

Analýza nákladů ve vybrané společnosti

Gabriela Zemská

Bakalářská práce
2020

 Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta managementu a ekonomiky

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta managementu a ekonomiky

Ústav podnikové ekonomiky

Akademický rok: 2019/2020

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE (projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Gabriela Zemská**
Osobní číslo: **M17345**
Studijní program: **B6208 Ekonomika a management**
Studijní obor: **Management a ekonomika**
Forma studia: **Prezenční**
Téma práce: **Analýza nákladů ve vybrané společnosti**

Zásady pro vypracování

Úvod

Definujte cíle práce a použité metody zpracování práce.

I. Teoretická část

- Proveďte průzkum literárních pramenů a zpracujte teoretické poznatky týkající se analýzy nákladů.

II. Praktická část

- Charakterizujte vybranou společnost.
- Zpracujte analýzu současné struktury nákladů ve vybrané společnosti.
- Vyhodnoťte provedenou analýzu, rozdělte náklady ve vztahu k objemu výkonů, sestavte krátkodobou nákladovou funkci, určete bod zvratu pro analyzované roky a stanovte závěrečná doporučení pro podnik.

Závěr

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

Seznam doporučené literatury:

ČECHOVÁ, Alena. *Manažerské účetnictví*. 2., aktualiz. a rozš. vyd. Brno: Computer Press, 2011, 194 s. ISBN 978-80-251-2831-2.
DRURY, Colin. *Management and cost accounting*. Ninth edition. Andover: Cengage Learning, 2015, 827 s. ISBN 978-1-4080-9393-1.
FIBÍROVÁ, Jana. *Manažerské účetnictví: nástroje a metody*. 2., aktualiz. a přeprac. vyd. Praha: Wolters Kluwer, 2015, 402 s. ISBN 978-80-7478-743-0.
KRÁL, Bohumil. *Manažerské účetnictví*. 4. rozšířené a aktualizované vydání. Praha: Management Press, 2018, 791 s. ISBN 978-80-7261-568-1.
POPESKO, Boris a Šárka PAPANAKI. *Moderní metody řízení nákladů: jak dosáhnout efektivního vynakládání nákladů a jejich snížení*. 2., aktualizované a rozšířené vydání. Praha: Grada Publishing, 2016, 263 s. Prosperita firmy. ISBN 978-80-247-5773-5.

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Ludmila Kozubíková, Ph.D.**
Ústav podnikové ekonomiky

Datum zadání bakalářské práce: **6. ledna 2020**
Termín odevzdání bakalářské práce: **19. května 2020**

L.S.

doc. Ing. David Tuček, Ph.D.
děkan

doc. Ing. Petr Novák, Ph.D.
ředitel ústavu

Ve Zlíně dne 6. ledna 2020

**PROHLÁŠENÍ AUTORA
BAKALÁŘSKÉ/DIPLOMOVÉ PRÁCE**

Prohlašuji, že

- beru na vědomí, že odevzdáním diplomové/bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby;
- beru na vědomí, že diplomová/bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k prezenčnímu nahlédnutí, že jeden výtisk diplomové/bakalářské práce bude uložen na elektronickém nosiči v příruční knihovně Fakulty managementu a ekonomiky Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně;
- byl/a jsem seznámen/a s tím, že na moji diplomovou/bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3;
- beru na vědomí, že podle § 60 odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- beru na vědomí, že podle § 60 odst. 2 a 3 autorského zákona mohu užít své dílo – diplomovou/bakalářskou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen v případě, že jsem uzavřel/a licenční smlouvu uzavřenou mezi mnou a Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně s tím, že vyrovnání případného přiměřeného příspěvku na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše) bude rovněž předmětem této licenční smlouvy;
- beru na vědomí, že pokud bylo k vypracování diplomové/bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tedy pouze k nekomerčnímu využití), nelze výsledky diplomové/bakalářské práce využít ke komerčním účelům;
- beru na vědomí, že pokud je výstupem diplomové/bakalářské práce jakýkoliv softwarový produkt, považuji se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá. Neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

Prohlašuji,

1. že jsem na diplomové/bakalářské práci pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.
2. že odevzdaná verze diplomové/bakalářské práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

Ve Zlíně 15.5.2020

Jméno a příjmení: GABRIELA ŽENSKÁ

.....
podpis diplomanta

ABSTRAKT

Tato bakalářská práce se zabývá analýzou nákladů vybrané společnosti, a to v období 2015–2019, se záměrem navrhnout pro firmu doporučení, která by vedla k efektivnějšímu řízení nákladů v budoucnosti. V první části práce jsou zpracovány teoretické poznatky týkající se analýzy nákladů, které jsou aplikovány v navazující praktické části. Ta se skládá z několika dílčích částí. Na úvod je charakterizována vybraná společnost, vývoj ekonomických ukazatelů a zaměstnanců. Následuje členění nákladů dle druhu a klasifikace nákladů dle vztahu k objemu produkce. Další část se sestává z odhadu nákladových funkcí pomocí vybraných metod a určení bodu zvratu.

Práce tedy mimo jiné přináší návrh členění nákladů na fixní a variabilní složku, který umožňuje sestavení nákladových funkcí a určení bodu zvratu. Dále přináší vyhodnocení provedené analýzy, vlastní poznatky a doporučení za účelem lepšího řízení nákladů.

Klíčová slova: náklady, variabilní náklady, fixní náklady, nákladová funkce, bod zvratu

ABSTRACT

This bachelor thesis is focused on a cost analysis in the selected company in a period from 2015 to 2019. The outcome will be a recommendation for the company, which should result in the more effective management of cost in the future. The first part of this bachelor thesis is a theoretical compilation of the knowledge of cost analysis, later applied in the second, practical part, which consists of several other parts. The introduction part is about the characteristics of the selected company, the development of economic indicators and employees, followed by a breakdown of cost types and classification according to a volume of production. The next part consists of an estimation of cost functions using selected methods and determination of break-even point. The conclusion of this thesis includes a prediction of individually monitored quantities for the upcoming period.

The benefit of this thesis is a proposal of cost division into a fixed and variable part, which allows the use of cost functions and determination of the break-even point. It also provides an evaluation of the analysis, own knowledge and recommendations for better cost management.

Keywords: Costs, Variable Costs, Fixed Costs, Cost Function, Break-Even Point

Ráda bych touto cestou poděkovala vedoucí mé bakalářské práce paní Ing. Ludmile Kozubíkové, Ph.D. za odborný dohled, cenné rady a především za vstřícnost, ochotu a čas, který mi pro vypracování práce věnovala.

Rovněž bych chtěla poděkovat panu Ing. Jánů Dvorskému, Ph.D. za odbornou pomoc při interpretaci výsledků plynoucích z využitých statistických metod.

Další poděkování patří majiteli společnosti, který mi umožnil vypracovat bakalářskou práci v jeho firmě na vybrané téma. Současně chci poděkovat hlavní účetní tohoto podniku, která mi poskytla nejen podklady a informace nezbytné pro zpracování této práce, ale také svůj čas.

V neposlední řadě patří velké poděkování mé rodině za podporu a trpělivost, kterou mi poskytovala během celého studia.

OBSAH

| | |
|--|-----------|
| ÚVOD | 9 |
| CÍLE A METODY ZPRACOVÁNÍ | 10 |
| I TEORETICKÁ ČÁST | 11 |
| 1 NÁKLADY | 12 |
| 1.1 NÁKLADY VE FINANČNÍM ÚČETNICTVÍ | 12 |
| 1.2 NÁKLADY V MANAŽERSKÉM ÚČETNICTVÍ | 12 |
| 2 POJETÍ NÁKLADŮ | 13 |
| 2.1 FINANČNÍ POJETÍ NÁKLADŮ | 13 |
| 2.2 MANAŽERSKÉ POJETÍ NÁKLADŮ | 13 |
| 2.2.1 Hodnotové pojetí nákladů | 13 |
| 2.2.2 Ekonomické pojetí nákladů | 14 |
| 3 KLASIFIKACE NÁKLADŮ | 15 |
| 3.1 DRUHOVÉ ČLENĚNÍ NÁKLADŮ | 15 |
| 3.1.1 Externí a interní náklady | 15 |
| 3.1.2 Prvotní a druhotné náklady | 16 |
| 3.1.3 Jednoduché a komplexní náklady | 16 |
| 3.2 ÚČELOVÉ ČLENĚNÍ NÁKLADŮ | 16 |
| 3.2.1 Náklady technologické | 17 |
| 3.2.2 Náklady na obsluhu a řízení | 17 |
| 3.2.3 Jednicové náklady | 17 |
| 3.2.4 Režijní náklady | 18 |
| 3.2.5 Členění dle odpovědnosti za jejich vznik | 18 |
| 3.3 KALKULAČNÍ ČLENĚNÍ NÁKLADŮ | 18 |
| 3.3.1 Přímé náklady | 19 |
| 3.3.2 Nepřímé náklady | 19 |
| 3.4 ČLENĚNÍ NÁKLADŮ PODLE VZTAHU K OBJEMU VÝKONŮ | 19 |
| 3.4.1 Variabilní náklady | 20 |
| 3.4.2 Fixní náklady | 21 |
| 3.4.3 Smíšené náklady | 25 |
| 3.5 ČLENĚNÍ NÁKLADŮ Z POHLEDU MANAŽERSKÉHO ROZHODOVÁNÍ | 25 |
| 4 VERTIKÁLNÍ A HORIZONTÁLNÍ ANALÝZA | 27 |
| 4.1 VERTIKÁLNÍ ANALÝZA | 27 |
| 4.2 HORIZONTÁLNÍ ANALÝZA | 27 |
| 5 MODELOVÁNÍ NÁKLADŮ | 28 |
| 5.1 NÁKLADOVÁ FUNKCE | 28 |
| 5.1.1 Krátkodobá nákladová funkce | 28 |
| 5.1.2 Dlouhodobá nákladová funkce | 29 |

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 5.2 | STANOVENÍ PARAMETRŮ NÁKLADOVÝCH FUNKCÍ | 30 |
| 5.3 | METODY STANOVENÍ NÁKLADOVÝCH FUNKCÍ..... | 31 |
| 5.3.1 | Klasifikační analýza | 32 |
| 5.3.2 | Metoda dvou období | 32 |
| 5.3.3 | Grafická metoda | 33 |
| 5.3.4 | Regresní a korelační analýza..... | 34 |
| 6 | ANALÝZA BODU ZVRATU | 36 |
| 6.1 | STANOVENÍ BODU ZVRATU PRO STEJNORODOU PRODUKCI | 37 |
| 6.1.1 | Krycí příspěvek | 37 |
| 6.2 | STANOVENÍ BODU ZVRATU PRO RŮZNORODOU PRODUKCI..... | 38 |
| 6.3 | VYUŽITÍ BODU ZVRATU | 38 |
| 6.3.1 | Koeficient bezpečnosti | 39 |
| 7 | SHRNUTÍ TEORETICKÉ ČÁSTI..... | 40 |
| II | PRAKTICKÁ ČÁST | 41 |
| 8 | PŘEDSTAVENÍ SPOLEČNOSTI..... | 42 |
| 8.1 | ZÁKLADNÍ INFORMACE..... | 42 |
| 8.1.1 | Historie vybrané společnosti | 43 |
| 8.1.2 | Postavení vybrané společnosti v současnosti | 43 |
| 8.2 | ORGANIZAČNÍ STRUKTURA | 44 |
| 8.3 | VÝVOJ POČTU ZAMĚSTNANCŮ | 45 |
| 8.4 | VÝVOJ EKONOMICKÝCH UKAZATELŮ | 45 |
| 9 | ANALÝZA NÁKLADŮ | 47 |
| 9.1 | DRUHOVÉ ČLENĚNÍ NÁKLADŮ | 47 |
| 9.2 | VERTIKÁLNÍ A HORIZONTÁLNÍ ANALÝZA | 48 |
| 9.2.1 | Vertikální analýza | 48 |
| 9.2.2 | Horizontální analýza | 49 |
| 9.3 | ČLENĚNÍ NÁKLADŮ PODLE VZTAHU K OBJEMU VÝKONŮ | 51 |
| 9.3.1 | Variabilní náklady | 52 |
| 9.3.2 | Fixní náklady | 54 |
| 10 | MODELOVÁNÍ NÁKLADŮ | 57 |
| 10.1 | SESTAVENÍ NÁKLADOVÉ FUNKCE | 57 |
| 10.1.1 | Klasifikační analýza | 57 |
| 10.1.2 | Metoda dvou období | 58 |
| 10.2 | GRAFICKÁ METODA..... | 60 |
| 10.3 | REGRESNÍ A KORELAČNÍ ANALÝZA..... | 61 |
| 10.3.1 | Srovnání výsledků použitých metod k sestavení nákladových funkcí..... | 63 |
| 10.4 | ANALÝZA BODU ZVRATU..... | 64 |
| 10.4.1 | Bezpečnostní podnikatelská rezerva, bezpečnostní koeficient | 67 |
| 11 | VYHODNOCENÍ ANALÝZY A ZÁVĚREČNÁ DOPORUČENÍ..... | 69 |
| | ZÁVĚR | 74 |

| | |
|--|-----------|
| SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY..... | 75 |
| SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK..... | 77 |
| SEZNAM OBRÁZKŮ | 78 |
| SEZNAM TABULEK..... | 79 |
| SEZNAM PŘÍLOH..... | 81 |

ÚVOD

Cíle jednotlivých podnikatelů se mohou lišit, pro někoho je zásadní dlouhodobé dosahování zisku, pro jiného dlouhodobý růst hodnoty firmy. Ani jedna možnost však není dlouhodobě udržitelná bez efektivního řízení nákladů, které je o to víc důležité v době, kdy roste konkurence, dochází k častým změnám podnikatelského prostředí a na změny je nutné reagovat nebyvalou rychlostí. Neustálou kontrolu nad plánováním a řízením nákladů nám může zajistit využití manažerského účetnictví, které zahrnuje ověřené nástroje a metody pro řízení podnikatelských procesů. Právě tyto metody a nástroje jsou aplikovány při analýze současné struktury nákladů vybrané společnosti, která se svou velikostí řadí mezi malé podniky a je charakteristická různorodou výrobou na zakázku.

Nejprve byly z literárních pramenů zpracovány teoretické poznatky týkající se analýzy nákladů. V této části práce se náklady vysvětlují z pohledu manažerského i finančního účetnictví, dále jsou zde definovány jednotlivé způsoby členění nákladů a teoreticky popsány metody sestavování nákladových funkcí a bodu zvratu.

Následuje část praktická, v které jsou uplatňovány poznatky z části teoretické. Na úvod je představena analyzovaná společnost, včetně její organizační struktury, vývoje počtu zaměstnanců a vývoje určitých ekonomických ukazatelů. Následuje samotná analýza nákladů, v které je na základě druhového členění provedena vertikální a horizontální analýza. Na ni navazuje členění nákladů v závislosti na objemu produkce, které je uplatňováno v další kapitole věnující se modelování nákladů. V ní jsou nejprve stanoveny odhady nákladových funkcí za pomoci několika metod, jejichž výsledky jsou následně porovnány. Určité parametry získané ze sestavených nákladových funkcí jsou dále využity pro sestavení bodů zvratu a určení koeficientu bezpečnosti pro jednotlivé sledované roky. Získané výsledky jsou opět srovnány a vyhodnoceny. Praktická část je zakončena celkovým zhodnocením analýzy nákladů a formulováním závěrečných doporučení pro podnik.

Analyzovaná společnost nečlení náklady na fixní a variabilní část, proto je pro ni provedená klasifikace nákladů ve vztahu k objemu produkce velkým přínosem, neboť na základě ní může plánovat objem produkce skrze bod zvratu či odhadnout výši nákladů pomocí nákladových funkcí.

CÍLE A METODY ZPRACOVÁNÍ

Hlavním cílem práce je analýza nákladů ve vybrané společnosti, včetně zkoumání jejich vývoje, a to v horizontu pěti let, konkrétně se jedná o časový úsek od 1. 4. 2015 do 31. 3. 2019. Data a poznatky budou získávány z účetních výkazů, poskytnutých interních firemních dokumentů a osobních rozhovorů s vedením společnosti. Jejich zpracování bude následně sloužit pro analýzu a hodnocení vývoje nákladů a také jako podklad pro jejich další modelování. Výsledkem provedené analýzy budou návrhy a doporučení aplikovatelná na řízení nákladů v dané společnosti.

Hlavní cíl práce se sestává z několika dílčích cílů zahrnujících vertikální a horizontální analýzu sestavenou na základě druhového členění nákladů. Ta nám podává přehled o struktuře a vývoji nákladů v čase. Důležitým dílčím cílem, který bude široce využíván v praktické části, je klasifikace nákladů podle vztahu k objemu výroby, a to na fixní a variabilní část nákladů. Na základě provedené klasifikace budou sestavovány krátkodobé nákladové funkce. Pro odhad krátkodobých nákladových funkcí budou následně použity další tři metody – metoda dvou období, grafická metoda a regresní analýza. Za účelem zjištění spolehlivosti použitých metod pro odhad nákladových funkcí budou získané výsledky vzájemně porovnány a vyhodnoceny.

Využitím parametrů získaných z nákladových funkcí sestavených pomocí klasifikační a regresní analýzy budou vypočteny body zvratu pro jednotlivé sledované roky. Určení jejich výše je primární pro zjištění množství produkce, kterého je potřeba dosáhnout ke krytí nákladů a tvorbě zisku. Koeficienty bezpečnosti dále podávají informace o tom, jak daleko je firma od bodu zvratu. Výsledky vypočítané pomocí parametrů získaných ze dvou zmíněných metod budou opět srovnány a vyhodnoceny.

V závěru práce jsou formulovány poznatky a výsledky získané z provedené analýzy nákladů spolu s vlastními návrhy a doporučeními pro efektivnější řízení nákladů.

Analyzované firmě práce podává ucelený pohled na strukturu, vývoj a řízení nákladů, odhaluje mezery a doporučuje, jak náklady řídit a kontrolovat v budoucnosti.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 NÁKLADY

Náklady lze obecně definovat jako peněžně oceněnou spotřebu výrobních činitelů vynaloženou za účelem vytvoření výkonu a následné získání výnosu. (Novák, 2018, s. 8) Pojem náklady však chápou jednotliví uživatelé účetních informací odlišně. Náklady jsou vnímány jinak ve finančním účetnictví a jinak v manažerském účetnictví. Proto Popesko a Papadaki (2016, s. 27) diferencují pojetí nákladů na:

- finanční pojetí nákladů, uplatňující se ve **finančním účetnictví**,
- manažerské pojetí nákladů, uplatňující se v **manažerském účetnictví**.

1.1 Náklady ve finančním účetnictví

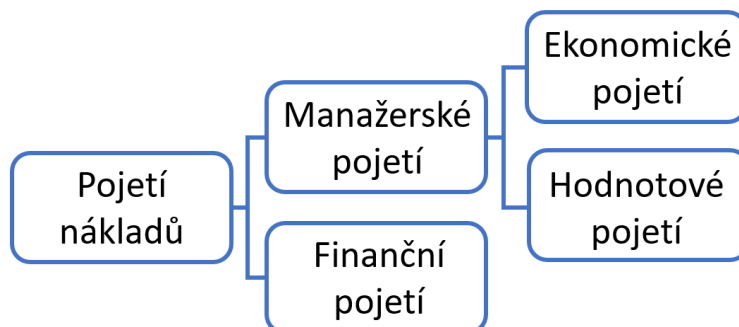
Finančním účetnictvím jsou náklady vnímány jako spotřeba externích vstupů evidovaných v účetním systému. V rámci tohoto účetnictví se informace k nákladům sledují za podnik jako celek a slouží zejména pro potřeby externích uživatelů (investoři, banky, odběratelé, dodavatelé). Výstupy informací z pohledu finančního účetnictví jsou zobrazeny v rozvaze, výkazu zisku a ztráty, cash flow a v příloze účetní závěrky. Proto se při vedení finančního účetnictví vyžaduje dodržování určitých pravidel, které externím uživatelům garantují úplnost a spolehlivost zobrazovaných účetních informací a také srovnatelnost v čase a mezi podniky. (Taušl Procházková, Jelínková, 2018, s. 18; Král, 2018, s. 52; Fibírová a kol., 2019, s.18)

1.2 Náklady v manažerském účetnictví

V manažerském účetnictví jsou náklady chápány jako hodnotově vyjádřené, účelně vynaložené ekonomické zdroje podniku, které účelově souvisí s danou ekonomickou činností. Informace, získané prostřednictvím manažerského účetnictví, jsou určeny především pro interní potřeby a slouží jako podklad pro rozhodovací úlohy v oblasti řízení, kontroly a budoucího vývoje podniku. Manažerské účetnictví není, na rozdíl od finančního účetnictví, regulováno žádnými předpisy a je zcela fakultativní. Rovněž vyžaduje vyšší potřebu informací o nákladech a při jeho využívání je účelné, aby daný účetní systém byl uzpůsoben a aplikován na požadavky konkrétního podniku. Z toho důvodu se využívané nástroje, v rámci manažerského účetnictví, mohou lišit. (Taušl Procházková, Jelínková, 2018, s. 18–19; Synek, 2011, s. 84–85; Král 2018, s. 51–52; Fibírová a kol., 2019, s. 31–32)

2 POJETÍ NÁKLADŮ

Jak již bylo uvedeno výše, náklady můžeme rozdělit na manažerské a finanční pojetí nákladů, Popesko a Papadaki (2016, s. 28) dále člení i manažerské pojetí, a to dle následujícího schématu:



Obrázek 1: Vztah jednotlivých přístupů k pojetí nákladů
(vlastní zpracování dle Popeska a Papadaki, 2016, s. 28)

2.1 Finanční pojetí nákladů

Finanční pojetí, které je nejčastěji využíváno ve finančním účetnictví, vnímá náklady jako úbytek ekonomického prospěchu projevujícího se snížením aktiv nebo zvýšením závazků, který má ve sledovaném období dopad na pokles vlastního kapitálu. Finanční pojetí pracuje s náklady vyjádřenými v účetních cenách nebo evidované hodnotě nárůstu pasiv, proto tyto náklady lze označit jako náklady explicitní. (Král, 2018, s. 68; Popesko, Papadaki, 2016, s. 27)

2.2 Manažerské pojetí nákladů

Manažerské pojetí nákladů pracuje i s takovými náklady a informacemi, které nejsou účetně evidovány a označují se jako náklady implicitní. Proto se toto pojetí dále dělí na další dvě samostatné podskupiny, které se liší pouze identifikací implicitních nákladů, a to na hodnotové a ekonomické pojetí nákladů. (Popesko, Papadaki, 2016, s. 27)

2.2.1 Hodnotové pojetí nákladů

Hodnotové pojetí nákladů je využíváno pro řízení a kontrolu podnikových procesů a spotřebované ekonomické vstupy jsou oceňovány na úrovni cen, které odpovídají jejich aktuální reálné hodnotě. V rámci tohoto pojetí se očekává nejen návratnost investovaných prostředků,

ale i ziskovost investice. Dané pojetí zahrnuje náklady explicitní a i náklady, které ve finančním účetnictvím nejsou vykazovány, nebo jsou, ale v jiné výši. Náklady hodnotového pojetí se označují jako „kalkulační druhy nákladů“. (Král, 2018, s. 69; Popesko, Papadaki, 2016, s. 28)

2.2.2 Ekonomické pojetí nákladů

Ekonomické pojetí, související s principem oportunitních nákladů, vypovídá o hodnotě, kterou je možné získat nejefektivnějším využitím těchto nákladů, nebo může představovat maximální efekt, který byl ztracen nevyužitím zdrojů na určitou alternativu. (Popesko, Papadaki, 2016, s. 28)

3 KLASIFIKACE NÁKLADŮ

Pro zabezpečení účinného řízení nákladů je nezbytné jejich podrobné rozčlenění do jednotlivých skupin se společnými znaky. Toto členění je nutné provádět na základě účelové potřeby, tj. vztahem k řešení určitých otázek a rozhodnutí. (Král, 2018, s. 76)

3.1 Druhové členění nákladů

Druhové členění nákladů dělí náklady do stejnorodých skupin, které jsou spojeny s činností dílčích výrobních faktorů. Toto nejčastěji používané třídění nákladů vyjadřuje, co konkrétně bylo spotřebováno. (Synek, 2011, s. 81)

Dle Krále (2018, s. 77) jsou základními nákladovými druhy spotřeba materiálu, spotřeba a použití externích prací a služeb, mzdové a ostatní osobní náklady, odpisy dlouhodobě využívaného majetku a finanční náklady.

Podrobnější podobu druhového členění nákladů nalezneme např. ve výkazu zisku a ztráty nebo účtové osnově. Toto dělení nákladů je významné zejména pro finanční účetnictví a finanční či jiné analýzy, mezi které řadíme např. výpočet ukazatele přidané hodnoty nebo analýzu dílčích nákladovostí. (Synek, 2011, s. 81)

Čechová (2011, s. 73) doplňuje, že dle druhů můžeme dělit **externí, prvotní a jednoduché náklady**. Ty jsou dále charakterizovány a doplněny dalšími skupinami nákladů, které k zmíněným nákladům mají opačný vztah.

3.1.1 Externí a interní náklady

Externí náklady vznikají spotřebou externích zdrojů, do dané aktivity tedy vstupují zvenčí. Oproti tomu interní náklady vznikají spotřebou vnitropodnikových výkonů, tudíž vznikají uvnitř podniku. (Čechová, 2011, s. 73)

Dle Krále (2018, s. 77) můžeme mezi externí náklady zařadit spotřebu výrobků, prací či služeb jiných subjektů. Čechová (2011, s. 73) dále externí náklady doplňuje o odpisy nakoupeného dlouhodobého majetku, který souvisí s danou aktivitou. Do interních nákladů zahrnuje např. spotřebu polotovarů, které se vyrábí v podniku, spotřebu výkonů jiných podnikových středisek nebo režii.

