



# VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

## FAKULTA PODNIKATELSKÁ

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT

## ÚSTAV EKONOMIKY

INSTITUTE OF ECONOMICS

# NÁVRH NA ZLEPŠENÍ EKONOMICKÉ SITUACE PODNIKU S VYUŽITÍM ANALÝZY BODU ZVRATU

PROPOSAL TO IMPROVE THE ECONOMIC SITUATION OF THE COMPANY USING THE BREAK  
EVEN POINT ANALYSIS

## BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

## AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Tomáš Dobrovodský

## VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

prof. Ing. et Ing. Stanislav Škapa, Ph.D.

BRNO 2022

# Zadání bakalářské práce

Ústav: Ústav ekonomiky  
Student: **Tomáš Dobrovodský**  
Vedoucí práce: **prof. Ing. et Ing. Stanislav Škapa, Ph.D.**  
Akademický rok: 2021/22  
Studijní program: Ekonomika podniku

Garantka studijního programu Vám v souladu se zákonem č. 111/1998 Sb., o vysokých školách ve znění pozdějších předpisů a se Studijním a zkušebním řádem VUT v Brně zadává bakalářskou práci s názvem:

## **Návrh na zlepšení ekonomické situace podniku s využitím analýzy bodu zvratu**

### **Charakteristika problematiky úkolu:**

Úvod  
Cíle práce, metody a postupy zpracování  
Teoretická východiska práce  
Analýza současného stavu  
Vlastní návrhy řešení  
Závěr  
Seznam použité literatury  
Přílohy

### **Cíle, kterých má být dosaženo:**

Hlavním cílem bakalářské práce je zhodnocení ekonomické situace podniku z pohledu nákladů a návrhy na jejich snížení za pomoci analýzy bodu zvratu.

### **Základní literární prameny:**

HOLMAN, Robert. Mikroekonomie: středně pokročilý kurz. 3. aktualizované vydání. V Praze: C.H. Beck, 2018, 631 s. ISBN 978-80-7400-397-4.

KOČMANOVÁ, Alena. Ekonomické řízení podniku. Praha: Linde Praha, 2013. Monografie (Linde). 358 s. ISBN 978-80-7201-932-8.

POPEŠKO, Boris a Šárka PAPADAKI. Moderní metody řízení nákladů: jak dosáhnout efektivního vynakládání nákladů a jejich snížení. 2., aktualizované a rozšířené vydání. Praha: Grada Publishing, 2016, 263 s. ISBN 978-80-247-5773-5.

SYNEK, Miloslav a Eva KISLINGEROVÁ. Podniková ekonomika. 6., přeprac. a dopl. vyd. V Praze: C.H. Beck, 2015, 526 s. ISBN 978-80-7400-274-8.

TAUŠL PROCHÁZKOVÁ, Petra a Eva JELÍNKOVÁ. Podniková ekonomika - klíčové oblasti. Praha: Grada Publishing, 2018, 255 s. ISBN 978-80-271-0689-9.

Termín odevzdání bakalářské práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2021/22

V Brně dne 28.2.2022

L. S.

---

prof. Ing. Alena Kocmanová, Ph.D.  
garantka

---

doc. Ing. Vojtěch Bartoš, Ph.D.  
děkan

## **Abstrakt**

Tato bakalářská práce se zabývá analýzou nákladů s využitím analýzy bodu zvratu za účelem zlepšení ekonomické situace společnosti ESTA, spol. s r. o. V teoretické části práce jsou definované klíčové pojmy vztahující se k dané problematice. V praktické části jsou teoretické poznatky aplikovány přímo v podniku a následně zhodnoceny. V závěru práce jsou na základě provedených analýz navržena doporučení, která povedou ke snížení nákladů zakázky firmy, a tím i přispějí ke zvýšení zisku.

## **Abstract**

This bachelor thesis deals with cost analysis using the analysis of the break even point analysis order to improve the economic situation of the company ESTA, spol. s r. o. The theoretical part of the thesis defines the key concepts related to the issue. In the practical part, theoretical knowledge is applied directly in the company and then evaluated. At the end of the work, based on the analysis, recommendations are proposed that will reduce the cost of the company's order and thus contribute to increasing profits.

## **Klíčová slova**

Bod zvratu, fixní náklady, variabilní náklady, tržby, analýza nákladů

## **Key words**

Break-even point, fixed costs, variable costs, sales, cost analysis

### **Bibliografická citace**

DOBROVODSKÝ, Tomáš. Návrh na zlepšení ekonomické situace podniku s využitím analýzy bodu zvratu [online]. Brno, 2022 [cit. 2022-04-10]. Dostupné z: <https://www.vutbr.cz/studenti/zav-prace/detail/142588>. Bakalářská práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, Ústav ekonomiky. Vedoucí práce Stanislav Škapa.

### **Čestné prohlášení**

Prohlašuji, že předložená bakalářská práce je původní a zpracoval jsem ji samostatně. Prohlašuji, že citace použitých pramenů je úplná, že jsem ve své práci neporušil autorská práva (ve smyslu zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském a o právech souvisejících s právem autorským).

V Brně dne 9. května 2022

.....

Podpis autora

## **Poděkování**

Děkuji vedoucímu práce prof. Ing. et Ing. Stanislavu Škapovi, Ph.D., za odborné rady, vynaložený čas, věcné připomínky a ochotu spolupracovat při vytváření předkládané práce. Děkuji také firmě ESTA, spol. s r. o., za spolupráci a vstřícnost při poskytování údajů potřebných pro vypracování této bakalářské práce.

# Obsah

ÚVOD .....	10
CÍL, METODIKA PRÁCE A POSTUPY ZPRACOVÁNÍ .....	11
<b>1 TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE .....</b>	<b>12</b>
1.1 PODNIK A PODNIKÁNÍ .....	12
1.1.1 Typologie podniků .....	13
1.1.2 Okolí podniku .....	15
1.1.3 Cíle a funkce podniku .....	16
1.2 NÁKLADY A JEJICH DEFINICE .....	17
1.2.1 Členění nákladů ve vztahu k objemu prováděných výkonů .....	18
1.2.2 Druhové členění nákladů .....	20
1.2.3 Účelové třídění nákladů .....	21
1.2.4 Kalkulační členění nákladů .....	22
1.3 PŘÍJMY A JEJICH ČLENĚNÍ .....	23
1.4 NÁKLADOVÁ FUNKCE .....	24
1.4.1 Krátkodobá nákladová funkce .....	24
1.4.2 Dlouhodobá nákladová funkce .....	24
1.4.3 Stanovení nákladových funkcí .....	24
1.4.4 Grafická metoda .....	25
1.4.5 Metoda regresní a korelační analýzy .....	26
1.5 BOD ZVRATU .....	26
1.5.1 Výpočet bodu zvratu .....	27
<b>2 ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU .....</b>	<b>29</b>
2.1 PŘEDSTAVENÍ SPOLEČNOSTI .....	29
2.1.1 Popis společnosti .....	29
2.1.2 Výrobní program, hlavní trhy a zákazníci .....	29
2.1.3 Výrobky .....	30
2.1.4 Typizovaný výrobek .....	31
2.1.5 Organizační struktura .....	31
2.1.6 Výrobní proces .....	32
2.2 ANALÝZA SOUČASNÉ SITUACE PODNIKU .....	33
2.2.1 Analýza nákladů .....	34
2.2.2 Analýza tržeb .....	36
2.2.3 Korelační analýza .....	37
2.2.4 Regresní analýza .....	38
2.2.5 Regresní analýza tržeb .....	39
2.2.6 Analýza bodu zvratu .....	40
<b>3 VLASTNÍ NÁVRHY ŘEŠENÍ .....</b>	<b>44</b>
3.1 KURZOVÉ ZTRÁTY .....	44
3.2 ŠKOLENÍ ZAMĚSTNANCŮ .....	45
3.3 SNÍŽENÍ NÁKLADŮ NA MATERIÁL .....	46
3.4 ANALÝZA BODU ZVRATU PO ZAVEDENÍ NÁVRHŮ NA ZLEPŠENÍ .....	48
3.5 OŠETŘENÍ RIZIK NÁVRHŮ .....	51
<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>52</b>



<b>SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ .....</b>	<b>53</b>
<b>SEZNAM GRAFŮ.....</b>	<b>54</b>
<b>SEZNAM OBRÁZKŮ.....</b>	<b>55</b>
<b>SEZNAM TABULEK .....</b>	<b>56</b>
<b>SEZNAM ROVNIC.....</b>	<b>57</b>

## ÚVOD

V posledním roce se výrazně změnila situace na trhu, a to především kvůli pandemii koronaviru, která narušila do té doby fungující obchodní řetězce, a následně kvůli výrazné inflaci. Firmy jsou tak nuceny jinak přemýšlet a lépe hospodařit se svými zdroji. Náklady na prvovýrobu řádově vzrostly a také zaměstnanci žádají vyšší mzdy a benefity.

V bakalářské práci s názvem *Návrh na zlepšení ekonomické situace podniku s využitím analýzy bodu zvratu* se věnujeme analýze podniku ESTA, spol. s r. o., která dodává elektrorozvaděče a komponenty pro distribuční soustavy a je významným dodavatelem energetických společností, jako jsou ČEZ, PRE distribuce apod.

Výběr firmy ESTA, spol. s r. o., pro analýzu byl jasnou volbou, a to díky nabytým zkušenostem týkajícím se téměř všech činností, přehledu ve výrobcích a postupech výroby v rámci tříleté praxe.

Hlavním cílem bakalářské práce je zhodnotit ekonomickou situaci podniku z pohledu nákladů a na základě zjištěných informací navrhnout doporučení, která povedou k jejich snížení za pomoci analýzy bodu zvratu.

V teoretické části se proto zaměříme na definici pojmů nezbytných pro pochopení zkoumané problematiky.

V analytické části představíme základní informace o firmě ESTA, spol. s r. o., a také o jejím výrobním programu. Zaměříme se na analýzu struktury nákladů, tržeb a určíme bod zvratu pomocí metody analýzy Break-even Point.

Poslední část práce předkládá možné návrhy, které povedou ke snížení nákladů, aby se tak zvýšil zisk dané firmy.

V závěru práce vyhodnotíme, zda bylo hlavního cíle bakalářské práce dosaženo.

## **CÍL, METODIKA PRÁCE A POSTUPY ZPRACOVÁNÍ**

Hlavním cílem bakalářské práce je zhodnotit ekonomickou situaci firmy z pohledu nákladů a předložit návrhy na jejich snížení za pomoci analýzy bodu zvratu.

K dosažení tohoto cíle je zapotřebí naplnit cíle dílčí, a to analyzovat fixní, variabilní a celkové náklady podniku, vytvořit nákladovou funkci a vypočítat bod zvratu pomocí metody Break-even Point, tj. zjistit takový objem produkce, při níž se celkové náklady vyrovnají s celkovými výnosy – od tohoto bodu se ve firmě začne tvořit zisk. Následně lze na základě získaných dat navrhnout doporučení, která povedou ke snížení nákladů a zlepšení ekonomické situace firmy ESTA, spol. s r. o.

