákladů na základní varianty poměrovým číslem. (Taušl, 2018)

3.3.2 Kalkulace přírážková

Přírážková kalkulace je kalkulační technika, jejíž využití v praxi převládá. Je tomu tak zejména proto, že většina podniků vytváří různorodé výkony, pro jejichž výrobu je zapotřebí různého množství materiálu ale také času. Hlavním faktorem však bývají odlišná výrobní zařízení, která jsou pro dané výkony použita. Přírážkové kalkulace jsou tak vhodné zejména do sériových výrob (Taušl, 2018).

Režijní náklady vzniklé například provozem strojního zařízení je nutné přičítat jednotlivým výkonům v takové míře, v jaké byly výrobou dané jednice vyvolány. Je třeba využít metodiku přírážky režijních nákladů podle zvolených rozvrhových základů. Stanoví se jako suma součinů přímých nákladů na jednotlivé výkony s objemem výroby.

Rozvrhová základna by měla příčinně souviset zejména s objemem produkce a rozvrhovanými náklady, ale zároveň by měla být dostatečně velká a snadno zjistitelná. Zejména ona velikost může hrát značnou roli, neboť by se mohlo stát, že malé výkyvy v jejím rozsahu vyvolají nadměrné výkyvy v rozvrhovaných režijních nákladech (Hradecký, 2003).

Nalézt vhodnou veličinu pro rozvrhovou základnu se však může někdy zdát jako nemožné, neboť režijních nákladů může být nepřehledné množství, přičemž vznik každého takového je závislý na jiné veličině. Pro získání přesných výsledků by tak bylo nutné, rozvrhovat každý režijní náklad podle jiné rozvrhové základny, které však často nemá podnik k dispozici. Volba rozvrhové základny je tak často pouze pouhým kompromisem mezi několika variantami. Přesto by si podnik měl být vědom toho, že je nutné rozvrhovou základnu určit co nejlépe, neboť bez vhodné rozvrhové základny není možné dosahovat u přírážkových kalkulací požadované přesnosti (Popesko, 2016).

V praxi se lze nejčastěji setkat s případy, kdy jsou jako rozvrhové základny využity veličiny hodnotové, jako jsou přímé mzdy, přímý materiál případně součet obou zmíněných položek, součet přímých mezd a výrobní režie, nebo naturální, jako např. jednicové hodiny, strojní hodiny, počet vyrobených jednotek a jiné (Hradecký, 2003).

Dále je nutné znát takzvanou režijní přírážku v případě peněžní rozvrhové základny a režijní sazbu v případě rozvrhové základny naturální.

$$\text{Režijní přírážka [\%]} = \frac{\text{režijní náklady}}{\text{peněžní rozvrhová základna}} * 100$$

$$\text{Režijní sazba [Kč]} = \frac{\text{režijní náklady}}{\text{naturální rozvrhová základna}}$$

Režijní přírážka je vyjádřena v procentech a říká, kolik procent hodnoty rozvrhové základny daného výkonu činí rozpočtované režijní náklady na daný kus.

Mezi kalkulační metody zdokonalující a zpřesňující kalkulaci přírážkovou lze zařadit také **Metodu ABC**. Její název je zkratkou anglického názvu Activity Based Costing. V české literatuře ji lze nalézt například pod názvem Metoda dílčích aktivit nebo Kalkulace nákladů podle jednotlivých aktivit. Jedná se o metodu nákladové alokace, která vznikla jako reakce na snahu přizpůsobovat své obchodní nabídky a podmínky různým zákazníkům (Deakin, 1991).

Tato metoda alokuje nepřímé náklady k činnostem, které stojí za jejich vznikem, nikoliv jako určitou proporcí přímých nákladů. V konečném stavu jsou tak rozděleny režijní i variabilní náklady podle dílčích zákazníků (Kotler, 2013).

Kalkulace metodou ABC je vhodná zejména pro větší podniky, neboť je pro její aplikaci zapotřebí existujícího rozpočetnictví a nákladového účetnictví. V menších podnicích bývá navíc běžné, že se jednotlivé funkce kumulují, což vede k obtížnějšímu stanovení procesů a nákladů na ně vynakládaných.

Základem metody ABC je stanovení takzvaných hlavních procesů, které obvykle zasahují do více podnikových středisek. Zpravidla se jedná o obsluhu dodavatelů, zpracování objednávek, zpracování výrobních příkazů a jiné. Dalším typem jsou procesy, které je třeba provádět před samotným započítáním výroby. Mezi ně patří například výzkum, vývoj či konstrukce a jedná se o procesy, které přímo souvisí se samotnými výrobky. Náklady na tyto procesy, které se zpravidla řadí do správní režie, je nutné zahrnout do nákladů na samotné výrobky, jichž se týkají (Hradecký, 2003).

4. Společnost ALBECO spol. s r.o.

Společnost, která byla pro účely této diplomové práce vybrána, je ALBECO spol. s r.o. Tato firma sídlí v Liberci na adrese Ruprechtická 75, Liberec 1 a zabývá se zejména výrobou a prodejem přenosných hasicích přístrojů a hadicových systémů.

Objekt, ve kterém ALBECO v současné době sídlí – Ruprechtická 75, původně patřil státnímu podniku MZ Liberec. Jednalo se o podnik místní výroby a služeb, který měl po celém okrese řadu provozoven, ve kterých se opravovaly televize, rádia, výtahy, lednice, hromosvody a další. Provozovna v Ruprechtické ulici se věnovala opravám hasicích přístrojů.

Koncem roku 1989 měl státní podnik MZ Liberec téměř 1200 zaměstnanců a dosahoval velmi dobrých ekonomických výsledků. V podniku MZ Liberec pracoval na nejrůznějších ekonomických pozicích v podnikovém ředitelství také současný jednatel společnosti ALBECO spol. s r.o., ing. Miloslav Sýkora.

V září roku 1990 po vyhlášení tzv. malé privatizace bylo ujednáno, že bude provozovna podniku MZ, ve které se opravovaly hasicí přístroje, zařazena do pátého kola dražby, konané v červenci roku 1991. Mezitím se objevila nabídka německých podnikatelů na založení společnosti s ručením omezeným s cílem sjednotit veškeré servisy hasicích přístrojů v Čechách.

Dne 31. 5. 1991 tak byla do obchodního rejstříku zapsána společnost ALBECO, jako společnost s ručením omezeným se zahraniční majetkovou účastí. Samotná dražba zmíněné části státního podniku MZ Liberec proběhla dne 21. 7. 1991 v libereckém Domě kultury. Nejvyšší nabídku v dražbě předložila ALBECO spol. s r.o. a jelikož byla vybavená provozovna převzata téměř se všemi zaměstnanci, mohla být ihned 22. 7. 1991 zahájena činnost společnosti.

Vedení společnosti se po několika letech shodlo, že mezinárodní spolupráce s německými partnery nefunguje podle zamýšlených představ a roku 1995 byl podíl německých vlastníků odkoupen. Majiteli společnosti ALBECO se tak stali Miloslav Sýkora a Josef Kušnirak, každý s polovičním podílem. Ačkoliv nebyly původní představy o vzkvétající

mezinárodní spolupráci naplněny, měl tento způsob podnikání určité výhody. Jako společnost s ručením omezeným se zahraniční majetkovou účastí byla společnost ALBECO první dva roky podnikání zcela osvobozena od daně z příjmu a následně byla procentuální daňová zátěž nižší než u ostatních ekonomických subjektů.

Pánové Sýkora a Kušnirak se snažili už od počátku kromě kontrol a oprav hasicích přístrojů rozšiřovat činnosti firmy o další aktivity. Brzy se začala firma věnovat také kontrolám požárních vodovodů, otryskávání předmětů, plnění hasičských přístrojů, službám v požární ochraně a BOZP ale také distribuci technických plynů.

Důležitý byl pro společnost ALBECO také rok 1994, tehdy byla zahájena vlastní výroba hasicích přístrojů. Nejprve se zde vyráběly sněhové hasicí přístroje a v následujících letech byl sortiment rozšířen také o práškové a vodní hasicí přístroje. Společnost si brzy dokázala vytvořit rozsáhlou síť odběratelů po celé republice.

Na českém trhu s hasicími přístroji se postupně začaly objevovat nové, zejména zahraniční společnosti. Ty byly díky velkým rozsahům produkce schopny vytvářet citelný konkurenční tlak, který i přes rostoucí náklady tlačil prodejní ceny na stále nižší hodnoty.

Rostoucí napětí na trhu hasicích přístrojů donutilo roku 1998 společnost ALBECO učinit zásadní krok. Vedení společnosti navázalo kontakt s čínskou společností zaměřující se na výrobu komponentů do hasicích přístrojů a na podzim tohoto roku byl pořízen první kontejner komponentů, zejména ventilů. Dovážený sortiment byl nadále neustále rozšiřován. Podle pana Sýkory byl tento krok nejvýznamnějším rozhodnutím v historii společnosti ALBECO, neboť se v jednu chvíli kvůli stále klesajícím cenám finální produkce zdálo, že bude vedení nuceno ukončit činnost. Tímto krokem se podařilo udržet konkurenceschopné ceny a čelit tak tlaku zahraničních konkurentů. Podařilo se dokonce rozšířit odběratelskou síť za hranice České republiky a to na sousední Slovensko.

Krátce po roce 2000 se blížil další velký zlom, který mohl značně ovlivnit chod společnosti, tím byl vstup České republiky do Evropské unie. Pro společnost zabývající se výrobou hasicích přístrojů a poskytováním doprovodných služeb vstup do EU znamenal zejména celou řadu požadavků na licence a certifikace. Nedlouho na to, konkrétně již v listopadu téhož roku se společnosti podařilo získat důležitou certifikaci jakosti ISO 9002.

Ta obsahuje zejména specifické požadavky na systém jakosti, které směřují k dosahování uspokojení zákazníka prevencí neshody ve všech etapách výroby až po servis.