3.1.2 Prvotní a druhotné náklady

Za prvotní označujeme ty náklady, které se v příslušné aktivitě objevují poprvé a vstupují do ní zvenčí, proto jsou v podstatě náklady externími. Oproti tomu náklady druhotné se projevují podruhé, protože jsou vyvolány spotřebou nákladů prvotních, tudíž vznikají uvnitř podniku. Z toho vyplývá, že náklady druhotné jsou v podstatě náklady interními. (Čechová, 2011, s. 74)

3.1.3 Jednoduché a komplexní náklady

Jednoduché náklady se vyjadřují jen jednou položkou, oproti tomu náklady komplexní se skládají z více prvků a jsou kombinovány v rámci podniku podle toho, kde jsou spotřebovány a pro koho. Ve své podstatě můžeme jednoduché náklady označit jako externí náklady, které vstupují do procesu poprvé, tedy jako prvotní náklady. Naopak o komplexních nákladech lze hovořit jako o druhotných, které jsou tvořeny řadou prvotních, a tudíž i externích nákladových druhů. (Čechová, 2011, s. 74)

3.2 Účelové členění nákladů

Účelové členění nákladů, podle Kocmanové (2013, s. 119), klasifikuje náklady podle místa vzniku a odpovědnosti. V podstatě se jedná o dělení nákladů podle vnitropodnikových útvarů. Z toho důvodu je využití druhového členění značně omezené, a to zejména v případech, kdy pomocí třídění nákladů, chceme hodnotit hospodárnost, účinnost a efektivnost podnikových výkonů. Příčinou je, že druhové členění, na rozdíl od účelového členění, nesesleduje příčinu vzniku vynaložení nákladů. Proto je účelové členění nákladů nezbytné pro hodnocení efektivnosti.

Knápková (2017, s. 41) doplňuje, že přestože je účelové členění nákladů pro uživatele vhodnější, neboť může odkrýt vysoké náklady na řízení, podniky stále ve většině případů využívají druhovou strukturu výkazu zisku a ztráty. Česká účetní legislativa v případě použití účelového členění nákladů navíc požaduje, uvést v příloze k účetním výkazům i druhové členění nákladů.

Popesko a Papadaki (2016, s. 34) dělí účelové členění nákladů dále na:

- náklady technologické,
- náklady na obsluhu a řízení.

3.2.1 Náklady technologické

Náklady technologické se vztahují k příslušné kalkulační jednici a jsou vyvolány technologií dané činnosti, aktivity či operace, nebo s ní účelově souvisí. Technologické náklady se za každý výkon vykazují samostatně ve stanovených kalkulačních položkách. Mezi tyto náklady řadíme např. náklady na spotřebu materiálu pro výrobu, mzdu výrobních dělníků nebo pronájem výrobních prostor. (Novák, 2018, s. 13)

3.2.2 Náklady na obsluhu a řízení

Náklady na obsluhu a řízení zajišťují doprovodné činnosti technologického procesu, řadíme mezi ně např. spotřebu energie v kancelářích na vytápění budov nebo mzdy administrativních pracovníků. (Kocmanová, 2013, s. 119)

Dle Nováka (2018, s. 13) bývají tyto náklady často označovány jako režijní.

Čechová (2011, s. 75) doplňuje, že náklady na obsluhu a řízení mohou být společné pro několik technologických celků, oproti tomu technologické náklady vychází z jednoho technologického celku, kterých může být v podniku několik.

Podle Popeska a Papadaki (2016, s. 35) se členění nákladů na náklady technologické a náklady na obsluhu a řízení v praxi často nepoužívá. Příčinou je obtížné rozpoznání, zda daný náklad bezprostředně souvisí s danou technologií nebo zda je vyvolán doprovodnou činností technologického procesu. Dalším důvodem je omezená přiřaditelnost nákladů ve vztahu ke kalkulační jednici výkonu. Proto se v praxi často využívá členění nákladů podle vztahu k jednici prováděného výkonu. V tomto případě se náklady dělí na náklady **jednicové a režijní**.

3.2.3 Jednicové náklady

Technologické náklady související přímo s jednotkou určitého výkonu, kterým je například konkrétní výrobek, se označují jako náklady jednicové. (Synek, 2011, s. 81, Popesko a Papadaki, 2016, s. 35)

Čechová (2013, s. 78) doplňuje, že se tyto náklady vykazují v konkrétních samostatných položkách ve vztahu ke stanovené jednici nákladu. Popesko a Papadaki (2016, s. 35) jako příklad jednicových nákladů uvádí např. náklady na jednicový materiál a mzdové náklady výrobních dělníků.

Podle Krále (2018, s. 80) je základním nástrojem řízení jednicových nákladů stanovená norma (naturálně stanovená spotřeba ekonomického zdroje na jednotku výkonu) a na ni navazující kalkulace jednicových nákladů.

3.2.4 Režijní náklady

Náklady na obsluhu a řízení a část technologických nákladů, které souvisí s technologickým procesem jako celkem, označujeme jako náklady režijní. Tyto náklady nerostou přímo úměrně s počtem prováděných výkonů, proto je nelze přímo přiřadit k jednotce prováděného výkonu. (Král, 2018, s. 80)

Čechová (2013, s. 78) doplňuje, že se tyto náklady vyjadřují v komplexních položkách a člení se podle jejich funkce v daném procesu. Mezi režijní náklady patří zásobovací, výrobní, správní a odbytová režie. Popesko a Papadaki, (2016, s. 35) jako dílčí příklady režijních nákladů spadajících pod konkrétní režii uvádějí např. odpisy strojů, pronájem výrobní haly, mzdy údržbářů nebo náklady na informační systém podniku.

Podle Krále (2018, s. 80) je základním nástrojem řízení režijních nákladů rozpočet, který se vymezuje jako nákladový úkol stanovený konkrétnímu útvaru na časové období a předpokládaný rozsah aktivity.

3.2.5 Členění dle odpovědnosti za jejich vznik

Dalším členěním týkajícím se účelového dělení nákladů, je třídění nákladů podle místa vzniku neboli členění po linii útvarů. Cílem je rozdělit náklady podle odpovědnostních středisek, v jejichž režii vznikly. Náklady se člení v takové struktuře, která odpovídá jednotlivým útvarům konkrétního podniku. (Popesko, Papadaki, 2016, s. 36)

3.3 Kalkulační členění nákladů

Kalkulační členění nákladů je významné nejen pro potřeby řízení hospodárnosti, ale také pro rozhodovací úlohy, při kterých podnik řeší, zda např. určitý výrobek koupit nebo vyrobit, nebo zda zrušit či zavést výrobu a prodej určitého sortimentu. Kalkulační členění se ve své podstatě podobá účelovému třídění nákladů a jeho dělení na jednicové a režijní náklady. Účelové členění nákladů však přiřazuje náklad k jednici výkonu, zatímco u kalkulačního dělení nákladů se náklady vztahují k druhu výkonu, tedy k více jednicím. (Král, 2018, s. 83; Popesko, Papadaki, 2016, s. 36)

Synek (2011, s. 82) dodává, že kalkulační členění nákladů nám vyjadřuje, na co byly dané náklady vynaloženy, tj. na který výrobek nebo službu. Takto přesně vymezený výkon označujeme jako kalkulační jednici.

V závislosti na způsobu přiřazení nákladů na kalkulační jednici diferencujeme náklady do dvou kategorií, a to na **přímé a nepřímé náklady**. (Král, 2018, s. 84)

3.3.1 Přímé náklady

Drury (2015, s. 27) za přímé označuje ty náklady, které lze jednoznačně přiřadit konkrétnímu druhu výkonu. Jako příklad přímých nákladů uvádí spotřebu dřeva, kterou lze přímo vyčíslit ke každému konkrétnímu typu vyrobeného nábytku (nákladovému objektu), kterým jsou např. židle a stoly.

Novák (2018, s. 15) mezi přímé náklady řadí zejména technologické náklady, kterými jsou např. náklady na přímý materiál či přímé mzdy výrobních dělníků. To potvrzuje i Synek (2011, s. 82) a dále přímé náklady rozšiřuje o režii, která přímo souvisí s daným výrobkem.

3.3.2 Nepřímé náklady

Nepřímé náklady jsou charakteristické tím, že souvisejí s více druhy výkonů a zajišťují chod podniku v širších souvislostech. Nelze je tedy přímo identifikovat konkrétnímu nákladovému objektu. Mezi nepřímé náklady řadíme zejména režijní náklady společné pro více druhů výkonů, konkrétními příklady jsou např. odpisy strojů, pronájem výrobní haly nebo mzdy administrativních pracovníků a údržbářů. Tyto náklady se pak kalkulují nepřímo pomocí zvolených veličin. (Drury, 2016, s. 27, Král, 2018, s. 83; Popesko, Papadaki, 2016, s. 36–37)

3.4 Členění nákladů podle vztahu k objemu výkonů

Členění nákladů podle vztahu k objemu prováděných výkonů je považováno za jeden z nejvýznamnějších nástrojů řízení nákladů. Jeho cílem je sledování a zkoumání chování nákladů za předpokladu různých variant objemu budoucích prováděných výkonů. Dané členění nákladů nás tedy neinformuje pouze o tom, co bylo spotřebováno nebo za jakým účelem, ale také vyjadřuje, zda se výše nákladů změnila v závislosti na změně množství prováděných výkonů a jak moc. Členění nákladů podle vztahu k objemu prováděných výkonů je považováno za základní nástroj pro tvorbu manažerských rozhodnutí, proto je výstup tohoto členění

klíčový při rozhodování o určení výše objemu prováděných výkonů na určité období. Dále toto členění slouží k modelování průběhu nákladů a k podrobnému sledování jejich vývoje. V rámci daného členění rozlišujeme **variabilní, fixní a smíšené náklady**. (Popesko, Papadaki, 2016, s. 38)

3.4.1 Variabilní náklady

Variabilní náklady jsou náklady, jejichž velikost se mění v závislosti na změně objemu produkce. To znamená, že pokud podnik neprovádí transformační proces, tyto náklady zpravidla nevznikají, při zvýšení objemu výkonů se zvyšují a při snížení objemu výkonů naopak klesají. (Majdúchová, 2018, s. 322, Čechová, 2011, s. 81)

Nejdůležitější a snadno kvantifikovatelnou složkou variabilních nákladů jsou podle Krále (2018, s. 86) náklady **proporcionální** (regresivní). Při řízení těchto nákladů se vychází z předpokladu, že jsou vyvolané jednotkou výkonu, tj. náklady připadající na tuto jednotku mají konstantní charakter a jejich celkový objem má charakter lineární, neboť roste přímo úměrně počtu výkonů. Příkladem proporcionálních variabilních nákladů podle Popeska a Papadaki (2016, s. 38) může být úkolová mzda dělníka, spotřeba přímého materiálu nebo energie spotřebovaná k provozu strojů.

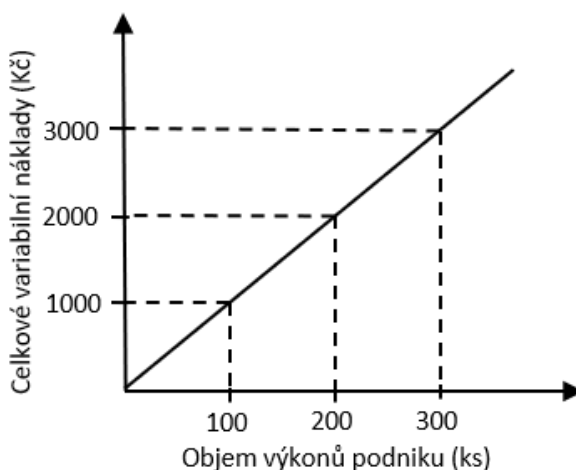
Ne všechny variabilní náklady v podniku lze jednoznačně definovat jako proporcionální, protože může nastat situace, kdy náklady porostou rychleji nebo pomaleji než objem produkce. Náklady, které rostou rychleji, než objem produkce označujeme jako **nadproporcionální** (progresivní) variabilní náklady. (Popesko a Papadaki, 2016, s. 38)

Podle Krále (2018, s. 87) vznik nadproporcionálních nákladů není častý a jejich příkladem je např. nárůst osobních nákladů při zajišťování zvýšeného objemu výkonů přesčasovou prací nebo zvyšující se spotřeba pohonných hmot při zvýšení rychlosti, a tedy zkrácení času dopravního výkonu. Synek (2011, s. 87) doplňuje, že nadproporcionální vývoj nákladů není pro podnik příznivý a v případě zjištění takového vývoje variabilních nákladů by měla být provedena opatření, která tento nepříznivý vývoj změní.

Naopak náklady rostoucí pomaleji než objem výkonů označujeme jako **podproporcionální** (degresivní) variabilní náklady, jejichž průměrný podíl na jednotku produkce klesá. Tento typ variabilních nákladů se v praxi objevuje poměrně často a typickým příkladem může být např. snížení ceny vstupních materiálů nebo náklady na opravy a údržbu výrobních zařízení,

zejména v počátcích jejich životnosti, sledované ve vztahu k počtu vyrobených výrobků. (Král, 2018, s. 87; Kocmanová, 2013, s. 121)

Synek (2011, s. 87) dále doplňuje, že do variabilních nákladů zařazujeme jak jednicové náklady, tak i část režijních nákladů. Průběh celkových a jednotkových variabilních nákladů zobrazují následující grafy na obrázcích č. 2 a č. 3.



Obrázek 2: Průběh celkových variabilních nákladů
(vlastní zpracování dle Popeska a Papadaki, 2016, s. 39)



Obrázek 3: Průběh jednotkových variabilních nákladů
(vlastní zpracování dle Popeska a Papadaki, 2016, s. 39)

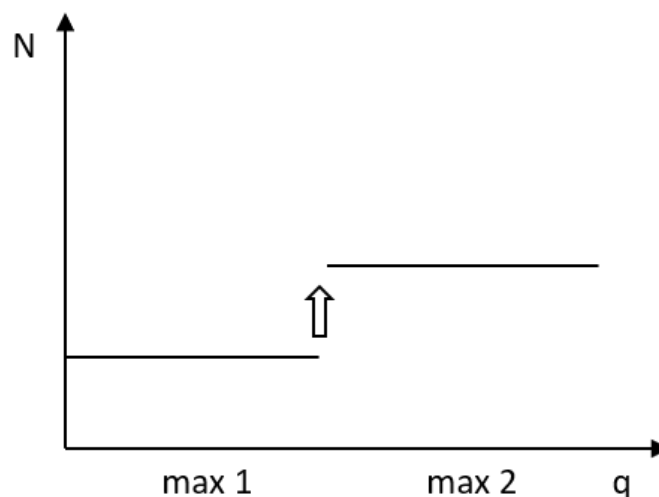
3.4.2 Fixní náklady

Novák (2018, s. 19) pokládá za fixní náklady ty, které zůstávají při různých úrovních podnikatelských aktivit konstantní, to znamená, že v určitém časovém období nejsou závislé na objemu prováděných výkonů.

To potvrzuje i Synek (2011, s. 87), který dodává, že tyto náklady vznikají v důsledku zabezpečení chodu podniku jako celku, tudíž vznikají, i když se nic nevyrábí (např. při celozávodní dovolené). Podle Kocmanové (2013, s. 121) patří mezi fixní náklady např. odpisy, mzdové náklady správních a technicko-hospodářských pracovníků, nájemné, úroky z půjček nebo leasing automobilů. Drury (2015, s. 32) doplňuje příklady fixních nákladů o daň z nemovitosti a náklady na pojištění.

Popesko a Papadaki (2016, s. 39) doplňuje, že zatímco celkové fixní náklady zůstávají při různých úrovních podnikatelských aktivit konstantní, jednotkové fixní náklady se s rostoucím objemem výkonů snižují.

Podle Synka (2011, s. 87) je neměnnost fixních nákladů relativní, protože i celkové fixní náklady se mění, ne však plynule, ale najednou a skokově. Neměnné jsou fixní náklady pouze v krátkém období. V dlouhém období může dojít ke změně jejich výše, a to např. při změnách výrobní kapacity nebo při rozsáhlé změně výrobního programu. To ve své knize potvrzují i Weil a Maher, (2005, s. 161–162) kteří rovněž tvrdí, že sledovat vývoj fixních nákladů má vypovídací schopnost právě a jen v krátkém časovém horizontu, neboť v dlouhém horizontu jsou všechny náklady proměnlivé. Proto je důležité vždy vymezit konkrétní časový úsek, v kterém jsou náklady identifikovány a sledovány. Skokový nárůst celkových fixních nákladů je vyobrazen grafem na následujícím obrázku č. 4.



Obrázek 4: Průběh celkových fixních nákladů při navýšení kapacity
(vlastní zpracování dle Zámečníka a kol., 2007, s. 24)

- max 1 – maximální kapacita s původními fixními náklady
- max 2 – maximální kapacita po vložení dalších fixních nákladů

Majdúchová (2018, s. 319) dělí fixní náklady podle způsobu jejich změny na absolutní a relativní.

Absolutní fixní náklady

Charakteristika absolutních fixních nákladů spočívá v jejich bezpodmínečné neměnnosti při změnách objemu produkce. Jedná se zejména o mzdy administrativních pracovníků a manažerů, odpisy budov a staveb nebo o náklady na patenty a licence, tj. mezi absolutní fixní náklady řadíme ty náklady, které s objemem výrobní produkce přímo nesouvisejí. (Majdúchová, 2018, s. 319–320)

Relativní fixní náklady

Relativní fixní náklady jsou charakteristické tím, že se naopak jejich výše, se zvýšením nebo snížením objemu výkonů, nárazově a skokově mění. (Majdúchová, 2018, s. 319–320)

Fixní náklady mají výrazný vliv na vztahy mezi základními ekonomickými veličinami podniku, jako jsou objem prováděných výkonů, náklady a zisk. Důsledkem toho průměrné fixní náklady (a tím i celkové náklady) na jednotku produkce s růstem objemu prováděných výkonů klesají. Proto se ani zisk z jednotky produkce nevyvíjí lineárně. Popsaný jev se označuje jako *degrese nákladů*. (Synek, 2011, s. 87)

V kontextu fixních nákladů Synek (2011, s. 88) poukazuje na tři následující jevy:

- na relativní úsporu fixních nákladů,
- na nevyužití náklady,
- a na tzv. nákladovou remanenci.

Relativní úspora fixních nákladů

Relativní úspora fixních nákladů nastává v případě, že se při neměnných fixních nákladech navyšuje objem prováděných výkonů. (Synek, 2011, s. 88–90)

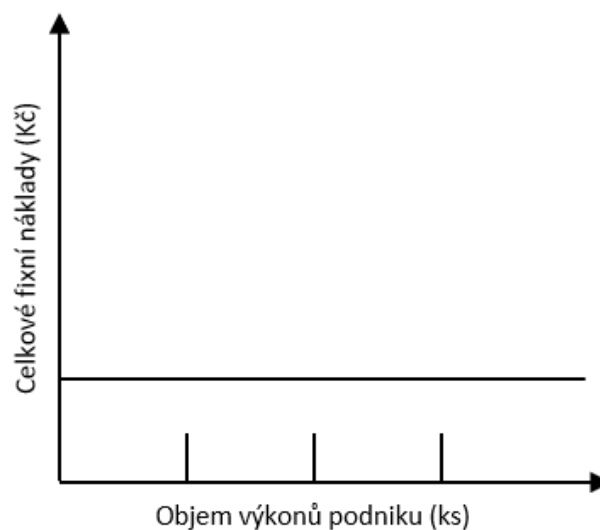
Nevyužití fixní náklady

Nevyužití fixní náklady vznikají v důsledku nevyužití výrobní kapacity. Proto část celkových fixních nákladů odpovídající nevyužití výrobní kapacitě, je označována právě jako nevyužití neboli volné fixní náklady. Pro podnik je tedy důležité budovat takové výrobní kapacity, které budou dostatečně využívány. (Synek, 2011, s. 88–90)

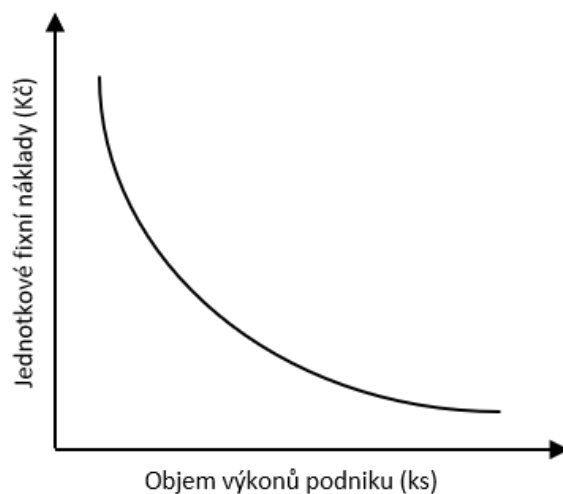
Nákladová remanence

Jak bylo zmíněno v předcházejících kapitolách, se zvýšením výrobní kapacity rostou fixní náklady. Tento jev ovšem neplatí obráceně, tj. s omezením výroby či zmenšením podniku fixní náklady obvykle neklesají, a pokud ano, tak až po určité době. Děje se tak v důsledku nutnosti neustálého zabezpečení chodu podniku. Tento jev se nazývá nákladová remanence a je nutno s ní počítat např. při ukončení výroby neefektivních výrobků (v případě, že se nepodaří odbourat i s nimi spojené fixní náklady). (Synek, 2011, s. 88–90)

Průběh celkových a jednotkových fixních nákladů zobrazují následující grafy na obrázcích č. 5 a č. 6.



Obrázek 5: Průběh celkových fixních nákladů
(vlastní zpracování dle Popeska a Papadaki, 2016, s. 39)



Obrázek 6: Průběh jednotkových fixních nákladů
(vlastní zpracování dle Popeska a Papadaki, 2016, s. 39)

3.4.3 Smíšené náklady

Při samotné klasifikaci nákladů je často obtížné rozlišit náklady výhradně na fixní nebo variabilní část. Z toho důvodu se využívá dalšího třídění nákladů, které mají smíšený charakter, tj. zahrnují jak variabilní, tak fixní část. Náklady, jež se skládají z variabilní i fixní složky, nazýváme **semi-variabilní náklady**. V praxi se může jednat např. o spotřebu elektrické energie ve výrobní hale, kdy část energie spotřebovaná k zajištění provozu haly (osvětlení, vytápění) představuje fixní část nákladů, a naopak energie spotřebovaná k provozu linky či jiných zařízení představuje variabilní část nákladů. (Popesko a Papadaki, 2016, s. 40).

Drury (2016, s. 34) jako další příklad semi-variabilních nákladů uvádí např. nájemné za vypůjčené kopírovací zařízení (fixní náklad) a náklady na papír a toner (variabilní náklady). Dále rozeznáváme **náklady semi-fixní**, které mají do jisté míry fixní charakter, po překročení určité hladiny objemu prováděných výkonů však skokově vzrostou. V praxi se může jednat např. o náklady na nájem vozidel. (Popesko a Papadaki, 2016, s. 40).

3.5 Členění nákladů z pohledu manažerského rozhodování

Manažerské účetnictví definuje několik dalších druhů nákladů, které jsou důležité pro manažerská rozhodování. Vedle skutečnosti, že jsou tyto náklady soustředěny na budoucnost, je pro ně charakteristické i to, že se neurčují ze skutečných hodnot vedených v účetním systému podniku, nýbrž z odhadu nákladů vyplívajících z posuzovaných variant. (Popesko a Papadaki, 2016, s. 47)

Synek (2011, s. 86) zařazuje mezi náklady manažerského rozhodování následující druhy nákladů:

- Relevantní náklady – náklady ovlivňující určitá rozhodnutí, protože se v závislosti na něm mění jejich výše. Opakem jsou náklady irelevantní, za které se pokládají takové náklady, jež zůstávají stejné při přijetí jakéhokoliv rozhodnutí, tj. jejich výše se v závislosti na daném rozhodnutí nemění. Jako příklad Drury (2015, s. 34) uvádí rozhodnutí, zda jet vlastním automobilem nebo hromadnou dopravou. V tomto případě je pojištění automobilu irelevantní náklad, protože zůstane neměnné pro každé rozhodnutí. Náklady na pohonné hmoty se však v závislosti na zvoleném rozhodnutí budou lišit a jsou tedy relevantní pro rozhodování.

- Oportunitní náklady – náklady, které vzniknou, pokud zdroje nejsou využity na nejlepší možnou variantu, která by nám přinesla určitý výnos. Jsou to tedy náklady v podobě „ušlého výnosu“ neboli náklady obětované příležitosti. Drury (2015, s. 35) jako příklad oportunitních nákladů uvádí ušlou mzdu absolventa, který se po dokončení studia rozhodl vycestovat do zahraničí místo přijetí práce, která mu byla za ušlou mzdu nabídnuta.
- Explicitní náklady – reálně vynaložené náklady např. za služby a materiál v peněžním vyjádření.
- Implicitní náklady – náklady v podobě ušlého zisku z příležitosti, kterého nemohlo být dosaženo kvůli využívání zdrojů na jiném místě. Tyto náklady fungují na podobném principu jako oportunitní náklady a jsou důležité po manažerská rozhodování, finanční účetnictví tyto náklady nezachycuje. Jsou obtížně vyčíslitelné, proto je pro jejich měření využíváno oportunitních nákladů.
- Utopené náklady – představují náklady, které nejsou závislé na daném rozhodnutí. Drury (2015, s. 35) dodává, že tyto náklady vznikly v minulosti přijetím jedné z více variant a nelze je změnit rozhodnutím vzniklým v budoucnosti.