Teoretická část bakalářské práce bude zaměřena na definice podniku a nákladů. Podrobně popíše jejich význam a účel podle informačních zdrojů, představí fixní, variabilní a další náklady důležité ke splnění hlavního cíle. Teoretická část rovněž vymezí další pojmy potřebné k pochopení výpočtu bodu zvratu (regresní a korelační analýza, tržby) a popíše samotný výpočet bodu zvratu.

V praktické části bude vymezen předmět podnikání firmy ESTA, spol. s r. o. Na základě poskytnutých údajů od firmy bude provedena analýza celkových fixních a variabilních nákladů, výpočet regresní a korelační analýzy. Ze získaných hodnot bude možné určit bod zvratu a také jej graficky zobrazit.

Poslední část bakalářské práce bude věnován návrhům na zlepšení ekonomické situace firmy ESTA, spol. s r. o. Výsledky analýz vycházející z praktické části využijeme pro vlastní návrhy, které by měly snížit náklady podniku, a tím zefektivnit výrobu a zlepšit ekonomickou situaci firmy ESTA, spol. s r. o.

# 1 TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE

Tato kapitola představuje zásadní termíny důležité pro pochopení problematiky. Jde např. o definici podniku a podnikání, typologii podniků, náklady, příjmy a jejich členění, nákladovou funkci apod. Za nejvýznamnější termín považujeme bod zvratu, tzv. Break-even Point, díky kterému lze odhadnout vývoj budoucích nákladů při různých úrovních podnikové aktivity. V této části práce vycházíme z odborných publikací autorů jako např. M. Synka (2011, 2015), P. Taušl Procházkové, E. Jelínkové (2018), D. Martinovičové a kol. (2019, 2006), B. Popeska (2016), M. Keřkovského (2012) aj.

## 1.1 Podnik a podnikání

Podle Martinovičové (2019, s. 12) spočívá podnikání v samostatné, soustavně udržitelné, dlouhodobě výdělečné činnosti na vlastní odpovědnost, usilující o zhodnocení investovaného vlastního kapitálu k dosažení zisku a maximalizaci tržní hodnoty podniku konkurenceschopným uspokojováním potřeb zákazníků, zaměstnanců a dalších zájmových skupin.

Synek a Kislingerová (2015, s. 3) podnikání charakterizují několika rysy:

- Základním motivem podnikání je snaha o zhodnocení vloženého kapitálu neboli dosáhnout přebytků výnosů nad náklady.
- Zisku docílíme uspokojováním potřeb zákazníků, v centru pozornosti podnikatele je zákazník se svými požadavky, potřebami, preferencemi, zájmy atd.
- Potřeby zákazníků uspokojuje podnikatel svými výrobky a službami prostřednictvím trhu, a to vede k určitému riziku, kterému podnik musí čelit. Snahou podnikatele je sledovat takovou strategii a politiku, která sníží riziko na přijatelnou úroveň. Co podnik považuje v konkrétním případě ještě za přijatelnou úroveň, závisí na daných okolnostech, předmětu podnikání, dynamice okolního světa a na osobním rozhodnutí podnikatele.
- Na počátku podnikání vkládá podnikatel do svého podniku kapitál, a to vlastní nebo vypůjčený (cizí). Velikost tohoto kapitálu závisí jak na předmětu podnikání, tak i na jeho rozsahu.

Podle obchodního zákoníku je podnikatelem (Martinovičová, 2006, s. 10):

- Osoba podnikající na základě živnostenského oprávnění.
- Osoba, která je zapsána v obchodním rejstříku.
- Osoba, která podniká na základě jiného než živnostenského oprávnění podle zvláštních předpisů.
- Fyzická osoba, která provozuje zemědělskou výrobu a je zapsána do evidence podle zvláštního předpisu.
- Zahraniční osoba, která má právo podnikat v zahraničí.

### **1.1.1 Typologie podniků**

Typologie podniků pomáhá rozdělit podniky do skupin, vytvářet o nich přehled, a to vymezením jejich charakteristických znaků (Martinovičová, Konečný, Vavřina, 2019, s. 21). Podniky můžeme klasifikovat podle mnoha hledisek – nejdůležitější hlediska jsou uvedeny níže (Synek, Kislingerová, 2015, s. 75):

- Podniky podle právní formy.
- Podniky podle sektorů a hospodářských odvětví.
- Podniky podle velikosti.
- Podniky podle typu výroby.

#### **Podniky podle právní formy**

Při volbě právní formy podnikání je potřeba v každé konkrétní situaci zvážit výhody a nevýhody právních norem (Martinovičová, Konečný, Vavřina, 2019, s. 21). Právní formy můžeme rozdělit na (Synek, Kislingerová, 2015, s. 76):

- Podniky jednotlivce (živnosti řemeslné, vázané, volné).
- Osobní společnosti (veřejné obchodní společnosti, komanditní společnost).
- Kapitálové společnosti (společnosti s ručením omezením, akciová společnost).
- Družstva.
- Evropské společnosti a sdružení.

- Státní podniky, neziskové organizace.

### Podniky podle sektorů a hospodářských odvětví

Tradičním členěním ekonomiky je dle Synka (2015, s. 83) členění do tří hlavních sektorů, které jsou:

- Sektor zemědělství (vlastní zemědělství, rybolov, lesní hospodářství).
- Sektor průmyslu (těžební a zpracovatelský průmysl).
- Sektor služeb (obchod, peněžnictví, doprava, školství, zdravotnictví, skladování).

### Podniky podle velikosti

Podniky můžeme členit také podle velikosti na mikro-, malé, střední a velké. Kritériem třídění je počet zaměstnanců, velikost kapitálu nebo zisku či velikost obrátu (Synek, Kislingerová, 2015, s. 84).

#### Tabulka 1: Podniky podle velikosti

(Zdroj: Vlastní zpracování podle Synka a Kislingerové, 2015, s. 373)

Kategorie podniku	Počet zaměstnanců	Roční obrát	Roční bilanční suma
Mikro podnik	< 10	≤ 2 mil. €	Nebo ≤ 2 mil. €
Malý podnik	< 50	≤ 10 mil. €	Nebo ≤ 10 mil. €
Střední podnik	< 250	≤ 50 mil. €	Nebo ≤ 43 mil. €
Velký podnik	≥ 250	≥ 50 mil. €	Nebo ≥ 43 mil. €

### Podniky podle typu výroby

Toto dělení se týká pouze podniků výrobních (průmyslových, zemědělských a stavebních).

Hlavní typy produkčních forem dle Synka (2015, s. 85):

- Výroba hromadná (pouze jeden výrobek ve velkém počtu).
- Výroba druhová (jeden výrobek v různých rozměrech).
- Výroba sériová (skupiny výrobků, které najednou prochází výrobním procesem).

- Výroba plynulá (nepřetržitý sled časově stejných pracovních úkolů).
- Výroba kusová (různé druhy výrobků v malém množství na zakázku).

### 1.1.2 Okolí podniku

Synek a Kislingerová (2015, s. 15) konstatují, že „*podnik není izolován, ale je obklopen vnějším světem, okolím.*“ Okolím podniku rozumíme vše, co je za pomyslnou hranicí podniku, čím je podnik ovlivňován a co případně sám může ovlivnit.

Okolí podniku ho nutí k určitému způsobu chování, především k volbě cílů a způsobů jejich dosahování. Vliv okolí na podnik je zpravidla velmi velký, zatímco možnost podniku ovlivňovat okolí je spíše omezená.

Okolí podniku na něj působí jako „svazek“ vnějších sil faktorů a podmínek. Mezi nimi existuje různá závislost. Pokud chceme k okolí podniku přistoupit analyticky, musíme ho určitým způsobem strukturovat a vymezit jeho jednotlivé prvky (Synek, Kislingerová, 2015, s. 15).

Okolí podniku je možné rozčlenit na jednotlivé prvky, které však nepůsobí izolovaně, ale navzájem se ovlivňují.

Mezi zásadní prvky okolí podniku patří (Martinovičová, Konečný, Vavřina, 2019, s. 17):

- geografické okolí (zejména umístění podniku, nákupní a prodejní logistika, vliv globalizace);
- technologické okolí (technický pokrok v podniku a jeho účinky);
- sociální okolí (sociální zodpovědnost vůči okolí a zaměstnancům);
- politické a právní okolí (právní normy, které ovlivňují podnik, zájmy politických stran, nastavení meze chování podniků);
- ekonomické okolí (prostředí ze kterého podnik získává vstupy a výstupy);
- ekologické okolí (environmentální chování podniku);
- etické okolí (etické principy v podnikání);
- kulturně-historické okolí (vzdělanost a kulturní úroveň obyvatelstva).

### 1.1.3 Cíle a funkce podniku

Podniky existují proto, aby vyráběly a tržně distribuovaly výrobky zboží, aby poskytovaly služby zákazníkům a také aby sloužily všem ostatním, kteří jsou s vývojem podniku spjatí. To je jejich hlavní poslání. Podniky stejně jako jednotlivci sledují ve svém chování určitý cíl, tj. stav nebo výsledek, kterého mají dosáhnout. Tento cíl závisí na účelu, pro který byl podnik založen a který je důvodem jeho existence (Synek, Kislíngrová, 2015, s. 58).

Za příhodné považujeme shrnutí, že cílem podniku je maximalizace hodnoty podniku, tj. maximalizovat hodnotu majetku vlastníků (Martinovičová, Konečný, Vavřina, 2019, s. 15).

Své cíle podnik uskutečňuje vlastní činností. Ta se liší podle charakteru podniku (výrobní podniky, podniky poskytující služby), podle vlastnictví (soukromé, veřejné, smíšené), podle odvětví, podle právní formy, podle velikosti atd. (Synek, Kislíngrová, 2015, s. 58).

Jednotlivé činnosti podniku se člení do určitých skupin činností, které označujeme jako podnikové funkce. Typické podnikové funkce průmyslového podniku podle Martinovičové (2019, s. 16) jsou:

- prodejní (činnosti, které souvisejí s prodejem výrobků a služeb);
- výrobní (výroba produktů, u nevýrobních podniků se jedná o funkci provozní);
- personální (zajištění a hodnocení spolupracovníků, růst kvalifikace, systém odměňování, pracovní podmínky);
- finanční (zajištění dostatečného množství finančních prostředků, použití finančních zdrojů k úhradě výdajů na činnost podniku a obstarání statků k chodu podniku);
- vědecko-technická (technický vývoj, aplikovaný výzkum, technický vývoj, příprava výroby);
- investiční (zajištění dlouhodobého majetku);
- správa (plánování, účetnictví, statistika, vnitřní audit, controlling).



## 1.2 Náklady a jejich definice

Dle Taušl Procházkové a Jelínkové (2018, s. 18) jsou náklady „*chápany jako peněžně vyjádřená spotřeba výrobních faktorů účelně vynaložených na tvorbu podnikových výnosů*“ a lze je klasifikovat z několika úhlů pohledu.

Popesko (2016, s. 27) uvádí klasický pohled nákladů z hlediska:

- finančního a daňového účetnictví (uplatňuje se ve finančním účetnictví);
- manažerského účetnictví (uplatňuje se v manažerském účetnictví).