Koncem roku 2002 byly zahájeny přípravy na rozšíření výroby o hydrantové hadicové systémy. Jejich samotná výroba započala roku 2003. O rok později mohla společnost ALBECO s klidem vstoupit do Evropské unie se všemi potřebnými certifikacemi, rozšířeným výrobním portfoliem, stabilními ekonomickými výsledky a vybudovanou prodejní sítí.

Vstup ČR do EU v roce 2004 s sebou ale přinesl celou řadu změn. Mezi těmi pozitivními lze zmínit změnu legislativy, která výrazně zjednodušila schvalování nových výrobků, provádění nutných školení, získávání oprávnění a podobně. Objevili se však také další konkurenti. Jednalo se zejména o společnosti z Itálie a Španělska, které byly schopny dodávat na český trh hasicí přístroje za výrazně nižší ceny než doposud, což pro společnost ALBECO znamenalo postupné snižování zisku.

I přes všechny tyto faktory se společnosti v období po vstupu České republiky do EU poměrně dařilo, zejména kvůli výrobě a prodeji hydrantových hadicových systémů. Brzy se ALBECO stalo druhým největším výrobcem hydrantových systémů v České republice.

V posledním desetiletí se udály ještě dva významné mezníky historie firmy. Prvním byl rok 2011. Tehdy se společník a jednatel Josef Kušnirak rozhodl ukončit svou podnikatelskou činnost a odejít do důchodu. Od roku 2011 je tak ALBECO klasickou rodinnou firmou se dvěma majiteli – Miloslavem Sýkorou s obchodním podílem 51 % a jeho dcerou Michaelou Fišerovou s obchodním podílem 49 %. Druhým a posledním milníkem byl odkup budovy Ruprechtická 85 do majetku společnosti ALBECO.

Jak již bylo zmíněno, ALBECO je jedním z prvních výrobců hasicích přístrojů a hydrantových systémů v severních Čechách. V sortimentu lze nalézt také skříně pro hasicí přístroje, kouřový hlásič a další typy skříněk na zakázku.

Kromě výroby a prodeje těchto výrobků se ALBECO věnuje také kontrolám, plnění a opravám hasicích přístrojů ale také provozním kontrolám a opravám požárních vodovodů a požárních klapek. Provádí se zde zpracování plechu na zakázku, povrchové úpravy disků, ocelových lahví, radiátorů aj. formou otryskávání ale také komaxitování, neboli práškové

lakování. Ve spolupráci se společností LINDE TECHNOPLYN se ALBECO věnuje také distribuci technických plynů.

Za hlavní činnost firmy lze ale stále označit výrobu a prodej hadicových systémů a hasicích přístrojů. Hadicových systémů vyrábí ALBECO celkem 12 typů, z toho 7 typů závěsných na zeď a 5 vestavných. Všechny jsou vyráběny z plechu DC01 o síle 1 mm s dvířky otevíratelnými o 180° s větracími otvory. Součástí těchto systémů jsou hadice o délkách 20 nebo 30 metrů s požární proudnicí a ekvivalentním průměrem hubice 6 až 12 centimetrů dle jednotlivých typů.

Druhým z hlavních typů produktů jsou samotné hasicí přístroje. Těch nabízí společnost ALBECO celkem 10 různých provedení, které jsou dále rozděleny do skupin podle typu hasicího přístroje.

Nejvíce druhů, konkrétně 5, nalezneme v kategorii práškových hasicích přístrojů. Jedná se o menší přístroje s hasivem o váze 1 kilogram až po přístroje s hasivem o váze 6 kilogramů. Druhou skupinou jsou vodní a pěnové hasicí přístroje. V této skupině výrobků nalezneme jeden vodní a dva pěnové přístroje a poslední skupinou jsou sněhové hasicí přístroje. Ty nabízí ALBECO v provedení s 2 a 5 kilogramy hasiva.

Veškeré hasicí přístroje jsou také rozděleny do tříd podle toho, na jaký typ požáru mohou být použity. Třídy jsou označeny písmeny abecedy od A až po F:

- Třída A - požáry pevných látek, zejména organického původu, jejichž hoření je obvykle provázeno žhnutím,
- Třída B - požáry kapalin nebo látek přecházejících do kapalného skupenství,
- Třída C - požáry plynů,
- Třída D - požáry kovů,
- Třída F - požáry rostlinných nebo živočišných olejů a tuků používaných na (v) kuchyňských spotřebičích.

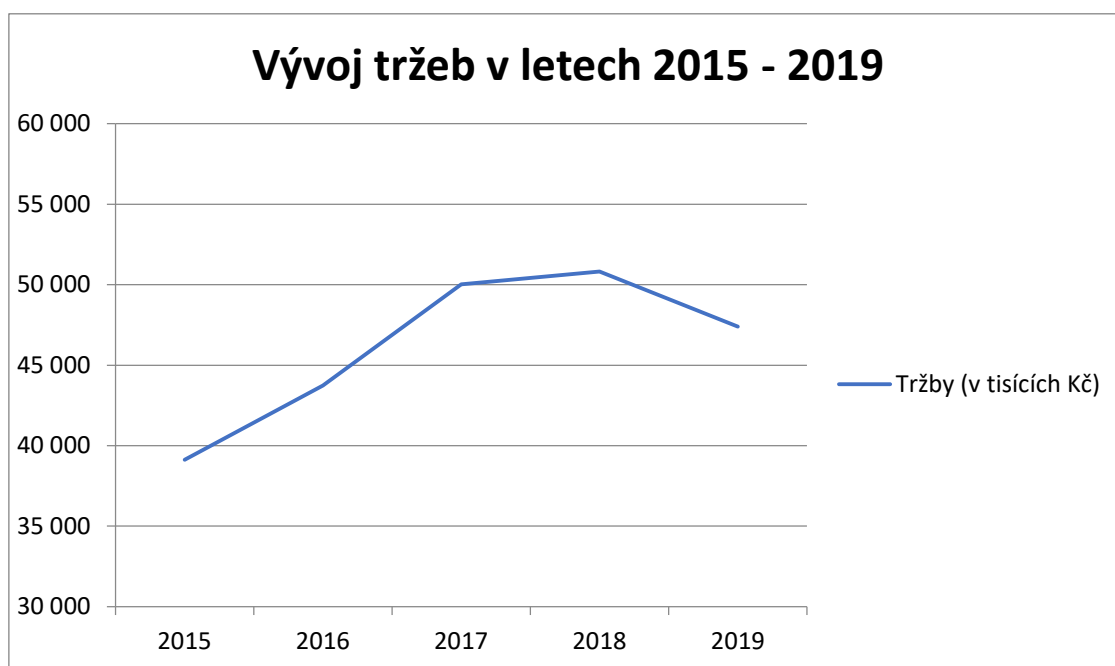
Dalším výrobkem jsou různé typy skříněk, zejména na hasicí přístroje, hadicové systémy, ale také skřínky na klíče nebo lékárničky. Všechny tyto skřínky mohou být opatřeny

plnými kovovými nebo prosklenými dveřmi a jsou vyráběny standardně v červené a bílé barvě, na žádost zákazníka i v jiných barvách.

4.1 Finanční pohled na společnost ALBECO

I přesto, že byla ALBECO jednou z prvních firem svého druhu v severních Čechách, je podle slov jednatele společnosti finanční situace každým rokem méně příznivá. Zejména díky velkému množství zahraničních výrobců a dovozců hasicích přístrojů, je cena produktů konkurenčním tlakem stále snižována i přes neustále rostoucí náklady na výrobu a distribuci.

Z výkazů za rok 2019 je patrné, že tržby za prodej výrobků a služeb společnosti ALBECO činily 47 393 000 Kč, což je o 3,5 milionu korun méně než v předcházejícím roce 2018. V grafu na obrázku č. 9 je znázorněn vývoj tržeb společnosti v letech 2015 – 2019.



Obr. 9: Vývoj tržeb
Zdroj: Vlastní zpracování

Oproti tomu v roce 2017 dosahovala výše tržeb 50 027 000 Kč. Je tedy patrné, že v roce 2018 byly prodeje společnosti ALBECO mimořádně silné. Znatelného nárůstu tržeb si však lze všimnout zejména mezi lety 2015 a 2017. Mezi lety 2015 a 2017 vzrostly tržby o

27,88 %. Tento nárůst tržeb byl podle pana Sýkory, jednatele společnosti, zapříčiněn zejména změnou distribučních sítí.

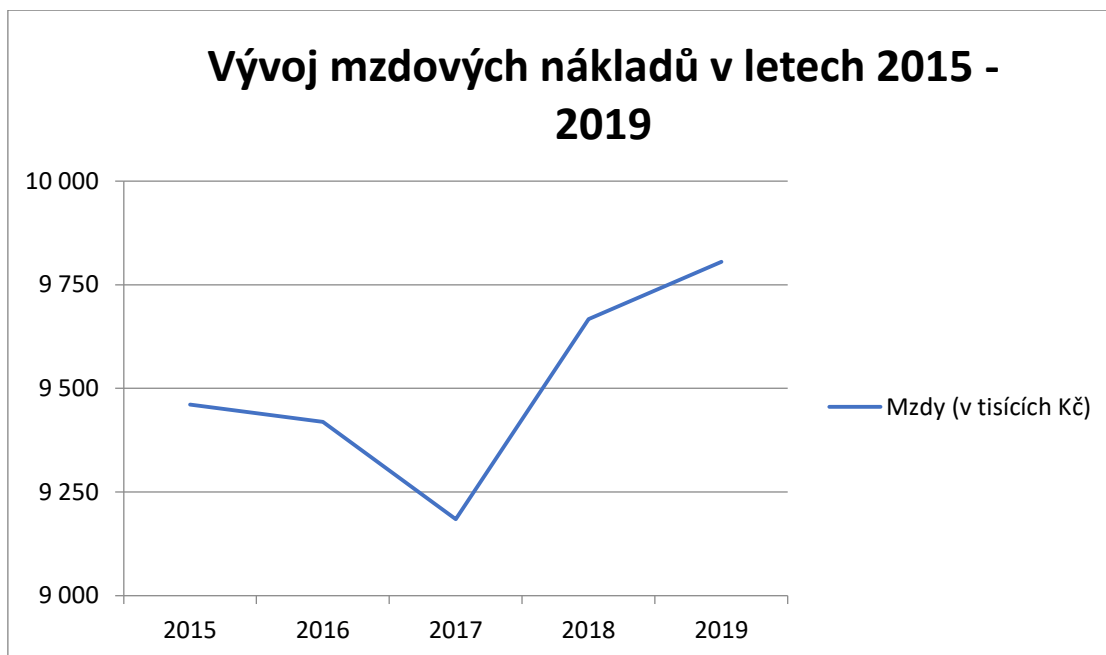
Firma uzavřela účetní období 2019 s provozním výsledkem hospodaření ve velikosti 819 000 Kč, který je jen o několik tisíc korun menší než v roce 2018. V grafu č. 2 je znázorněn vývoj provozního výsledku hospodaření mezi lety 2015 – 2019.