4 VERTIKÁLNÍ A HORIZONTÁLNÍ ANALÝZA

Dle mínění Taušl Procházkové a Jelínkové (2018, s. 139) jsou informace získané z vertikální a horizontální analýzy významné pro sledování průběhu hospodaření podniku. Aby byly výchozí informace relevantní, je nutné analyzovat dostačující časový úsek, zpravidla se jedná minimálně o tři období. Také je nutné mít přehled o situaci podniku, např. zda během sledovaného období nedošlo k nepředpokládaným a neobvyklým událostem.

4.1 Vertikální analýza

Knápková (2017, s. 71) vertikální analýzu vysvětluje jako zjištění procentuálního podílu jednotlivých položek účetních výkazů, vůči základní veličině, kterou je nejčastěji celkové množství nákladů.

Scholleová (2017, s. 167) doplňuje, že vertikální analýza nám podává informace zejména o tom, zda se při vývoji podniku mění vzájemné proporce jednotlivých položek.

4.2 Horizontální analýza

O horizontální analýze Knápková (2017, s. 71) pojednává jako o zkoumání a porovnávání změn sledovaných položek účetních výkazů v čase. Nejprve se vypočte absolutní výše změny, a to tak, že se od ukazatele sledovaného roku odečte stejný ukazatel roku předchozího. Tato absolutní změna se následně transformuje do tvaru procentuálního vyjádření, viz. následující vzorec:

$$\% \text{ změna} = \frac{(\text{absolutní změna} * 100)}{\text{ukazatel}_{t-1}} \quad [1]$$

Dle Scholleové (2017, s. 167) můžeme pomocí horizontální analýzy hodnotit stabilitu a vývoj nákladů, popřípadě i rychlost růstu nákladů.

5 MODELOVÁNÍ NÁKLADŮ

Podle Martinovičové (2019, s. 63) modelování nákladů zajišťuje zobrazení a pochopení reálného nákladového procesu, jenž napomáhá k poznání a porozumění vývoje nákladů a zabezpečuje dostačující množství informací nezbytných k samotnému řízení nákladových procesů.

Popesko a Papadaki (2016, s. 43) dodávají, že pomocí modelování nákladů lze odhadnout vývoj budoucích nákladů ve vztahu k objemu výkonů, proto se právě pro vytvoření těchto odhadů využívají fixní a variabilní náklady, které vyjadřují vztah mezi objemem prováděných výkonů a náklady. Daný odhad pak slouží k vytváření a vyhodnocování možných variant budoucího vývoje, případně přináší možnost pružné reakce na změny procesů v podniku. Modelování nákladů je také základem pro sled moderních způsobů řízení nákladů, včetně dynamických kalkulací, rozpočtování režie nebo procesního řízení nákladů.

5.1 Nákladová funkce

Nákladová funkce je matematickým vyjádřením vztahu mezi náklady a výkonem, tj. popisuje závislost nákladů na objemu produkce. Využívá se zejména pro predikci nákladů souvisejících s určitým objemem výkonů či aktivit. (Novák, 2018, s. 26)

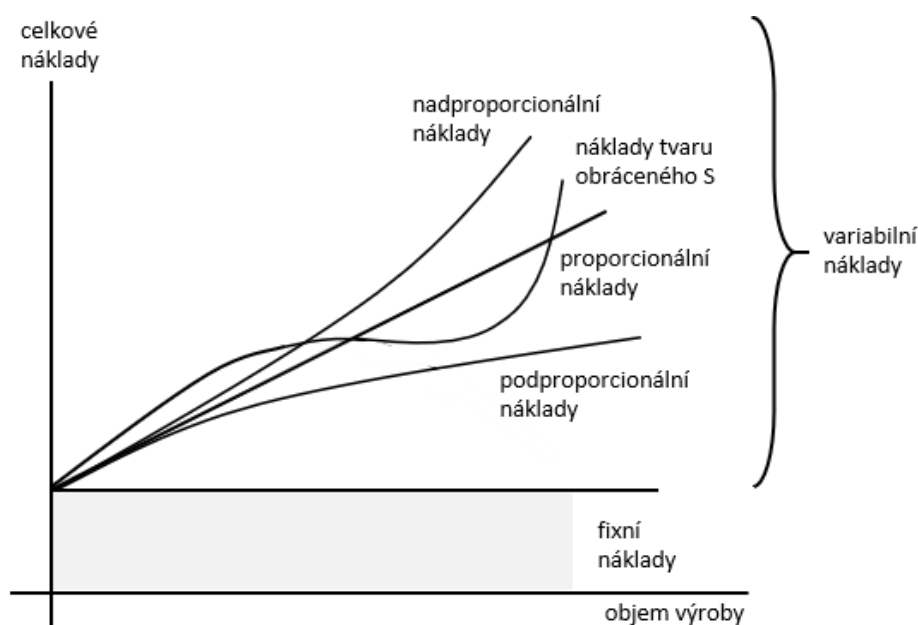
Vochozka a Mulač (2012, s. 20) dodávají, že se nákladové funkce diferencují na dva základní typy z hlediska času, a to na krátkodobé a dlouhodobé nákladové funkce. V dlouhém období je firma schopna reagovat na vnější změny, a docílit tak optimální kombinace vstupů. Důsledkem toho bývají náklady v delším období nižší než náklady v krátkém období. To potvrzuje i grafické zobrazení, kdy křivka znázorňující dlouhodobou nákladovou funkci leží pod křivkou představující nákladovou funkci krátkodobou, viz graf na obrázku č. 8.

5.1.1 Krátkodobá nákladová funkce

Krátkodobá nákladová funkce slouží k vyjádření průběhu nákladů v krátkém časovém horizontu, v kterém lze změnit jen určité výrobní činitele, kterými jsou zejména spotřeba surovin a množství vynakládané práce. Tyto proměnné výrobní činitele vyvolávají variabilní náklady, fixní náklady jsou naopak vyvolány neměnnými výrobními činiteli, kterými jsou např. výrobní stroje, zařízení či budovy. Z toho důvodu je výrobní kapacita, která je tvořena právě fixními výrobními činiteli, limitujícím faktorem pro objem prováděných výkonů. Krátkodobé nákladové funkce jsou využívány jako nástroj k běžnému operativnímu řízení podniku,

vychází se z nich zejména při sestavování bodů zvratu a při optimalizaci objemu produkce. (Synek, 2011, s. 91)

Zámečník, Tučková a Hromková (2007, s. 34) doplňují, že nákladová funkce je výsledkem kombinace proporcionálních, nadproporcionálních a podproporcionálních variabilních nákladů a v krátkém období je charakteristická tvarem obráceného písmene S, tj. na počátku, který je na úrovni fixních nákladů, má rostoucí charakter, později klesající. Průběh celkových nákladů, včetně krátkodobé nákladové funkce (zakřivené ve tvaru obráceného S), znázorňuje následující graf na obrázku č. 7.

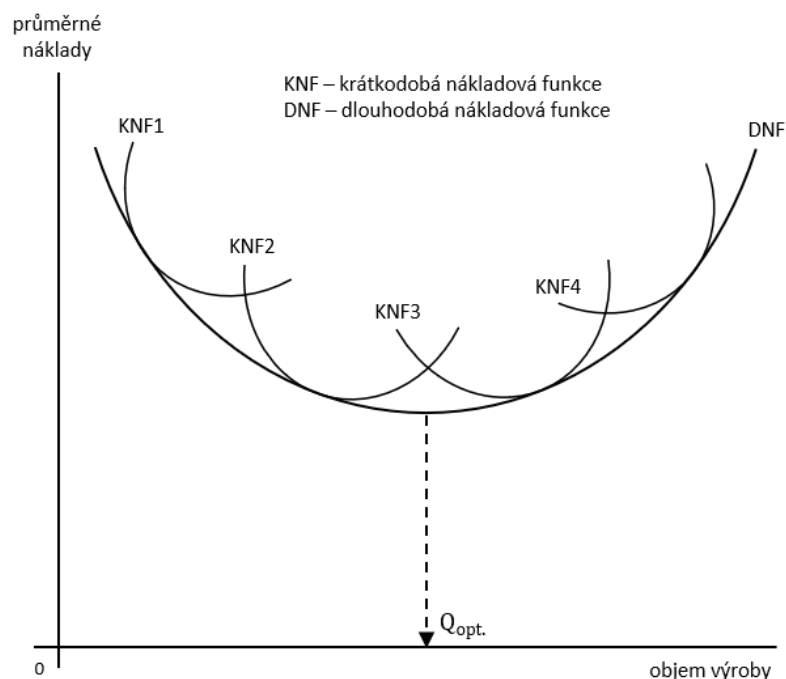


Obrázek 7: Průběh celkových nákladů a krátkodobá nákladová funkce
(vlastní zpracování dle Synka, 2011, s. 91)

5.1.2 Dlouhodobá nákladová funkce

Dlouhodobá nákladová funkce, na rozdíl od funkce krátkodobé, vyjadřuje průběh nákladů v delším období, v němž se nevyskytují fixní náklady, ale pracuje se s průměrnými a marginálními náklady. Důsledkem absence fixních nákladů lze měnit veškeré výrobní činitele, např. vybudovat nové výrobní kapacity nebo změnit technologie. Dlouhodobá nákladová funkce je složena z krátkodobých nákladových funkcí, které představují průběh nákladů určitého rozsahu objemu produkce. U-tvar křivky, charakteristický pro dlouhodobou nákladovou funkci, je způsoben postupným klesáním průměrných nákladů až do bodu, kdy je dosaženo minimálních průměrných nákladů a nejvyšší efektivity výroby a následným růstem průměrných nákladů. Pokles průměrných nákladů způsobuje zvětšování objemu výroby, při

kterém dochází k úsporám z rozsahu produkce nebo k technologickému pokroku, a naopak růst průměrných nákladů je zapříčiněn nesnadným řízením a nadměrným počtem řídicích pracovníků. Spolu s růstem průměrných nákladů roste i neefektivita výroby. Přestože U-tvar křivky dlouhodobé nákladové funkce, zobrazený grafem na obrázku č. 8, je charakteristický pro většinu odvětví, můžeme se setkat i s křivkou ve tvaru písmene L nebo ve tvaru hyperboly. Z toho plyne, že průměrné náklady v některých případech mohou zprvu klesat a poté mít neměnný charakter nebo mohou stále klesat. (Synek, 2011, s. 91–92; Martinovičová, 2019, s. 63)



Obrázek 8: Dlouhodobá nákladová funkce
(vlastní zpracování dle Synka, 2011, s. 92)

5.2 Stanovení parametrů nákladových funkcí

Nákladové funkce lze sestavit za předpokladu, že známe strukturu fixních a variabilních nákladů podniku. K jejich modelování využíváme v praxi následující matematické funkce:

- funkce kvadratická pro nadproporcionální náklady

$$y = a + bx + cx^2, \quad [2]$$

- funkce kvadratická pro podproporcionální náklady

$$y = a + bx - cx^2, \quad [3]$$

- funkce lineární pro proporcionální náklady

$$y = a + bx. \quad [4]$$

Lineární nákladová funkce charakteristická jedinou nezávisle proměnnou, kterou je objem výroby, má dvě formy vyjádření:

- nákladová funkce pro homogenní typ výroby, kdy je objem výroby vyjádřený v naturálních jednotkách

$$N = F + b * q, \quad [5]$$

- globální nákladová funkce pro různorodý druh výroby, kdy je objem výroby vyjádřený v peněžních jednotkách

$$N = F + h * Q. \quad [6]$$

Pro zmíněnou pěti funkci platí:

- y, N – celkové náklady,
- x, q, Q – objem produkce,
- a, F – odhad fixních nákladů,
- b, c – variabilní náklady připadající na jednotku produkce,
- h – haléřový ukazatel; variabilní náklady připadající na jednu vyprodukovanou peněžní jednotku. (Zámečník, Tučková, Hromková, 2007, s. 36–37; Martinovičová, 2019, s. 64; Novák, 2018, s. 26–27)

Haléřový (poměrový) ukazatel variabilních nákladů se vypočítá jako podíl celkových vynaložených variabilních nákladů a tržeb (objemu produkce v peněžních jednotkách):

$$h = \frac{VN}{Q}. \quad [7]$$

(Popesko a Papadaki, 2016, s. 46)

5.3 Metody stanovení nákladových funkcí

Parametry nákladových funkcí lze odhadnout pomocí následujících metod:

- klasifikační analýza,
- metoda dvou období,
- grafická metoda (bodový diagram),
- regresní a korelační analýza. (Synek, 2011, s. 94)

5.3.1 Klasifikační analýza

Základem klasifikační metody je správné rozřazení nákladů na fixní a variabilní složku, proto je nezbytné konkrétním nákladům rozumět a znát jejich vztah vůči objemu produkce. Jak již bylo vysvětleno v přecházejících kapitolách, mezi fixní náklady řadíme ty, které se se změnou objemu produkce nemění, a naopak jako variabilní označujeme ty náklady, jejichž výše se od objemu produkce odvíjí. Tato klasifikace nákladů je poměrně složitý úkon, který si vyžaduje znalosti zainteresovaných pracovníků v oblasti nákladů podniku. (Novák, 2018, s. 30)

Synek (2011, s. 94) doplňuje, že mezi variabilní náklady zpravidla v plné výši zařazujeme jednicové mzdy, jednicový materiál a ostatní jednicové náklady. Mezi fixní náklady spadají např. odpisy, nájemné, pojistné a správní režie. Ostatní režijní náklady je nutno rozčlenit na fixní a variabilní složku podle konkrétního zaměření a činnosti podniku. Klasifikace určitých nákladů se může v podnicích lišit, neboť vždy záleží na konkrétní situaci podniku.

5.3.2 Metoda dvou období

Taušl Procházková a Jelínková (2018, s. 28) metodu dvou období vysvětlují jako porovnání dvou období s nejmenším a největším objemem výroby prostřednictvím soustavy dvou rovnic o dvou neznámých (a , b). Pokud však ve vybraném období došlo k mimořádné události, důsledkem kterého by dané období mohlo být zkresleno, je toto období vyloučeno a vybírá se následující období s nejmenším či největším objemem produkce.

Dle Synka (2011, s. 95) se zjištěné údaje dosadí do rovnic vývoje celkových nákladů:

$$N_1 = a + b * Q_1, \quad [8]$$

$$N_2 = a + b * Q_2, \quad [9]$$

kde:

- $N_{1,2}$ – celkové náklady,
- a – fixní náklady,
- b – variabilní náklady,
- $Q_{1,2}$ – objem produkce.

Vyřešením soustavy rovnic o dvou neznámých dostaneme parametry potřebné k sestavení výsledné nákladové funkce, která v průměru definuje vývoj nákladů mezi vybranými obdobími. (Novák, 2018, s. 33)

Kocmanová (2013, s. 123) upozorňuje na to, že metoda dvou období je podle odborné literatury považována za nejjednodušší, ale zároveň za nejméně responzibilní a přesnou metodu stanovení nákladové funkce.

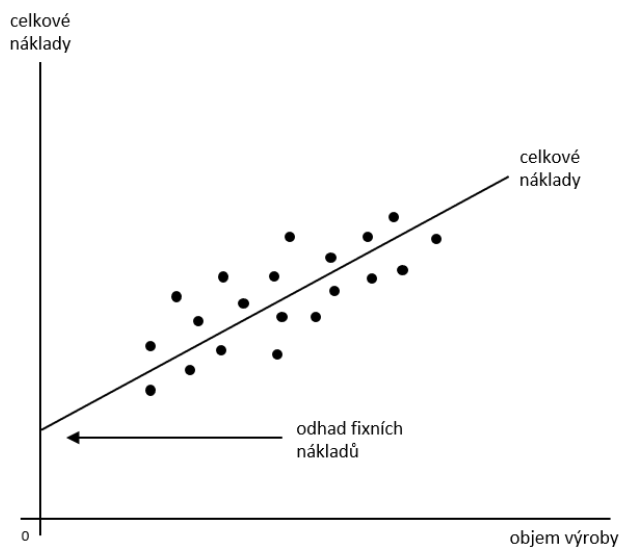
To potvrzuje i Novák (2018, s. 33) a dále zdůrazňuje, že vzhledem k málo spolehlivému výstupu by měla být metoda dvou období používána pouze jako doplnění nebo upřesnění metody grafické.

5.3.3 Grafická metoda

Základním nástrojem grafické metody pro odvození nákladové funkce je bodový diagram, jenž nám mimo jiné pomáhá odhalit extrémní hodnoty ve sledovaném období. Jednotlivé body grafu jsou charakterizovány vztahem mezi objemem produkce (osa x) a odpovídajícím množstvím vynaložených nákladů (osa y). Rozseté body jsou následně proloženy přímkou tak, aby přibližně tvořila jejich osu. Jestliže se body po zakreslení přímky nachází v její těsné blízkosti, pak existuje určitá závislost mezi náklady a objemem prováděných výkonů. Pokud proloženou přímkou prodloužíme k ose y , pak nám jejich průsečík představuje odhad fixních nákladů. Hodnotu parametru b , neboli výši jednotkových variabilních nákladů, lze vypočítat pomocí kteréhokoliv bodu na přímce.

Nejjednodušší způsob vizualizace bodového diagramu a odhadu nákladové funkce je využitím programu MS EXCEL, v němž rozmístěné body stačí proložit spojnicí lineárního trendu a program na základě toho sám vypočítá lineární nákladovou funkci. (Synek, 2011, s. 96; Novák, 2018, s. 31–21)

Bodový diagram je znázorněn grafem na následujícím obrázku č. 9.



Obrázek 9: Bodový diagram

(vlastní zpracování dle Synka, 2011, s. 97)

5.3.4 Regresní a korelační analýza

Regresní a korelační analýzu Synek (2011, s. 97) označuje jako nejspolehlivější metodu pro stanovení odhadu nákladových funkcí. Důvodem je schopnost metody stanovit odhad i nelineární nákladové funkce, kdy průběh nákladů nelze proložit přímkou. Dalším přínosem metody je vyjádření míry spolehlivosti dané funkce pomocí měr korelace a také odhadnutí chyb získaných hodnot pomocí mezí spolehlivosti. V současnosti se pro rychlé zjištění parametrů nákladových funkcí pomocí regresní a korelační analýzy využívá počítačových programů. Často využívaný program je MS Excel, který disponuje analytickým nástrojem regresní analýzy. Jak Hansen a kol. (2009, s. 60–65) popisují ve své knize, že pro správné provedení výpočtu je nutné nejprve určit závislé a nezávislé proměnné, na základě kterých bude proveden odhad fixních nákladů a výpočet haléřového ukazatele. Pomocí takto vypočtených parametrů lze sestavit nákladovou funkci. Scholleová (2017, s. 44) upozorňuje, že relevantní výstup regresní analýzy je podmíněn dostatečným množstvím vstupních dat.

Pro ruční výpočet parametrů lineární funkce se využívá následujících vzorců:

$$b = \frac{n \sum XY - \sum X \sum Y}{n \sum X^2 - (\sum X)^2} \quad [10]$$

$$a = \bar{Y} - b\bar{X}, \quad [11]$$

kde:

- X – objem výroby,

- Y – náklady,
- n – počet sledovaných období. (Synek, 2011, s. 97)

Pro ruční výpočet koeficientu korelace platí vzorec:

$$r = \frac{n \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X)^2] * [n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}. \quad [12]$$

Čím více se hodnota korelačního koeficientu blíží číslu 1, tím lépe je vývoj nákladů vystižen stanovenou přímkou a sestavená nákladová funkce má vysokou míru spolehlivosti.

(Synek, 2011, s. 97, Hansen, 2009, s. 64–65)

Novák (2018, s. 36) doplňuje, že dalším významným výpočtem je koeficient determinace, který se vypočítá jako druhá mocnina korelačního koeficientu.

Hansen (2009, s. 65) dodává, že koeficient determinace vyjadřuje, jak velký podíl variability závisle proměnné lze vysvětlit stanovenou regresní funkcí. Hodnota koeficientu determinace leží v intervalu $\langle 0, 1 \rangle$ a platí, že čím vyšší hodnota koeficientu, tím je spolehlivost regresního modelu větší. Koeficient determinace se vyjadřuje v procentech.

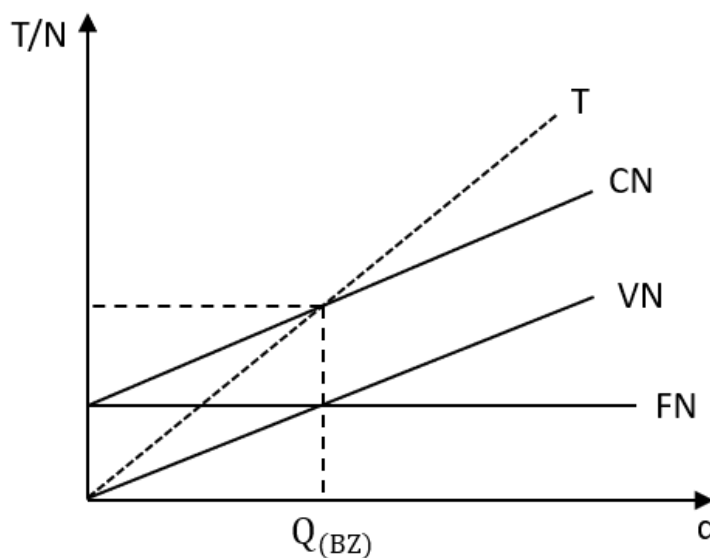
6 ANALÝZA BODU ZVRATU

Dle Krále (2018, s. 91) je stanovování bodu zvratu nejvýznamnějším nástrojem pro nalezení efektivních řešení a závěrů rozhodovacích úloh.

Martinovičová (2019, s. 49) bod zvratu definuje jako objem výkonů, při němž dosažené výnosy uhradí fixní a variabilní náklady. Při takovém množství produkce se celkové tržby rovnají celkovým nákladům a podnik netvoří žádný zisk ani ztrátu.

Fibírová a kol. (2007, s. 170) doplňuje, že pomocí bodu zvratu lze také vypočítat minimální objem produkce potřebný k dosažení požadovaného zisku.

Základním klíčem pro sestavení bodu zvratu je rozčlenění nákladů na fixní a variabilní složku. Bod zvratu lze stanovit pro dvě formy výkonů, a to pro homogenní a různorodou produkci. (Popesko a Papadaki, 2016, s. 44; Synek, 2011, s. 135, 139)



Obrázek 10: Bod zvratu

(vlastní zpracování dle Popeska a Papadaki, 2016, s. 44)

Jak je z grafu patrné, pokud objem výroby podniku bude nižší než Q_{BZ} , pak jsou celkové náklady vyšší než tržby, a podniku tak vzniká ztráta. V případě, že objem výkonů podniku bude naopak vyšší než Q_{BZ} , pak podnik generuje zisk, jenž se při zachování lineárního vývoje celkových nákladů zvyšuje spolu se zvyšováním objemu prováděných výkonů. (Martinovičová, 2019, s. 68; Popesko a Papadaki, 2016, s. 45)

6.1 Stanovení bodu zvratu pro stejnorodou produkci

Jak již bylo zmíněno, při dosažení bodu zvratu se tržby rovnají celkovým nákladům, proto se vzorec pro bod zvratu odvozuje následujícím způsobem:

$$T = CN, \quad [13]$$

$$p * q = FN + b * q, \quad [14]$$

$$q_{BZ} = \frac{FN}{p - b}, \quad [15]$$

příčemž:

- q_{BZ} – množství vyrobených a prodaných výrobků,
- p – cena za jednotku produkce,
- T – celkové tržby,
- FN – fixní náklady,
- b – variabilní náklady na jednotku produkce,
- CN – celkové náklady. (Synek, 2011, s. 136-137)

Martinovičová (2019, s. 68) dodává, že při stejnorodé produkci je výsledkem bodu zvratu objem výroby vyjádřený v naturálních měřících jednotkách.

6.1.1 Krycí příspěvek

Rozdíl mezi cenou výkonu (p) a jednotkovými variabilními náklady (b) je částka, která nejprve slouží k pokrytí fixních nákladů a teprve poté, kdy je objem prováděných výkonů dostatečný k pokrytí celkových fixních nákladů, začne přispívat k tvorbě zisku. Proto je tento krycí příspěvek často označován jako příspěvek na úhradu fixních nákladů a tvorbu zisku nebo jako marže. Příspěvek na úhradu lze vycíslit na jeden výkon nebo na všechny prováděné výkony v podniku.

Jednotkový příspěvek na úhradu fixních nákladů a tvorbu zisku:

$$u = p - b. \quad [16]$$

Celkový příspěvek na úhradu fixních nákladů a tvorbu zisku:

$$U = T - VN. \quad [17]$$

(Popesko a Papadaki, 2016, s. 44)

Synek (2011, s. 140–141) dodává, že krycí příspěvek je pro podniky s výrobním mixem významným nástrojem při rozhodování o vyráběném množství jednotlivých výrobků.