### Finanční účetnictví

Ve finančním účetnictvím sledujeme informace k nákladům za podnik jako celek. Tyto informace slouží jak interním, tak i externím uživatelům. Představují základní zdroj informací, který je nutné mít k dispozici pro řízení podniku. Výstupy těchto informací můžeme hledat v účetní závěrce (v rozvaze, výkazu zisku a ztráty, cash flow a v příloze účetní závěrky). Náklady jsou zde chápány z hlediska úbytku ekonomického prospěchu. V tomto účetnictví se zapisují data týkající se minulých období (Taušl Procházková, Jelínková, 2018, s. 18).

### Daňové účetnictví

Informace pro daňové účetnictví jsou získávány z finančního účetnictví. Výstupy z daňového a finančního účetnictví používají externí uživatelé (banky, instituce veřejné správy atd.). Tento fakt lze pozorovat mimo jiné na struktuře výkazů, které jsou evidovány z velké míry s ohledem na okolí podniku. Informuje o podniku jako celku, protože externí uživatelé nezajímá vnitřní účetnictví podniku. Ve většině případů se eviduje v peněžních jednotkách, nikoliv v naturálních veličinách (Taušl Procházková, Jelínková, 2018, s. 18).

### Manažerské účetnictví

Náklady jsou v manažerském účetnictví vnímány z pohledu interního účetnictví. Jsou určeny pro efektivní řízení podniku, využívají se rozpočty, kalkulace a různé statistické metody. V manažerském pojetí chápeme náklady jako hodnotově vyjádřené, účelné vynaložení ekonomických zdrojů podniku. Manažerské účetnictví není regulováno žádnými předpisy. V tomto případě je velice důležité, aby takový účetní systém byl

nastaven a přizpůsoben potřebám konkrétního podniku. Jednotlivé nástroje, které podniky využívají v tomto typu účetnictví, se proto mohou velmi lišit (Taušl Procházková, Jelínková, 2018, s. 18).

### **1.2.1 Členění nákladů ve vztahu k objemu prováděných výkonů**

Podle závislosti na změnách objemu výroby třídíme náklady na variabilní neboli proměnné a fixní neboli stálé (Synek, Kislingerová, 2015, s. 42).

#### **Variabilní náklady (variable cost – VC)**

Jedná se o náklady, které se při změně objemu výroby mění. Mezi variabilní náklady patří např. přímé mzdy, náklady na přímý materiál a energie bezprostředně vynaložené na zhotovení výrobků. Variabilní náklady se mohou s objemem produkce měnit lineárně nebo nelineárně, a to progresivně nebo degresivně (Keřkovský a Luňáček, 2012, s. 78).

#### **Proporciální náklady**

Výše nákladů se mění přímo úměrně s úrovní aktivity. Celkové proporciální variabilní náklady mají lineární charakter (Popesko, 2016, s. 38).

#### **Nadproporciální náklady**

Rostou-li náklady rychleji než objem produkce, hovoříme o tzv. nadproporciálních variabilních nákladech. Může se jednat např. o mzdové náklady výrobních dělníků, kde je zaměstnavatel při růstu objemu produkce nucen zavádět noční a víkendové pracovní směny, při nichž budou jednotkové variabilní náklady (tedy hodinové tarify dělníků) vyšší než při standardních denních směnách (Popesko, 2016, s. 38).

#### **Podproporciální náklady**

Na druhé straně náklady, které rostou pomaleji než objem produkce, nazýváme podproporciální náklady. Jejich příkladem mohou být množstevní slevy u dodavatele při zvýšení objemu výroby u položky materiálových nákladů (Popesko, 2016, s. 38).

#### **Fixní náklady (fixed cost – FC)**

Jedná se o náklady, které se při změně objemu výroby nemění. Zůstávají na stejné úrovni bez ohledu na měnící se objem výroby. V krátkých časových obdobích nelze fixní náklady změnit. Jako příklad je možné uvést odpisy budov a strojního vybavení, náklady

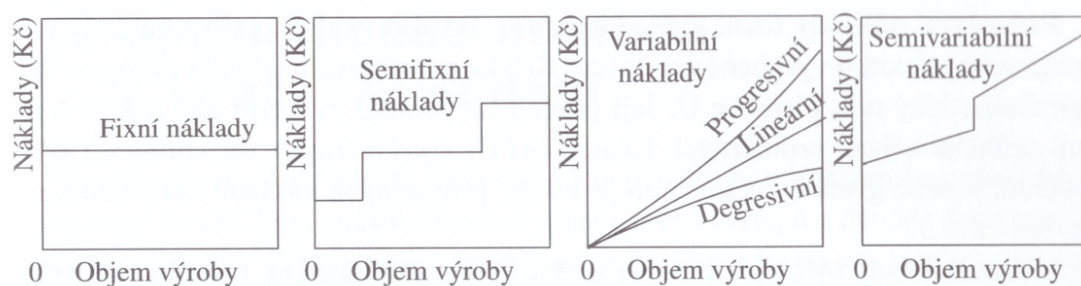
na vytápění a osvětlení budov, náklady na ostrahu podniku atd. (Keřkovský, Luňáček 2012, s. 78).

### **Semifixní náklady (stepped fixed costs)**

Semifixní náklady jsou fixní náklady, které se však od určitého objemu výroby skokem zvyšují, např. náklady na nájem nebo další výrobní linky poté, co je stávající kapacita linky vyčerpána (Keřkovský, Luňáček, 2012, s. 78).

### **Semivariabilní náklady (stepped fixed costs)**

Semivariabilní náklady jsou náklady, které při určitém objemu výroby skokově vzrostou a dále se s rostoucím objemem výroby mění jako variabilní náklady, např. průběh daně z příjmu nebo telefonní poplatky (Keřkovský, Luňáček, 2012, s. 79).

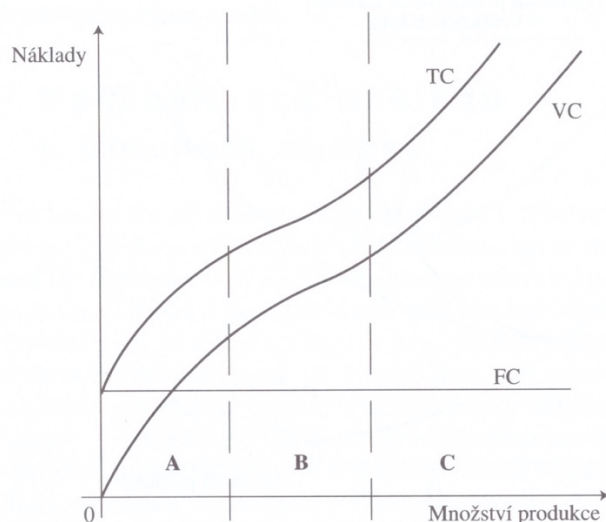


**Obrázek 1: Fixní, semifixní, variabilní, semivariabilní náklady**

(Zdroj: Keřkovský, Luňáček, 2012, s. 79)

### **Celkové náklady (total cost – TC)**

Celkové náklady získáme při součtu fixních a variabilních nákladů. Průběh celkových nákladů se mění v závislosti na objemu produkce (Keřkovský, Luňáček, 2012, s. 79).



**Obrázek 2: Průběh celkových nákladů v závislosti na objemu produkce**  
(Zdroj: Keřkovský a Luňáček, 2012, s. 79)

### 1.2.2 Druhové členění nákladů

Druhové třídění nákladů vychází z klasifikace nákladů a provádí se v rámci finančního účetnictví. V rámci této klasifikace rozdělujeme náklady podle druhu spotřebovaného externího vstupu, který proniká do podnikového výrobního procesu. Jedná se o členění nákladů odpovídající finančnímu pojetí nákladů. V účetnictví najdeme relativně podrobné členění nákladů, v zásadě ale existuje několik základních nákladových druhů téměř v každém podniku (Popesko, 2016, s. 31).

Synek a Kislingerová (2015, s. 40) zahrnují mezi základní nákladové druhy:

- spotřebu materiálu a surovin, energie a externích služeb;
- osobní náklady (mzdy, provize, platy, náklady na zdravotní a sociální zabezpečení);
- odpisy hmotného (budovy, výrobní zařízení) i nehmotného majetku;
- finanční náklady (úroky, poplatky).

Pro účely manažerského rozhodování se toto členění nákladů využívá do značné míry omezeně, protože neobsahuje informace o účelu spotřeby nákladů (Popesko, 2016, s. 32),

Druhové třídění nákladů umožňuje vazbu plánu nákladů na dílčí plány podniku (např. osobní náklady na plán práce a mezd, odpisy na plán investic a dlouhodobého

hmotného majetku, spotřeba materiálu na plán zásobování atd.). Je základním tříděním v plánu nákladů (součástí finančního plánu) a ve výsledovce podniku (umožňuje svázání nákladů s výnosy a hospodářským výsledkem). Druhové třídění nákladů poskytuje informace pro řadu podnikových rozborů (Synek, Kislingerová, 2015, s. 40).

### **1.2.3 Účelové třídění nákladů**

Základním předpokladem pro efektivní nákladové řízení je schopnost klasifikovat náklady ve vztahu k účelu, ke kterému jsou vynaloženy. Pro tyto účely je druhové třídění nákladů, které se používá v běžných výkazech finančního účetnictví, do značné míry nedostatečné.

Manažerské rozhodování je orientováno nikoliv na analýzu druhu spotřebovaného nákladu, ale spíše na účel, k němuž byly náklady vynaloženy. Z tohoto úhlu pohledu pak členíme náklady na technologické a na obsluhu a řízení (Popesko, 2016, s. 34).

#### **Náklady technologické**

Popesko (2016, s. 34) uvádí, že tyto náklady jsou vyvolány použitou technologií ve výrobním procesu nebo s ní účelově souvisí. Za technologické náklady můžeme považovat např. spotřebu dřeva na výrobu konkrétní židle, mzdové náklady výrobních dělníků, odpisy strojů nebo pronájem výrobní haly.

#### **Náklady na obsluhu a řízení**

Tyto náklady se používají k zajištění doprovodných činností technologického procesu. Slouží jako náklady na zajištění podmínek a infrastruktury pro samotný transformační proces, např. mzda manažerů, náklady na výpočetní techniku pro administrativu, náklady na informační systém podniku. Tyto náklady se používají pro obslužné činnosti podniku, jako jsou např. personalistika, ekonomika, IT a další (Popesko, 2016, s. 34).

V praxi často nevyužíváme členění nákladů na náklady technologické a náklady na obsluhu a řízení, protože využitelnost tohoto členění je velmi omezená ve vztahu ke kalkulaci jednotky výkonu. Podle Popeska (2016, s. 35) je častá nejednoznačnost rozdělení nákladů do těchto dvou skupin, kdy je velmi obtížné definovat, která nákladová položka ještě souvisí bezprostředně s technologií a která položka je vyvolána obsluhou výrobního procesu jako celku. Z tohoto důvodu se v praxi uplatňuje členění nákladů

podle vztahu k jednici prováděného výkonu. Tento druh nákladů můžeme rozdělit na jednicové náklady a režijní náklady.