Obr. 10: Vývoj provozního výsledku hospodaření
Zdroj: Vlastní zpracování

Z grafu na obrázku č. 10 je patrné, že nejsilnější nárůst provozního výsledku hospodaření lze zaznamenat mezi lety 2015 až 2017, stejně jako tomu bylo u vývoje tržeb. Zde byl významný zejména rok 2017, kdy bylo dosaženo výsledku hospodaření ve výši 878 000 Kč. Oproti hodnotě 678 000 Kč z roku 2016 se tedy jedná o nárůst 29,5 %. Je taky nutné zmínit, že od roku 2017 do roku 2019 má hodnota provozního výsledku hospodaření klesající tendenci.

Za rok 2019 vyplatila společnost ALBECO na mzdách celkově 9 805 000 Kč. Oproti roku 2018 je to nárůst o pouhých 1,4 %. Ani v předcházejících letech není z výkazů patrná žádná zásadní změna ve velikosti mzdových nákladů. Vývoj této nákladové veličiny je znázorněn v obrázku č. 11.



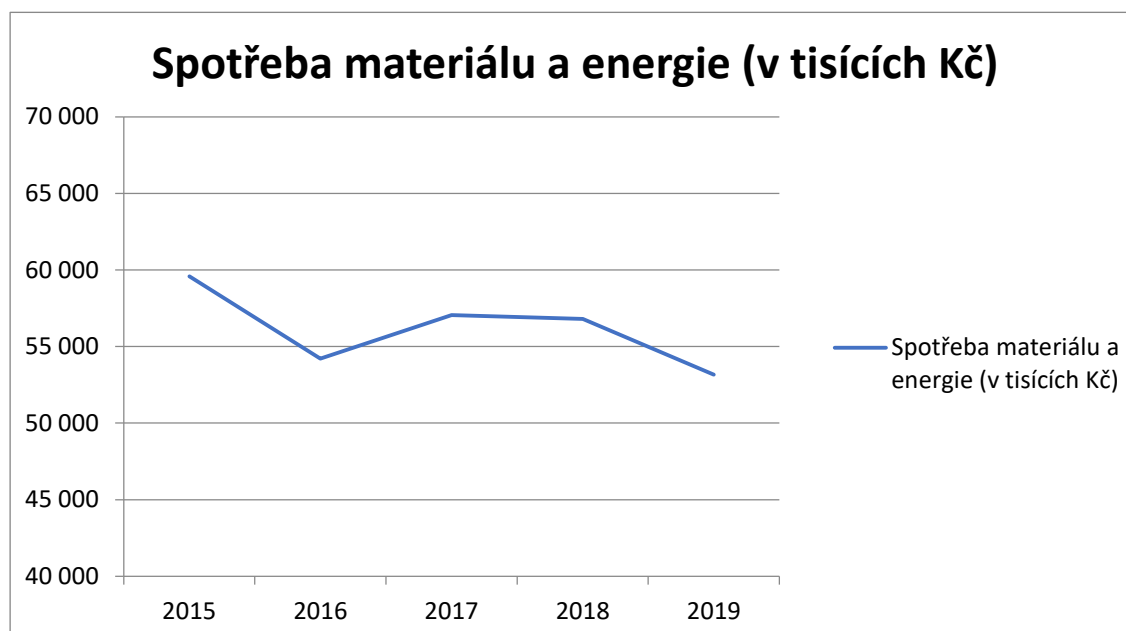
Obr. 11: Vývoj mzdových nákladů

Zdroj: vlastní zpracování

Jak bylo znázorněno v obrázku č. 9, tržby zaznamenaly v roce 2017 silný nárůst, stejně jako velikost výsledku hospodaření, který byl za posledních 5 let na nejvyšší hodnotě.

Můžeme zde vidět souvislost mezi vysokým výsledkem hospodaření a velikostí mzdových nákladů. Firmě se v roce 2017 podařilo snížit mzdové náklady a kvůli tomu dosahovat vyšších hodnot provozního výsledku hospodaření než v ostatních letech.

Další nákladovou veličinou, kterou je vhodné zmínit je spotřeba materiálu a energie.



Obr. 12: Vývoj spotřeby materiálu a energií
Zdroj: Vlastní zpracování

V obrázku č. 12 je znázorněn vývoj spotřeby materiálu a energie mezi lety 2015 až 2019. Zde je patrné, že mezi lety 2015 – 2019 dosahovala tato nákladová položka nejnižší hodnoty právě v roce 2019. Lze tedy konstatovat, že se vedení společnosti ALBECO úspěšně věnuje hledání alternativních možností při výběru dodavatelů materiálu a energií.

Ze všech hodnot výše zmíněných veličin lze vyvodit, že společnost ALBECO sice neprochází významným růstovým obdobím, její výsledky jsou však v průběhu posledních let poměrně stabilní. Společnost se snaží úspěšně snižovat jednotlivé nákladové položky a zároveň zvyšovat množství prodaných výrobků. Ne veškeré kroky je možné vyjádřit pomocí čísel. Společnost ALBECO aktivně vyhledává nová odbytí a snaží se proniknout na další zahraniční trhy. V České republice se jedná o firmu s dlouholetou tradicí, v zahraničí jde však o neznámou společnost, proto je jakákoliv přeshraniční expanze nesmírně nákladná a časově náročná. I přesto se však vedení snaží neustále hledat nové cesty vedoucí ke zvýšení ekonomických výsledků či alespoň podílu na trhu.

4.2 Aktuální přístup k řízení nákladů ve společnosti ALBECO

Nejprve je zapotřebí objasnit výrobní činnosti společnosti ALBECO, jejichž pochopení je nezbytné pro určení správného přístupu k rozvrhování nepřímých nákladů. Jak bylo již mnohokrát zmíněno, hlavní činnosti této firmy se týkají hasicích přístrojů, hadicových systémů a skříněk.

ALBECO si v současnosti nechává část komponentů těchto výrobků dovážet z Číny, kvůli snaze o minimalizaci nákladů a vyrovnání se konkurenční ceně. U většiny výrobků se proto kalkulace nákladů společnosti ALBECO skládá ze dvou hlavních částí.

První část je tvořena z cen komponentů na čínském trhu přepočtených na českou měnu podle aktuálního kurzu, dále z ceny dopravného a nelze opomenout také clo, které se u různých typů komponentů a jejich materiálu liší. Druhou část kalkulace tvoří jednotlivé komponenty výrobku, které společnost buď nakupuje na českém trhu, nebo je sama vyrábí. K těmto dvěma částem jsou na závěr připočteny náklady na práci.

Následuje příklad kalkulace hadicového systému s označením HS DN19 – 20 m. Jedná se o skříň z plechu DC01 o síle 1mm a rozměrech 650 x 650 x 200 mm, obsahující propojovací hadici o délce 20 metrů a hadicový naviják s ručním ovládáním.

Tabulka 2: Kalkulace přímých nákladů DN 19 - 1. část

Tvorba cen	HS DN19 20 m							
Dovoz Čína	Cena USD	Kurz 9/2019	Materiál Kč	Doprava Kč/1 ks sestavy	Materiál + doprava Kč	Clo %	Vypočtené clo Kč	Celkem sestava z Číny Kč
střed 19“	15	23,4	351			2,0%	7,02	
hadicový nástavec	1,1	23,4	25,74			2,0%	0,51	
matice 1“ 2 ks	1	23,4	23,4			2,0%	0,47	
celkem USD	17,1		400,14	17	417,14		8	425,14

Zdroj: vlastní zpracování

V tabulce č. 2 je patrné že se jedná o výrobek HS DN19 – 20 m a jsou zde rozepsány jednotlivé náklady na dovoz komponentů tohoto hadicového systému z Číny. V tabulce se zleva objevují sloupce označující skladový název výrobku, jeho cenu v amerických dolarech, kurz platný pro danou objednávku, následuje přepočtená cena v české měně, náklady na dopravu celé této sestavy, součtový sloupec, procentuální sazbu celního

poplatku, vypočtené clo v českých korunách a následně součtový sloupec pro celkové náklady na sestavu z Číny.

Cena středového dílu s označením Střed 19“ u čínského dodavatele činí 15 USD. Při kurzu 23,4 Kč/USD činí přepočtená cena 351 korun. Další součástí je hadicový nástavec, za cenu 1,1 USD, tedy 25,74 Kč. A Matice 1“ 2ks za 1 USD tedy 23,4 Kč. Součet cen těchto komponentů činí 400,14 Kč. Dopravné celé této jedné sestavy z čínského skladu činí 17 korun. Na všechny tyto komponenty se vztahuje celní poplatek ve výši 2 %. Celková výše cla tedy činí 8 Kč. Celkové náklady na tuto sestavu dovezenou od dodavatele z Číny činí 425,14 Kč.