6.2 Stanovení bodu zvratu pro různorodou produkci

Při stanovení bodu zvratu pro různorodou produkci vycházíme z globální nákladové funkce (kap. 5.2), která definuje vztah mezi celkovou produkcí a celkovými náklady, u kterých se předpokládá lineární vývoj. Globální nákladová funkce zobrazuje variabilní náklady formou haléřového ukazatele (h), který vyjadřuje podíl variabilních nákladů (VN) na celkové produkci (Q). Tuto nákladovou funkci lze sestavit využitím metod popsanych v kapitole 5.3. Výstupem výpočtu bodu zvratu pro různorodou produkci je objem výkonů v peněžním vyjádření a jeho hodnotu získáme pomocí následujícího vzorce:

$$Q_{BZ} = \frac{FN}{1-h}. \quad [18]$$

Jmenovatel zlomku ($1 - h$) vyjadřuje výši příspěvku na úhradu fixních nákladů a zisku připadající na 1 Kč objemu produkce. (Synek, 2011, s. 139–140; Popesko a Papadaki, 2016, s. 46)

6.3 Využití bodu zvratu

Bod zvratu lze využít nejen k sestavení minimálního objemu produkce, při kterém podnik dokáže kryt veškeré náklady, ale také k výpočtu objemu výroby, který je potřebný k realizaci určitého zisku (Z). Pro takové účely lze provést modifikaci zmíněných vzorců do tvarů:

$$q_{BZ+Z} = \frac{FN+Z}{p-b}, \quad [19]$$

$$Q_{BZ+Z} = \frac{FN+Z}{1-h}. \quad [20]$$

Pomocí rovnice bodu zvratu je možné řešit i další typy rozhodovacích úloh:

- limit variabilních a fixních nákladů na jeden výrobek, aby firma nebyla ztrátová,
- limit minimální výše ceny,
- kombinované úlohy. (Taušl Procházková, Jelínková, 2019, s. 50; Synek, 2011, s. 141–144)

6.3.1 Koeficient bezpečnosti

Koeficient bezpečnosti vyjadřuje, jak „daleko“ je podnik velikostí svého objemu produkce od bodu zvratu. Nebo také o kolik procent může podnik snížit prováděné výkony, aby se nedostal do ztráty. Bezpečnostní koeficient je vyjádřen následujícím vztahem:

$$kB = \frac{Q_s - BZ}{Q_s}, [\%] \quad [21]$$

přičemž Q_s vyjadřuje hodnotu skutečně dosaženého objemu produkce v peněžním nebo naturálním vyjádření. Příliš nízká hodnota výsledného koeficientu bezpečnosti je pro firmu signálem, že by měla provést opatření, díky kterému by předešla ztrátovému hospodaření. Podnik se může zaměřit např. na zvýšení tržeb, a to prostřednictvím vyššího objemu produkce a vyšší ceny, nebo může snížit variabilní či fixní náklady. (Synek, 2011, s. 138–139; Zámečník, Tučková, Hromková, 2007, s. 49)

7 SHRUTÍ TEORETICKÉ ČÁSTI

Teoretická část bakalářské práce byla zpracována na základě získaných poznatků z dostupných literárních pramenů pojednávajících o nákladové problematice. Výsledkem rešerše je vymezení základního pojetí nákladů, jejich klasifikace, analýza a modelování pomocí nákladové funkce a bodu zvratu.

V první kapitole byly náklady definovány nejprve z hlediska finančního účetnictví, které je vysvětluje jako spotřebu externích vstupů evidovaných v účetním systému, a následně z hlediska manažerského účetnictví, které náklady vnímá jako hodnotově vyjádřené, účelně vynaložené ekonomické zdroje podniku. Dále je na náklady nahlíženo přes finanční a manažerské pojetí nákladů, které se dělí na pojetí hodnotové a ekonomické.

Další část práce se zabývá klasifikací nákladů, které lze diferencovat dle druhu, dle účelu, dle kalkulace nákladů, dle vztahu k objemu výkonů a dle manažerského rozhodování. Druhové třídění nákladů, které je podniky nejvíce využíváno, informuje o spotřebě vstupních ekonomických zdrojů podniku. Jeho podobu lze najít ve výkazu zisku a ztráty. Nejvýznamnějším členěním, byť podniky méně využívány, je třídění nákladů podle vztahu k objemu výkonů. Toto členění, které náklady dělí na variabilní, fixní a smíšené, je důležitým nástrojem pro řízení nákladů právě proto, že dokáže odhadnout budoucí výši nákladů při předpokládaných změnách objemu produkce.

Následující kapitola se věnuje modelování nákladů, které slouží k odhadu jejich budoucího vývoje a k řízení nákladových procesů. Pro modelování nákladů jsou využívány nákladové funkce, které vyjadřují matematický vztah mezi náklady a objemem produkce. Nákladové funkce se dělí na krátkodobé a dlouhodobé a jsou sestavovány pomocí několika metod. Za obecně nejspolehlivější metodu se považuje metoda regresní a korelační analýzy, která nejlépe vyjadřuje vztah mezi náklady a objemem prováděných výkonů a mimo jiné dokáže stanovit odhad i nelineární nákladové funkce. Dalšími popisovanými metodami pro stanovení nákladové funkce jsou klasifikační analýza, metoda dvou období a grafická metoda.

V poslední kapitole byl definován bod zvratu, který odpovídá takovému objemu produkce, při kterém se tržby rovnají nákladům, a firma tedy vykazuje nulový zisk. Jak daleko je podnik svými tržbami od bodu zvratu vysvětluje koeficient bezpečnosti.

Ze znalostí získaných vypracováním teoretické části se bude vycházet při tvorbě praktické části bakalářské práce.

II. PRAKTICKÁ ČÁST

8 PŘEDSTAVENÍ SPOLEČNOSTI

Úvod praktické části bakalářské práce bude věnován představení vybrané společnosti. S ohledem na přání majitele společnosti nebude zveřejněno obchodní jméno firmy a vybrané informace. Bude však popsána její historie a vývoj až po současnost. Dále bude tato kapitola zaměřena na organizační strukturu společnosti, vývoj počtu zaměstnanců a vývoj ekonomických ukazatelů za sledované období.

Účetním rokem společnosti je hospodářský rok vždy od 1. 4. do 31. 3. následujícího roku. V tabulce č. 1 je vysvětleno, jaké období daný rok představuje. Tato metodika je použita v celé bakalářské práci.

Tabulka 1: Metodika sledovaného období (vlastní zpracování)

| Rok | Hospodářský rok |
|------------|------------------------|
| 2015 | 1.4.2014 - 31.3.2015 |
| 2016 | 1.4.2015 - 31.3.2016 |
| 2017 | 1.4.2016 - 31.3.2017 |
| 2018 | 1.4.2017 - 31.3.2018 |
| 2019 | 1.4.2018 - 31.3.2019 |

8.1 Základní informace

Obchodní firma: XY, s.r.o.

Právní forma: Společnost s ručením omezeným

Vznik: 2004

Předmět podnikání: 25110 – Výroba kovových konstrukcí a jejich dílů

332 – Instalace průmyslových strojů a zařízení

38320 – Úprava odpadů k dalšímu využití, kromě demontáže vraků, strojů a zařízení

461 – Zprostředkování velkoobchodu a velkoobchod v zastoupení

471 – Maloobchod v nesespecializovaných prodejnách

74 – Ostatní profesní, vědecké a technické činnosti

952 – Opravy výrobků pro osobní potřebu a převážně pro domácnost

8.1.1 Historie vybrané společnosti

Majitel vybrané společnosti podnikal od roku 1994 jako fyzická osoba v oblasti zámečnictví, kovovýroby a vodního hospodářství. Jeho vizí bylo založit společnost, která bude schopna řešit potřeby vlastníků a provozovatelů vodovodů, kanalizačních sítí, čistíren odpadních vod a čerpacích stanic. Poté, co od lehčích montážních a opravárenských prací směřoval ke kompletním dodávkám, montážním technologickým celkům a dodávkám „staveb na klíč“, se v roce 2004 rozhodl založit společnost s ručením omezeným, kterou je vybraná analyzovaná společnost.

V roce 2004 se firma zaměřovala především na výrobu zdvihacích zařízení, česlicových košů a cisteren pro převoz pitné vody a rovněž obchodně zastupovala německou společnost Brendle GmbH&Co. Téhož roku společnost zahájila spolupráci s americkou společností Aeration industries International, Inc. a o 3 roky později s německou společností Bgu – Umweltschutzanlagen GmbH. S posledními dvěma zmíněnými společnostmi firma spolupracuje do současnosti.

Díky certifikaci dle norem ISO 9001:2000 a dle ISO 14001:2004 se společnost stala atraktivní pro velké stavební společnosti. Zmíněné certifikáty byly pravidelně obnovovány a v roce 2019 se připojila i certifikace dle norem ČSN OHSAS 18001:2008. Firma se tak připojila k ostatním firmám kompatibilním se systémy řízení jakosti a ochrany životního prostředí.

V následujících letech se společnost snažila individuálním přístupem naplňovat požadavky a přání zákazníků a být nápomocná při hledání optimálních řešení problémů.

Postupem času se firma stala partnerem pro dodávky a montáže technologií vodního hospodářství, energetiky a potravinářského průmyslu. Realizaci díla zajišťuje komplexně včetně stavebních prací a elektroinstalace. Především se jedná o úpravny vod, čerpací a přečerpávací stanice, čistírny odpadních vod, kotelny a technologické linky v potravinářství. Několik let se společnost zabývala i stavbou automatických zavlažovacích systémů či monitoringem, a to včetně čistění kanalizací. Obě tyto činnosti byly v hospodářském roce 2019 ukončeny.

8.1.2 Postavení vybrané společnosti v současnosti

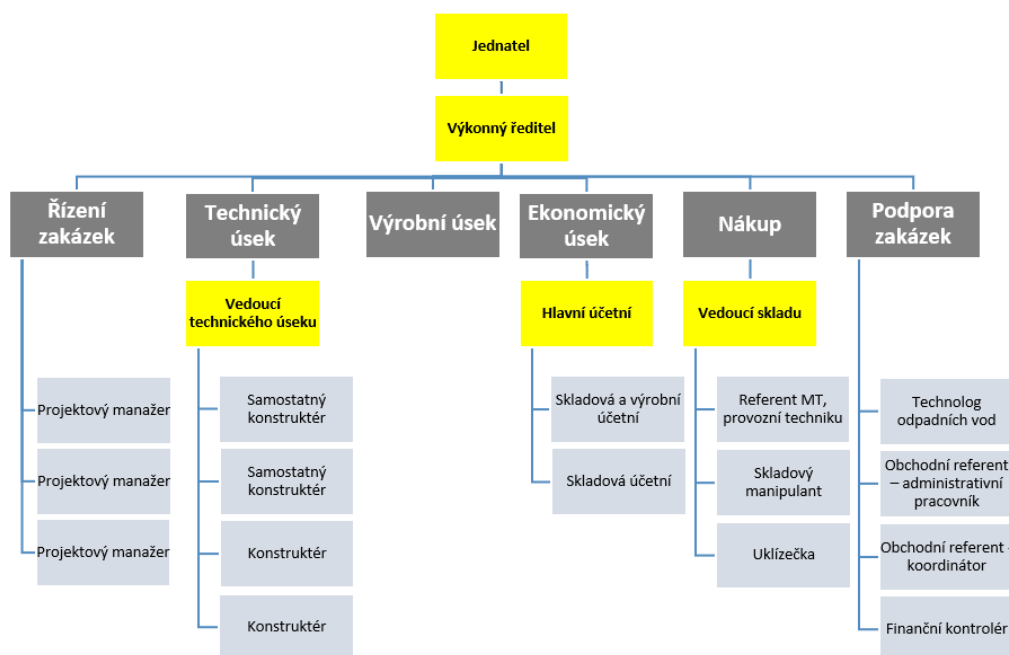
V současnosti mimo jiné společnost dodává a montuje stroje a čerpadla na čistou a odpadní vodu pro průmysl i domácnosti, provzdušňovací a míchací zařízení pro čistírny odpadních vod i přírodní a umělé vodní nádrže. Vedle dodávek a montáží se věnuje i výrobní činnosti,

a to zejména výrobě z nerezových materiálů (trubní rozvody, nerezové skříně, žebříky, ruční a elektrické zdvihací zařízení či hydranty, a jak už bylo zmíněno – cisterny). Vedle výše zmíněných činností nabízí společnost i vrtání zdiva a železobetonových konstrukcí.

Společnost se během sledovaných let dostala do finančních potíží a ztráty, jejichž hlavním důvodem byla reorganizace struktury společnosti a změna jednatele, která zapříčinila, že se ekonomický vývoj společnosti nevyvíjel tak, jak byl nastaven před reorganizací. V současnosti se však společnost za pomoci finančního kontrolora z plných sil snaží, aby v očích dlouhodobě spolupracujících partnerů a zaměstnanců byla opět solventní a zdravou firmou jako na začátku a během dlouholetého působení na trhu.

8.2 Organizační struktura

Ve vedení společnosti stojí jednatel, jenž je zároveň majitelem společnosti a primárně ji řídí. Jednateli je podřízen výkonný ředitel, jehož úkolem je řídit a organizovat práci podřízených dle organizační struktury, motivuje a určuje jejich odpovědnost. Úsek řízení zakázek a podporu zakázek koriguje výhradně výkonný ředitel. V technickém úseku a úseku nákupu jsou výkonnému řediteli podřízeni jednotliví vedoucí, kteří zodpovídají za své podřízené dle organizační struktury. Stejně tak je tomu u ekonomického úseku, kde hlavní účetní, podřízená výkonnému řediteli, zodpovídá a koordinuje podřízené účetní. Výrobní úsek má speciální strukturu, která je zahrnuta v příloze PI této práce.



Obrázek 11: Organizační struktura podniku (vlastní zpracování)

8.3 Vývoj počtu zaměstnanců

V roce 2015, kdy byla společnost na trhu již 11 let, zaměstnávala 47 pracovníků. V následujících letech byl počet zaměstnanců proměnlivý a kolísal. V roce 2019 došlo k snížení stavu o 8 zaměstnanců. Příčinou je rozvázání pracovního poměru s pracovníky, kteří se stali nadbytečnými v důsledku zrušení dvou středisek, která pro firmu byla dlouhodobě nepřínosná.

Tabulka 2: Vývoj počtu zaměstnanců (vlastní zpracování)

| | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|--------------------------|------|------|------|------|------|
| Počet zaměstnanců | 47 | 45 | 43 | 45 | 37 |

8.4 Vývoj ekonomických ukazatelů

V následující podkapitole bude sledován vývoj přidané hodnoty podniku, celkových výnosů i nákladů a výsledků hospodaření pro sledované hospodářské roky 2015–2019.

Tabulka 3: Ekonomické ukazatele podniku (vlastní zpracování)

| v tis. Kč | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|-------------------------|--------|---------|--------|--------|--------|
| Přidaná hodnota | 20 784 | 25 055 | 15 988 | 14 525 | 16 504 |
| Výnosy | 93 876 | 111 867 | 61 040 | 61 957 | 68 313 |
| Náklady | 91 366 | 108 201 | 62 539 | 66 869 | 71 844 |
| VH před zdaněním | 2 510 | 3 666 | -1 499 | -4 912 | -3 531 |
| Daň z příjmů | 260 | 781 | -272 | -896 | -371 |
| VH po zdanění | 2 250 | 2 885 | -1 227 | -4 016 | -3 160 |

Na začátku sledovaného období, tj. v letech 2015, 2016 vykazuje podnik uspokojivý zisk a poměrně vysokou přidanou hodnotu, která svědčí o efektivním využívání výrobních zdrojů a následném prodeji.

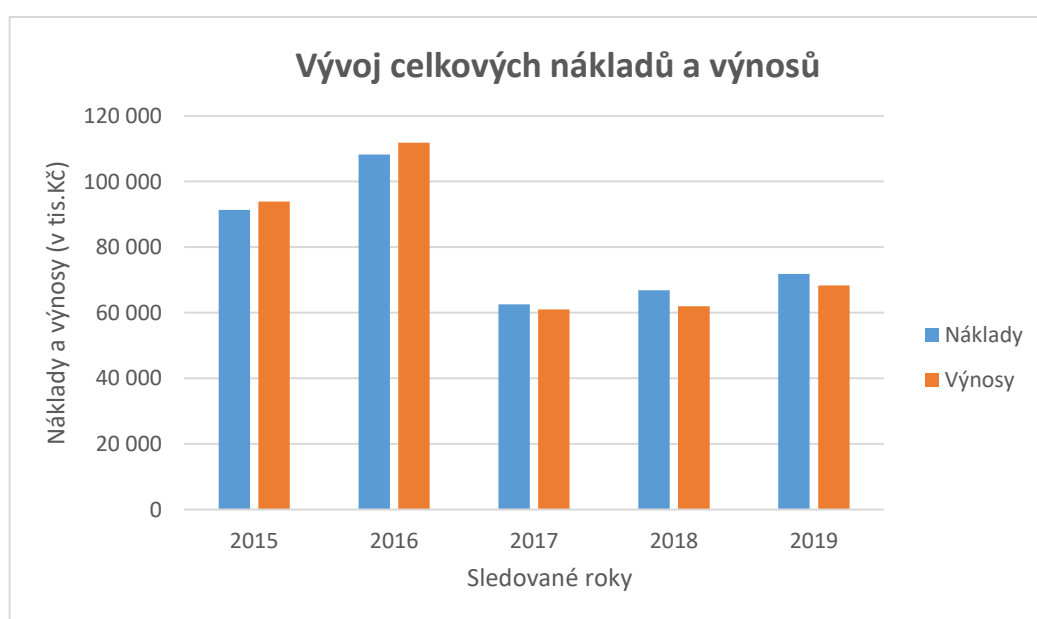
Rok 2017 je zlomový a společnost se dostává do ztráty, výsledek hospodaření klesá o 4 112 tis. Kč. Společnosti se nepodařilo zajistit zakázky většího finančního rozsahu a naplnění výrobních a montážních kapacit bylo nutno zajistit drobnými zakázkami nebo prací v jiných odvětvích průmyslu. Tuto skutečnost podtrhuje i výrazný pokles přidané hodnoty.

V následujícím roce 2018 se ztráta ještě zvyšuje, na vině je především velký nárůst nákladů z důvodu vysokého nárůstu výkonové spotřeby. Tento jev by byl v pořádku, kdyby se vynaložené náklady na výrobky vrátily v podobě tržeb z prodeje. Zpětně však bylo zjištěno, že důsledkem špatně naceněných zakázek podnik sice vyráběl a efektivně využíval své výrobní

zdroje, ale následně zakázky fakturoval s nízkou a mnohdy nulovou marží. Často podnik na zakázce nevydělal nic i proto, že nestihl zakázky plnit v dohodnuté lhůtě, čímž mu byly účtovány penále z nedodržení dohodnuté dodací lhůty, z čehož plynulo, že některé zakázky nebyly jen neziskové, ale dokonce ztrátové a silně prodělečné. Tady se jeví několik mezer v systému společnosti. A to jednak mezery v kalkulačním systému, který by měl být nastaven s vyšší ziskovou marží, ale rovněž jsou na vině nedostatky v komunikačních kanálech mezi obchodními referenty, kteří lhůtu na zakázku určují a výrobou, která má následně dané lhůty plnit.

Po uzavření hospodářského roku 2018 (31. 3. 2018), si podnik začal uvědomovat své nedostatky a fakt, že pokud se neprovedou změny, firma nebude mít prostředky na placení svých závazků a může přejít k úpadku.

Proto s nástupem nového hospodářského roku společnost provedla několik změn a opatření, které vedly k částečné nápravě a které se i promítly ve výkazu zisku a ztráty (VZZ) za hospodářský rok 2019. Po aktualizaci a nápravě kalkulačního systému se firmě podařilo zvýšit přidanou hodnotu a výnosy, a dokonce z VZZ vyplývá, že by firma mohla být schopna vykázat zisk, pokud by v posledním hodnoceném roce neprovedla likvidaci zásob. Firma prodala skladové zásoby, které byly ve skladu několik let, s extrémně nízkou ziskovou marží nebo je zlikvidovala bez výdělku. Skladové zásoby se tak snížily o více než 5 milionů a tato skutečnost se promítla přes nákladový účet „změna stavu zásob vlastní činností“ (5 664 tis. Kč) do výsledku hospodaření, který společnost vykazovala záporný.



Obrázek 12: Vývoj nákladů a výnosů za období 2015–2019 (vlastní zpracování)

9 ANALÝZA NÁKLADŮ

Jak už bylo zmíněno, účetním rokem je pro společnost hospodářský rok od 31. 3. do 1. 4. následujícího roku. Pětileté analyzované období tedy začíná přesně 1. 4. 2014 a končí 31. 3. 2019. Nejprve bude věnována pozornost druhovému členění nákladů, na základě kterého bude provedena vertikální a horizontální analýza. V další části 9. kapitoly budou náklady klasifikovány dle vztahu k objemu výkonů na fixní a variabilní složku.

Pro následující analýzy bylo vycházeno z účetních výkazů, výročních zpráv, interních dokumentů a získaných poznatků z osobních schůzek s vedením společnosti.

9.1 Druhové členění nákladů

Tato kapitola se zabývá členěním nákladů společnosti dle druhu, které je v praxi nejčastěji využíváno. Tabulka č. 4 byla vytvořena na základě analýzy VZZ podniku za sledovaných pět let. Třídění nákladů ve zmíněných výkazech je obecně považováno za druhové členění a jejich kompletní struktura je zobrazena prostřednictvím jednotlivých VZZ v přílohách P II a P III této práce. Do tabulky č. 4 byly úmyslně zahrnuty i tržby, a to pro posouzení jejich vývoje v závislosti na vývoji výkonové spotřeby, neboť zmíněné dvě položky spolu velmi úzce souvisí a mnohdy je vztah mezi nimi prvním příznakem problému.

Tabulka 4: Celkové náklady dle druhového členění, výše tržeb (vlastní zpracování)

| v tis. Kč | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|------------------------------------|---------------|----------------|---------------|---------------|---------------|
| Tržby | | | | | |
| Tržby z prodeje výrobků a služeb | 89 967 | 105 724 | 58 338 | 59 373 | 63 782 |
| Tržby z prodeje zboží | 3 382 | 5 086 | 1 480 | 1 373 | 1 548 |
| Náklady | | | | | |
| Výkonová spotřeba | 71 255 | 86 471 | 44 730 | 51 785 | 43 170 |
| Změna stavu zásob vlastní činností | 1 310 | -716 | -418 | -5 531 | 5 664 |
| Aktivace | 0 | 0 | -482 | -33 | -8 |
| Osobní náklady | 17 185 | 18 552 | 16 173 | 17 654 | 15 731 |
| Úprava hodnot v provozní oblasti | 390 | 1 951 | 1 265 | 1 365 | 2 376 |
| Ostatní provozní náklady | 711 | 1 074 | 802 | 725 | 4 130 |
| Nákladové úroky a podobné náklady | 257 | 338 | 356 | 323 | 365 |
| Ostatní finanční náklady | 258 | 531 | 113 | 581 | 416 |
| Daň z příjmů | 260 | 781 | -272 | -896 | -371 |
| Celkové náklady | 91 626 | 108 982 | 62 267 | 65 973 | 71 473 |

Z druhového členění nákladů vyplývá, že největší podíl na celkových nákladech má výkonová spotřeba. Je to typický jev charakteristický pro výrobní podniky, mezi které spadá i vybraná společnost.

Pokud roste výkonová spotřeba úměrně tržbám, jako je tomu v roce 2016, pak je to v pořádku. Pokud však tržby klesají rychleji než výkonová spotřeba (2017), či naopak výkonová spotřeba roste mnohem rychleji než tržby (2018), nastává zásadní problém, neboť to může značit, že firma musí vynaložit čím dál více nákladů na generované tržby. Ideální, spíše ojedinělý model nastává v roce 2019, kdy tržby rostou za současného poklesu výkonové spotřeby.

Za výkonovou spotřebou se na celkových nákladech nejvíce podílí náklady osobní. Ty se v roce 2016 zvýšily z důvodu vnějšího nátlaku na jejich zvyšování v době ekonomického růstu. A také v důsledku vyplacení odměny jednatelem za kladný výsledek hospodaření v hospodářském roce 2015. Změny osobních nákladů v letech 2017–2019 jsou závislé na změnách počtu zaměstnanců, tj. například pokles zaměstnanců v roce 2017 zapříčinil i pokles osobních nákladů. Mezi rokem 2018 a 2019 došlo ke změnám, které si vyžádaly snížení stavu zaměstnanců o 8 jednotek, přesto osobní náklady klesly jen o 2 miliony Kč. Důvodem je vyplácení odstupného propuštěným zaměstnancům, za současného zvýšení mezd zaměstnancům stávajícím a zavedení příspěvku na stravu zaměstnanců v podobě stravenek.

Další vysokou položkou v každém roce vzhledem k ostatním nákladům jsou odpisy v podobě úpravy hodnot v provozní oblasti. Tento jev, stejně jako vysoká výkonová spotřeba, je typický pro výrobní podnik, který ke svému fungování potřebuje výkonné stroje, zařízení a široký vozový park.

9.2 Vertikální a horizontální analýza

V následující podkapitole bude na základě druhového členění nákladů znázorněna vertikální a horizontální analýza nákladů podniku během pěti sledovaných let.

9.2.1 Vertikální analýza

V rámci vertikální analýzy nákladů sledujeme, jak velký podíl mají jednotlivé položky na celkových nákladech společnosti.

Tabulka 5: Vertikální analýza nákladů (vlastní zpracování, v %)

| Nákladový druh | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Výkonová spotřeba | 77,77 | 79,34 | 71,84 | 78,49 | 60,4 |
| Změna stavu zásob vlastní činnosti | 1,43 | -0,66 | -0,67 | -8,38 | 7,92 |
| Aktivace | 0 | 0 | -0,77 | -0,05 | -0,01 |
| Osobní náklady | 18,76 | 17,02 | 25,97 | 26,76 | 22,01 |
| Úprava hodnot v provozní oblasti | 0,43 | 1,79 | 2,03 | 2,07 | 3,32 |
| Ostatní provozní náklady | 0,78 | 0,99 | 1,29 | 1,1 | 5,78 |
| Nákladové úroky a podobné náklady | 0,28 | 0,31 | 0,57 | 0,49 | 0,51 |
| Ostatní finanční náklady | 0,28 | 0,49 | 0,18 | 0,88 | 0,58 |
| Daň z příjmů | 0,28 | 0,72 | -0,44 | -1,36 | -0,52 |
| Celkové náklady | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

Jak už bylo zmíněno v předcházející kapitole, nejvyšší podíl na celkových nákladech má výkonová spotřeba. V průměru tvoří téměř tři čtvrtě celkových nákladů.