### **Náklady jednicové (prime costs)**

Jde o náklady, které souvisejí nejen s tou částí technologického procesu jako takového, ale také přímo s jednotkou prováděného výkonu. Jako příklad můžeme uvést jeden výrobek, náklady na jednicový materiál nebo mzdové náklady výrobních dělníků (Popesko, 2016, s. 35).

### **Náklady režijní (overhead costs)**

Podle Popeska (2016, s. 35) náklady režijní obsahují náklady na obsluhu a řízení a část technologických nákladů, které nesouvisejí s jednotkou výkonu, ale s technologickým procesem jako celkem.

Mezi náklady režijní patří odpisy strojů, pronájem výrobní haly, mzdy manažerů, účetních, personalistů a údržbářů.

## **1.2.4 Kalkulační členění nákladů**

Kalkulační členění nákladů představuje třídění nákladů, které se široce využívá v kalkulačním účetnictví. Jde o náklady, které přiřazujeme nějakému nákladovému objektu (tedy předmětu alokace). Můžeme je rozdělit do dvou kategorií (Popesko, 2016, s. 41):

**Přímé náklady (direct costs)**, které lze přiřadit jednotlivým druhům výrobků (Synek, Kislingerová, 2015, s. 41). Jako přímé náklady můžeme považovat náklady na jednicový materiál, mzdové náklady výrobních dělníků, odpisy jednoúčelového stroje a náklady na přípravu manuálu k produktu (Popesko, 2016, s. 36).

**Nepřímé náklady (indirect costs)** se nevážou pouze k jednomu druhu výkonu a zajišťují průběh podnikatelského procesu podniku v širších souvislostech (dílny, provozovny podniku). Jako příklad můžeme podle Popeska (2016, s. 36) uvést odpisy strojů, pronájem výrobní haly, mzdy údržbářů, mzdy manažerů, účetních, personalistů a náklady na výpočetní techniku.

### 1.3 Příjmy a jejich členění

Firma vždy usiluje o maximalizaci zisku. Z pohledu firmy může mít v zásadě dvojitou podobu. Na jedné straně se jedná o minimalizaci nákladů, na straně druhé o maximalizaci příjmů. Příjmy můžeme rozdělit na celkové, průměrné a mezní příjmy.

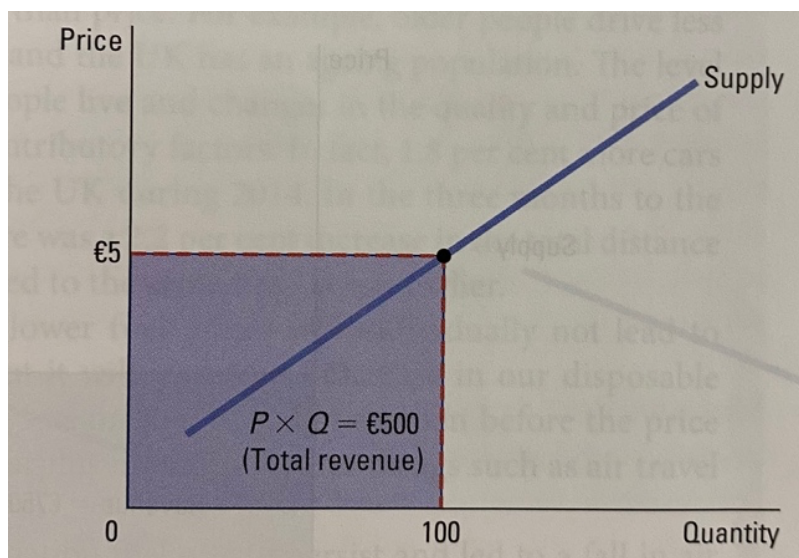
**Celkový příjem (total revenue – TR)** je vyjádřen peněžní částkou, která firma získá prodejem svých výrobků. Vypočítá se jako součet jednotlivých součinů prodaných množství výrobků a jejich jednotkových cen. Vzorec pro výpočet:

$$TR = P \times Q$$

**Rovnice 1: Celkové tržby**

(Zdroj: Mankiw, N. Gregory, 2016, s. 93)

Kde: P vyjadřuje *prodejní cenu*,  
Q vyjadřuje *počet prodaných kusů*.



**Obrázek 3: Celkové příjmy**

(Zdroj: Mankiw, N. Gregory, 2016, s. 93)

**Průměrný příjem (average revenue – AR)** je průměrná cena jedné jednotky neboli průměrný příjem připadající na jednu jednotku.

**Mezní příjem (marginal revenue – MR)** je změna celkového příjmu, která je vyvolaná prodejem dalšího vyrobeného zboží (Keřkovský, Valsa, 2012, s. 85).

## 1.4 Nákladová funkce

Nákladová funkce je vyjádřena vztahem mezi náklady a objemem výroby (výstupem) podniku (Synek, 2011, s. 90).

### 1.4.1 Krátkodobá nákladová funkce

Krátkodobá nákladová funkce se zaměřuje na průběh nákladů v krátkém období, ve kterém můžeme měnit pouze některé výrobní činitele (např. množství vynakládané práce a spotřebovaných surovin). Na druhou stranu z krátkodobého hlediska měnit nelze výrobní zařízení, stroje, budovy apod. Objem výroby je proto omezen vybudovanou výrobní kapacitou, která je určována právě neměnnými fixními výrobními činiteli. Fixní výrobní činitelé vyvolávají fixní náklady. Proměnné výrobní činitele vyvolávají variabilní náklady. Používají se v operativním řízení (např. v analýze bodu zvratu), při hodnocení racionalizačních opatření nebo při optimalizaci objemu výroby (Synek, 2011, s. 91).

### 1.4.2 Dlouhodobá nákladová funkce

Dlouhodobá nákladová funkce se zaměřuje na průběh nákladů v delším období, ve kterém lze změnit všechny výrobní činitele (např. vybudovat nové výrobní kapacity, změnit technologii apod.). V dlouhodobé nákladové funkci nejsou fixní náklady. Pracujeme pouze s průměrnými celkovými a marginálními náklady (Synek, 2011, s. 91).

### 1.4.3 Stanovení nákladových funkcí

Známe-li fixní a variabilní náklady podniku, můžeme sestavit nákladovou funkci, která zobrazuje vztah objemu výroby a nákladů.

Ke stanovení nákladové funkce můžeme použít tyto matematické funkce:

- Lineární funkci pro proporciální náklady:  $y = a + bx$ .
- Kvadratickou funkci pro nadproporciální náklady:  $y = a + bx + cx^2$ .
- Kvadratickou funkci pro náklady podproporciální:  $y = a + bx - cx^2$ .

Kde:  $y$  vyjadřuje *celkové náklady* (N),

$x$  vyjadřuje *objem produkce* (Q),



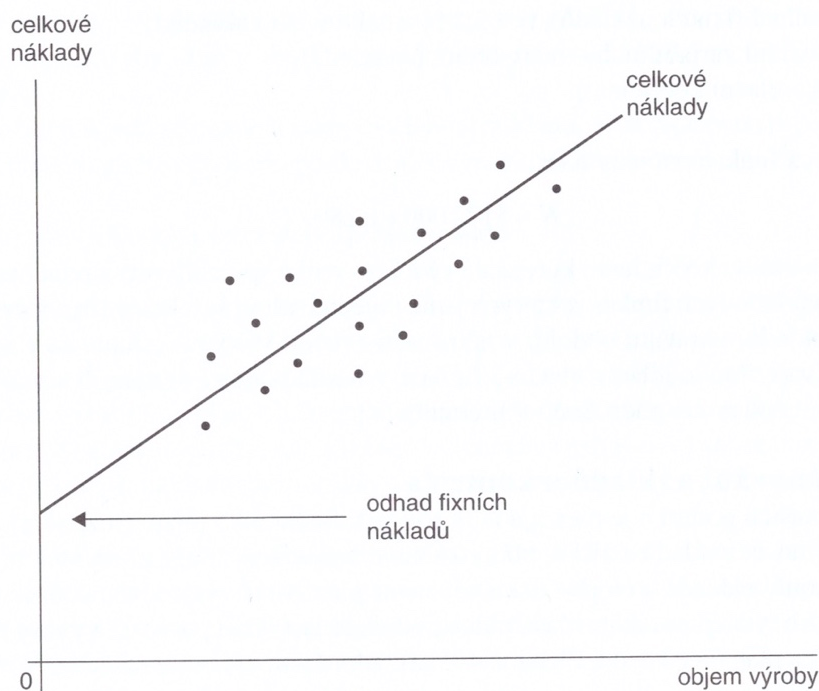
- a vyjadřuje *odhad fixních nákladů* (FN),
- b, c vyjadřují *variabilní náklady připadající na jednotku produkce* (marginální náklady) (Synek, 2011, s. 93).

Parametry nákladových funkcí lze vypočítat pomocí několika metod:

- Metodou dvou období.
- Klasifikační analýzou.
- Bodovým diagramem.
- Regresní a korelační analýzou (Synek, 2011, s. 94).

#### 1.4.4 Grafická metoda

Pomocí bodového diagramu lze odvodit nákladovou funkci. Objemy výroby se nanášejí na osu  $x$ , náklady na osu  $y$ . Každou dvojici hodnot znázorníme bodem. Pokud jsou body rozmístěny těsně kolem přímky nebo křivky, kterou přibližně zakreslíme tak, aby byly všechny body od ní co nejméně vzdáleny, pak existuje závislost nákladů na objemu výroby. Následně můžeme odhadnout fixní náklady pomocí průsečíku zakreslené čáry s osou  $y$ . Parametr  $b$  vypočteme z hodnot kteréhokoliv bodu ležícího na čáře.



**Obrázek 4: Bodový diagram**  
(Zdroj: Synek, 2011, s. 97)

### 1.4.5 Metoda regresní a korelační analýzy

Jedná se o nejspolehlivější metodu pro stanovení nákladové funkce. Umožňuje stanovit také nelineární nákladové funkce, které jsou vhodné pro nadproporciální nebo podproporciální vývoj nákladů. Pomocí této metody lze provádět předběžné odhady chyb zjištěných hodnot za pomoci tzv. mezí spolehlivosti a určit spolehlivost zjištěných funkcí pomocí měr korelace.

Vzorec pro výpočet parametrů lineární funkce:

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

$$a = \bar{Y} - b\bar{X}$$

**Rovnice 2: Výpočet parametru pomocí regresní a korelační analýzy**

(Zdroj: Synek, 2011, s. 97)

Kde: X      vyjadřuje *objem výroby*,  
Y      vyjadřuje *náklady*,  
n      vyjadřuje *počet sledovaných období*.

Korelační koeficient vypočteme podle vzorce:

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

**Rovnice 3: Korelační koeficient**

(Zdroj: Synek, 2011, s. 97)

## 1.5 Bod zvratu

Bod zvratu, tj. Break-even Point, je základní analytický nástroj, který může být velice nápomocný podnikovému ekonomovi. Třídění nákladů podle závislosti na změně objemu výkonů je předpokladem pro odhad vývoje budoucích nákladů při různých úrovních podnikové aktivity.