Tabulka 3: Kalkulace přímých nákladů DN 19 - 2. část

Materiál ČR	Kč	Práce	Náklady celkem ČR	Náklady celkem Čína + ČR
plech závěsu ramene	3			
tabule plechu 16 kg x 20	320			
dveře 3 ks na plech 1 ks	107			
buben 28 ks na plech - bok přední 1 ks	12			
buben 28 ks na plech - bok zadní 1 ks	12			
loukoť 88 ks na plech – 1 ks	4			
00685-04 proudnice	63			
komaxit 1,5 kg	180			
hadice 20 m	600			
propojovací hadice	45			
kulový ventil 1“	89			
uzávěr nebo zámek	12			
tyčovina na buben	150			
spojovací materiál	30			
Celkem	1627	480	2107	2532,14

Zdroj: Vlastní zpracování

V tabulce č. 3 je zachycena druhá část kalkulace nákladů hadicového systému s označením HS DN19 – 20 m. Tato část se týká nákladů, které vznikají na území České republiky, jedná se tedy o komponenty a materiály od českých dodavatelů. Dále zde vidíme cenu za daný materiál včetně součtového okénka. V dalším řádku se objevuje cena za práci vynaloženou na kompletaci výrobku včetně zhotovení. Další položkou je zde součtový řádek celkových nákladů v České republice a následně součet celkových nákladů na výrobu jednoho kusu hadicového systému HS DN19 – 20 m.

Je zde vidět že většina dílů pochází od českých dodavatelů. Hodnota materiálu a dílů na jeden kus od českých dodavatelů činí 1627 Kč. Mzda výrobního pracovníka na jeden kus činí po vyjádření na 1 kus 480 Kč. Celkové náklady v České republice tak dosahují 2 107 Kč, po sečtení s náklady z tabulky č. 3 je zřejmé, že přímé náklady na výrobu jednoho kusu tohoto výrobku činí 2 532,14 Kč

Jako příklad je uvedeno také stávající řešení kalkulace hasicího přístroje, jakožto druhé hlavní skupiny výrobků. Byl vybrán výrobek s označením HP 5CO2. Jedná se o sněhový hasicí přístroj o hmotnosti 14 kg, obsahující 5 kg hasiva CO₂.

Stejně jako u výše představené kalkulace hydrantového systému HS DN19 - 20 m, je také kalkulace hasicího přístroje HP 5CO2 rozdělena do dvou částí. První část je znázorněna pomocí tabulky č. 4 a týká se komponentů dovážených z Číny. Tabulka č. 5 obsahuje náklady na materiál a komponenty od českých dodavatelů. Dále jsou zde vyčísleny přímé mzdové náklady na kompletaci a plnění tohoto hasicího přístroje.

Tabulka 4: Kalkulace přímých nákladů výrobku 5CO2 - 1. část

Tvorba cen	HP 5CO2 1/9/2019							
Dovoz Čína	Cena USD	Kurz 7/2019	Materiál Kč	Doprava Kč/1 ks sestavy	Materiál + doprava Kč	Clo %	Clo Kč	Celkem sestava z Číny Kč
nádoba	19,1	23,5	448,85			1,70%	7,63	
stoupací trubice	0,55	23,5	12,93			1,70%	0,22	
ventil CO2	4	23,5	94			2,20%	2,07	
hadice (holá)	1,99	23,5	46,77			3,00%	1,40	
celkem USD	25,64		602,54	19	621,54		11,32	632,86

Zdroj: vlastní zpracování

Z tabulky číslo 4 je zřejmé, že 4 komponenty hasicího přístroje s označením 5 CO2 pocházejí od dodavatelů z Číny. Hodnota těchto komponentů v amerických dolarech činí 25,64. Při kurzu aktuálním v době, kdy byla tato kalkulace sestavena, je hodnota těchto komponentů celkem 602,54 Kč. Doprava této sestavy do České republiky činí 19 Kč. Při započítání cla je celková hodnota sestavy dovezené z Číny 632,86 Kč.

Tabulka 5: Kalkulace přímých nákladů 5 CO2 - 2. část

Materiál ČR	Kč	Práce	Náklady celkem ČR	Náklady celkem Čína + ČR
plyn CO2 (5 kg * 5)	25			
proudnice	16,5			
rukojeť	10,1			
těsnění	1,7			
tryska	8			
	61,3	30	91,3	724,16

Zdroj: Vlastní zpracování

V tabulce č. 5 je znázorněno, jaké náklady vynakládá společnost ALBECO na hasicí přístroj 5 CO2 v České republice, tedy ceny komponentů a materiálu od českých dodavatelů. Tento výrobek, se kromě komponentů od zahraničních dodavatelů zmíněných v tabulce č. 4 skládá ještě ze 4 komponentů od českých dodavatelů a z plnicí směsi. Hodnota materiálu nakupovaného v ČR na tento výrobek je 61,3 Kč a hodnota přímých mzdových nákladů zde činí 30 Kč. Celkové náklady v České republice jsou tedy 91,3 Kč, v součtu s celkovými náklady z tabulky č. 4 jde o 724,16 Kč.

Stejným způsobem jsou sestavovány kalkulace pro všechny další varianty hadicových systémů a hasicích přístrojů. Vždy je tvoří dvě části, tedy ceny komponentů z Číny včetně dopravy, cla a dále materiálové a mzdové náklady vynaložené v České republice.

Vzhledem k tomu, že značnou část nákladů tvoří ceny od zahraničních dodavatelů, jsou kalkulace v určitém časovém období přepočítávány dle aktuálního kurzu, aby nedocházelo k odchylkám.

Současný přístup ke kalkulaci nákladů ve společnosti ALBECO je velmi zjednodušený. Jak je patrné z tabulek výše, v rámci řízení nákladů jsou zde sestavovány pouze kalkulace nákladů přímých. Značnou část celkových nákladů však obvykle u všech výrobců tvoří náklady na propagaci, distribuci, mzdy nevýrobních pracovníků, náklady na údržbu, úklid a podobně, tedy náklady nepřímé. Nelze také opomíjet energie na osvětlení či vytápění výrobní haly a kancelářských prostor, nájemné a další náklady, které se při činnosti firmy objevují. Žádný z těchto nákladů však není v rámci kalkulací firmy ALBECO zohledněn.

Podle slov jednatele, pana Sýkory, by vzhledem k činnosti a velikosti firmy kalkulace nepřímých nákladů neměly požadovaný efekt. Je pochopitelné, že sestavování podrobných

a správných kalkulací vyžaduje patřičnou teoretickou přípravu i dostatek zkušeností kalkulanta. Takový pracovník ve firmě ALBECO zaměstnán není, proto by bylo nutné zaměstnat kalkulačního specialistu, popřípadě najmout externí firmu, s čímž by byly spojené dodatečné náklady.

Kalkulace nákladů slouží, jak již bylo uvedeno v teoretické části, zejména k sestavování rozpočtů, k limitování nákladů, ke kontrole a rozboru hospodárnosti a rentability jednotlivých výkonů, ale také ke správnému stanovení vnitropodnikových cen výrobků. Bez kompletní kalkulace vynakládaných nákladů tak nelze správně určit ani prodejní ceny.

Vedení společnosti ALBECO obhájí absenci nepřímých nákladů ve svých kalkulacích zejména tím, že se jako společnost působící na velice konkurenčním trhu nevyskytují v pozici cenového tvůrce. Jinými slovy nemají dostatečný vliv na okolní trh, aby mohli řídit cenu v celém odvětví a tak musí přebírat cenu od konkurenčních výrobců a prodejců.

Podle slov pana Sýkory se ALBECO z důvodu velkého množství výrobců a dovozců hasicích přístrojů a hadicových systémů musí svou cenovou politikou přizpůsobit okolí. Výsledek hospodaření zde tedy není možné ovlivnit pomocí cenové politiky, ale pouze pomocí neustálého tlaku na snižování výrobních i nevýrobních nákladů. Dalšími možnostmi jsou samozřejmě konkurenční výhody v oblastech, jako jsou marketing, kvalita a podobně, těmi se však tato práce nezabývá.

4.3 Optimalizace řízení nákladů pomocí kalkulací

Jak již bylo zmíněno v kapitole 4.2, společnost ALBECO provádí pouze kalkulace přímých nákladů plynoucích z nákupu materiálu či komponentů a vynaložené práce na výrobu konkrétního výkonu. Existuje však mnoho dalších nákladů, které jsou označovány jako nepřímé. Nepřímé náklady by měly být promítnuty do celkových nákladů či prodejní ceny pomocí kalkulace stejně tak jako náklady přímé. Jako příklad lze uvést, že 35 % veškerých mezd vyplacených v této společnosti jsou mzdy nevýrobních pracovníků. Více než třetina mzdových nákladů se tedy nijak nepromítá do stávajícího kalkulačního systému. Z těchto důvodů je nanejvýš vhodné doporučit společnosti ALBECO zavedení alternativního přístupu k řízení nákladů. Tato část práce se proto věnuje návrhu alternativního způsobu řešení kalkulací.

Celková výše nákladů společnosti ALBECO v roce 2019 dosáhla hodnoty 47 367 000 Kč. Tuto částku je nutné rozdělit na náklady přímé a nepřímé. Přímé náklady, tedy náklady, které je možné přiřadit konkrétnímu výkonu, kam spadají zejména náklady materiálové a náklady na mzdy výrobních pracovníků, dosáhly v roce 2019 hodnoty 30 715 153 Kč.

Zbylých 16 651 847 Kč připadá na náklady nepřímé. Do těch spadá, jak již bylo zmíněno, mnoho nákladových položek, které nelze přímo vztáhnout ke konkrétnímu výkonu. Pro připomenutí se jedná hlavně o mzdy nevýrobních pracovníků, spotřebu energií, režijní materiál, nájemné kancelářských prostor, náklady na úklid a podobně. Více než 35 % celkových nákladů tedy připadá na náklady nepřímé, které při stávajícím způsobu výpočtu nákladů v kalkulaci nejsou zohledněny.