Podíl osobních nákladů je během pěti let doprovázen značnými procentuálními změnami, v každém roce však po výkonové spotřebě zaujímají nejvyšší podíl. Nejvíce rostoucí položkou jsou odpisy v podobě úpravy hodnot v provozní oblasti. Na počátku sledovaného období tvořily na celkových nákladech pouhých 0,43 % a v posledním roce dosáhly podílu 3,32 %, což je téměř osminásobek počáteční hodnoty.

Za zmínku jistě stojí položka změna stavu zásob vlastní činnosti, která v roce 2019 dosáhla nejvyšších hodnot za sledované období. Důvodem byla likvidace a vyskladnění nevyužitého materiálu, polotovarů a nedokončené výroby.

V posledním roce byl také zaznamenán nezvyklý nárůst položky ostatní provozní náklady. Do zvýšení této hodnoty se promítla jednak zůstatková cena prodaného dlouhodobého majetku, odpis nedobytné pohledávky ve výši téměř 0,5 mil. Kč a manka a škody z provozní činnosti.

9.2.2 Horizontální analýza

V rámci horizontální analýzy nákladů sledujeme v čase, o kolik % se sledované položky zvýšily či snížily vzhledem k sledovanému roku.

Tabulka 6: Horizontální analýza nákladů (vlastní zpracování, v %)

| Nákladový druh | 2015/2016 | 2016/2017 | 2017/2018 | 2018/2019 |
|------------------------------------|--------------|---------------|-------------|-------------|
| Výkonová spotřeba | 21,35 | -48,27 | 15,77 | -16,64 |
| Změna stavu zásob vlastní činnosti | -154,66 | 41,62 | -1223,21 | 202,4 |
| Aktivace | 0 | -100 | 93,15 | 75,76 |
| Osobní náklady | 7,95 | -12,82 | 9,16 | -10,89 |
| Úprava hodnot v provozní oblasti | 400,26 | -35,16 | 7,91 | 74,07 |
| Ostatní provozní náklady | 51,05 | -25,33 | -9,6 | 469,66 |
| Nákladové úroky a podobné náklady | 31,52 | 5,33 | -9,27 | 13 |
| Ostatní finanční náklady | 105,81 | -78,72 | 414,16 | -28,4 |
| Daň z příjmů | 200,38 | -134,83 | -229,41 | 58,59 |
| Celkové náklady | 18,94 | -42,86 | 5,95 | 8,34 |

V roce 2017 je oproti předcházejícímu roku zaznamenán téměř 50% pokles výkonové spotřeby, důvodem je nezajištění zakázek většího finančního rozsahu a celkový pokles zakázek v oboru vodohospodářství. Ve výkonové spotřebě byl zaznamenán největší pokles v položce „služby“, jež klesla téměř o 24 mil. Kč. Příčinou poklesu služeb je snížená poptávka společnosti po subdodávkové výrobě (pozinkování plechů, pálení výpalků, stavební práce).

Velké výkyvy hodnot zaznamenané u položky změna stavu zásob vlastní činnosti jsou typické pro výrobní podnik. Například v roce 2018 je zaznamenán velký pokles této položky, která pro firmu v daném roce představovala snížení nákladů, a to z důvodu velkého množství nedokončené výroby na konci sledovaného hospodářského roku. S novým hospodářským rokem byly dané výrobky dokončeny a účet opět vynulován.

V roce 2019 je zaznamenán naopak nárůst změny stavu zásob vlastní činnosti, a to o 202,4 %. Položka se tedy silně podílela na nákladech.

Od roku 2016 se na pokyn auditora začaly účtovat opravné položky k zásobám a také rezervy na rizika u pohledávek. To se mimo jiné promítlo i do zvýšení položky „úprava hodnot v provozní oblasti“, která narůstá o 400,26 %.

V roce 2019 je zaznamenán nárůst ostatních provozních nákladů, a to o 469,66 % oproti roku 2018. Jak již bylo zmíněno u vertikální analýzy, tato změna je zapříčiněna zůstatkovou cenou prodaného dlouhodobého majetku, odpisem nedobytné pohledávky a vysokou hodnotou položky „manka a škody“, která je rovněž započítaná v ostatních provozních nákladech.

Nárůst o 414,16 % je v roce 2018 také zaznamenán u ostatních finančních nákladů, do kterých vstupují bankovní poplatky a kurzové ztráty u nezajištěných cizoměnových pohledávek.

9.3 Členění nákladů podle vztahu k objemu výkonů

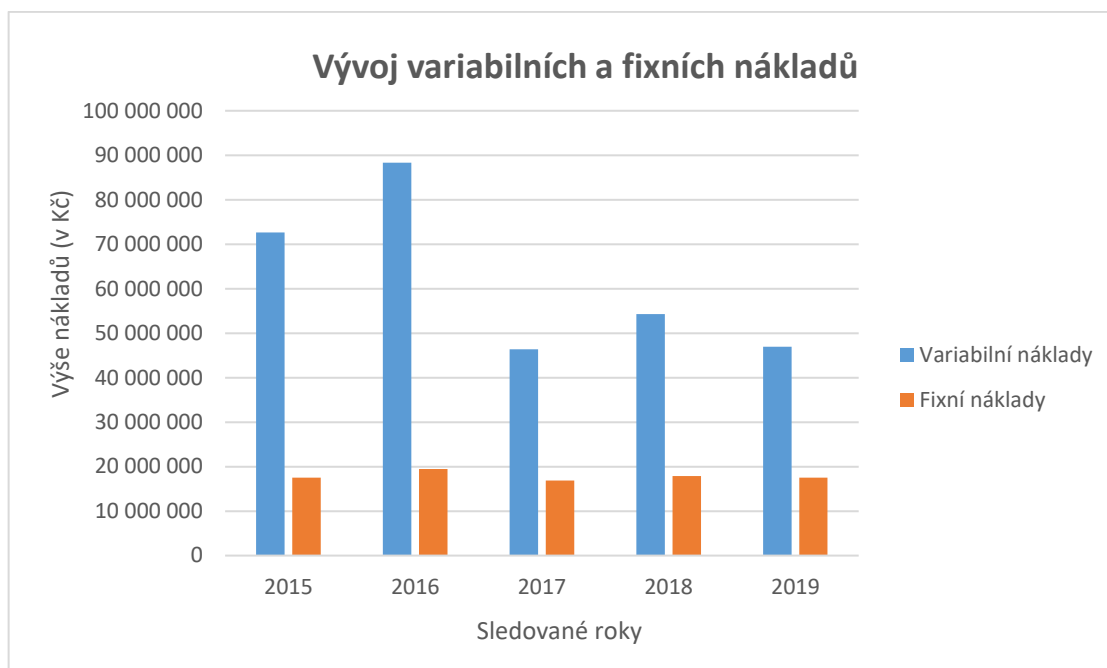
Pro rozdělení nákladů na variabilní a fixní část byla použita klasifikační analýza s využitím odborné konzultace odpovědného pracovníka. Vybraná společnost členění nákladů ve vztahu k objemu výkonů neprovádí, proto lze tuto analýzu pokládat za značný přínos bakalářské práce.

Takto rozčleněné náklady budou následně použity pro stanovení nákladových funkcí a výpočty bodů zvratu. Do klasifikace nákladů na fixní a variabilní složku nebudou zahrnuty náklady, které byly do roku 2016 zaznamenávány v tržbách, tj. změna stavu zásob vlastní činností nebo nejsou nákladem z pohledu manažerského účetnictví – např. daň z příjmů, tvorba rezerv a opravné položky k pohledávkám. Tyto zmíněné náklady nalezneme v nerozlišitelných nákladech. Tabulka č. 7 zobrazuje zjištěnou strukturu nákladů a v následujících tabulkách č. 8 a č. 9 je zobrazeno detailní roztřídění nákladů na fixní a variabilní složku.

Tabulka 7: Struktura nákladů podle vztahu k objemu výkonů, nerozlišitelné náklady (vlastní zpracování, v Kč)

| | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|-------------------------------|------------|-------------|------------|------------|------------|
| Variabilní náklady | 72 649 747 | 88 303 022 | 46 373 294 | 54 292 439 | 46 941 986 |
| Fixní náklady | 17 515 972 | 19 474 415 | 16 841 110 | 17 901 818 | 17 550 688 |
| Nerozlišitelné náklady | 1 461 014 | 1 204 338 | -947 685 | -6 220 755 | 6 980 641 |
| Celkové náklady | 91 626 733 | 108 981 775 | 62 266 719 | 65 973 502 | 71 473 315 |

Jak můžeme vidět v tabulce, variabilní náklady ve všech sledovaných letech značně převážují nad náklady fixními. Tato skutečnost je dána především tím, že se jedná o výrobní podnik, který vyrábí převážně na zakázku. V roce 2017 klesly variabilní náklady o 47 %, tato změna byla vyvolána poklesem objemu produkce v obdobných proporcích. U fixních nákladů nejsou během sledovaného období zaznamenány nepatřičné výkyvy a vykazují poměrně stálou úroveň. Vývoj fixních a variabilních nákladů v jednotlivých letech je graficky zobrazen na obrázku č. 13.



Obrázek 13: Vývoj variabilních a fixních nákladů (vlastní zpracování)

9.3.1 Variabilní náklady

V této podkapitole si pomocí tabulky přiblížíme jednotlivé nákladové položky podílející se na variabilních nákladech, a to včetně jejich grafického znázornění.

Tabulka 8: Struktura variabilních nákladů společnosti (vlastní zpracování, v Kč)

| | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|---------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Spotřeba materiálu | 35 753 154 | 41 183 896 | 24 485 678 | 22 752 558 | 19 685 731 |
| Spotřeba PH | 716 090 | 631 888 | 500 988 | 685 619 | 490 980 |
| Energie variabilní část | 158 849 | 158 262 | 138 243 | 145 026 | 119 173 |
| Náklady na prodané zboží | 2 062 996 | 1 979 258 | 987 320 | 834 583 | 1 097 722 |
| Služby | 25 061 403 | 34 827 651 | 11 668 773 | 20 904 188 | 17 089 339 |
| Opravy a udržování | 562 203 | 528 127 | 1 101 154 | 475 346 | 449 470 |
| Cestovné | 969 939 | 864 423 | 498 836 | 603 022 | 431 222 |
| Mzdové náklady | 5 546 604 | 6 131 256 | 5 042 121 | 5 713 041 | 5 482 978 |
| SP+ZP | 1 818 509 | 1 998 261 | 1 950 181 | 2 179 056 | 2 095 371 |
| Variabilní náklady | 72 649 747 | 88 303 022 | 46 373 294 | 54 292 439 | 46 941 986 |

V každém ze sledovaných let se nejvíce na variabilních nákladech podílí **spotřeba materiálu**. Takto vysoká položka typická pro podnik, jehož hlavní činností je výroba, tvoří v roce 2017 téměř 53 % variabilních nákladů. Druhou nejvýznamnější položkou jsou **služby**, které ve sledovaných letech zaujímají v průměru 35 %. Tato položka je z největší části tvořena subdodávkovými náklady, které firmě vznikají, pokud jsou pro zakázku potřebné úkony, které firma sama nezastane. Mezi tyto úkony patří úpravy na meziprojektu (laserové dělení,

řezání kovů, zinkování plechů), ale také stavební práce v případě, že firma realizuje zakázku, při níž je hlavním dodavatelem armaturní šachty či čerpací stanice. Na položce služby se dále podílejí náklady na likvidaci odpadů a obalů, které vznikají při výrobě, náklady na přepravu zboží a hotových výrobků, či pronájem elektrocentrál a svářecích stanů. Externí přepravu firma využívá zejména pro přepravu zhotovených nadrozměrných výrobků, jako jsou cisterny a nerezové žebříky.

Další významnou položkou jsou **mzdové náklady**, v průměru zaujímají zhruba 9,5 % variabilních nákladů. Tato variabilní složka mezd se týká výrobních dělníků. Se mzdovými náklady souvisí i **náklady na sociální a zdravotní pojištění**, které se vyvíjí dle výše variabilních mezd v jednotlivých letech. Tyto náklady se v každém roce na celkových variabilních nákladech podílí zhruba 3,5 %, jedná se proto o poměrně zanedbatelné částky.

Další nepřehlédnutelnou položkou podílející se na variabilních nákladech jsou **náklady na prodané zboží**. Tyto náklady ve sledovaných letech, s výjimkou v roce 2019, kdy daná položka vzrostla o zhruba čtvrt milionu Kč, vykazují klesající charakter.

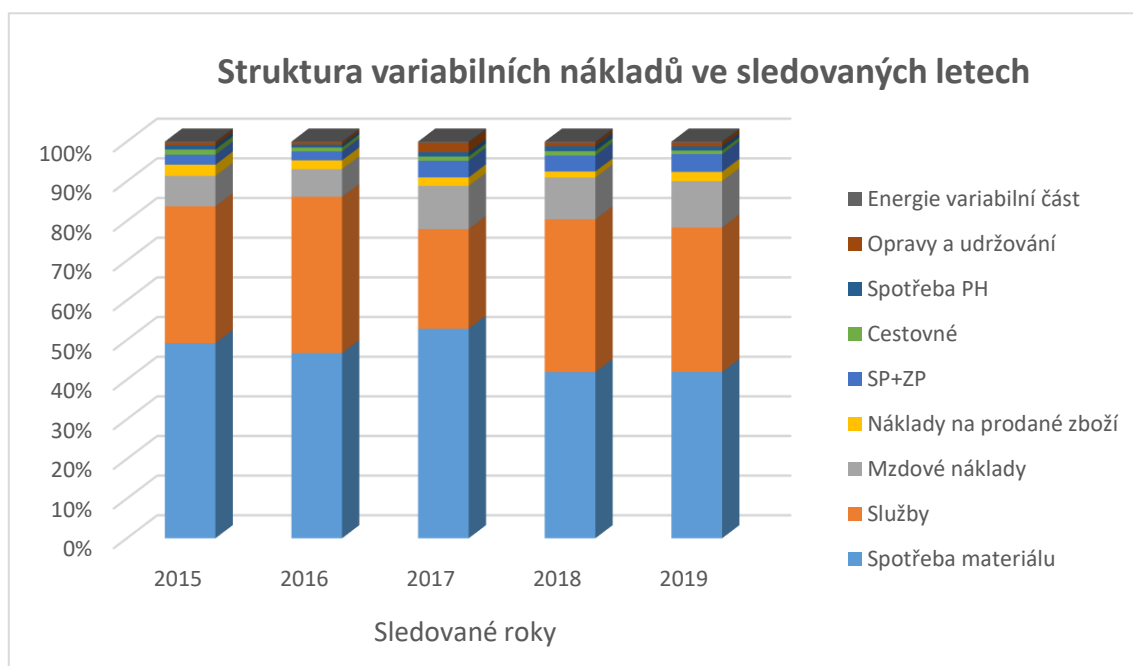
Zajímavou položkou jsou **náklady na pohonné hmoty (PH)**, do kterých je započítávána spotřeba pouze těch automobilů, které jsou využívány výrobními dělníky nebo projektovými manažery, kteří se na dané zakázce podílí. Výše těchto nákladů se odvíjí od dojezdových vzdáleností prováděných zakázek. Například v roce 2018 byla dokončena zakázka v Praze, která představovala spotřebu PH na zhruba 800 km týdně po dobu tří let. V roce 2019 se zvýšil počet prováděných výkonů v blízkém okolí společnosti a rovněž byla vyjednána sleva u dodavatele PH. Tato sleva představovala, kromě celkově nižší ceny PH, také výrazně nižší cenu benzínu/nafty na místních čerpacích stanicích dodavatele. V důsledku těchto změn se předpokládá snížení nákladů na PH v následujících letech.

Položka **opravy a udržování** je tvořena náklady na opravu a údržbu drobného majetku potřebného k výrobě (vrtačky, svářečky, brusky), ale také strojů a automobilů, jejichž použití souvisí se zakázkami.

Další položkou je **spotřeba energií** ve výrobě, tyto náklady jsou však vzhledem k celkové sumě variabilních nákladů zanedbatelné a v žádném ze sledovaných let nedosáhly ani jednoprocenního podílu na variabilních nákladech.

Cestovné je vypláceno v případě, že je zaměstnanec z důvodu prováděné zakázky více než 5 hodin mimo pracoviště. Do této položky patří tedy i nocležné. Jak již bylo zmíněno, v posledním roce se firma podílela spíše na zakázkách v blízkém okolí společnosti, proto i položka cestovné vykazuje v roce 2019 nejnižší hodnotu.

Zastoupení jednotlivých nákladů na celkových variabilních nákladech zobrazuje následující graf na obrázku č. 14.



Obrázek 14: Struktura variabilních nákladů (vlastní zpracování)

9.3.2 Fixní náklady

V této podkapitole si pomocí tabulky přiblížíme jednotlivé nákladové položky podílející se na fixních nákladech včetně jejich grafického znázornění.

Tabulka 9: Struktura fixních nákladů společnosti (vlastní zpracování, v Kč)

| | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|--------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Spotřeba materiálu | 373 162 | 352 800 | 285 328 | 332 288 | 219 085 |
| Spotřeba PH | 420 258 | 355 396 | 297 201 | 273 718 | 263 408 |
| Energie fixní část | 89 661 | 87 940 | 81 133 | 82 176 | 68 722 |
| Nájemné | 611 377 | 611 377 | 614 877 | 611 377 | 422 377 |
| Opravy a udržování | 482 988 | 564 425 | 360 017 | 461 410 | 416 279 |
| Náklady na reprezentaci | 31 299 | 15 964 | 38 049 | 43 358 | 83 463 |
| Ostatní služby | 3 962 126 | 4 310 308 | 3 673 181 | 3 580 981 | 2 332 448 |
| Mzdové náklady | 7 124 448 | 7 666 770 | 6 480 846 | 6 878 366 | 5 645 068 |
| SP+ZP | 2 300 594 | 2 539 373 | 2 461 739 | 2 608 985 | 2 143 677 |
| PF, ŽP, stravenky | 394 842 | 215 915 | 237 620 | 274 746 | 364 354 |
| Daně a poplatky | 58 162 | 42 923 | 68 136 | 54 221 | 45 000 |
| Jiné provozní náklady | 653 152 | 1 031 340 | 733 821 | 670 869 | 3 551 711 |
| Odpisy | 498 649 | 810 673 | 1 039 872 | 1 125 499 | 1 213 753 |
| Nákladové úroky | 257 161 | 338 223 | 355 713 | 323 162 | 365 284 |
| Ostatní finanční náklady | 258 093 | 530 988 | 113 577 | 580 662 | 416 059 |
| Fixní náklady | 17 515 972 | 19 474 415 | 16 841 110 | 17 901 818 | 17 550 688 |

Na fixních nákladech se nejvíce podílí **mzdové náklady** a s nimi spojené **náklady na sociální a zdravotní pojištění**. Mzdové náklady týkající se technicko-hospodářských a administrativních pracovníků se na celkových fixních nákladech podílejí v rozmezí 32 % – 40 %. Nejvyšší mzdové náklady připadají na rok 2016, kdy byla jednateli společnosti vyplacena odměna za kladný hospodářský výsledek za hospodářský rok 2015. Přestože k výplatě odměny jednateli došlo i v následujícím roce 2017, celkové mzdové náklady se snížily, neboť se snížil počet zaměstnanců na zmíněných pozicích. V roce 2019 jsou mzdové fixní náklady nejnižší a nepředpokládá se jejich zvýšení. Náklady na sociální a zdravotní pojištění kopírují pohyby mzdových nákladů.

Ostatní služby jsou tvořeny náklady na daňové a právní poradenství, reklamu, propagaci, poštovné, telekomunikační služby, bezpečnostní firmu či školení. Podnik v současnosti pracuje na snížení těchto fixních nákladů. V rámci snížení telekomunikačních nákladů byly vyjednány a zaměněny telefonní tarify za výhodnější a levnější varianty. Rovněž se společnost stala přístupovým bodem pro klienty poskytovatele internetových služeb, v důsledku toho firma využívá možnosti čerpat internet zcela zdarma. Tyto změny se v podobě snížení ostatních služeb projeví již v posledním sledovaném roce 2019.

Položka **opravy a udržování** je tvořena náklady na opravu a údržbu automobilů (výměna pneumatik, mytí, STK), které se využívají nezávisle na prováděných zakázkách. Dále se na této položce podílí náklady na opravu a údržbu budovy, počítačů, kopírovacích a dalších zařízení. Tato položka se v posledním sledovaném roce na celkových fixních nákladech podílí pouze 2,4 %.

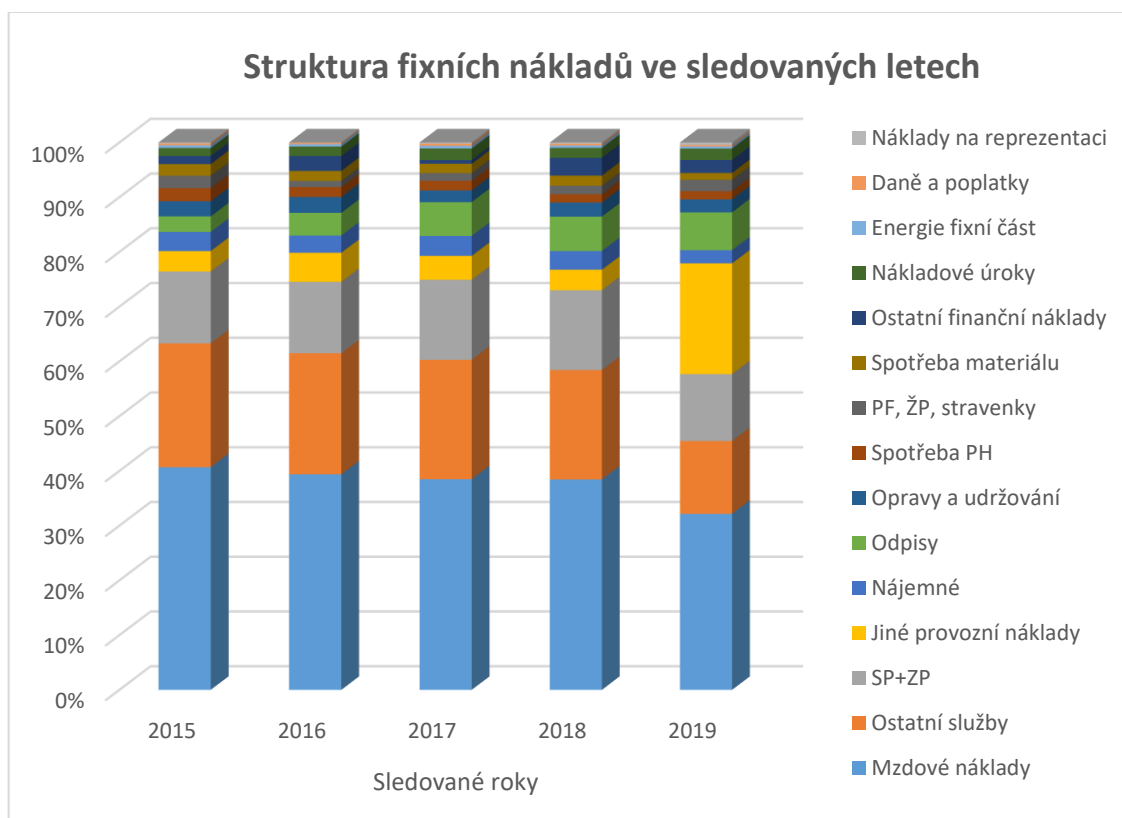
Ve **spotřebě materiálu** je zahrnuta spotřeba kancelářských potřeb, čisticích prostředků a materiálu nakupovaného k automobilům.

Mezi fixními náklady nalezneme také položku **nájemné**. Společnost si do roku 2019 pronajímala tři nebytové prostory, dva prostory využívala jako kanceláře pro zaměstnance obchodního úseku a třetí jako budovu, ve které společnost sídlí. Budova je ve vlastnictví majitele firmy a obchodní společnost si ji pronajímá. V rámci úspory nákladů však byla společnost nucena nájmy kancelářských prostor ukončit a obchodní úsek přestěhovat do pronajímané budovy, která je zároveň sídlem společnosti. Také požadovaný nájem na tuto budovu byl ze strany majitele snížen. Z těchto důvodů jsou v posledním sledovaném roce náklady na nájemné nejnižší a tvoří tak 2,4 % fixních nákladů.

V roce 2016 je zaznamenán nárůst **jiných provozních nákladů** způsobený smluvními pokutami a penály či zvýšení **odpisů** z důvodu rozšířeného vozového parku.

Značný nárůst jiných provozních nákladů je zaznamenán i v hospodářském roce 2019. Důvodem je již zmíněná likvidace a prodej dlouhodobého hmotného majetku, který se do jiných provozních nákladů promítl v podobě zůstatkové ceny DHM. Dalším důvodem jsou manka a škody v provozní oblasti a odpis pohledávky ve výši téměř 500 tis. Kč. Pokud by nenastaly tyto skutečnosti, došlo by v posledním roce ke snížení fixních nákladů na vůbec nejnižší úroveň.

Zastoupení jednotlivých nákladů na celkových fixních nákladech zobrazuje následující graf na obrázku č. 15.



Obrázek 15: Struktura fixních nákladů (vlastní zpracování)

10 MODELOVÁNÍ NÁKLADŮ

Kapitola modelování nákladů bude nejprve věnována sestavení krátkodobých nákladových funkcí pro jednotlivá sledovaná období. Následně bude provedena analýza bodu zvratu, podpořená výpočty podnikatelské bezpečnostní rezervy a koeficientu bezpečnosti.