Objem výroby, který odpovídá průsečíku přímky tržeb a přímky nákladů, nazýváme bod zvratu (též kritický bod rentability, bod krytí nákladů, bod zisku, bod vyrovnání, mrtvý bod, nulový bod) (Synek, Kislingerová, 2015, s. 48).

Za nejdůležitější veličiny pro management podniku jsou považovány náklady (fixní a variabilní), tržby, zisk před zdaněním a objem výroby (výkonů). Vztahy mezi těmito veličinami zachycuje analýza bodu zvratu (Martinovičová, Konečný, Vavřina, 2019, s. 67).

### 1.5.1 Výpočet bodu zvratu

Základním východiskem pro výpočet analýzy bodu zvratu je klasifikace nákladů na variabilní a fixní složku. Odečteme-li od ceny výkonu ( $p$ ) jednotkové variabilní náklady výkonu ( $b$ ), získáme částku, která zůstane po realizaci a prodeji výkonu. Tato částka slouží nejprve k úhradě již existujících fixních nákladů. Až bude úroveň aktivity podniku taková, že počet výkonů bude dostatečný na pokrytí celkových fixních nákladů, začne tento „zůstatek“ přispívat k tvorbě zisku. Rozdíl mezi cenou a variabilními náklady označujeme jako příspěvek na úhradu, krycí příspěvek, příspěvek na úhradu fixních nákladů a tvorbu zisku, příp. jako marže (Popesko, 2016, s. 44).

Pro výpočet jednotkového příspěvku použijeme vzorec:

$$u = p - b$$

Celkový příspěvek na úhradu tvořený veškerými prováděnými výkony vyčíslíme jako rozdíl mezi celkovými tržbami podniku a jeho celkovými variabilními náklady (Popesko, 2016, s. 44):

$$u = T - Vn$$

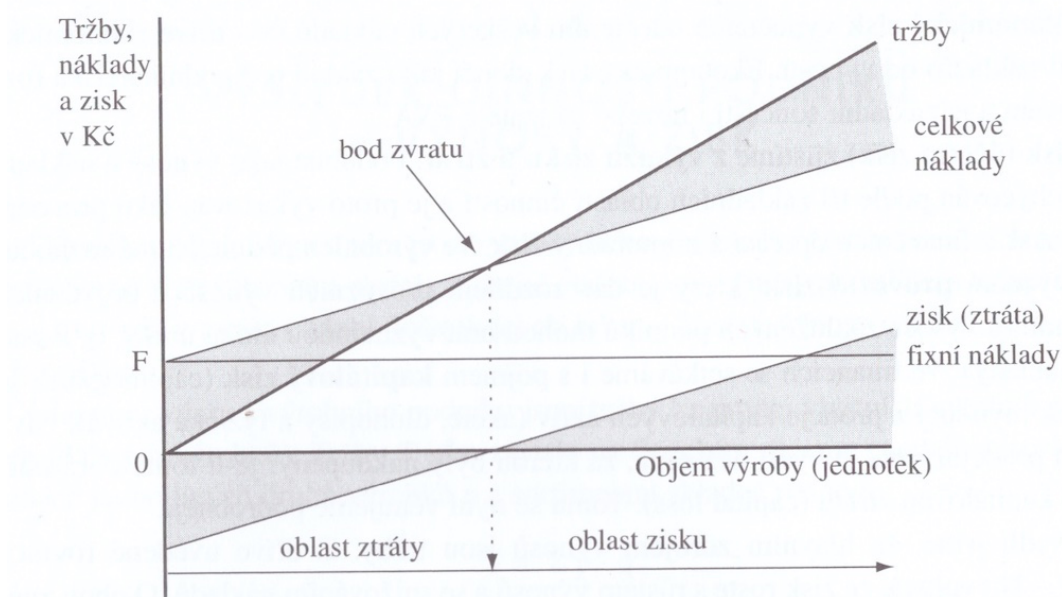
Bod zvratu (BZ) udává, kolik jednotkových příspěvků na úhradu musí podnik vygenerovat, aby pokryl své fixní náklady. Vzorec pro výpočet (Popesko, 2016, s. 44):

$$Q_{BZ} = \frac{FN}{p - b}$$

**Rovnice 4: Bod zvratu**  
(Zdroj: Popesko, 2016, s. 44)

Kde:

- $Q_{BZ}$  vyjadřuje vyrobené množství nutné pro dosažení bodu zvratu (ks),
- FN vyjadřuje celkové fixní náklady,
- $p$  vyjadřuje cenu za jednotku výkonu,
- $b$  vyjadřuje variabilní náklady na jednotku.



**Obrázek 5: Bod zvratu**

(Zdroj: Synek, Kislingerová, 2015, s. 52)

Z grafu vyplývá, že v případě, kdy podnik produkuje menší objem výkonů, než je hodnota objemu aktivity v bodu zvratu, jsou celkové náklady vyšší než tržby, a podnik tak generuje záporný hospodářský výsledek. Po dosažení bodu zvratu, v němž je hospodářský výsledek nulový, začíná podnik generovat zisk, který v případě lineárního vývoje celkových nákladů bude vyšší, a tím bude vyšší i objem produkce. Takový podnik je tedy motivován, aby produkoval co nejvíce (Popesko, 2015, s. 45).

## **2 ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU**

Analytická část práce je zaměřena na představení vybrané firmy, její organizační struktury a především na analýzu současného stavu podniku. V této kapitole vycházíme z výročních zpráv firmy, interních dokumentů i z vlastních zkušeností.

### **2.1 Představení společnosti**

V praktické části představíme firmu ESTA, spol. s r. o., která se zabývá výrobou a následným prodejem elektroměrových přípojkových skříní. Konkrétně vyrábí přípojkové, rozpojovací, plynové a elektroměrové skříně a rozvaděče, které jsou potřeba v celém energetickém průmyslu.

#### **2.1.1 Popis společnosti**

Společnost ESTA, spol. s r. o., je tradičním výrobcem přípojkových, rozpojovacích, plynových a elektroměrových rozvaděčů. Na trhu působí už od roku 1993, kdy vznikla potřeba v souvislosti s modernizací sítí nahradit tenkocementové skříně plastovými. Firma používá materiál SMC, tj. druh plastu s názvem prepreg vyztužený skelným vláknem. Tento materiál splňuje náročná kritéria evropských norem jako IEC apod.

ESTA, spol. s r. o., sídlí v Ivančicích v ulici Kounická 68, je registrována pod identifikačním číslem 49448919 a daňovým identifikačním číslem CZ49448919. Má stabilních 28 zaměstnanců. Právní forma firmy je společnost s ručením omezeným.

V roce 2012 ESTA, spol. s r. o., zakoupila firmu TOSTR, který se zabývá výrobou a opravami hydraulického nářadí pro montážní firmy. Sídlí v prostorách ČEZ v Lázních Toušeh.

#### **2.1.2 Výrobní program, hlavní trhy a zákazníci**

Firma vyrábí skříně pro plyn a kombinované sestavy, které jsou vybaveny kvalitními komponenty a přístroji, a zhotovuje i rozvaděče na zakázku dle projektu (nabídka obsahuje více než 1 000 katalogových položek).

Firma ESTA, spol. s r. o., se také zabývá výrobou a prodejem armatur NN (nízké napětí), VN (vysoké napětí), VVN (velmi vysoké napětí), konzoloviny a nabízí i nářadí pro práci pod napětím.

### **2.1.3 Výrobky**

Následující kapitola informuje o jednotlivých výrobcích (jako jsou elektroměrové přípojkové skříně, plynové skříně, armatury NN, VN a VVN, nářadí), o konkurenci i o zákaznících.

#### **Elektroměrové přípojkové skříně**

Skříně jsou vyrobeny v celoplastovém provedení z termosetu z SMC – prepreg materiálu, který je odolný proti povětrnostním vlivům, vodě a UV zářením. Materiál nepodléhá korozi, zachovává tvar, je nesnadno hořlavý kategorie B a samozhášivý. Vnitřní dvousazbová výzbroj slouží k měření spotřeby elektrické energie, obsahuje nastavitelný držák elektroměru, přijímače HDO, jističe pro přijímače HDO, svorkovnice PEN, řadové svorky pro vývod, plombovatelný kryt a místo pro hlavní jistič. Silové vodiče jsou jednotné o průřezu 6 mm<sup>2</sup> pro osazení hlavního třífázového jističe do 40 A.

#### **Plynové skříně**

Skříně jsou vhodné pro regulační soustavu se vstupním napojením na PE 25 (32), s kulovým uzávěrem HUP, regulátorem B 6, B 10, B 25 s připojovacím prvkem pro plynoměr do velikosti G6 a výstupním potrubím.

#### **Armatury NN, VN, VVN**

Síťové armatury jsou vhodné pro elektrické vedení NN, VN a VVN.

#### **Nářadí pro práci v energetice**

Firma také vyrábí elektromontážní a hydraulické nářadí (zdroje tlaků, lisovací technika, stříhací technika, ohýbačky, děrovačky, děliče matic, zkratovače kabelů, stojany na odvíjení vodičů a další ruční nářadí).

## Konkurence

Mezi konkurenční firmy se řadí DCK Holoubkov Bohemia, a. s., nebo ELPLAST-KPZ Rokycany, spol. s r. o.

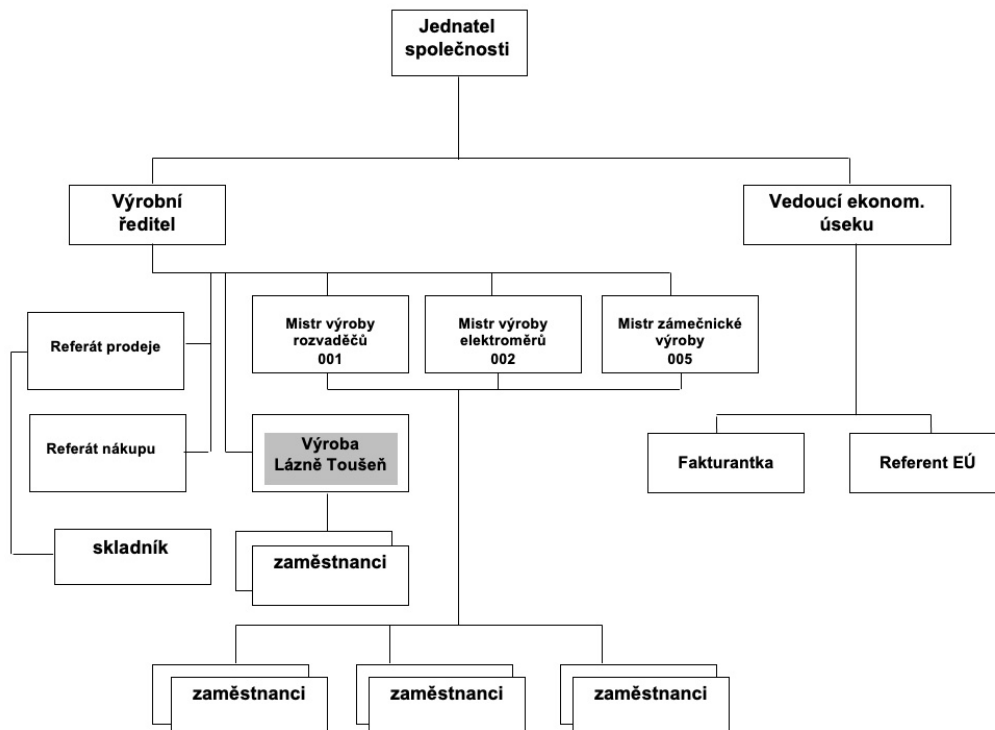
## Zákazníci

ESTA, spol. s r. o., je významným dodavatelem energetických společností, jako jsou ČEZ, Pražská energetická společnost, E-ON nebo České dráhy. Je také dodavatelem veřejného osvětlení a obnovitelných zdrojů elektrické energie.