Nepřímé náklady lze dle typového kalkulačního vzorce rozdělit do tří podskupin, kterými jsou výrobní neboli provozní režie, správní režie a odbytové náklady. Výrobní neboli provozní režie pro rok 2019 činila 8 860 947 Kč a na jejím vzniku se podílel zejména režijní materiál, spotřeba energií a odpisy dlouhodobého hmotného majetku využívaného ve výrobě. Správní režie činila 4 850 683 Kč a tvořily ji zejména mzdy technicko hospodářských pracovníků a odpisy správních budov. Poslední skupinou jsou odbytové náklady, které činily 2 940 217 Kč a na jejich tvorbě se podílely zejména náklady na skladování, reklamu a expedici výrobků. Všechny tyto skupiny nákladů budou v rámci typového kalkulačního vzorce vyčíslovány samostatně.

Pro zefektivnění řízení nákladů ve společnosti ALBECO je vhodné využít při rozvrhování nepřímých nákladů některé z výše uvedených kalkulačních technik za účelem vyjádření správné hodnoty celkových nákladů na konkrétní výkon, tedy výrobek.

Hlavní část přímých nákladů tvoří dvě hlavní skupiny výrobků. Jedná se o hasičské přístroje a o hydrantové systémy. Z hasičských přístrojů jsou to zejména práškové přístroje s označením 1kg, 2kg, 6Pi, 6Pd, PG6 a GP6. Práškových hasicích přístrojů bylo v roce 2019 vyrobeno celkem 36 598 kusů. Další skupinou jsou sněhové hasicí přístroje s označením 2CO₂ a 5CO₂, kterých bylo vyrobeno celkem 12 265 kusů. Třetí a také poslední skupinou jsou vodní a pěnové hasicí přístroje s označením 9V a F9, kterých bylo v roce 2019 vyrobeno celkem 2 705 kusů.

Druhou skupinou výrobků, která spoluvytváří hlavní část nákladů, jsou hydrantové systémy. Těch bylo v minulém roce vyrobeno celkem 3 808 kusů.

Společnost ALBECO nabízí vedle hromadné kusové výroby hasicích přístrojů a hydrantových systémů také další skupiny výrobků, zakázkovou výrobu a poskytuje služby. Tyto výrobky a činnosti, označme je jako vedlejší, se na celkových přímých nákladech podílejí pouhými 16,11 %. Přímé náklady na vedlejší výrobky a činnosti za rok 2019 tedy činily 4 948 211 Kč.

Vzhledem k tomu, že se zmíněné vedlejší činnosti a výrobky vyznačují značnou variabilitou, je téměř nemožné na ně sestavit univerzální kalkulace, zejména pokud se jedná o zakázkovou kusovou výrobu. Zakázková výroba se liší dle přání každého zákazníka, není tedy možné ji jakkoliv unifikovat pro účely kalkulací. Problém nastává také v případě poskytování služeb. ALBECO se věnuje například opravám hasicích přístrojů, jejich revizím a podobně, což jsou také velmi heterogenní činnosti.

Vedení společnosti nemá žádné podrobné finanční údaje o těchto vedlejších činnostech a menších skupinách výrobků, či zakázkových výrobcích. Pro účely této práce se tedy kalkulace této skupiny výrobků a služeb netýkají, ale podrobně se zaměřují na zmíněné dvě hlavní skupiny výrobků, tedy na hasicí přístroje a hydrantové systémy.

Na základě výpočtů bylo ve spolupráci s vedením společnosti konstatováno, že se vedlejší činnosti a poskytování služeb podílejí na celkových nepřímých nákladech stejným dílem,

jako se podílejí na celkových nákladech přímých. Pro účely této práce tedy lze říci, že 16,11 % nepřímých nákladů, tedy 2 682 613 Kč, připadá na veškeré vedlejší činnosti a poskytování služeb.

Mezi hasicí přístroje a hydrantové systémy je tedy třeba rozpočítat nepřímé náklady ve výši 13 969 234 Kč. Tuto částku lze označit jako rozpočtované náklady, někdy také jako náklady rozpočtované režijní. Částka 7 433 448 Kč připadá na výrobní režie, 4 850 683 Kč připadá na režie správní a zbývající 2 940 211 Kč činí odbytové náklady.

V tuto chvíli je nutné zvolit vhodnou kalkulační techniku. Jak bylo zmíněno v kapitole 3.3, mezi základní kalkulační techniky používané pro rozvrhování nepřímých nákladů patří kalkulace dělením a kalkulace přírážková. Kalkulace dělením má dvě různé modifikace. První modifikací je kalkulace prostým dělením, použitelná zejména při výrobě jednoho druhu výrobku. Druhou variantou této kalkulační techniky je kalkulace dělením s poměrovými čísly. Ta se používá v případě, pokud podnik vyrábí několik provedení stejnorodých výrobků, například s různou velikostí nebo jiným odlišujícím parametrem.

I přes to, že se tato práce nezabývá službami, které ALBECO poskytuje, ani zakázkovou výrobou, stále zbývají dvě skupiny hlavních výrobků, hasicí přístroje a hydranty. Vzhledem k tomu, že se jedná o zcela odlišné výrobky, které spolu nijak nesouvisí, a vyvolávají různé výše jednotlivých nákladů, je třeba využít kalkulaci přírážkovou. Ta se používá v heterogenních výrobcích a nepřímé náklady se zde na konkrétní výkon stanovují pomocí takzvané režijní přírážky nebo sazby. Režijní přírážku lze vypočítat jako poměr těchto nepřímých nákladů k peněžní rozvrhové základně.

Rozvrhovou základnou by měla být vždy taková veličina, která ovlivňuje výši spotřebovaných nepřímých nákladů. Vzhledem k omezenému množství údajů o výrobě společnosti ALBECO, je nutné vycházet ze stávajících kalkulací. Za rozvrhovou základnu tak lze zvolit tři různé veličiny. První jsou celkové přímé náklady, druhou možností jsou přímé mzdové náklady, popřípadě součet obou těchto veličin, tedy celkové přímé náklady. Všechny tyto veličiny lze použít jako peněžní rozvrhovou základnu.

Rozvrhová základna by mohla být kromě peněžní také naturální. Za naturální rozvrhovou základnu lze označit například normohodiny práce výrobních dělníků, strojové hodiny a

podobně. Takové údaje však vedení společnosti ALBECO nesleduje a pro účely této práce byla proto zvolena peněžní rozvrhová základna.

Jako vhodné a použitelné se zde tedy jeví celkem tři varianty peněžní rozvrhové základny. První způsob by mohla tvořit cena materiálových nákladů jednotlivých výrobků. Celková cena materiálu na kus však nemusí určovat výnosnost daného výrobku. Větší marže může být dosaženo i u nákladově mnohem levnějších výrobků, ať už z důvodu popularity daného výrobku či určité konkurenční výhody ve výrobě oproti konkurenci. V neposlední řadě se může jednat o výrobek, který nikdo jiný nenabízí, a proto ho lze prodávat za vyšší cenu.

Materiálově nákladný výrobek tedy nemusí znamenat vyšší výnosnost než méně nákladný výrobek. S materiálově nákladnými výrobky mohou být také klidně spojeny nižší režijní náklady jako například náklady na odbyt či reklamu, než s materiálově méně náročnými výrobky. Nelze tedy s jistotou tvrdit, že velikost materiálových nákladů daného výrobku také určuje, jak se daný typ výrobku podílí na spotřebě nepřímých nákladů.

Druhou veličinou, kterou lze použít jako rozvrhovou základnu, je cena práce výrobních pracovníků na výrobu a kompletaci daného výrobku, tedy přímě mzdové náklady. Bohužel se tento přímý náklad u dvou zmíněných hlavních skupin výrobků značně liší. Vzhledem k tomu, že společnost ALBECO většinu komponentů hasicích přístrojů nakupuje od dodavatelů, a výrobek pouze kompletuje a plní hasidlem, jsou náklady na výrobu a kompletaci nízké. Naopak hydrantové systémy a zejména skříně jsou zde kompletně vyráběny z kovových plátů. Proto dosahují přímé mzdové náklady mnohem vyšší hodnoty u hydrantových systémů než u samotných hasicích přístrojů.

To by znamenalo, že pokud by za rozvrhovou základnu byla zvolena výše přímých mzdových nákladů na výrobu a kompletaci, většinu nepřímých nákladů by pojmuly hydrantové systémy. Z takto sestavené kalkulace by vyplynulo, že marže na hasicích přístrojích je poměrně vysoká a naopak na hydrantových systémech nízká, pravděpodobně by bylo zjištěno, že jejich prodejní cena nepokryje ani velikost nákladů. Přímé mzdové náklady tedy za rozvrhovou základnu doporučit nelze.

Třetí zmíněnou možností je kombinace obou zmíněných veličin, tedy součet materiálových nákladů a přímých mzdových nákladů. Lepším řešením pro výběr rozvrhové základny by

zde mohla být některá z naturálních veličin, nicméně ty z výše uvedených důvodů využít nelze, proto se tato kombinace přímých materiálových a mzdových nákladů jeví jako nejlepší řešení. Kombinací materiálových a mzdových nákladů budou částečně odstraněny výše zmíněné nevýhody a tuto metodu lze tedy označit za nejpřesnější. Jako rozvrhová základna pro výpočet kalkulací celkových nákladů jednotlivých výrobků společnosti ALBECO zde tedy budou sloužit celkové přímé náklady. Tato rozvrhová základna bude shodná pro výrobní a správní režii i odbytové náklady a matematicky ji lze vyjádřit jako součet součinů přímých nákladů a objemů výroby jednotlivých typů výrobků.

Pro tento výpočet je tedy nutné znát zejména náklady výrobní a správní režie a odbytové náklady za rok 2019 a velikost celkových přímých nákladů všech typů hlavních výrobků.

Výše přímých nákladů všech hlavních výrobků je uvedena v tabulce č. 6.