10.1 Sestavení nákladové funkce

Pro vyjádření vztahu mezi náklady a objemem produkce budou využity celkem čtyři metody výpočtu, a to klasifikační analýza, metoda dvou období, grafická metoda a regresní analýza. Tyto metody jsou blíže popsány v teoretické části této práce.

10.1.1 Klasifikační analýza

K sestavení nákladových funkcí bude nejprve využita metoda klasifikační analýzy, při které se bude vycházet ze struktury fixních a variabilních nákladů získané při rozdělování nákladů dle vztahu k objemu výkonů v kapitole 9. Vzhledem k různorodé výrobě, kterou se podnik zabývá, bude využita podoba globální nákladové funkce. Vyjadřujeme tedy parametr h , který se vypočítá jako podíl celkových variabilních nákladů a tržeb.

Tabulka 10: Hodnoty potřebné k sestavení nákladových funkcí (vlastní zpracování)

| Rok | FN | VN | Tržby | Haléřový ukazatel |
|------|------------|------------|-------------|-------------------|
| 2015 | 17 515 972 | 72 649 747 | 93 349 600 | 0,778 |
| 2016 | 19 474 415 | 88 303 022 | 110 809 594 | 0,797 |
| 2017 | 16 841 110 | 46 373 294 | 59 817 820 | 0,775 |
| 2018 | 17 901 818 | 54 292 439 | 60 746 021 | 0,894 |
| 2019 | 17 550 688 | 46 941 986 | 65 329 974 | 0,719 |

Vzorec pro stanovení krátkodobých nákladových funkcí:

$$N = FN + h * Q. \quad [22]$$

Dosažením parametrů z tabulky do vzorce nám vzniknou nákladové funkce pro jednotlivé roky, které jsou zobrazeny v tabulce níže. Pro získání měsíční nákladové funkce lze vzorec upravit do následující podoby:

$$N = \frac{FN}{12} + h * Q. \quad [23]$$

Tabulka 11: Výsledné nákladové funkce klasifikační analýzy (vlastní zpracování)

| Rok | Roční nákladová funkce | Měsíční nákladová funkce |
|------|--------------------------------|-------------------------------|
| 2015 | $N = 17\,515\,972 + 0,778 * Q$ | $N = 1\,459\,664 + 0,778 * Q$ |
| 2016 | $N = 19\,474\,415 + 0,797 * Q$ | $N = 1\,622\,868 + 0,797 * Q$ |
| 2017 | $N = 16\,841\,110 + 0,775 * Q$ | $N = 1\,403\,426 + 0,775 * Q$ |
| 2018 | $N = 17\,901\,818 + 0,894 * Q$ | $N = 1\,491\,818 + 0,894 * Q$ |
| 2019 | $N = 17\,550\,688 + 0,719 * Q$ | $N = 1\,462\,557 + 0,719 * Q$ |

Pro kontrolu byl dle odhadnuté roční nákladové funkce pro rok 2019, kdy tržby byly ve výši 65 329 974 Kč, proveden výpočet celkových nákladů:

$$N_{2019} = 17\,550\,688 + 0,719 * Q \quad [24]$$

$$N_{2019} = 17\,550\,688 + 0,719 * 65\,329\,974 \quad [25]$$

$$N_{2019} = 64\,522\,939 \text{ Kč} \quad [26]$$

Výsledek se téměř shoduje se skutečnou sumou celkových nákladů, která odpovídá částce 64 492 674 Kč (fixní + variabilní náklady). Jedná se pouze o malou odchylku, která může být způsobena zaokrouhlením parametru h.

10.1.2 Metoda dvou období

Další metoda, která byla využita pro výpočet odhadu nákladových funkcí, je metoda dvou období. V každém roce vybereme dva měsíce, které se jeví jako extrémní, tj. měsíc s nejnižším a nejvyšším objemem tržeb Q. Vzájemným odečtením těchto dvou rovnic získáme měsíční nákladovou funkci pro dané období. Tyto měsíce se pro každý hospodářský rok budou lišit, neboť se nedá říct, že by nějaký měsíc pravidelně vybočoval z řady ostatních. V roce 2019 vycházíme z následující tabulky. Měsíční hodnoty nákladů a tržeb z kterých bylo vycházeno v ostatních sledovaných letech jsou zaznamenány v příloze P IV této práce. Jak již bylo zmíněno, společnost má hospodářský rok, který začíná měsícem duben.

Tabulka 12: Náklady a tržby podniku pro rok 2019 (vlastní zpracování)

| | Náklady | Tržby |
|----------|-----------|-----------|
| Duben | 6 263 683 | 7 396 585 |
| Květen | 7 097 263 | 8 606 474 |
| Červen | 5 852 766 | 5 450 822 |
| Červenec | 5 025 834 | 4 167 135 |
| Srpen | 3 864 131 | 4 674 770 |
| Září | 5 097 861 | 6 207 084 |
| Říjen | 7 395 757 | 4 538 844 |
| Listopad | 6 467 941 | 7 153 929 |
| Prosinec | 4 656 187 | 7 089 490 |
| Leden | 2 951 692 | 1 407 648 |
| Únor | 4 245 578 | 3 160 886 |
| Březen | 5 573 981 | 5 476 306 |

V roce 2019 se jeví jako extrémní měsíce květen a leden:

$$\text{květen:} \quad 7\,097\,263 = \text{FN} + h * 8\,606\,474 \quad [27]$$

$$\text{leden:} \quad \underline{2\,951\,692 = \text{FN} + h * 1\,407\,648} \quad [28]$$

$$4\,145\,571 = h * 7\,198\,826 \quad [29]$$

$$h = 0,576 \quad [30]$$

Dosažením haléřového ukazatele do jedné ze dvou rovnic získáme měsíční hodnotu fixních nákladů:

$$7\,097\,263 = \text{FN} + 0,576 * 8\,606\,474 \quad [31]$$

$$\text{FN} = 2\,141\,073 \text{ Kč} \quad [32]$$

Měsíční nákladová funkce pro hospodářský rok 2019 odhadnutá pomocí metody dvou období má tedy tvar:

$$\mathbf{N_{2019(\text{měsíc})} = 2\,141\,073 + 0,576 * Q} \quad [33]$$

Při výpočtu měsíčních nákladových funkcí pro ostatní sledované roky bylo postupováno obdobně a výsledky jsou zaznamenány v následující tabulce č. 13.

*Tabulka 13: Výsledné nákladové funkce metody dvou období
(vlastní zpracování)*

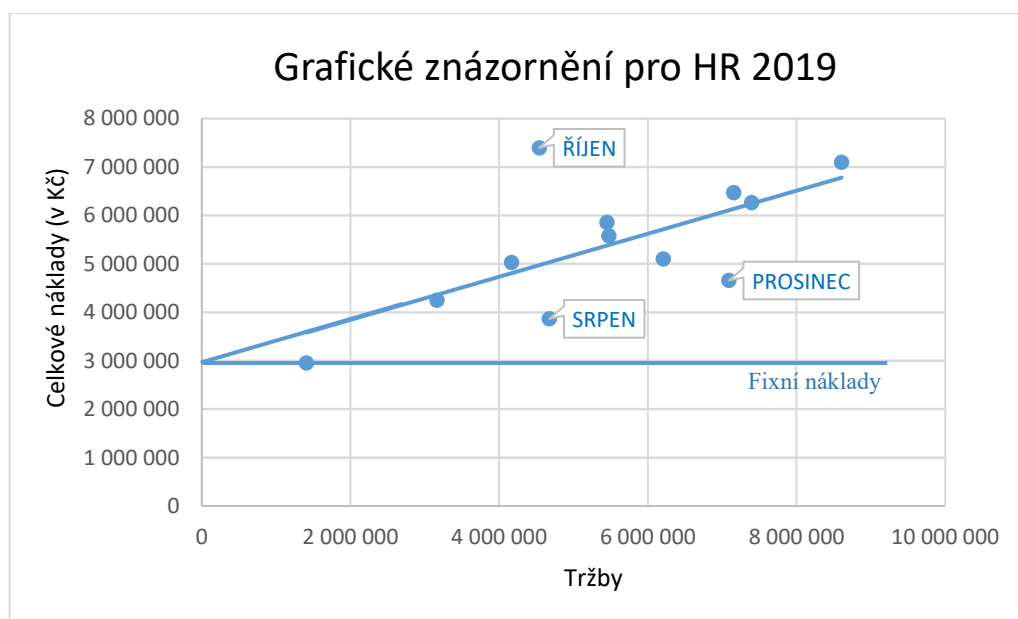
| Rok | Měsíční nákladová funkce |
|------|-------------------------------|
| 2015 | $N = 1\,557\,669 + 0,666 * Q$ |
| 2016 | $N = 1\,788\,627 + 0,892 * Q$ |
| 2017 | $N = 4\,423\,274 + 0,175 * Q$ |
| 2018 | $N = 2\,376\,818 + 0,556 * Q$ |
| 2019 | $N = 2\,141\,073 + 0,576 * Q$ |

V roce 2017 docházelo k poměrně velkým výkyvům v měsíčních objemech tržeb, z toho důvodu se odhad nákladové funkce pro rok 2017 značně odchyľuje od ostatních let.

Pro červenec 2019 byl proveden kontrolní výpočet celkových nákladů dle odhadnuté nákladové funkce, který zobrazuje částku 4 540 791 Kč. V červenci 2019 však skutečné náklady dosahovaly 5 025 834 Kč. Metoda dvou období se obecně považuje za méně spolehlivou a tento fakt byl potvrzen i kontrolním výpočtem, proto je nutné brát její výsledky s určitou rezervou.

10.2 Grafická metoda

Třetí použitou metodou pro odhad nákladových funkcí je grafická metoda. Nákladová funkce s jejím využitím je odvozena od tzv. bodového diagramu. Znázorněn bude graf pro hospodářský rok 2019, při jehož sestavení bude vycházeno z údajů uvedených v tabulce č.12.



Obrázek 16: Grafické znázornění odhadu fixních nákladů pro rok 2019
(vlastní zpracování)

Po prodloužení spojnice trendu k ose celkových nákladů dostáváme odhad měsíčních fixních nákladů pro rok 2019, které se dle grafu pohybují těsně pod 3 miliony Kč.

Při bližším zkoumání grafu můžeme konstatovat, že v měsíci říjnu došlo k extrémnímu výkyvu ve vztahu mezi celkovými náklady a tržbami. Další odbočení od průměru můžeme sledovat v měsících srpen a prosinec. Ve zbylých devíti měsících již nedochází k žádným významným extrémům a body jsou rozptýlené v poměrně blízké těsnosti přímky.

Podle vzdálenosti jednotlivých bodů od přímky můžeme odhadnout, že i přes zobrazené extrémy jsou celkové náklady závislé na tržbách. Pravděpodobně se však nebude jednat o silnou závislost. Celkovou závislost nám však potvrdí, či vyvrátí až regresní analýza.

Stejným způsobem byla zkoumána závislost ve zbylých sledovaných letech. Bylo zjištěno, že grafy v každém sledovaném roce naznačují závislost mezi tržbami a náklady. V každém roce se také vyskytuje pár extrémů, nejvíce jich je zaznamenáno v roce 2017 a 2018, naopak

nejsilnější závislost je pozorována v hospodářském roce 2015, kdy je extrémů nejméně, a jednotlivé body jsou zobrazeny v největší těsnosti u spojnice trendu.

Odchylky zjištěné grafickou metodou je nutné rozlišit od extrémů zjištěných metodou dvou období. Neboť grafická metoda zjišťuje odchylky ve vztahu mezi dvěma veličinami, tj. celkovými náklady a tržbami za všechny měsíce, kdežto metoda dvou období bere v úvahu pouze dva měsíce, při jejichž výběru se řídíme pouze jednou veličinou, a to tržbami.

10.3 Regresní a korelační analýza

Pomocí regresní analýzy budeme zkoumat vztah mezi tržbami (nezávisle proměnná X) a celkovými náklady (závisle proměnná Y), které předpokládáme, že jsou na tržbách závislé.

Nejprve budou stanoveny měsíční nákladové funkce pro jednotlivé hospodářské roky a následně bude vypočítána společná nákladová funkce pro všech pět sledovaných let.

Pro sestavení měsíční nákladové funkce pro hospodářský rok 2019 budeme vycházet z tabulky č. 12. Při sestavování nákladových funkcí pro ostatní roky bude vycházeno z měsíčních hodnot tržeb a nákladů zaznamenaných v příloze P IV této práce.

Po aplikování analytického nástroje regrese na naše zkoumaná data je výstupem následující tabulka hodnot charakterizující lineární regresi mezi zadanými veličinami.

Tabulka 14: Regresní statistika (vlastní zpracování)

| Regresní statistika | |
|-----------------------------------|-------------|
| Násobné R | 0,672655041 |
| Hodnota spolehlivosti R | 0,452464804 |
| Nastavená hodnota spolehlivosti R | 0,397711284 |
| Chyba střední hodnoty | 1031912,153 |
| Pozorování | 12 |

Pod první hodnotou označenou jako násobné R se skrývá Pearsonův koeficient korelace a vyznačuje, jak moc jsou na sobě náklady a tržby závislé. Hodnota -1 značí nepřímou závislost, 0 vypovídá o nezávislých jevech a hodnota 1 představuje přímou závislost. V hospodářském roce 2019 se koeficient korelace blíží spíše k hodnotě 1 než hodnotě 0, proto hovoříme o přímé závislosti. Můžeme tedy potvrdit, že vynaložené náklady jsou pro tento rok přímo závislé na tržbách.

Druhá hodnota v tabulce „hodnota spolehlivosti R“ je koeficient determinace (druhá mocnina koeficientu korelace), a představuje na kolik % je výsledek správný. Při našem koeficientu determinace $R^2 = 0,452464804$ dokáže regresní funkce odhadnout výsledek správně na zhruba 45,25 %. Čím jsou zmíněné koeficienty blíže 1, tím je korelace mezi veličinami silnější.

Dalším důležitým výsledkem regresní analýzy je hodnota významnosti F. Pokud je tato hodnota menší než 0,05, výsledky můžeme považovat jako statisticky průkazné. Pokud by hodnota významnosti F vyšla vyšší než 0,05, výsledky jsou statisticky neprůkazné, a to například z důvodu nedostatečného počtu údajů. Nás výsledek se pohybuje zhruba na hladině významnosti $F = 0,0165$, výsledky jsou tedy statisticky průkazné.

*Tabulka 15: Koeficienty regresní analýzy
(vlastní zpracování)*

| | Koeficienty |
|------------|---------------|
| Hranice | 2 955 503,918 |
| Soubor X 1 | 0,444307927 |

Poslední tabulkový výstup je nejdůležitější pro sestavení samotné regresní rovnice. Hodnota s názvem „soubor X 1“ značí haléřový ukazatel nákladové funkce a údaj s názvem „hranice“ představuje fixní náklady. Výsledná měsíční nákladová funkce pro hospodářský rok 2019 vypadá tedy následovně:

$$CN_{2019(\text{měsíc})} = 2\,955\,504 + 0,44 * Q \quad [34]$$

Stejným postupem byly vypočítány nákladové funkce pro zbylá období, výsledky jsou uvedeny v tabulce níže.

Tabulka 16: Výsledky nákladových funkcí regresní analýzy (vlastní zpracování)

| | Nákladová funkce | Závislost | Spolehlivost | F-test |
|------|--------------------------------|-----------|--------------|--------|
| 2015 | $CN = 2\,349\,236 + 0,664 * Q$ | 0,86 | 74,78 % | 0,0003 |
| 2016 | $CN = 2\,426\,398 + 0,710 * Q$ | 0,81 | 65,79 % | 0,0014 |
| 2017 | $CN = 3\,284\,724 + 0,398 * Q$ | 0,56 | 31,64 % | 0,0569 |
| 2018 | $CN = 3\,881\,492 + 0,422 * Q$ | 0,46 | 21,45 % | 0,1294 |
| 2019 | $CN = 2\,955\,504 + 0,444 * Q$ | 0,67 | 45,25 % | 0,0165 |

V letech 2015 a 2016 byla prokázána mezi vynaloženými náklady a tržbami přímá, poměrně silná závislost. V následujících dvou letech se závislost snižuje, až by se dle koeficientu korelace dalo hovořit téměř o nezávislosti. Nezávislost potvrzuje i F-test, kdy je jeho výsledná hodnota v obou letech vyšší než hodnota 0,05, což značí, že v roce 2017 a

2018 není závislost statisticky průkazná. Výsledky mohou být zapříčiněny „nestandardním“ průběhem těchto dvou let, v kterých byla firma ve vysoké ztrátě, nenaplnovala výrobní kapacity a prováděla zakázky s minimální nebo nulovou marží, zatímco nákladové procesy nebyly nikterak řízeny. Důsledkem toho regresní analýza nezvládla dostatečně srovnat pomocí metody nejmenších čtverců extrémní hodnoty v tržbách a nákladech, které pravděpodobně ovlivnily výsledek. Problémy sledovaných let 2017–2018 jsou detailněji popsány v kapitole 8.4. V posledním sledovaném roce 2019 je podle F-testu i koeficientu korelace prokázána přímá, středně silná závislost.

Pro posouzení celkové závislosti bude dále vypočítána společná měsíční nákladová funkce pro všech pět sledovaných let. Pro sestavení měsíční nákladové funkce vycházíme z údajů o celkové výši tržeb a nákladů během všech 60 měsíců. Výsledná měsíční nákladová funkce má následující tvar:

$$CN_{2015-2019(\text{měsíční})} = 2\,267\,904 + 0,671 * Q \quad [35]$$

I přestože v letech 2017 a 2018 nebyla závislost statisticky prokázána, v horizontu pěti sledovaných let vychází podle regresní analýzy přímá závislost mezi náklady a tržbami. Koeficient determinace vykazuje hodnotu 82,32 %, hladina spolehlivosti se pohybuje na 67,77 % a dle F-testu je závislost statisticky průkazná. Tento výsledek byl stanoven na základě 60 pozorování, tudíž jej lze brát jako jeden z nejpodstatnějších, neboť s vyšším počtem pozorování se kvalita výsledků regresní analýzy zvyšuje.

10.3.1 Srovnání výsledků použitých metod k sestavení nákladových funkcí

Jednotlivé výsledky každé použité metody kromě metody grafické, která nám slouží spíše k odhalení extrémů, jsou pro lepší srovnání zobrazeny v následující tabulce.

*Tabulka 17: Srovnání nákladových funkcí sestavených dle použitých metod
(vlastní zpracování)*

| | Klasifikační metoda | Metoda dvou období | Regresní analýza |
|-------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| 2015 _{měsíční} | $N = 1\,459\,664 + 0,778 * Q$ | $N = 1\,557\,669 + 0,666 * Q$ | $N = 2\,349\,236 + 0,664 * Q$ |
| 2016 _{měsíční} | $N = 1\,622\,868 + 0,797 * Q$ | $N = 1\,788\,627 + 0,892 * Q$ | $N = 2\,426\,398 + 0,710 * Q$ |
| 2017 _{měsíční} | $N = 1\,403\,426 + 0,775 * Q$ | $N = 4\,423\,274 + 0,175 * Q$ | $N = 3\,284\,724 + 0,398 * Q$ |
| 2018 _{měsíční} | $N = 1\,491\,818 + 0,894 * Q$ | $N = 2\,376\,818 + 0,556 * Q$ | $N = 3\,881\,492 + 0,422 * Q$ |
| 2019 _{měsíční} | $N = 1\,462\,557 + 0,719 * Q$ | $N = 2\,141\,073 + 0,576 * Q$ | $N = 2\,955\,504 + 0,444 * Q$ |

Z tabulky je patrné, že výsledky jednotlivých metod se od sebe značně liší, jde však pouze o odhady nákladových funkcí, proto je nutné brát dané výsledky s určitou rezervou. Nejspolehlivěji se jeví odhady nákladových funkcí v roce 2016, kdy jsou mezi výsledky použitých metod nejmenší odchylky. Naopak za nejméně spolehlivé lze považovat nákladové funkce pro rok 2017, kdy jsou mezi jednotlivými metodami rozdíly největší. Nutno opět podotknout, že hospodaření podniku v roce 2017 nebylo standardní a objevovalo se více extrémů než v jiných letech, což mohlo způsobit zjištěné rozdíly. Za nejspolehlivější metodu je obecně považována regresní analýza a za nejméně spolehlivou metoda dvou období, toto tvrzení si můžeme ověřit kontrolním výpočtem.

Z důvodu, že odhadnuté nákladové funkce v roce 2016 hodnotíme jako nejspolehlivější, provedeme kontrolní výpočet pro tento rok, kdy skutečné náklady dosahovaly výše 107 777 437 Kč (fixní + variabilní) a tržby 110 809 594 Kč. Po dosazení tržeb do jednotlivých odhadnutých nákladových funkcí v roce 2016 jsme dostali výsledky, které jsou zobrazeny v následující tabulce.

*Tabulka 18: Srovnání výsledků použitých metod sestavení nákladových funkcí
(vlastní zpracování)*

| | Klasifikační metoda | Metoda dvou období | Regresní analýza |
|-----------------|--|--|--|
| Rok 2016 | $N = 19\,474\,415 + 0,797 * 110\,809\,594$ | $N = 21\,463\,524 + 0,892 * 110\,809\,594$ | $N = 29\,116\,776 + 0,710 * 110\,809\,594$ |
| | $N = 107\,789\,661$ | $N = 120\,305\,682 \text{ Kč}$ | $N = 107\,791\,588 \text{ Kč}$ |
| Odchylka | 0,0113 % | 11,624 % | 0,0131 % |

Výsledky v tabulce nám ukazují, že regresní a klasifikační analýza jsou téměř stejně spolehlivé, neboť v odhadu celkových nákladů vykazují pouze mírné odchylky. Metoda dvou období, jak jsme předpokládali, stanovuje celkové náklady s odchylkou nejvyšší, a to až 11,624 %. Vzhledem ke zjištěným výsledkům budou body zvratu sestaveny podle dvou nejspolehlivějších metod, a to podle regresní a klasifikační analýzy.

10.4 Analýza bodu zvratu

V této kapitole budou sestaveny body zvratu pro všechny sledované hospodářské roky. K výpočtům nejprve využijeme haléřové ukazatele a odhady fixních nákladů, které byly zjištěny pomocí regresní analýzy. Následně bude analýza bodu zvratu doplněna o výpočty na základě parametrů vycházejících z klasifikační analýzy. Zjištěné výsledky budou na konci kapitoly srovnány.

Vzorec pro stanovení bodu zvratu:

$$BZ = \frac{FN}{(1-h)} \quad [36]$$

*Tabulka 19: Stanovení bodů zvratu na základě výsledků regresní analýzy
(vlastní zpracování)*

| Rok | FN | h | Tržby | Bod zvratu |
|------|------------|-------|-------------|--------------------|
| 2015 | 28 190 832 | 0,664 | 93 349 600 | 83 901 286 |
| 2016 | 29 116 776 | 0,710 | 110 809 594 | 100 402 676 |
| 2017 | 39 416 688 | 0,398 | 59 817 820 | 65 476 226 |
| 2018 | 46 577 904 | 0,422 | 60 746 021 | 80 584 609 |
| 2019 | 35 466 048 | 0,444 | 65 329 974 | 63 787 856 |

*Tabulka 20: Stanovení bodů zvratu na základě výsledků klasifikační analýzy
(vlastní zpracování)*

| Rok | FN | h | Tržby | Bod zvratu |
|------|------------|-------|-------------|--------------------|
| 2015 | 17 515 972 | 0,778 | 93 349 600 | 78 900 775 |
| 2016 | 19 474 415 | 0,797 | 110 809 594 | 95 933 079 |
| 2017 | 16 841 110 | 0,775 | 59 817 820 | 74 849 378 |
| 2018 | 17 901 818 | 0,894 | 60 746 021 | 168 885 076 |
| 2019 | 17 550 688 | 0,719 | 65 329 974 | 62 457 964 |

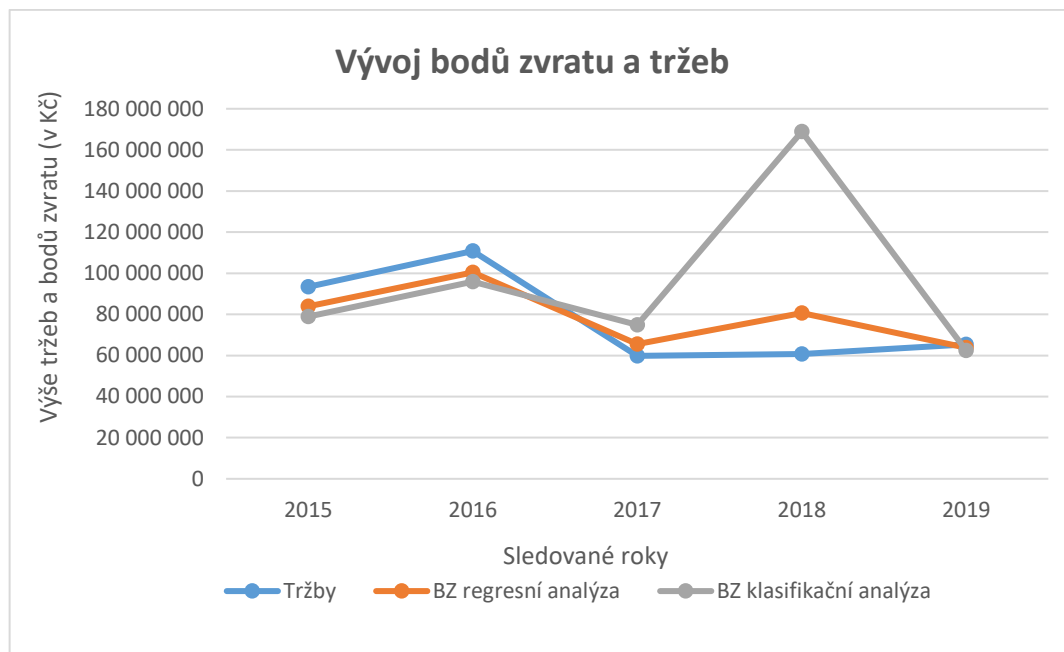
*Tabulka 21: Srovnání výsledků použitých metod pro stanovení bodů zvratu
(vlastní zpracování)*

| Rok | Tržby | BZ regresní analýza | BZ klasifikační analýza |
|------|-------------|---------------------|-------------------------|
| 2015 | 93 349 600 | 83 901 286 | 78 900 775 |
| 2016 | 110 809 594 | 100 402 676 | 95 933 079 |
| 2017 | 59 817 820 | 65 476 226 | 74 849 378 |
| 2018 | 60 746 021 | 80 584 609 | 168 885 076 |
| 2019 | 65 329 974 | 63 787 856 | 62 457 964 |

Výsledky obou metod v prvních dvou letech zobrazují, že firma vyprodukovala takové množství výkonů, které bylo dostačující k pokrytí vynaložených nákladů. Tržby se pohybovaly i nad bodem zvratu a firma dosahovala zisku. Tento výsledek potvrzuje i kladný výsledek hospodaření za hospodářský rok 2015 a 2016. Ve zmíněných letech dosahovaly parametry regresní analýzy velmi vysoké spolehlivosti, proto bychom primárně brali za relevantní výsledky této metody. Tedy, že firma v roce 2016 musela vyprodukovat minimální tržby v hodnotě 83 901 286 Kč, v roce 2017 pak v hodnotě 100 402 676 Kč, aby dosáhla bodu zvratu.