### 2.1.4 Typizovaný výrobek

Bodem zájmu analýzy je elektroměrová přípojková skříň ER 112 NVP 7P o rozměrech šířka x výška x hloubka: 26 cm x 62 cm x 24 cm hluboká. Tato skříň slouží k měření elektrického proudu ze sítě NN u rodinného domu, garáže nebo jiného objektu. Používá se v místech, kde je potřeba skříň osadit přímo do malého prostoru (do části domu nebo do garáže). Obvykle využívá do distribučních sítí jako je E-ON nebo ČEZ.

### 2.1.5 Organizační struktura



Obrázek 6: Organizační struktura  
(Zdroj: Firma ESTA, spol. s r. o.)

### 2.1.6 Výrobní proces

Výrobní proces ve firmě ESTA, spol. s r. o., je schválen podle kontroly postupu řízení ISO 9001. Jde o běžný postup, kdy nejprve zákazník poptá požadované zboží, firma reaguje a zašle cenovou nabídku. Souhlasí-li zákazník s nabídkou, zakázka se začne realizovat.

Výrobní fázi lze rozdělit na kusovou (jde o zakázky týkající se výroby atypických elektroměrových skříní) a sériovou, na niž se zaměříme a v rámci které popíšeme výrobu elektroměrové přípojkové skříně.

#### Sériová výroba

Sériová výroba se od kusové liší. Nejdříve zákazník provede poptávku a firma podle požadavků zákazníka vytvoří cenovou nabídku. Firma nakoupí potřebný materiál, není-li skladem ve firmě. V tomto bodě procesu je důležitý nákupčí, který rozhodne o dodavateli, ceně i termínu, aby bylo možné zakázku dodat v požadovaném termínu.

Požadavky na materiál jsou:

- optimální kvalita,
- potřebný počet kusů / objem materiálu,
- správnost dle objednávky a požadovaných parametrů.

Vyšší počet kusů požadovaného zboží zajistí zákazníkovi výhodnější cenu.

Pracovní postup montáže elektroměrové přípojkové skříně spočívá v několika na sebe navazujících krocích:

1. příprava zadního dílu skříně;
2. montáž horního dílu – střechy;
3. osazení elektroměrové přípojkové skříně (dle objednávky) buď vybavením: montážním panelem a sběrnami (+ pojistkové lišty), nebo skříň zůstává prázdná;
4. montáž a kontrola funkce dveří (díly upevníme šrouby);
5. osazení, zajištění a uzamykání elektroměrové přípojkové skříně;



6. montáž pilíře nebo kabelového prostoru dle objednávky ve složeném nebo rozloženém stavu (díly jsou baleny do folie);
7. příprava základové rohože (dle objednávky);
8. balení, označení a uložení na palety.

Následuje kontrola kusovou zkouškou se zaměřením na:

1. osazení štítku výrobce s povinnými údaji,
2. osazení povrchových a vzdušných cest a rozměry,
3. osazení svorek pro připojení vnějších vodičů,
4. značení svorek,
5. celistvost ochranných obvodů,
6. označení písmeno-číslíkové a barevné včetně popisů,
7. stupně ochrany krytem,
8. zapojení.

Ve firemní zkušebně se provede elektrická zkouška, která spočívá v:

- prohlídce rozvaděče včetně prohlídky zapojení (provede se prohlídka celého rozvaděče dle firemního typového schématu),
- dielektrické zkoušce a ověření izolačního odporu (provede se připojení – osazení pojistek dle firemního schématu).

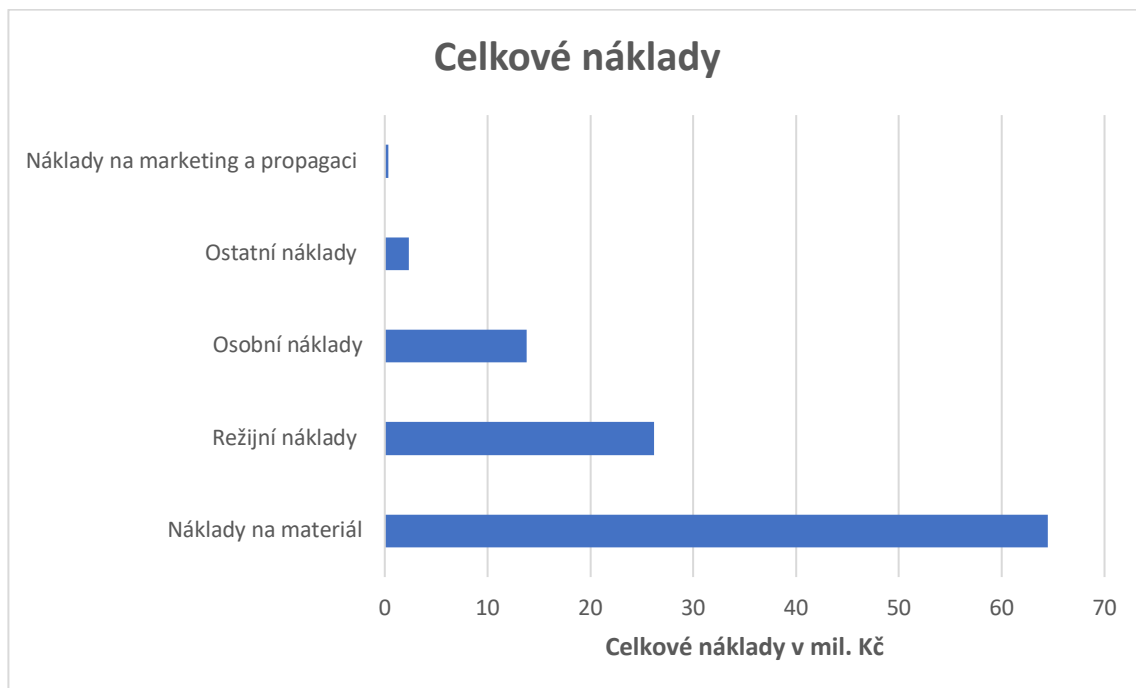
Následuje zkouška elektroměrové přípojkové skříně pomocí přístroje EUROTTEST nebo EASYTEST. Po provedení těchto zkoušek se vyplní protokol o zkoušce a jeho výsledcích. V tento okamžik je zboží připraveno na export.

## **2.2 Analýza současné situace podniku**

V této podkapitole se zaměříme na analýzu současné situace podniku. Nejprve provedeme analýzu podle členění nákladů ve vztahu k objemu prováděných výkonů, poté analyzujeme tržby. Na základě těchto analýz provedeme korelační a regresní analýzu, díky nimž aplikujeme vzorce pro výpočet bodu zvratu. Údaje společnost poskytla za vybrané měsíce v roce 2020.

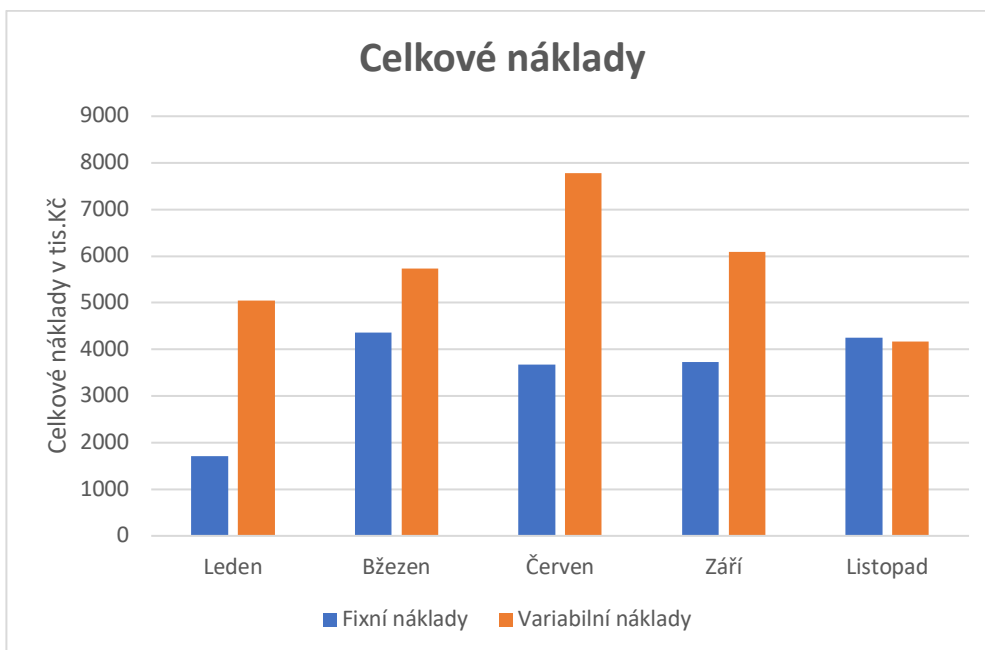
### 2.2.1 Analýza nákladů

Nejdříve se analyzujeme celkové náklady za pět jednotlivých měsíců a popíšeme rozdělení nákladů firmy. Následně provedeme analýzu fixních a variabilních nákladů, které budou sloužit pro výpočet bodu zvratu.



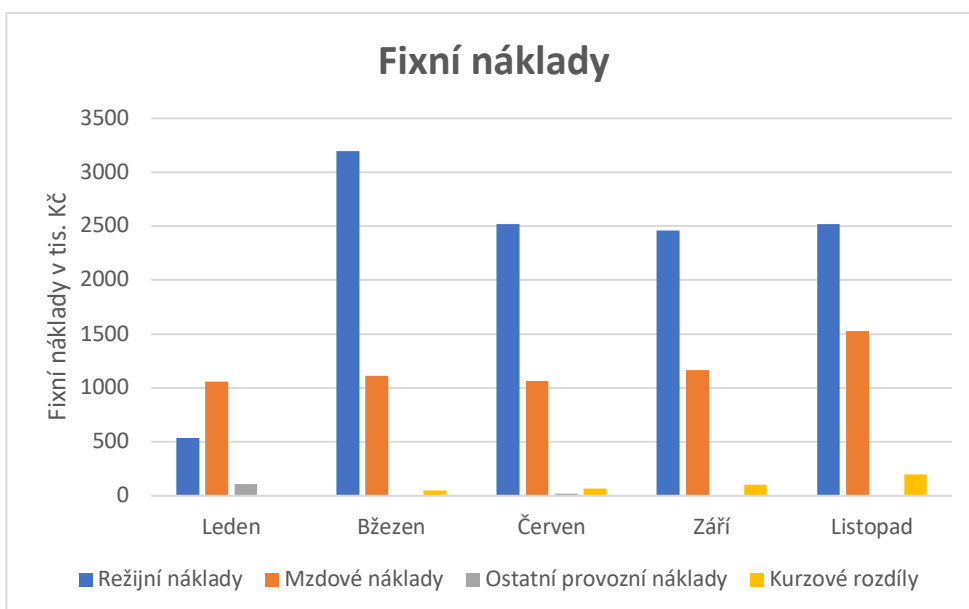
**Graf 1: Celkové náklady rozdělení**  
(Zdroj: Vlastní zpracování)

**Celkové náklady** ve firmě ESTA, spol. s r. o., jsou tvořeny především náklady na materiál a režijními náklady dle grafu číslo 1. Celkové náklady tvoří osobní náklady, které zahrnují převážně mzdy na zaměstnance, ostatní náklady a náklady na propagaci.