Tabulka 6: Přímé náklady a objem výroby hlavních výrobků

Označení výrobku	Přímé náklady celkem v Kč	Objem výroby v kusech
HP 1 Pi	142,00	1 139
HP 2 Pi	192,24	2 825
HP 6 Pi	311,02	21 549
HP 6 Pd	347,47	5 474
HP PG 6	441,57	2 224
HP GP 6	383,00	3 387
HP 2CO2	434,84	3 433
HP 5CO2	724,16	8 832
HP 9V	440,10	2 321
HP F9	451,39	384
DN 19/20m	2 532,14	34
DN 19/30m	2 892,14	480
DN 25/20m	2 130,97	435
DN 25/30m	2 490,97	2 707
DN 33/30m	2 495,65	152
Celkem		55 376

Zdroj: vlastní zpracování

Nejprve je zde nutné vypočítat celkovou hodnotu rozvrhové základny a režijní přírážku pro výrobní a správní režii a režijní přírážku pro odbytové náklady.

$$\text{Rozvrhová základna} = \sum(\text{přímé náklady výrobku} * \text{objem výroby daného výrobku})$$

Rozvrhová základna je sumou součinů celkových přímých nákladů výrobků a objemů jejich výroby.

$$\text{Režijní přírážka} = \frac{\text{režijní náklady}}{\text{rozvrhová základna}} * 100$$

Každá tato režijní přírážka je vyjádřena v procentech a je třeba ji vyjádřit pro jednotlivé části režijních nákladů zvlášť.

$$\text{Režijní přírážka pro výrobní režii} = \frac{\text{výrobní režie}}{\text{rozvrhová základna}} * 100 = \frac{7433448}{30\,195\,389} * 100 = 24,62 \%$$

$$\text{Režijní přírážka pro správní režii} = \frac{\text{správní režie}}{\text{rozvrhová základna}} * 100 = \frac{4069240}{30\,195\,389} * 100 = 13,48 \%$$

$$\text{Režijní přírážka pro odbytové náklady} = \frac{\text{odbytové náklady}}{\text{rozvrhová základna}} * 100 = \frac{2466546}{30\,195\,389} * 100 = 8,17 \%$$

Aby bylo možno zjistit, kolik Kč z dané režie připadá konkrétnímu výrobku, je třeba celkové přímé náklady na výrobek z tabulky č. 6 vynásobit režijní přírážkou.

Režijní přírážka výrobní režie činí 24,62 %. Lze tedy říci, že k celkovým přímým nákladům každého výrobku je třeba přidat přírážku zastupující rozpočtenou část výrobní režie o velikosti 24,62 % z celkových přímých nákladů na daný výrobek. Tento vztah lze obecně vyjádřit jako:

$$\begin{aligned} &\text{Výrobní režie na výrobek } x \\ &= \text{celkové přímé náklady výrobku } x * \text{režijní přírážka výrobní režie} \end{aligned}$$

Rozpočet výrobní režie mezi jednotlivé výrobky:

- HP 1 Pi = 142 * 0,2462 = 34,96 Kč

Výrobní režie na výrobek s označením HP 1 Pi činí 34,96 Kč.

- $HP\ 2\ Pi = 192,24 * 0,2462 = 47,33\ Kč$

Výrobní režie na výrobek s označením HP 2 Pi činí 47,33 Kč.

- $HP\ 6\ Pi = 311,02 * 0,2462 = 76,57\ Kč$

Výrobní režie na výrobek s označením HP 6 Pi činí 76,57 Kč.

- $HP\ 6\ Pd = 347,47 * 0,2462 = 85,55\ Kč$

Výrobní režie na výrobek s označením HP 6 Pd činí 85,55 Kč.

- $HP\ PG6 = 441,57 * 0,2462 = 108,71\ Kč$

Výrobní režie na výrobek s označením HP PG6 činí 108,71 Kč.

- $HP\ GP\ 6 = 383 * 0,2462 = 94,29\ Kč$

Výrobní režie na výrobek s označením HP GP 6 činí 94,29 Kč.

- $HP\ 2CO2 = 434,84 * 0,2462 = 107,06\ Kč$

Výrobní režie na výrobek s označením HP 2CO2 činí 107,06 Kč.

- $HP\ 5CO2 = 724,16 * 0,2462 = 178,29\ Kč$

Výrobní režie na výrobek s označením HP 5CO2 činí 178,29 Kč.

- $HP\ 9V = 440,10 * 0,2462 = 108,35\ Kč$

Výrobní režie na výrobek s označením HP 9V činí 108,35 Kč.

- $HP\ F9 = 451,39 * 0,2462 = 111,13\ Kč$

Výrobní režie na výrobek s označením HP F9 činí 111,13 Kč.

- $DN\ 19/20m = 2\ 532,14 * 0,2462 = 623,41\ Kč$

Výrobní režie na výrobek s označením DN 19/20m činí 623,41 Kč.

- $DN\ 19/30m = 2\ 892,14 * 0,2462 = 712,04\ Kč$

Výrobní režie na výrobek s označením DN 19/30m činí 712,04 Kč.

- $DN\ 25/20m = 2\ 130,97 * 0,2462 = 524,64\ Kč$

Výrobní režie na výrobek s označením DN 25/20m činí 524,64 Kč.

- $DN\ 25/30m = 2\ 490,97 * 0,2462 = 613,28\ Kč$

Výrobní režie na výrobek s označením DN 25/30m činí 613,28 Kč.

- $DN\ 33/30m = 2\ 495,65 * 0,2462 = 614,43\ Kč$

Výrobní režie na výrobek s označením DN 33/30m činí 614,43 Kč.

Stejným způsobem se vypočítá také přírážka správní režie a přírážka odbytových nákladů ke každému výrobku. Výpočty všech režijních přírážek a jim odpovídajících režijních nákladů k daným výrobkům zde nejsou jednotlivě popsány, protože tyto výpočty jsou analogické s výpočty uvedenými pro výrobní režii. Zjištěné výsledky jsou uvedeny v tabulce č. 7.

Tabulka 7: Rozpočet režijních nákladů

Označení výrobku	Přímé náklady celkem v Kč	Výrobní režie v Kč	Správní režie v Kč	Odbytová režie v Kč
HP 1 Pi	142,00	34,96	19,14	11,60
Hp 2 Pi	192,24	47,33	25,91	15,71
HP 6 Pi	311,02	76,57	41,93	25,41
Hp 6 Pd	347,47	85,55	46,84	28,39
Hp PG 6	441,57	108,71	59,52	36,08
Hp GP 6	383,00	94,29	51,63	31,29
Hp 2CO2	434,84	107,06	58,62	35,53
Hp 5CO2	724,16	178,29	97,62	59,16
Hp 9V	440,10	108,35	59,33	35,96
Hp F9	451,39	111,13	60,85	36,88
DN 19/20m	2 532,14	623,41	341,33	206,88
DN 19/30m	2 892,14	712,04	389,86	236,29
DN 25/20m	2 130,97	524,64	287,25	174,10
DN 25/30m	2 490,97	613,28	335,78	203,51
DN 33/30m	2 495,65	614,43	336,41	203,89

Zdroj: vlastní zpracování

Těmito výpočty byly rozpočítány veškeré režijní náklady mezi konkrétní typy výrobků pomocí přírážkové kalkulace s rozvrhovou základnou celkových přímých nákladů.

Nyní lze zhotovit kompletní kalkulační vzorec podle vzoru popsaného v kapitole 3.2 a vyjádřit celkové náklady na jednotlivé typy výrobků.

Kalkulační vzorec zde bude sestaven pro vybrané výrobky s označením HP 5CO2 a DN 19/20m, neboť v kapitole 4.2 byl představen současný způsob kalkulace nákladů těchto výrobků. Výrobek HP 5CO2 zde zastupuje jednu ze dvou hlavních skupin výrobků – hasicích přístrojů. Výrobek DN 19/20m zde zastupuje kategorii hydrantových systémů. Kalkulační vzorec výrobku HP 5CO2 s konkrétními částkami spotřebovaných nákladů je uveden v tabulce č. 8, kalkulační vzorec DN 19/20m v tabulce č. 9.

Tabulka 8: Kalkulační vzorec HP 5CO2 v Kč

1. Přímý materiál	694,16
2. Přímé mzdy	30,00
3. Výrobní režie	178,29
Vlastní náklady výroby	902,45
4. Správní režie	97,62
Vlastní náklady výkonu	1 000,07
5. Odbytové náklady	59,16
Úplné vlastní náklady výkonu	1 059,23

Zdroj: vlastní zpracování

Z tabulky č. 8 je zřejmé, že materiálové náklady na tento výrobek činí 694,16 Kč. Do výroby tohoto výrobku vstupují také mzdové náklady, částkou 30 Kč. Rozpočtená výrobní režie zde činí 178,29 Kč. Součet těchto nákladů, označovaný jako vlastní náklady výroby, činí 902,45 Kč. K těmto nákladům je nutné přičíst náklady správní režie, které činí 97,62 Kč. Suma nákladů včetně správní režie se rovná 1 000,07 Kč. Poslední nákladovou položkou o velikosti 59,16 Kč jsou odbytové náklady. Celkové náklady na výrobu jednoho kusu výrobku s označením HP 5CO2 činí 1 059,23 Kč.

Tabulka 9: Kalkulační vzorec DN 19/20m v Kč

1. Přímý materiál	2 052,14
2. Přímé mzdy	480,00
3. Výrobní režie	623,41
Vlastní náklady výroby	3 155,55
4. Správní režie	341,33
Vlastní náklady výkonu	3 496,88
5. Odbytové náklady	206,88
Úplné vlastní náklady výkonu	3 703,76

zdroj: vlastní zpracování

V tabulce č. 9 jsou vyčísleny jednotlivé nákladové položky výrobku DN 19/20m. Materiálové náklady na jeden kus tohoto výrobku činí 2 052,14 Kč. Přímé mzdy činí 480 Kč. Rozpočtená výrobní režie se na vlastních nákladech výroby podílí částkou 623,41 Kč. Tyto náklady, v součtu označené jako vlastní náklady výroby, činí celkem 3 155,55 Kč. Správní režie činí 341,33 Kč. Mezisoučet označen jako vlastní náklady výkonu činí 3 496,88 Kč. Odbytové náklady dosahují hodnoty 206,88 Kč. Celkové náklady na výrobu jednoho kusu výrobku nesoucího označení DN 19/20m jsou 3 703,76 Kč.