V letech 2017 a 2018 body zvratu podle klasifikační analýzy převyšují výsledky regresní analýzy. S ohledem na to, že v těchto letech F-test definoval výsledky regresní analýzy za statisticky neprůkazné, nelze brát tyto výstupy za významné. Regresní analýza v těchto letech odhaduje nepřiměřeně vysoké fixní náklady, kterých firma nikdy nemohla dosáhnout. Proto jsou pro nás ve zmíněných letech podstatné výsledky bodů zvratu vypočítané na základě klasifikační analýzy. Ty nám zobrazují, že tržby jsou v letech 2017 a 2018 pod bodem zvratu, firma tedy nevydělala ani tolik, aby pokryla své vynaložené náklady, a proto se dostává do ztráty. V roce 2018 je rozdíl mezi tržbami a bodem zvratu nejvyšší, ztráta společnosti dosahovala rovněž nejvyšší hodnoty za sledované období. Aby firma dosáhla bodu zvratu, musela by zvyšovat tržby až na částku 168 885 076 Kč. Na tak vysoké hodnotě má zásluhu velmi vysoký haléřový ukazatel v tomto roce, který je ve výši 0,894. To znamená, že z každé 1 Kč tržeb jde pouze 0,106 Kč na úhradu fixních nákladů a tvorbu zisku. To potvrzuje, že firma v roce 2018 naceňovala zakázky s velmi nízkou marží a nakoupené zdroje nezhodnotila ve svůj prospěch.

V posledním sledovaném roce nám body zvratu z obou metod značí, že firma daného bodu dosáhla a pokryla tržbami vynaložené náklady. Společnost však byla v roce 2019 ve ztrátě. Do dané situace vstupuje skutečnost, že tržby sice pokryly vynaložené náklady, ale nestačily již na náklady, o které jsme klasifikaci nákladů očistili a označili za „nerozlišitelné náklady“, do kterých spadá zejména změna stavu zásob vlastní činnosti, která v roce 2019 dosahovala téměř 6 milionů Kč. To potvrzuje již zmíněnou domněnku, že firma by v roce 2019 již byla schopna vykazovat zisk, jelikož vyrábí nově s takovou marží, že tržby kryjí vynaložené náklady. Ovšem na konci hospodářského roku 2019 byla provedena likvidace obsahu skladů, která na výsledek hospodaření měla velký dopad, viz. kapitola 3.4 *Vývoj ekonomických ukazatelů*. Vzhledem k tomu, že se jednalo o nestandardní vyskladnění, které nesouviselo s tvorbou produkce, bylo nutné tuto částku z klasifikace vyčlenit. Pomocí sestaveného grafu na obrázku č. 17 si lze lépe představit vývoj tržeb v pěti sledovaných letech a jejich vzdálenost od bodů zvratu stanovených na základě klasifikační a regresní analýzy.



Obrázek 17: Vývoj bodů zvratu a tržeb (vlastní zpracování)

10.4.1 Bezpečnostní podnikatelská rezerva, bezpečnostní koeficient

Výpočty bezpečnostní podnikatelské rezervy a koeficientů bezpečnosti budou provedeny na základě parametrů z regresní i klasifikační analýzy a rovněž v této kapitole bude následně znázorněno srovnání zjištěných výsledků.

Vzorec pro výpočet bezpečnostního koeficientu:

$$KB = \frac{(Q_s - BZ)}{Q_s} \quad [37]$$

Tabulka 22: Výpočet BPR a BK na základě parametrů z regresní analýzy (vlastní zpracování)

| Rok | Tržby | Bod zvratu | BPR | BK |
|------|-------------|-------------|-------------|----------|
| 2015 | 93 349 600 | 83 901 286 | 9 448 314 | 10,12 % |
| 2016 | 110 809 594 | 100 402 676 | 10 406 918 | 9,39 % |
| 2017 | 59 817 820 | 65 476 226 | -5 658 406 | -9,46 % |
| 2018 | 60 746 021 | 80 584 609 | -19 838 588 | -32,66 % |
| 2019 | 65 329 974 | 63 787 856 | 1 542 118 | 2,36 % |

Tabulka 23: Výpočet BPR a BK na základě parametrů z klasifikační analýzy
(vlastní zpracování)

| Rok | Tržby | Bod zvratu | BPR | BK |
|------|-------------|-------------|--------------|-----------|
| 2015 | 93 349 600 | 78 900 775 | 14 448 825 | 15,48 % |
| 2016 | 110 809 594 | 95 933 079 | 14 876 515 | 13,43 % |
| 2017 | 59 817 820 | 74 849 378 | -15 031 558 | -25,13 % |
| 2018 | 60 746 021 | 168 885 076 | -108 139 055 | -178,02 % |
| 2019 | 65 329 974 | 62 457 964 | 2 872 010 | 4,40 % |

Tabulka 24: Srovnání výsledků BK z parametrů regresní a klasifikační analýzy
(vlastní zpracování)

| Rok | Tržby | BZ regresní analýza | BK | BZ klasifikační analýza | BK |
|------|-------------|---------------------|----------|-------------------------|-----------|
| 2015 | 93 349 600 | 83 901 286 | 10,12 % | 78 900 775 | 15,48 % |
| 2016 | 110 809 594 | 100 402 676 | 9,39 % | 95 933 079 | 13,43 % |
| 2017 | 59 817 820 | 65 476 226 | -9,46 % | 74 849 378 | -25,13 % |
| 2018 | 60 746 021 | 80 584 609 | -32,66 % | 168 885 076 | -178,02 % |
| 2019 | 65 329 974 | 63 787 856 | 2,36 % | 62 457 964 | 4,40 % |

Jak již bylo zmíněno, v prvních dvou sledovaných letech byla dle regresní analýzy zjištěna silná přímá závislost mezi tržbami a vynaloženými náklady, proto jsou pro nás v těchto letech primární výsledky bezpečnostního koeficientu zjištěného na základě bodu zvratu z regresní analýzy. V ostatních sledovaných letech přikládáme větší váhu výsledkům získaných na základě klasifikační analýzy, neboť jak již bylo vysvětleno v kapitole 10.3, výstupy pro rok 2017–2018 získané z regresní analýzy nejsou statisticky průkazné. V posledním sledovaném roce 2019 statisticky průkazné jsou, ale s nízkou spolehlivostí. Pro lepší představivost jsou v tabulce relevantní koeficienty bezpečnosti odlišeny barevně. Z tabulky vyplývá, že hodnoty bezpečnostního koeficientu v prvních dvou letech jsou dostatečné, ale nedosahují takových hodnot, aby byly považovány za uspokojivé. Rok 2017, jak už bylo zmíněno, je ztrátový a firma by musela o 25,13 % zvýšit tržby, aby dosahovala bodu zvratu. V roce 2018 společnost svými tržbami nedosáhla ani poloviny bodu zvratu. Je to vůbec nejhorší výsledek za sledované období a značí to o silné neschopnosti podniku krýt své náklady a o prodělečném hospodaření. Jak již bylo uvedeno, rok 2019 je silně ovlivněn změnou stavu zásob vlastní činnosti. Bez této skutečnosti by však podnik vykázal koeficient bezpečnosti ve výši 4,40 %. V příštím období, tj. v hospodářském roce 2020, se dle managementu podniku předpokládá růst tržeb a zvýšení bezpečnostní podnikatelské rezervy, z čehož plyne, že firma by měla již vykazovat skutečný zisk.

11 VYHODNOCENÍ ANALÝZY A ZÁVĚREČNÁ DOPORUČENÍ

První kapitola praktické části byla věnována představení vybrané společnosti. V důsledku přání majitele společnosti vystupuje v celé bakalářské práci analyzovaná společnost anonymně. Proto jsou v samotném představení společnosti zveřejněny pouze vybrané základní informace. V dané kapitole je však popsána historie a samotný vývoj vybrané společnosti. Dále je představena organizační struktura, vývoj počtu zaměstnanců a vývoj ekonomických ukazatelů. Již u vývoje počtu zaměstnanců může nastat otázka, proč během sledovaných let došlo k jejich poklesu celkem o 10 jednotek.

Nutno říct, že ve sledovaných letech si firma neprochází jejím nejlepším obdobím, proto také v hospodářském roce 2018 dochází ke změně jednatele a návratu majitele firmy do funkce. Za jeho nepřítomnosti docházelo k řízení společnosti, které by v setrvávajícím stavu mohlo vést k úpadku. Proto v hospodářských letech 2018 a 2019 docházelo k hledání a napravování chyb v systému. Bylo například zjištěno, že v podniku přetrvávají nerentabilní střediska, která firmu stojí mnoho peněz. Tato hospodářská střediska (zavlažování a monitorovací systémy) byla zrušena, a to si vyžádalo daň v podobě propouštění zaměstnanců a vyplácení odstupných. Po zrušení daných středisek se náklady společnosti berou jako celek a nedochází k jejich alokaci, a to mě vede k prvnímu doporučení pro firmu. Protože je společnost ve fázi, kdy vedle sledování nákladů může být přínosem i zvyšování odpovědnosti za vznik nákladů, doporučila bych náklady alokovat na nákladová střediska. Celkové náklady by tak byly pomocí nákladových středisek rozděleny na menší jednotky. V analyzovaném podniku bych navrhovala rozdělit nákladová střediska na výrobu, ekonomický úsek, technický úsek spolu s řízením zakázek, nákup a na podporu zakázek. Za řízení nákladů v těchto menších jednotkách by byl vždy odpovědný konkrétní manažer. V důsledku těchto změn by docházelo k lepšímu řízení a plánování nákladů v budoucnu.

Na základě analýzy vývoje ekonomických ukazatelů bylo zjištěno, že firma v prvních dvou sledovaných letech vykazuje poměrně uspokojivý výsledek hospodaření a vysokou přidanou hodnotu. V hospodářském roce 2017 se podnik v důsledku nezajištění zakázek většího finančního rozsahu, který zapříčinil skokový pokles tržeb, dostává do ztráty. Ztrátové hospodaření podnik vykazuje i v následujících letech 2018 a 2019. V roce 2018 bylo podnikem zjištěno, že zásadním problémem ztrátového hospodaření je fakturování výkonů s nulovou či velmi nízkou marží. Tato situace byla na přelomu roku 2018/2019 řešena změnou kalkulačního systému a zejména navýšením marže. Společnost vedle špatného nacenění zakázek

měla problémy i s dodržováním termínů jejich plnění. Firma se tak potýkala se smluvními pokutami za nedodržení termínů zakázek. V důsledku toho se na zakázkách nejen nevydělalo, ale často i silně prodělalo. Proto jako opatření byla pro každou zakázku většího finančního rozsahu zavedena tzv. karta zakázky, v které je sestaven plán požadovaného materiálu na zakázku, plán potřebných subdodávek, časový fond a celkový časový harmonogram, který zajistí plnění zakázky v požadovaném termínu. Zavedené změny se promítají již v posledním sledovaném roce, kdy se přidaná hodnota zvyšuje o 2 miliony Kč a tržby téměř o 7 milionů Kč.

Dále bylo na základě druhového členění nákladů a vertikální analýzy zjištěno, že v každém sledovaném roce se na celkových nákladech nejvíce podílí výkonová spotřeba. Tento jev je typický pro výrobní podnik. Do této položky se promítá zejména cena nakupovaného výrobního i nevýrobního materiálu. Proto mé další doporučení vede k nastavení procesů výběrových řízení dodavatelských vztahů a k zajištění jejich pravidelné revize. Tato změna by mohla vést k znatelnému snížení nákupních cen materiálu. Kromě toho se nabízí i optimalizace výrobních a nevýrobních služeb, neboť tyto náklady jsou také zahrnuty ve výkonové spotřebě. Obdobnou optimalizaci již firma uskutečnila při zajištění pohonných hmot a telefonních tarifů, kdy došlo k celkové roční úspoře 180 000 Kč. K další roční úspoře ve výši 181 880 Kč došlo v důsledku vypovězení nájmu pronajímaných kanceláří, zrušení nepotřebného pojištění či zrušení nepotřebné licence. Doporučovala bych dále prověřit možnosti v oblasti energetiky, například změnu dodavatele či postupnou výměnu svítidel za úspornější svítidla s LED technologií. Dále zjistit možnosti levnějšího dodání toneru, papíru, zajištění údržby tiskáren a kopírovacích zařízení. Jestliže je firma ve ztrátě, je klíčové prošetřit možnosti pravidelných peněžních výdajů, každé snížení nákladů totiž znamená zlepšení.

Druhou největší položkou podílející se na celkových nákladech jsou osobní náklady. V průběhu sledovaných let mají kolísavý charakter z důvodu proměnlivého stavu zaměstnanců. I když firma k poslednímu sledovanému roku vykazuje o 8 zaměstnanců méně než rok předtím, osobní náklady klesly pouze o necelé 2 miliony Kč. Hlavní příčinou je zvyšování mezd a zmíněné vyplácení odstupných. V dělnických pozicích se navýšila hodinová mzda až o 100 % a jako benefit byly zavedeny příspěvky na stravu v podobě stravenek. Firma po neuspokojivém období musela svým zaměstnancům dokázat, že opravdu dochází k změně k lepšímu a váží si jejich vytrvalé práce. Proto zvýšení mezd a zavedení příspěvku na stravu hodnotím jako velmi vstřícné gesto, neboť firma v době, kdy usilovala o snížení nákladů, doká-

zala najít prostředky k navýšení mzdových nákladů. V této oblasti bych doporučila více využívat zaměstnávání krátkodobých pomocných sil na dohodu o provedení práce (DPP). Tato varianta příležitostného zaměstnávání pracovníků je proti přijetí pracovníka na hlavní pracovní poměr pro firmu krátkodobě výhodnější. Další možnou změnu lze provést ve struktuře zaměstnanců, zejména upravit poměr výrobních dělníků a technicko-hospodářských pracovníků (THP). V hospodářském roce 2019 firma zaměstnávala 37 zaměstnanců, z toho 18 výrobních dělníků a 19 THP. Tato struktura, kdy počet THP převyšuje počet výrobních dělníků, je pro výrobní podnik nezvyklá a její změna by mohla vést ke snížení nákladů. Jeden pracovník na technicko-hospodářské pozici stál firmu v roce 2019 průměrně 39 592 Kč měsíčně. Propuštěním jednoho THP by tak došlo k roční úspoře ve výši zhruba 475 104 Kč.

V následující horizontální analýze byly zaznamenány výrazné meziroční procentuální změny především u položky změna stavu zásob vlastní činností. Pokud má tato položka záporné vyjádření, znamená to, že nám celkové náklady snižuje a v době, kdy se hospodářský rok uzavřel, převyšoval příjem nedokončené výroby, polotovarů a výrobků na sklad nad jejich výdejem. Tento stav se může s následujícím dnem změnit, když dojde k situacím, které se účtují s kladným znaménkem a náklady nám naopak zvyšují – vyskladnění výrobků, převzetí zboží na prodejnu či k expedici.

Méně obvyklým jevem je záporná daň z příjmů v posledních třech sledovaných letech. Tato skutečnost vznikla důsledkem záporného výsledku hospodaření, neboť právě ten je základem pro její výpočet.

Další analýza byla zaměřena na členění nákladů podle vztahu k objemu výkonů. Bylo zjištěno, že variabilní náklady ve sledovaných letech značně převyšují náklady fixní. Tato struktura nákladů je pro podnik přínosná, protože variabilní náklady se v případě potřeby odbourávají lépe a snadněji než náklady fixní. Na celkových fixních nákladech se nejvíce podílí ostatní služby a fixní část mzdových nákladů. Největší část variabilní složky zaujímá spotřeba materiálu, a to průměrně ve výši 47 %. Druhou největší položkou podílející se na variabilních nákladech jsou služby, které jsou převážně tvořeny náklady na subdodávkovou výrobu. I přestože v posledním sledovaném roce poptávka po subdodávkové výrobě klesla, stále je nedílnou součástí 85 % prováděných zakázek. Firma nejčastěji u subdodavatelů poptává laserové dělení a řezání kovů. Proto bych firmě doporučila zvážit investování do vlastního zařízení, které by danou úpravu umožňovalo. Počáteční investice by byly vysoké a neobešly by se bez nutnosti požádání o úvěr. Firma by však zařízení nemusela používat pouze pro své účely, ale mohla by svou činnost rozšířit i o úpravu kovů. Důsledkem toho by došlo

k minimalizaci subdodávkových nákladů, zrychlení výrobních procesů a zároveň by se firma stala subdodavatelem pro ostatní firmy. Tržbami z této činnosti by mohla splácet úvěr vyjednaný pro nákup zařízení a po splacení úvěru by činnost zapříčinila prospěšné zvýšení tržeb. Jedná se pouze o návrh a daná investice by si žádala důkladné propočítání a vyhodnocení.

Poslední část práce byla zaměřena na modelování nákladů. Za použití čtyř metod byly provedeny odhady krátkodobých nákladových funkcí, které byly vzájemně porovnány. Za nejpřesnější metodu sestavení nákladových funkcí byla vyhodnocena klasifikační a regresní analýza, metoda dvou období odhaduje celkové náklady s největší odchylkou. Regresní a korelační analýza zkoumala, zda jsou vynaložené náklady závislé na tržbách. V letech 2015 a 2016 byla prokázána přímá, poměrně silná závislost. V následujících dvou letech 2017 a 2018 není podle F-testu závislost statisticky průkazná, proto výsledky regresní analýzy v těchto dvou letech nebyly brány jako relevantní a byly upřednostněny výsledky klasifikační analýzy. V posledním sledovaném roce 2019 byla prokázána přímá, středně silná závislost mezi vynaloženými náklady a tržbami, ale s nízkým koeficientem determinace.

Body zvratu byly vypočteny na základě získaných parametrů z regresní i klasifikační analýzy a následně byly výsledky porovnány. V prvních dvou sledovaných letech se body zvratu regresní a klasifikační analýzy výrazně neliší a firma dosahuje takových tržeb, které jsou dostačující k pokrytí vynaložených nákladů. Nejlepší výsledek je zaznamenán v roce 2015, kdy tržby nejvíce přesahují bod zvratu a bezpečnostní koeficient je podle regresní analýzy ve výši 10,12 %. V následujících letech 2017 a 2018, kdy v rámci regresní analýzy nebyla prokázána závislost mezi náklady a tržbami, jsou pro nás relevantní výsledky klasifikační analýzy. Tyto výsledky spolu s koeficientem bezpečnosti potvrzují, že firma ve ztrátových letech vykazovala opravdu nízkou úroveň výkonů, která zdaleka nestačila na pokrytí vynaložených nákladů. V hospodářském roce 2018 se tržby nacházely až 178 % pod bodem zvratu. Tento extrém je způsobený velmi vysokým haléřovým ukazatelem. To také potvrzuje skutečnost, že firma v tomto roce vyráběla téměř bez marže. Ve sledovaném hospodářském roce 2019 jsou výsledky regresní analýzy přesné na pouhých 45 %, proto znovu sledujeme bod zvratu sestavený na základě klasifikační analýzy, podle které by společnost měla být v zisku. Tento údaj je však ovlivněn skutečností, že klasifikace nákladů byla očištěna o tzv. nerozlišitelné náklady. V hospodářském roce 2019 byly nerozlišitelné náklady ve výši zhruba 6 milionů Kč, z toho z 95 % byly tvořeny změnou stavu zásob vlastní činností. Jak již bylo v této práci uvedeno, kromě běžného využívání tohoto účtu firma v posledním roce

likvidovala a vyskladňovala nedokončenou výrobu, výrobky a materiál, který dlouhodobě nevyužívala, proto je hodnota tohoto nákladového účtu na konci období tak vysoká. Daný jev je zajímavým zjištěním, neboť dokazuje, že firma je již schopná vynaložené náklady pokrýt vyprodukovanými tržbami, tudíž změny v kalkulačním systému a zvýšení marže, které firma zavedla na přelomu roku 2018/2019, fungují. I přesto bych firmě doporučovala neustále sledovat ziskovost zakázek a každou jednotlivou zakázku po jejím dokončení vyhodnotit.

Opětovné dosahování bodu zvratu po ztrátovém hospodaření vyžaduje neustálou kontrolu a krátkodobé i dlouhodobé plánování. V analyzované firmě se pro členění nákladů využívá pouze druhové členění, které v oblasti kontroly a plánování nezajistí dostatečný přehled. Proto bych firmě doporučila členit náklady v závislosti na změně objemu produkce. Toto členění by společnosti umožnilo sledovat vývoj jednotlivých fixních a variabilních položek a případně pružně reagovat, pokud by se situace nevyvíjela podle očekávání. Na základě tohoto členění by mohla firma sestavit nákladovou funkci nebo stanovit bod zvratu. Pomocí nákladové funkce by byla firma schopna odhadnout budoucí celkové náklady a sledovat vztah mezi náklady a objemem výroby. Stanovení bodu zvratu by umožnilo snadno a rychle odhalit mezery mezi objemem výroby a generovanými tržbami. Pokud by se daná doporučení aplikovala současně s doporučením členění nákladů na nákladová střediska, vznikl by přehledný systém řízení nákladů, který by dopomohl k jejich neustálé kontrole a optimalizaci.

Dá se říct, že do konce roku 2018 firma žádným způsobem náklady neřídila. Řízení nákladů a jejich neustálá redukce a optimalizace je však nesmírně důležitým pilířem každé společnosti. Rovněž řízení zásob nebyla věnována žádná pozornost. V době, kdy je trendem nemít žádné skladové zásoby, měla firma v roce 2018 plné sklady nedokončené výroby, materiálu a polotovarů ležících na jednom místě několik let. Proto bych doporučila věnovat pozornost všem faktorům, které i když to na první pohled nevypadá, se do nákladů značně promítají. Je důležité minimalizovat každý nepotřebný náklad, a dvakrát tak důležité ve společnosti, která opakovaně vykazuje ztrátu.

ZÁVĚR

Hlavním cílem práce byla analýza současné struktury nákladů ve vybrané společnosti včetně zkoumání jejich vývoje. Danou společností byly poskytnuty potřebné podklady a informace, na základě kterých mi bylo umožněno sledovat vývoj nákladů, zpracovat samotnou analýzu a poskytnout firmě vlastní poznatky a doporučení vedoucí k lepšímu řízení nákladů. Stanovený cíl práce se tedy podařil splnit.

K naplnění hlavního cíle vedlo několik dílčích cílů, jedním z nich bylo zpracování literární rešerše pojednávající o řízení nákladů. Tyto teoretické znalosti byly následně uplatněny v praktické části práce. Ta zobrazuje komplexní náhled na hospodaření podniku během sledovaných let, detailně popisuje důsledky a dopady daného vývoje nákladů, klasifikuje náklady, hledá spojitosti, odhaduje nákladové funkce i potřebné množství tržeb a také zkoumá vzájemný vztah mezi náklady a tržbami. Ve firmě doposud nebylo metod a nástrojů manažerského účetnictví využíváno, náklady nebyly žádným způsobem řízeny a rovněž úprava kalkulace zakázek byla provedena až na přelomu roku 2018/2019, kdy firma již druhým rokem vykazovala ztrátu. Kalkulace zakázek se již provádí správným způsobem a je jí věnována dostatečná pozornost, což potvrzuje i narůstající objem tržeb. V oblasti řízení nákladů však firma stále vykazuje nedostatky, vývoj je neustálený a proměnlivý, proto věřím, že informace vyplývající z této práce budou pro firmu velkým přínosem. Zejména je možné pokračovat v navrhnutém členění nákladů na fixní a variabilní část, důsledkem toho firma může využívat související ukazatele, kterými jsou nákladové funkce, bod zvratu či koeficient bezpečnosti.

Analyzovaná firma nevykazuje běžné hodnoty prosperujících podniků, naopak si v sledovaných letech prochází krizí způsobenou několika faktory, mezi které spadá reorganizace struktury společnosti, dlouhodobá absence aktualizace kalkulace zakázek a nevyužívání metod pro řízení nákladů. Vzhledem k nestandardnímu vývoji vybrané společnosti pro mě bylo aplikování teoretických znalostí na reálná data společnosti velkou zkušeností a přínosem v prohloubení znalostí v oblasti podnikového řízení nákladů.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

ČECHOVÁ, Alena, 2011. *Manažerské účetnictví. 2.*, aktualiz. a rozš. vyd. Brno: Computer Press, 194 s. ISBN 978-80-251-2831-2.