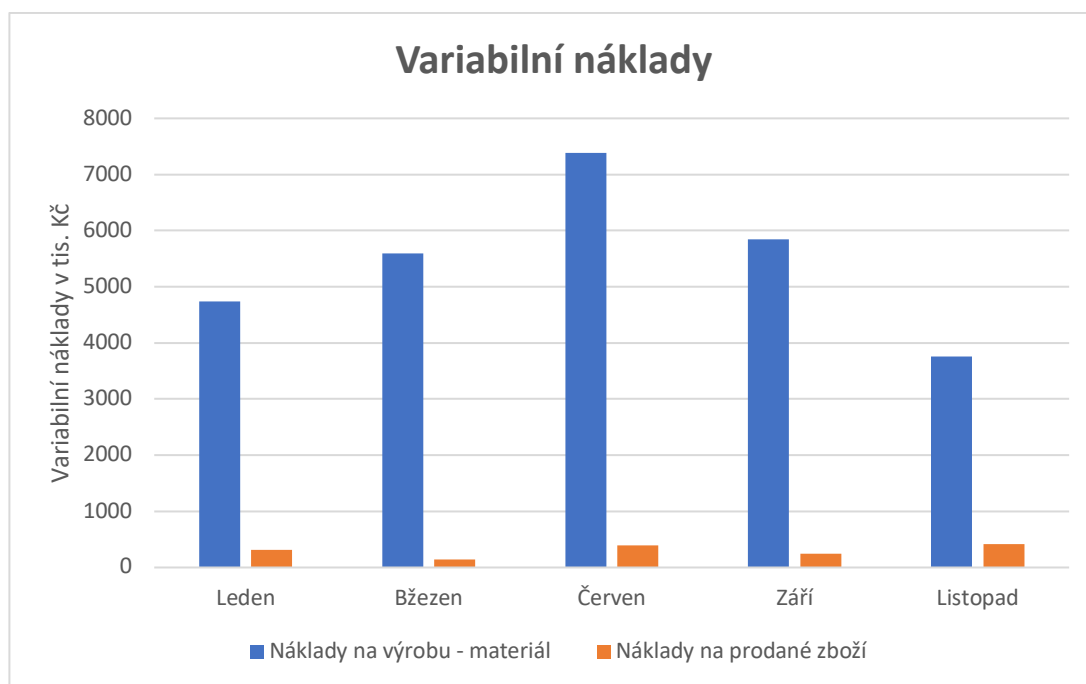
**Graf 2: Celkové náklady měsíční**  
(Zdroj: Vlastní zpracování)

Z grafu číslo 2 vyplývá, že fixní náklady jsou příliš vysoké a v měsíci listopad dokonce přesahují i variabilní náklady. Je to z důvodu, že firma v listopadu a prosinci má méně zakázek a probíhá účetní závěrka.



**Graf 3: Fixní náklady**  
(Zdroj: Vlastní zpracování)

**Fixní náklady** byly rozděleny na režijní náklady, mzdové náklady, ostatní provozní náklady a kurzové rozdíly. Z grafu číslo 3 je zřejmé, že firma nejvíce utratí za režijní náklady, které jsou tvořeny především ostatními náklady (pronájem budovy). Mezi mzdové náklady patří převážně mzdy na zaměstnance a zákonné sociální pojištění. Firma nakupuje materiál i ze zahraničí, a proto je pro ni významný kurz české měny. Ten po celý rok 2020 velice kolísal, a proto firma měla v průběhu roku zvýšené kurzové ztráty.



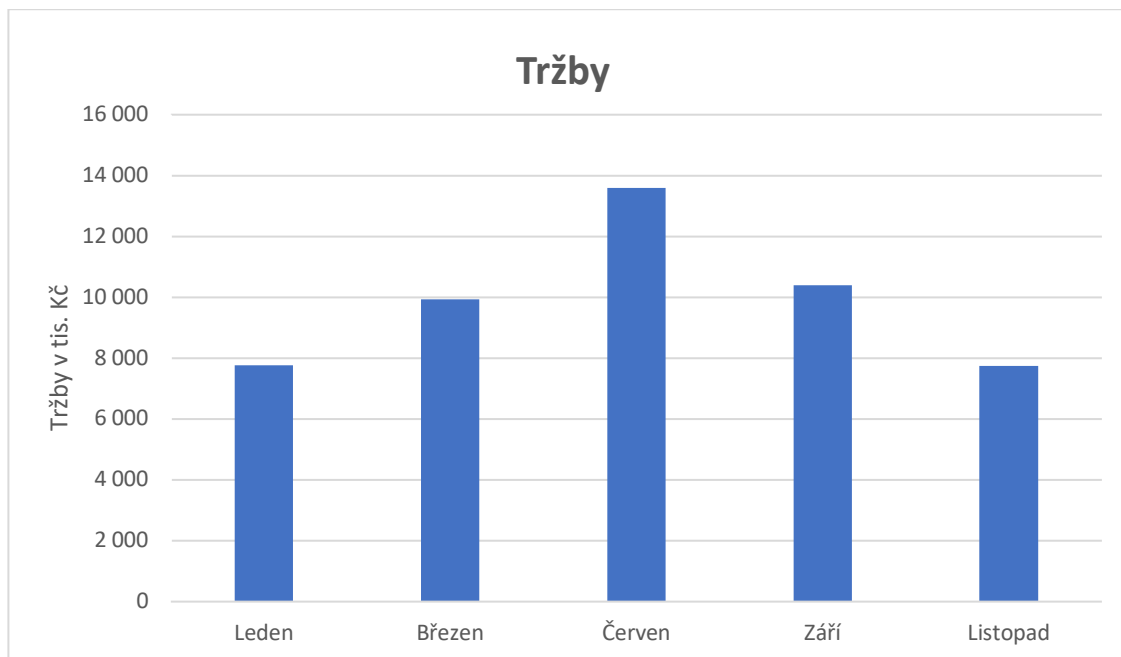
**Graf 4: Variabilní náklady**  
(Zdroj: Vlastní zpracování)

Nejvyšší položkou **variabilních nákladů** jsou náklady na výrobu a materiál zahrnující spotřebu skladového materiálu, který si firma nakupuje do zásoby. Druhou položkou jsou náklady na prodané zboží, mezi které patří balicí potřeby, fólie a přepravné.

### 2.2.2 Analýza tržeb

Analýzu tržeb jsme provedli pro grafické zobrazení za jednotlivé měsíce (viz analýza uvedená v předchozí kapitole). Z grafu číslo 5 je patrné, že nejvýnosnější měsíc byl červen. Naopak nejméně výnosný měsíc byl listopad, kdy ve firmě propukla nákaza covid-19 a většina zaměstnanců zůstala doma v karanténě, a proto firma nestíhala výrobu. Z grafu také můžeme vidět, že prodeje firmy jsou sezónní. Největší zájem

o elektroměrové přípojkové skříně je v období, kdy je stavební sezóna, tj. především v teplejší části roku.



**Graf 5: Tržby**  
(Zdroj: Vlastní zpracování)

### 2.2.3 Korelační analýza

K tomu, abychom zjistili závislost mezi objemem výroby a celkovými náklady, je potřeba provést korelační analýzu. Využijeme pro ni data za jednotlivé měsíce a tyto měsíce rozvrhneme do čtyř čtvrtletí. Pro přehlednost jsou tato data vložena do tabulky číslo 2, která zobrazuje objem výroby a celkové náklady za jednotlivé čtvrtletí.

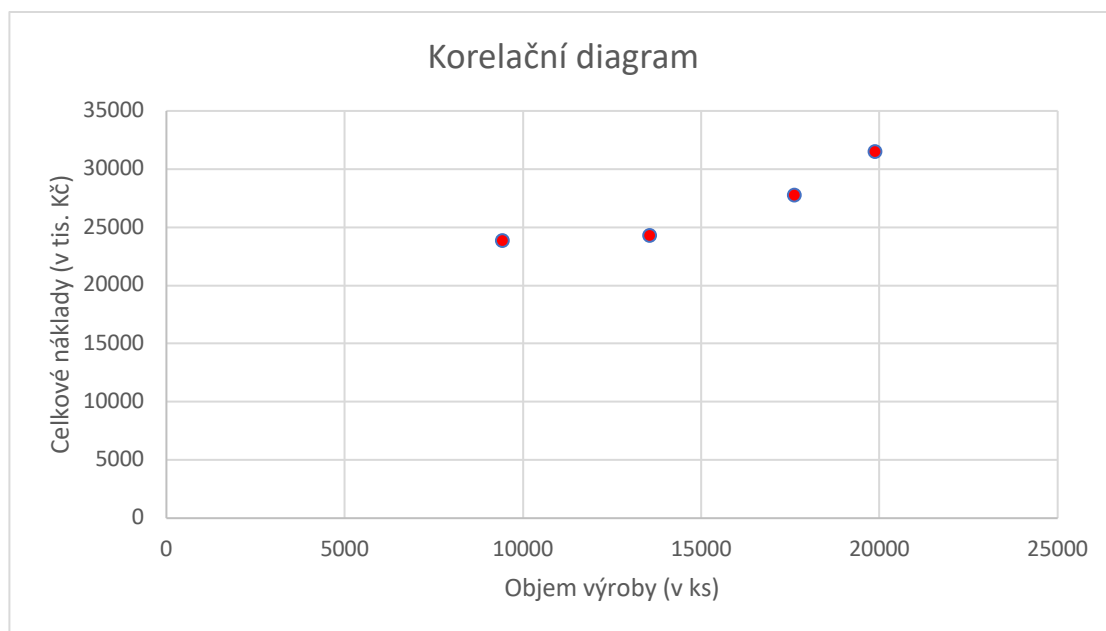
**Tabulka 2: Objem výroby a celkové náklady**  
(Zdroj: Vlastní zpracování)

Období	Objem výroby (v ks)	Celkové náklady (v tis. Kč)
1	9 427	23 874
2	19 874	31 487
3	13 552	24 304
4	17 615	27 741
Celkem	60 468	107 405

Pro výpočet korelační analýzy použijeme vzorec z teoretické části a vypočítáme hodnotu korelačního koeficientu  $r$ .