Kalkulační vzorce pro ostatní výrobky zde nejsou uvedeny, celkové vypočtené náklady na výrobu jednotlivých hlavních výrobků jsou však uvedeny v tabulce č. 10.

Tabulka 10: Kalkulace nákladů základních výrobků

Označení výrobku	Přímé náklady celkem v Kč	Výrobní režie v Kč	Správní režie v Kč	Odbytová režie v Kč	Celkové náklady v Kč
HP 1 Pi	142,00	34,96	19,14	11,60	207,70
Hp 2 Pi	192,24	47,33	25,91	15,71	281,19
HP 6 Pi	311,02	76,57	41,93	25,41	454,93
Hp 6 Pd	347,47	85,55	46,84	28,39	508,24
Hp PG 6	441,57	108,71	59,52	36,08	645,88
Hp GP 6	383,00	94,29	51,63	31,29	560,21
Hp 2CO2	434,84	107,06	58,62	35,53	636,04
Hp 5CO2	724,16	178,29	97,62	59,16	1 059,23
Hp 9V	440,10	108,35	59,33	35,96	643,73
Hp F9	451,39	111,13	60,85	36,88	660,25
DN 19/20m	2 532,14	623,41	341,33	206,88	3 703,76
DN 19/30m	2 892,14	712,04	389,86	236,29	4 230,33
DN 25/20m	2 130,97	524,64	287,25	174,10	3 116,97
DN 25/30m	2 490,97	613,28	335,78	203,51	3 643,54
DN 33/30m	2 495,65	614,43	336,41	203,89	3 650,39

Zdroj: vlastní zpracování

V této tabulce jsou znázorněny jednotlivé nákladové položky pro všech 15 základních výrobků společnosti ALBECO. Při vynásobení každé nákladové položky příslušným objemem výroby daného typu výrobku a následným součtem lze zjistit celkovou výši dané nákladové položky. Z uvedených hodnot lze tedy zjistit, že se vykalkulované náklady nerovnají výše zmíněné hodnotě nákladů za rok 2019. Tato odchylka vznikla odlišnými vstupními daty. Rok 2019 byl účetně uzavřen s náklady, které vznikly na základě původních kalkulací platných pro jednotlivá období tohoto roku. Výpočty v této práci však vycházejí z co nejaktuálnějších verzí kalkulací. Hlavní odchylku tedy tvoří kurzové změny.

U některých typů výrobků byli také nahrazeni dodavatelé některých součástí jinými, za účelem úspory.

Tabulka 11: Komparace původní a nové kalkulace

Označení výrobku	Původně kalkulované náklady v Kč	Nově kalkulované náklady v Kč	Rozdíl v Kč
HP 1 Pi	142,00	207,70	65,70
HP 2 Pi	192,24	281,19	88,95
HP 6 Pi	311,02	454,93	143,91
HP 6 Pd	347,47	508,24	160,77
HP PG 6	441,57	645,88	204,31
HP GP 6	383,00	560,21	177,21
HP 2CO2	434,84	636,04	201,20
HP 5CO2	724,16	1 059,23	335,07
HP 9V	440,10	643,73	203,63
HP F9	451,39	660,25	208,86
DN 19/20m	2 532,14	3 703,76	1 171,62
DN 19/30m	2 892,14	4 230,33	1 338,19
DN 25/20m	2 130,97	3 116,97	986,00
DN 25/30m	2 490,97	3 643,54	1 152,57
DN 33/30m	2 495,65	3 650,39	1 154,74

Zdroj: vlastní zpracování

V tabulce č. 11 jsou uvedeny rozdíly mezi výstupem původního kalkulačního systému a systému nového. Je zřejmé, že výsledné kalkulované náklady se značně liší u obou způsobů výpočtu. Tento rozdíl je samozřejmě dán tím, které náklady jsou do kalkulace zahrnuty. Původně zde byly kalkulovány pouze přímé náklady. Při zahrnutí nepřímých nákladů, se kalkulované náklady zvyšují v průměru o jednu třetinu, což odpovídá hodnotám uvedeným výše. Právě tato jedna třetina může často znamenat, že prodejní cena nepřekročí celkové náklady na daný výrobek a zabrání tak podniku tvořit zisk. Největší odchylku ve vypočtených hodnotách lze spatřit u hydrantového systému DN 19/30m. Zde činí rozdíl mezi původně a nově kalkulovanými náklady 1 338,19 Kč.

Jak již bylo zmíněno, jedním z hlavních důvodů kalkulace nákladů, je tvorba cen. V některých verzích typového kalkulačního vzorce se pod úplnými vlastními náklady výkonu uvádí ještě zisková marže. Tato marže se stanoví jako procento, o které by měla prodejní cena převyšovat celkové náklady.

Podle původního způsobu kalkulací nebylo zřejmé, zda je prodejní cena pouze vyšší než přímé náklady na výrobu daného výrobku, či zda převyšuje celkové náklady na výrobek. Po provedených výpočtech je tak konečně možné zjistit, zda jsou ceny všech prodávaných výrobků nastavené vhodně či nikoliv. Společnost ALBECO nabízí dva typy ceníků. Základní ceny jsou nabízeny koncovým zákazníkům a druhý ceník, ve kterém jsou ceny nižší, je nabízen velkoodběratelům, kteří zboží dále prodají koncovým zákazníkům. V případě nadstandardně velkých odběrů se pak vytváří ceník individuální. Ceny v ceníku jsou vždy uváděny bez daně z přidané hodnoty.

Zde jsou opět podrobněji popsány případy dvou výše vybraných typů výrobků, kterými jsou hasicí přístroj s označením HP 5CO2 a hydrantový systém DN 19/20m. Hasicí přístroj s označením HP 5CO2 je v ceníku pro koncové zákazníky oceněn na 1 190 Kč. Z vypracovaných kalkulací vychází, že celkové náklady na výrobu tohoto typu hasicího přístroje činí po zaokrouhlení 1 059 Kč. Při prodeji koncovým zákazníkům vzniká marže ve výši 131 Kč. Pokud by byl zachován původní způsob kalkulace nákladů, náklady na tento výrobek by činily 724 Kč po zaokrouhlení. V takovém případě by marže činila 466 Kč na každém prodaném kusu.

Oproti tomu při prodeji velkoodběratelům, je prodejní cena pouhých 910 Kč. Zde je tedy naopak nutné říci, že celkové nově kalkulované náklady na výrobu tohoto typu hasicího přístroje jsou o 149 Kč vyšší než prodejní cena. Původně kalkulované náklady by zde byly o 186 Kč nižší než prodejní cena. V tomto případě je velmi dobře vidět, že správné zpracování kalkulace celkových nákladů může být zcela zásadní v cenové tvorbě. Také je zde vhodné zmínit, že větší část prodejů tvoří právě prodeje velkoodběratelům.

Vedení společnosti však zmiňuje, že cena je určována zejména na základě konkurence. Některé výrobky tak společnost musí prodávat pod cenou, aby bylo zachováno kompletní výrobní portfolio a tržní podíl.

Hydrantový systém DN 19/20m je koncovým zákazníkům podle ceníku nabízen za 4 800 Kč. Kompletní náklady na tento typ výrobku činí po zaokrouhlení 3 704 Kč. Při prodeji tohoto typu hydrantového systému realizuje společnost ALBECO marži ve výši 1 096 Kč. Stejně jako u předchozího výrobku, také zde nastává opačná situace u ceníku určeného pro velkoodběratele. Zde je tento výrobek oceněn na pouhých 3 200 Kč. Při

prodeji velkoobchodatelům jsou náklady na tento typ výrobku o 504 Kč vyšší než prodejní cena. Původní kalkulační systém vykazoval náklady na tento výrobek ve výši 2 532 Kč. Při takových celkových nákladech by podnik realizoval marži ve výši 2 268 Kč při prodeji koncovým zákazníkům, a 668 Kč při prodeji velkoobchodatelům. Veškeré hydrantové systémy jsou dále nabízeny ve verzi se skleněnými dvířky. Za tuto variantu se připláčí 100 Kč za kus, zde je tedy prostor pro zvýšení marže.

Největší část tržeb společnosti ALBECO však vytváří hydrantový systém s označením DN 25/30m. Tohoto typu výrobku se za rok 2019 vyrobilo celkem 2 707 ks. Maloobchodní cena tohoto výrobku činí v základní verzi 5 250 Kč. Celkové náklady zde dosahují 3 644 Kč po zaokrouhlení. Na každém prodaném kusu je tak realizována marže o velikosti 1 606 Kč. Cena pro velkoobchodatele zde činí 3 700 Kč. I velkoobchodatelská cena zde tedy převyšuje náklady, konkrétně o 56 Kč. Podle původně kalkulovaných nákladů, které činily 2 491 Kč, by zde byla realizována marže ve výši 2 759 Kč při prodeji koncovému zákazníkovi a 1 550 při prodeji velkoobchodatelům.

Poslední typ výrobku, který zde stojí za zmínku, je hasicí přístroj s označením HP 6 Pi. Tento výrobek je co se týče vygenerovaných tržeb až na druhém místě, za zmíněným DN 25/30m. Zde bude ale přesto zmíněn, neboť se jedná o typ výrobku, kterého se v celé společnosti vyrobí se značným náskokem největší množství. Hasicích přístrojů HP 6 Pi bylo v roce 2019 vyrobeno celkem 21 549 ks. Prodejní cena koncovému zákazníkovi je dle ceníku 630 Kč. Celkové náklady zde činí 455 Kč po zaokrouhlení. Zde je tedy vytvořena marže ve výši 175 Kč. Oproti tomu prodejní cena velkoobchodatelům je opět nižší než samotné náklady. V ceníku pro velkoobchodatele nalezneme tento výrobek za 420 Kč, zde jsou tedy náklady o 35 Kč vyšší než prodejní cena. Původně byla hodnota nákladů vypočtena na 311 Kč. Při prodeji koncovým zákazníkům by marže činila 319 Kč, při prodeji velkoobchodatelům 109 Kč.