DRURY, Colin, 2015. *Management and cost accounting*. Ninth edition. Andover: Cengage Learning, 827 s. ISBN 978-1-4080-9393-1.

FIBÍROVÁ, Jana, Libuše ŠOLJAKOVÁ a Jaroslav WAGNER, 2007. *Nákladové a manažerské účetnictví*. Praha: ASPI, 430 s. ISBN 978-80-7357-299-0.

FIBÍROVÁ, Jana, Libuše ŠOLJAKOVÁ, Jaroslav WAGNER a Petr PETERA, 2019. *Manažerské účetnictví: nástroje a metody*. 3. vyd. Praha: Wolters Kluwer, 414 s. ISBN 978-80-7598-486-9.

HANSEN, Don R., Maryanne M. MOWEN a Liming GUAN, 2009. *Cost management: accounting & control*. 6th ed. Mason: South-Western Cengage Learning., 832 s. ISBN 978-0-324-55967-5.

KNÁPKOVÁ, Adriana, Drahomíra PAVELKOVÁ, Daniel REMEŠ a Karel ŠTEKER, 2017. *Finanční analýza: komplexní průvodce s příklady*. 3., kompletně aktualiz. vyd. Praha: Grada, 228 s. ISBN 978-80-271-0563-2.

KOCMANOVÁ, Alena, 2013. *Ekonomické řízení podniku*. Praha: Linde Praha, 358 s. ISBN 978-80-7201-932-8.

KRÁL, Bohumil, 2018. *Manažerské účetnictví*. 4. rozš. a aktualiz. vyd. Praha: Management Press, 791 s. ISBN 978-80-7261-568-1.

MAJDÚCHOVÁ, Helena, 2018. *Podnikové hospodárstvo*. Bratislava: Wolters Kluwer, 422 s. ISBN 978-80-8168-806-5.

MARTINOVIČOVÁ, Dana, Miloš KONEČNÝ a Jan VAVŘINA, 2019. *Úvod do podnikové ekonomiky. 2.*, aktualiz. vyd. Praha: Grada Publishing, 220 s. Expert. ISBN 978-80-271-2034-5.

NOVÁK, Petr, 2018. *Chování nákladů ve výrobních firmách z pohledu jejich variability*. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně., 141 s. ISBN 978-80-7454-773-7.

POPESKO, Boris a Šárka PAPADAKI, 2016. *Moderní metody řízení nákladů: jak dosáhnout efektivního vynakládání nákladů a jejich snížení. 2.*, aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada Publishing, Prosperita firmy, 263 s. ISBN 978-80-247-5773-5.

SCHOLLEOVÁ, Hana, 2017. *Ekonomické a finanční řízení pro neekonomy*. 3., aktualiz. vyd. Praha: Grada Publishing, 271 s. Expert. ISBN 978-80-271-0413-0.

SYNEK, Miloslav, 2011. *Manažerská ekonomika*. 5., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada. Expert (Grada)., 471 s. ISBN 978-80-247-3494-1.

TAUŠL PROCHÁZKOVÁ, Petra a Eva JELÍNKOVÁ, 2018. *Podniková ekonomika - klíčové oblasti*. Praha: Grada Publishing. Expert (Grada). ISBN 978-80-271-0689-9.

VOCHOZKA, Marek a Petr MULAČ, 2012. *Podniková ekonomika*. Praha: Grada, 570 s. Finanční řízení. ISBN 978-80-247-4372-1.

WEIL, Roman L. a Michael MAHER, 2005. *Handbook of cost management*. 2nd ed. Hoboken, N.J.: Wiley., 848 s. ISBN 978-0-471-67814-4.

ZÁMEČNÍK, Roman, Zuzana TUČKOVÁ a Ludmila HROMKOVÁ, 2007. *Podniková ekonomika II*. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně., 194 s. ISBN 978-80-7318-624-1.

Ostatní zdroje:

Interní materiály vybrané společnosti

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

| | |
|-----|---|
| VZZ | Výkaz zisku a ztráty |
| CN | Celkové náklady |
| BZ | Bod zvratu |
| VN | Variabilní náklady |
| FN | Fixní náklady |
| q | Objem produkce v naturálních jednotkách |
| Q | Objem produkce v peněžních jednotkách (objem tržeb) |
| T | Tržby |
| BPR | Bezpečnostní podnikatelská rezerva |
| BK | Bezpečnostní koeficient |
| h | Haléřový ukazatel |
| PH | Pohonné hmoty |
| VH | Výsledek hospodaření |
| HR | Hospodářský rok |
| THP | Technicko-hospodářský pracovník |
| SP | Sociální pojištění |
| ZP | Zdravotní pojištění |
| PF | Penzijní fond |
| ŽP | Životní pojištění |

SEZNAM OBRÁZKŮ

| | |
|--|-----------|
| <i>Obrázek 1: Vztah jednotlivých přístupů k pojetí nákladů (vlastní zpracování dle Popeska a Papadaki, 2016, s. 28)</i> | <i>13</i> |
| <i>Obrázek 2: Průběh celkových variabilních nákladů (vlastní zpracování dle Popeska a Papadaki, 2016, s. 39).....</i> | <i>21</i> |
| <i>Obrázek 3: Průběh jednotkových variabilních nákladů (vlastní zpracování dle Popeska a Papadaki, 2016, s. 39)</i> | <i>21</i> |
| <i>Obrázek 4: Průběh celkových fixních nákladů při navýšení kapacity (vlastní zpracování dle Zámečnicka a kol., 2007, s. 24)</i> | <i>22</i> |
| <i>Obrázek 5: Průběh celkových fixních nákladů (vlastní zpracování dle Popeska a Papadaki, 2016, s. 39).....</i> | <i>24</i> |
| <i>Obrázek 6: Průběh jednotkových fixních nákladů (vlastní zpracování dle Popeska a Papadaki, 2016, s. 39).....</i> | <i>24</i> |
| <i>Obrázek 7: Průběh celkových nákladů a krátkodobá nákladová funkce (vlastní zpracování dle Synka, 2011, s. 91)</i> | <i>29</i> |
| <i>Obrázek 8: Dlouhodobá nákladová funkce (vlastní zpracování dle Synka, 2011, s. 92)</i> | <i>30</i> |
| <i>Obrázek 9: Bodový diagram (vlastní zpracování dle Synka, 2011, s. 97)</i> | <i>34</i> |
| <i>Obrázek 10: Bod zvratu (vlastní zpracování dle Popeska a Papadaki, 2016, s. 44).....</i> | <i>36</i> |
| <i>Obrázek 11: Organizační struktura podniku (vlastní zpracování)</i> | <i>44</i> |
| <i>Obrázek 12: Vývoj nákladů a výnosů za období 2015–2019 (vlastní zpracování).....</i> | <i>46</i> |
| <i>Obrázek 13: Vývoj variabilních a fixních nákladů (vlastní zpracování)</i> | <i>52</i> |
| <i>Obrázek 14: Struktura variabilních nákladů (vlastní zpracování)</i> | <i>54</i> |
| <i>Obrázek 15: Struktura fixních nákladů (vlastní zpracování).....</i> | <i>56</i> |
| <i>Obrázek 16: Grafické znázornění odhadu fixních nákladů pro rok 2019 (vlastní zpracování)</i> | <i>60</i> |
| <i>Obrázek 17: Vývoj bodů zvratu a tržeb (vlastní zpracování)</i> | <i>67</i> |

SEZNAM TABULEK

| | |
|---|----|
| <i>Tabulka 1: Metodika sledovaného období (vlastní zpracování)</i> | 42 |
| <i>Tabulka 2: Vývoj počtu zaměstnanců (vlastní zpracování)</i> | 45 |
| <i>Tabulka 3: Ekonomické ukazatele podniku (vlastní zpracování)</i> | 45 |
| <i>Tabulka 4: Celkové náklady dle druhového členění, výše tržeb (vlastní zpracování)</i> 47 | |
| <i>Tabulka 5: Vertikální analýza nákladů (vlastní zpracování, v %)</i> | 49 |
| <i>Tabulka 6: Horizontální analýza nákladů (vlastní zpracování, v %)</i> | 50 |
| <i>Tabulka 7: Struktura nákladů podle vztahu k objemu výkonů, nerozlišitelné náklady (vlastní zpracování, v Kč)</i> | 51 |
| <i>Tabulka 8: Struktura variabilních nákladů společnosti (vlastní zpracování, v Kč)</i> ... | 52 |
| <i>Tabulka 9: Struktura fixních nákladů společnosti (vlastní zpracování, v Kč)</i> | 54 |
| <i>Tabulka 10: Hodnoty potřebné k sestavení nákladových funkcí (vlastní zpracování)</i> 57 | |
| <i>Tabulka 11: Výsledné nákladové funkce klasifikační analýzy (vlastní zpracování)</i> ... | 58 |
| <i>Tabulka 12: Náklady a tržby podniku pro rok 2019 (vlastní zpracování)</i> | 58 |
| <i>Tabulka 13: Výsledné nákladové funkce metody dvou období (vlastní zpracování)</i> .. | 59 |
| <i>Tabulka 14: Regresní statistika (vlastní zpracování)</i> | 61 |
| <i>Tabulka 15: Koeficienty regresní analýzy (vlastní zpracování)</i> | 62 |
| <i>Tabulka 16: Výsledky nákladových funkcí regresní analýzy (vlastní zpracování)</i> | 62 |
| <i>Tabulka 17: Srovnání nákladových funkcí sestavených dle použitých metod (vlastní zpracování)</i> | 63 |
| <i>Tabulka 18: Srovnání výsledků použitých metod sestavení nákladových funkcí (vlastní zpracování)</i> | 64 |
| <i>Tabulka 19: Stanovení bodů zvratu na základě výsledků regresní analýzy (vlastní zpracování)</i> | 65 |
| <i>Tabulka 20: Stanovení bodů zvratu na základě výsledků klasifikační analýzy (vlastní zpracování)</i> | 65 |
| <i>Tabulka 21: Srovnání výsledků použitých metod pro stanovení bodů zvratu (vlastní zpracování)</i> | 65 |
| <i>Tabulka 22: Výpočet BPR a BK na základě parametrů z regresní analýzy (vlastní zpracování)</i> | 67 |
| <i>Tabulka 23: Výpočet BPR a BK na základě parametrů z klasifikační analýzy (vlastní zpracování)</i> | 68 |

| | |
|--|-----------|
| <i>Tabulka 24: Srovnání výsledků BK z parametrů regresní a klasifikační analýzy (vlastní zpracování)</i> | <i>68</i> |
|--|-----------|

SEZNAM PŘÍLOH

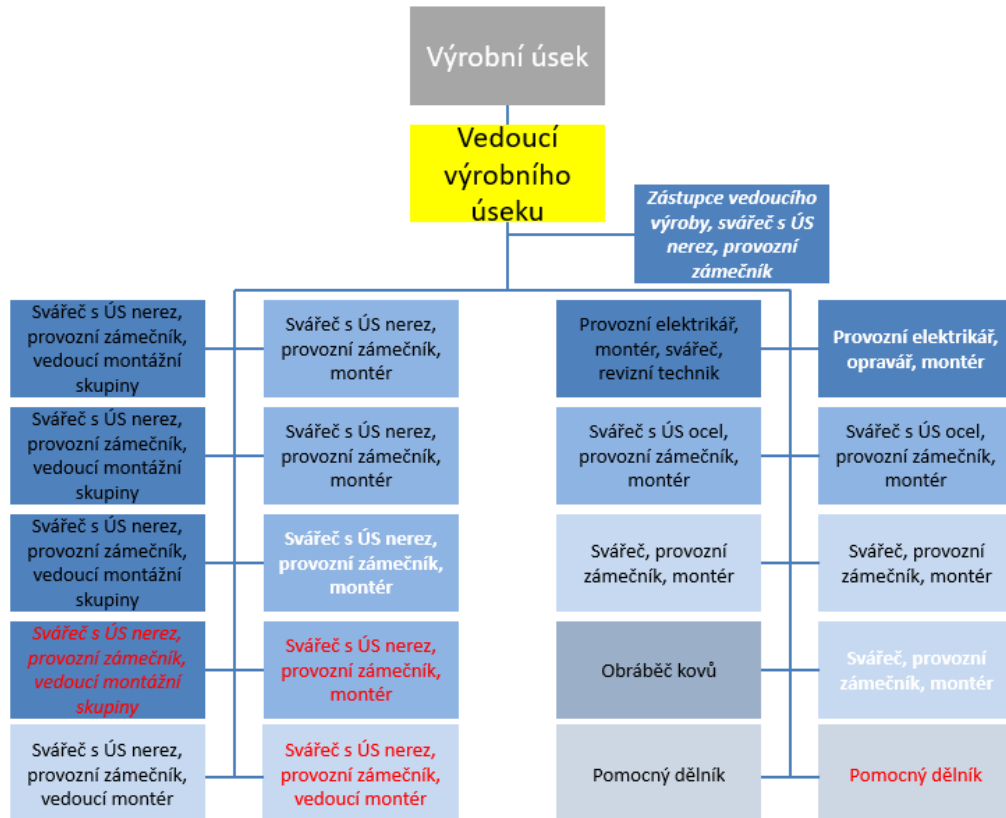
PŘÍLOHA PI: ORGANIZAČNÍ STRUKTURA VÝROBNÍHO ÚSEKU

PŘÍLOHA P II: VÝKAZY ZISKU A ZTRÁTY PODNIKU PRO HR 2015–2017

PŘÍLOHA P III: VÝKAZY ZISKU A ZTRÁTY PODNIKU PRO HR 2018–2019

PŘÍLOHA P IV: MĚSÍČNÍ HODNOTY NÁKLADŮ A TRŽEB PRO HR 2015–2019

PŘÍLOHA P I: ORGANIZAČNÍ STRUKTURA VÝROBNÍHO ÚSEKU



PŘÍLOHA P II: VÝKAZY ZISKU A ZTRÁTY PODNIKU PRO HR 2015–2017

| | V tis. Kč | | 2015 | 2016 | 2017 |
|--------|--|-----------|---------------|----------------|---------------|
| I. | Tržby z prodeje vlastních výrobků a služeb | 1 | 89 967 | 105 724 | 58 338 |
| II. | Tržby za prodej zboží | 2 | 3 382 | 5 086 | 1 480 |
| A. | Výkonová spotřeba (ř. 4 + 5 + 6) | 3 | 71 255 | 86 471 | 44 730 |
| A.1. | Náklady vynaložené na prodané zboží | 4 | 2 063 | 1 979 | 987 |
| A.2. | Spotřeba materiálu a energie | 5 | 37 511 | 42 770 | 25 788 |
| A.3. | Služby | 6 | 31 681 | 41 722 | 17 955 |
| B. | Změna stavu zásob vlastní činnosti (+/-) | 7 | 1 310 | -716 | -418 |
| C. | Aktivace (-) | 8 | 0 | 0 | -482 |
| D. | Osobní náklady (ř. 10 + 11 + 12 + 13) | 9 | 17 185 | 18 552 | 16 173 |
| D.1. | Mzdové náklady | 10 | 11 837 | 13 798 | 11 523 |
| D.2. | Náklady na sociální zabezpečení, zdravotní pojištění a ostatní náklady | 11 | 4 514 | 4 754 | 4 650 |
| D.2.1. | Náklady na sociální zabezpečení a zdravotní pojištění | 12 | 4 119 | 4 538 | 4 412 |
| D.2.2. | Ostatní náklady | 13 | 395 | 216 | 238 |
| E. | Úpravy hodnot v provozní oblasti (ř. 15 + 16 + 18 + 19) | 14 | 390 | 1 951 | 1 265 |
| E.1. | Úpravy hodnot dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku | 15 | 499 | 811 | 1 040 |
| E.1.1. | Úpravy hodnot dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku-trvalé | 16 | 499 | 811 | 1 040 |
| E.2. | Úpravy hodnot zásob | 18 | 0 | 428 | 443 |
| E.3. | Úpravy hodnot pohledávek | 19 | -109 | 712 | -218 |
| III. | Ostatní provozní výnosy (ř. 21 + 22 + 23) | 20 | 430 | 712 | 1 219 |
| III.1. | Tržby z prodaného dlouhodobého majetku | 21 | 9 | 23 | 37 |
| III.2. | Tržby z prodaného materiálu | 22 | 119 | 145 | 388 |
| III.3. | Jiné provozní výnosy | 23 | 302 | 544 | 794 |
| F. | Ostatní provozní náklady (ř. 25 + 26 + 27 + 28 + 29) | 24 | 711 | 1 074 | 802 |
| F.1. | Zůstatková cena prodaného dlouhodobého majetku | 25 | 0 | 101 | 0 |
| F.2. | Prodaný materiál | 26 | 0 | 179 | 171 |
| F.3. | Daně a poplatky | 27 | 58 | 43 | 68 |
| F.4. | Rezervy v provozní oblasti a komplexní náklady příštích období | 28 | 0 | 0 | 0 |
| F.5. | Jiné provozní náklady | 29 | 653 | 751 | 563 |
| * | Provozní výsledek hospodaření (+/-) | 30 | 2 928 | 4 190 | -1 033 |
| J. | Nákladové úroky a podobné náklady | 43 | 257 | 338 | 356 |
| J.2. | Ostatní nákladové úroky a podobné náklady | 45 | 257 | 338 | 356 |
| VII. | Ostatní finanční výnosy | 46 | 96 | 345 | 3 |
| K. | Ostatní finanční náklady | 47 | 258 | 531 | 113 |
| * | Finanční výsledek hospodaření (+/-) | 48 | -418 | -524 | -466 |
| ** | Výsledek hospodaření před zdaněním (+/-) | 49 | 2 510 | 3 666 | -1 499 |
| L. | Daň z příjmů (ř. 51 + 52) | 50 | 260 | 781 | -272 |
| L.1. | Daň z příjmů splatná | 51 | 268 | 785 | -17 |
| L.2. | Daň z příjmů odložená (+/-) | 52 | -8 | -4 | -255 |
| ** | Výsledek hospodaření po zdanění (ř. 49-50) | 53 | 2 250 | 2 885 | -1 227 |
| *** | Výsledek hospodaření za účetní období (+/-) (ř. 53-54) | 55 | 2 250 | 2 885 | -1 227 |
| * | Čistý obrat za účetní období = I. + II. + III. + IV. + V. + VI. + VII | 56 | 93 875 | 111 867 | 61 040 |

PŘÍLOHA P III: VÝKAZY ZISKU A ZTRÁTY PODNIKU PRO HR 2018–2019

| | V tis. Kč | | 2018 | 2019 |
|--------|--|-----------|---------------|---------------|
| I. | Tržby z prodeje vlastních výrobků a služeb | 1 | 59 373 | 63 782 |
| II. | Tržby za prodej zboží | 2 | 1 373 | 1 548 |
| A. | Výkonová spotřeba (ř. 4 + 5 + 6) | 3 | 51 785 | 43 170 |
| A.1. | Náklady vynaložené na prodané zboží | 4 | 834 | 1 098 |
| A.2. | Spotřeba materiálu a energie | 5 | 24 271 | 20 847 |
| A.3. | Služby | 6 | 26 680 | 21 225 |
| B. | Změna stavu zásob vlastní činnosti (+/-) | 7 | -5 531 | 5 664 |
| C. | Aktivace (-) | 8 | -33 | -8 |
| D. | Osobní náklady (ř. 10 + 11 + 12 + 13) | 9 | 17 654 | 15 731 |
| D.1. | Mzdové náklady | 10 | 12 591 | 11 128 |
| D.2. | Náklady na sociální zabezpečení, zdravotní pojištění a ostatní náklady | 11 | 5 063 | 4 603 |
| D.2.1. | Náklady na sociální zabezpečení a zdravotní pojištění | 12 | 4 788 | 4 239 |
| D.2.2. | Ostatní náklady | 13 | 275 | 364 |
| E | Úpravy hodnot v provozní oblasti (ř. 15 + 16 + 18 + 19) | 14 | 1 365 | 2 376 |
| E.1. | Úpravy hodnot dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku | 15 | 1 125 | 1 214 |
| E.1.1. | Úpravy hodnot dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku-trvalé | 16 | 1 125 | 1 214 |
| E.2. | Úpravy hodnot zásob | 18 | 224 | -699 |
| E.3. | Úpravy hodnot pohledávek | 19 | 16 | 1 861 |
| III. | Ostatní provozní výnosy (ř. 21 + 22 + 23) | 20 | 725 | 2 808 |
| III.1. | Tržby z prodaného dlouhodobého majetku | 21 | 16 | 2 152 |
| III.2. | Tržby z prodaného materiálu | 22 | 215 | 334 |
| III.3. | Jiné provozní výnosy | 23 | 494 | 322 |
| F. | Ostatní provozní náklady (ř. 25 + 26 + 27 + 28 + 29) | 24 | 725 | 4 130 |
| F.1. | Zůstatková cena prodaného dlouhodobého majetku | 25 | 0 | 1 109 |
| F.2. | Prodaný materiál | 26 | 45 | 210 |
| F.3. | Daně a poplatky | 27 | 54 | 45 |
| F.4. | Rezervy v provozní oblasti a komplexní náklady příštích období | 28 | 0 | 533 |
| F.5. | Jiné provozní náklady | 29 | 626 | 2 233 |
| * | Provozní výsledek hospodaření (+/-) | 30 | -4 494 | -2 925 |
| J. | Nákladové úroky a podobné náklady | 43 | 323 | 365 |
| J.2. | Ostatní nákladové úroky a podobné náklady | 45 | 323 | 365 |
| VII. | Ostatní finanční výnosy | 46 | 486 | 175 |
| K. | Ostatní finanční náklady | 47 | 581 | 416 |
| * | Finanční výsledek hospodaření (+/-) | 48 | -418 | -606 |
| ** | Výsledek hospodaření před zdaněním (+/-) | 49 | -4 912 | -3 531 |
| L. | Daň z příjmů (ř. 51 + 52) | 50 | -896 | -371 |
| L.1. | Daň z příjmů splatná | 51 | 25 | 0 |
| L.2. | Daň z příjmů odložená (+/-) | 52 | -921 | -371 |
| ** | Výsledek hospodaření po zdanění (ř. 49-50) | 53 | -4 016 | 3 160 |
| *** | Výsledek hospodaření za účetní období (+/-) (ř. 53-54) | 55 | -4 016 | -3 160 |
| * | Čistý obrat za účetní období = I. + II. + III. + IV. + V. + VI. + VII | 56 | 61 957 | 68 313 |

PŘÍLOHA P IV: MĚSÍČNÍ HODNOTY NÁKLADŮ A TRŽEB PRO HR 2015–2019

| Náklady | | | | | |
|---------------|-------------------|--------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| (v Kč) | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
| Duben | 3 668 308 | 14 763 837 | 4 119 905 | 3 250 907 | 6 263 683 |
| Květen | 4 019 644 | 12 579 684 | 4 237 534 | 6 951 906 | 7 097 263 |
| Červen | 6 847 395 | 10 979 709 | 5 816 891 | 5 855 495 | 5 852 766 |
| Červenec | 7 672 634 | 9 915 190 | 5 037 772 | 5 002 590 | 5 025 834 |
| Srpen | 6 025 036 | 7 608 271 | 5 653 249 | 4 587 549 | 3 864 131 |
| Září | 6 325 328 | 8 434 391 | 5 704 038 | 5 404 719 | 5 097 861 |
| Říjen | 11 588 454 | 11 105 324 | 4 790 149 | 8 944 832 | 7 395 757 |
| Listopad | 12 092 674 | 9 680 010 | 5 997 305 | 5 438 284 | 6 467 941 |
| Prosinec | 8 141 923 | 7 429 765 | 5 542 905 | 6 401 324 | 4 656 187 |
| Leden | 7 527 866 | 3 820 999 | 4 784 924 | 7 270 925 | 2 951 692 |
| Únor | 5 393 434 | 4 285 656 | 3 296 815 | 4 353 918 | 4 245 578 |
| Březen | 10 863 023 | 7 174 601 | 8 232 917 | 8 731 808 | 5 573 981 |
| Celkem | 90 165 719 | 107 777 437 | 63 214 404 | 72 194 257 | 64 492 674 |

| Tržby | | | | | |
|---------------|-------------------|--------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| (v Kč) | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
| Duben | 3 854 296 | 14 551 999 | 4 442 912 | 1 572 421 | 7 396 585 |
| Květen | 3 698 761 | 9 927 857 | 3 792 680 | 8 230 245 | 8 606 474 |
| Červen | 5 972 518 | 11 580 914 | 5 611 108 | 6 725 029 | 5 450 822 |
| Červenec | 7 173 979 | 8 534 593 | 3 660 851 | 2 965 857 | 4 167 135 |
| Srpen | 4 952 527 | 13 698 804 | 5 697 237 | 6 393 873 | 4 674 770 |
| Září | 8 687 943 | 9 231 545 | 6 167 827 | 6 064 605 | 6 207 084 |
| Říjen | 15 069 804 | 11 329 118 | 4 930 066 | 5 142 395 | 4 538 844 |
| Listopad | 9 670 626 | 10 773 745 | 9 009 965 | 5 336 191 | 7 153 929 |
| Prosinec | 7 166 830 | 8 176 067 | 4 395 397 | 4 143 298 | 7 089 490 |
| Leden | 6 707 103 | 2 279 352 | 2 070 134 | 6 336 726 | 1 407 648 |
| Únor | 6 365 080 | 3 584 137 | 3 836 065 | 2 868 102 | 3 160 886 |
| Březen | 14 030 132 | 7 141 462 | 6 203 579 | 4 967 278 | 5 476 306 |
| Celkem | 93 349 600 | 110 809 594 | 59 817 820 | 60 746 021 | 65 329 974 |