Podobná situace se opakuje také u všech ostatních typů výrobků. Vysoká marže se objevuje například u pěnového hasicího přístroje HP F9, zde činí marže u prodeje koncovým zákazníkům 360 Kč na kus a u velkoobchodního prodeje 290 Kč. Tohoto výrobku bylo však ze všech typů hasicích přístrojů v roce 2019 vyprodukováno a prodáno nejméně.

Tento scénář skvěle poukazuje na důležitost řízení nákladů pomocí kalkulací. Zde bylo zjištěno, že značná část výroby je prodávána za cenu, která nepokryje celkové náklady. Pokud by ceny byly stanoveny na základně původního zpracování kalkulace nákladů a nikoliv na základě konkurenčního boje, nebylo by pravděpodobně možné daným hodnotám nic vytknout. U všech výrobků byla tvořena poměrně vysoká marže. Pokud však do celkových nákladů zahrneme všechny nákladové položky, celá situace se obrací a marže se značně sníží.

Společnost ALBECO si bohužel nemůže dovolit zvýšit ceny svých výrobků s ohledem na konkurenci, která tlačí ceny celého odvětví dolů. Jediné možné řešení je zaměřit se více na řízení nákladů. Společnost se musí i nadále aktivně snažit vyhledávat dodavatele, kteří budou schopni dodávat komponenty za nižší ceny. ALBECO má také velmi vysoké nepřímé náklady, vzhledem k tomu, že se jedná o výrobní podnik. Proto by právě řízení nepřímých nákladů měla být věnována patřičnou pozornost.

Závěr

Náklady tvoří zcela neodmyslitelnou součást každého podnikání. Bez vhodného přístupu k jejich řízení nelze očekávat, že se dostaví zamýšlené výsledky. Každý podnik by měl svým nákladům věnovat náležitou pozornost a být schopen veškeré náklady co nejpřesněji přiřadit ke konkrétním výrobkům či výrobním postupům.

Základním nástrojem řízení nákladů jsou bezpochyby kalkulace. Jedním z hlavních cílů většiny společností je dlouhodobé dosahování zisku. Dlouhodobě udržitelné podnikání však zpravidla vyžaduje, aby byly veškeré činnosti podniku využívány co nejlépe a s co nejmenšími náklady. Kalkulační vzorec je jedním z hlavních nástrojů stanovení ceny.

Na českém trhu se napříč všemi odvětvími neustále objevují nové, zejména zahraniční společnosti. Obstát v rostoucí konkurenci je každým rokem složitější a cena je jedním z hlavních nástrojů konkurenčního boje. Mnoho společností se snaží neustále držet krok s konkurencí a tak snižuje cenu za účelem udržení tržního podílu. Je však nutné vědět, kam až lze ceny snižovat. Tato práce je názorným příkladem toho, že je pro podnik nutné přesně znát své náklady.

Cílem této práce bylo nejprve předložit teoretický úvod do problematiky manažerského účetnictví, řízení nákladů a kalkulací. Aby mohly být náklady efektivně řízeny, je nezbytné jednotlivým nákladovým položkám porozumět, umět je správně členit a poznat jejich vývoj. V práci byly také představeny základní kalkulační techniky a metody, které byly v práci později využity.

Praktická část práce se zabývala společností ALBECO, spol. s r.o., která se věnuje zejména výrobě hasicích přístrojů a hydrantových systémů. Cílem bylo provést analýzu současného přístupu k řízení nákladů a navrhnout alternativní řešení, které by mohlo vést ke zdokonalení celého kalkulačního systému podniku.

Jak bylo zjištěno, řízení nákladů ve vybrané společnosti se zaměřuje pouze na náklady přímé. V původních kalkulacích se objevují pouze dvě základní položky, těmi jsou cena materiálu a komponentů vstupujících do výroby a cena za práci potřebnou na výrobu daného typu výrobku. Tyto nákladové položky lze označit za náklady přímé.

Více než 35 % nákladů analyzované společnosti však tvoří náklady nepřímé. Hlavní položkou jsou zde mzdy nevýrobních pracovníků a spotřeba energie. Tyto náklady nejsou v současném řešení kalkulací vůbec zohledňovány a do kalkulací nevstupují. Z tohoto důvodu byl vypracován návrh kalkulačního postupu s cílem zahrnout nepřímé náklady do kalkulace a rozvrhovat tyto náklady pomocí přírážkové kalkulace. Tím by mělo dojít k výraznému zpřesnění kalkulačních propočtů.

Z vypočtených dat bylo zjištěno, že velká část výrobků je prodávána za cenu, která nedokáže pokrýt samotné náklady. S ohledem na silnou konkurenci není možné nastavit vyšší ceny a je tedy nezbytné společnosti ALBECO nanejvýš doporučit více se zaměřit na řízení nákladů s cílem jejich omezení. Jednou z variant je i za cenu dočasného zvýšení nákladů, vyhledat pomoc externí firmy, která by pomohla nalézt mezi stávajícími náklady takové položky, které by bylo možné snížit či zcela eliminovat.

Společnost ALBECO má na českém trhu dlouholetou tradici a důvěru zákazníků. Jedná se o jednu z posledních tuzemských společností svého druhu a musíme doufat, že se na trhu udrží i nadále. Na závěr této diplomové práce tak nezbývá než popřát, ať se společnosti v následujících letech daří.

Seznam použité literatury

- ČECHOVÁ, Alena. 2011. *Manažerské účetnictví*. 2., aktualizované a rozšířené vydání. Brno: Computer Press. ISBN 978-802-5128-312.
- DEAKIN, Edward a Michael MAHER. 1991. *Cost accounting*. 3rd ed. Homewood, IL, USA: Irwin. ISBN 978-025-6069-198.
- DRURY, Colin. 2015. *Management and cost accounting*. 9th edition. Andover: Cengage Learning. ISBN 978-1-4080-9393-1.
- DVOŘÁKOVÁ, Lilia a Josef ČERVENÝ. 2012. *Úloha manažerského účetnictví při řízení hospodárnosti, účinnosti a efektivnosti podnikových procesů a výkonů*. Plzeň: Nava. ISBN 978-80-7211-397-2.
- FIBÍROVÁ, Jana, Libuše ŠOLJAKOVÁ a Jaroslav WAGNER. 2007. *Nákladové a manažerské účetnictví*. Praha: ASPI. ISBN 978-80-7357-299-0.
- HORVÁTH, Péter. 2011. *Controlling*. 12th ed. Munich: Vahlen Franz. ISBN 978-3800638789.
- HRADECKÝ, Mojmír a Miloš KONEČNÝ. 2003. *Kalkulace pro podnikatele*. Praha: Prospektrum. ISBN 80-717-5119-7.
- HRADECKÝ, Mojmír, Jiří LANČA a Ladislav ŠIŠKA. 2008. *Manažerské účetnictví*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2471-3.
- JANIŠOVÁ, Dana a Mirko KŘIVÁNEK. 2013. *Velká kniha o řízení firmy: praktické postupy pro úspěšný rozvoj*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4337-0.
- KOTLER, Philip a Kevin Lane KELLER. 2013. *Marketing management*. 14. vydání. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4150-5.
- KRÁL, Bohumil et al. 2018. *Manažerské účetnictví*. 4., rozšířené vydání. Praha: Management Press. ISBN 80-7261-141-0.
- LANG, Helmut. 2005. *Manažerské účetnictví: teorie a praxe*. Praha: C. H. Beck. ISBN 80-717-9419-8.
- LAZAR, Jaromír. 2012. *Manažerské účetnictví a controlling*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4133-8.

- MACÍK, Karel. 2000. *Účetnictví pro manažerskou praxi*. Praha: Grada. ISBN 80-716-9914-4.
- MANN, Rudolf a Elmar MAYER. 1992. *Controlling - metoda úspěšného podnikání*. Praha: Průmysl a obchod. ISBN 80-856-0320-9.
- PETŘÍK, Tomáš. 2009. *Ekonomické a finanční řízení firmy: manažerské účetnictví v praxi*. 2., rozšířené a aktualizované vydání. Praha: Grada. ISBN 978-802-4730-240.
- POPEŠKO, Boris a Šárka PAPADAKI. 2016. *Moderní metody řízení nákladů: jak dosáhnout efektivního vynakládání nákladů a jejich snížení*. 2., aktualizované a rozšířené vydání. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-5773-5.
- SIXSIGMADAILY. 2012. *What is six sigma* [online]. Tampa, FL, USA: sixsigmadaily.com [cit. 2019-10-12]. Dostupné z: <https://www.sixsigmadaily.com/what-is-six-sigma/>.
- STERN, Terra Vanzant. 2019. *Leaner Six Sigma: Making Lean Six Sigma Easier and Adaptable to Current Workplaces* [online]. 2019: 156-168 [cit. 2020-01-04]. ISBN 9780429759581. Dostupné z: <https://search.proquest.com/docview/2226547976/bookReader?accountid=17116&ppg=152>.
- SYNEK, Miloslav. 2011. *Manažerská ekonomika*. 5., aktualizované a doplněné vydání. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3494-1.
- TAUŠL PROCHÁZKOVÁ, Petra a Eva JELÍNKOVÁ. 2018. *Podniková ekonomika - klíčové oblasti*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-271-0689-9.
- TERRY, Kirsten. 2011. *SIX SIGMA PERFORMANCE LEVELS – ONE TO SIX SIGMA* [online]. Ridgefield, CT, USA: isixsigma.com [cit. 2019-10-12]. Dostupné z: <https://www.isixsigma.com/new-to-six-sigma/sigma-level/sigma-performance-levels-one-six-sigma/>.
- VOCHOZKA, Marek a Petr MULAČ. 2012. *Podniková ekonomika*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4372-1.
- WAGNER, Jaroslav. 2009. *Měření výkonnosti: jak měřit, vyhodnocovat a využívat informace o podnikové výkonnosti*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2924-4.

ŽŮRKOVÁ, Hana. 2007. *Plánování a kontrola: klíč k úspěchu*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-1844-6.