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

Po dosažení do vzorce vychází hodnota  $r = 0,944$ , která udává velmi silnou závislost. Lze tedy konstatovat, že pokud se zvyšuje objem produkce, rostou i náklady. Závislost je znázorněna graficky pomocí korelačního diagramu (viz graf číslo 6).



**Graf 6: Korelační diagram**  
(Zdroj: Vlastní zpracování)

#### 2.2.4 Regresní analýza

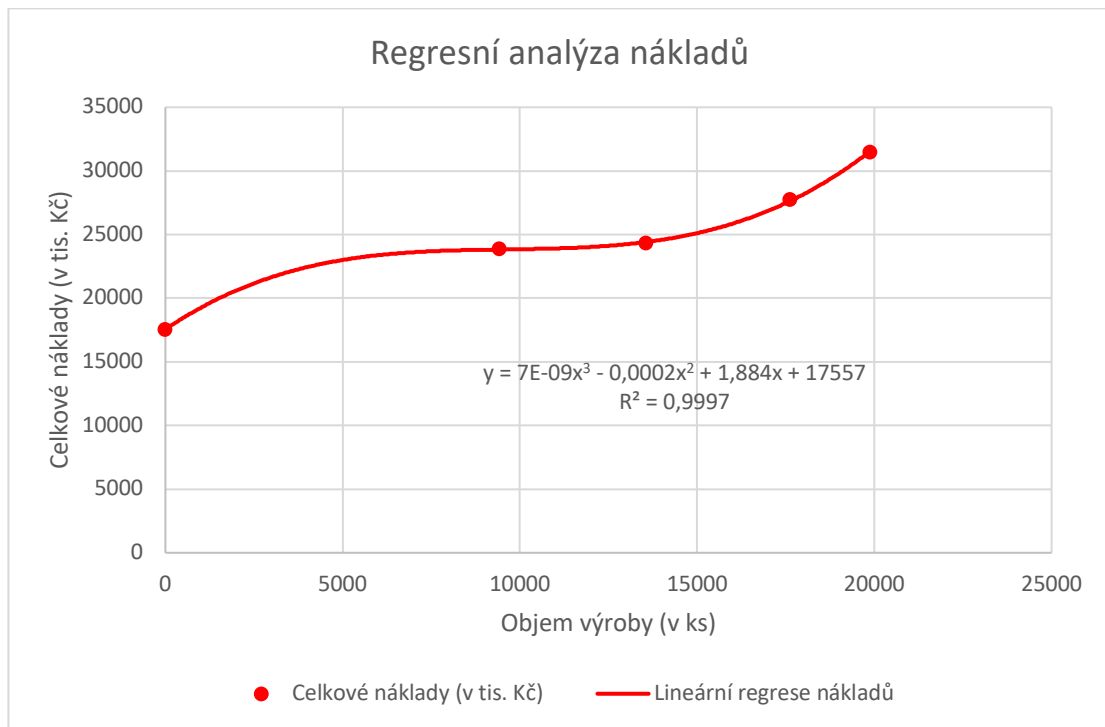
V této části práce se zaměříme na vytvoření nákladové funkce. Pro tuto analýzu budeme potřebovat objem produkce vyrobených elektroměrových přípojkových skříní (typizovaný výrobek) za celý rok a celkové náklady za 12 po sobě jdoucích měsíců. Tyto měsíce řešíme čtvrtletně z důvodu vysokých výkyvů v jednotlivých měsících. Náklady a objem produkce za jednotlivé čtvrtletí zobrazuje tabulka číslo 3. Následně z těchto hodnot graficky zobrazíme regresní analýzu podniku ESTA, spol. s r. o., kde na ose x bude zobrazen objem výroby elektroměrových přípojkových skříní v kusech a na ose y budou zobrazeny celkové náklady v tisících Kč.

**Tabulka 3: Regresní analýza**

(Zdroj: Vlastní zpracování)

Objem výroby (v ks)	Celkové náklady (v tis. Kč)
0	17 554
9 427	23 874
19 874	31 487
13 552	24 304
17 615	27 741

Nákladová funkce:  $y = 7E-09x^3 - 0,0002x^2 + 1,884x + 17557$ , kde fixní náklady jsou 17 557 000 Kč a variabilní náklady na jeden kus jsou 1 879 Kč.



**Graf 7: Regresní analýza nákladů**

(Zdroj: Vlastní zpracování)

### 2.2.5 Regresní analýza tržeb

Pro výpočet regresní analýzy tržeb postupujeme stejně jako u výpočtu nákladové funkce. Hodnoty objemu výroby a tržeb jsou zobrazeny v tabulce číslo 4. Následně z nich sestavíme graf, kde na ose  $x$  bude objem výroby a na ose  $y$  budou tržby v tisících Kč.

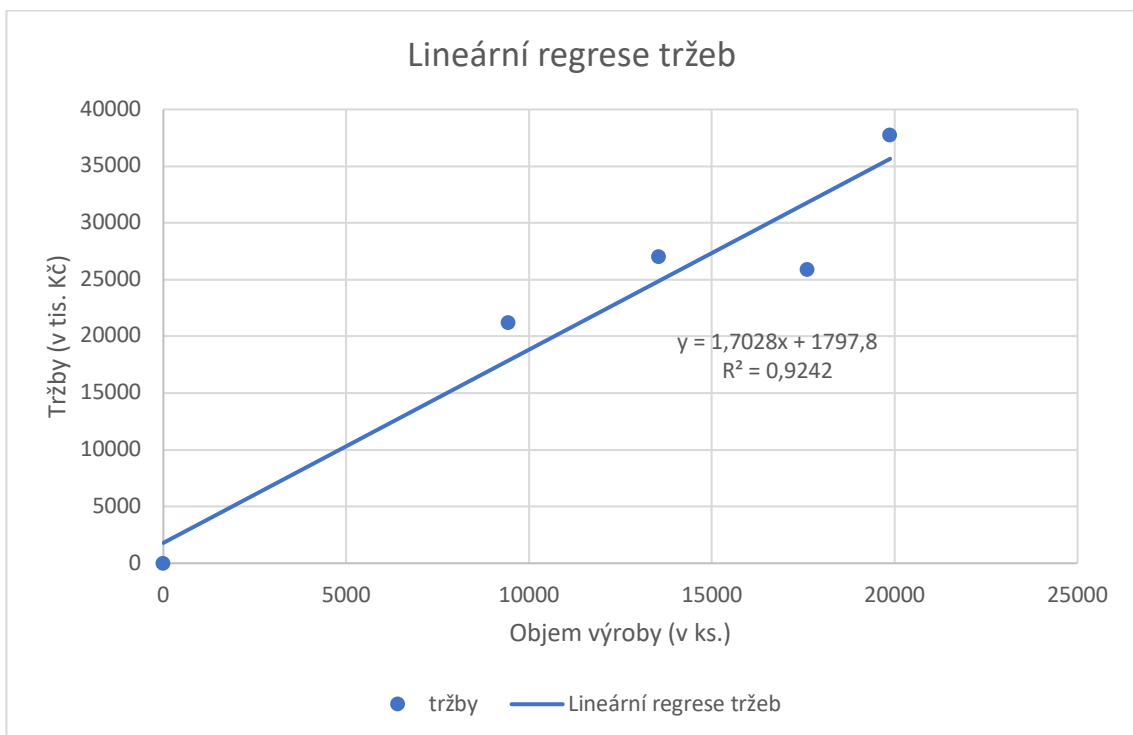
**Tabulka 4: Regresní analýza tržeb**

(Zdroj: Vlastní zpracování)

Objem výroby (v ks)	Tržby (v tis. Kč)
0	0
9 427	21 246
19 874	37 784
13 552	27 017
17 615	25 908

Z hodnot v tabulce číslo 4 sestavíme odhadovanou tržní funkci ve tvaru:

$$y = 1,7028x + 1787,8$$



**Graf 8: Regresní analýza tržeb**

(Zdroj: Vlastní zpracování)

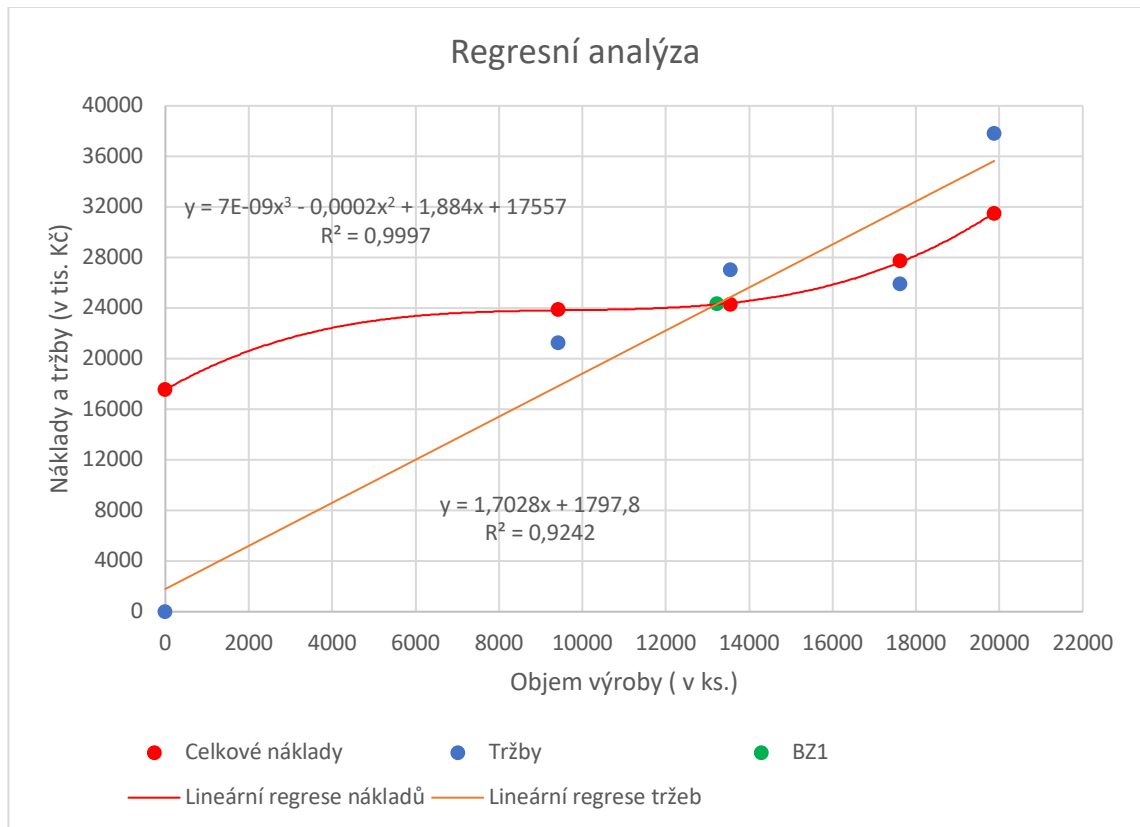
### 2.2.6 Analýza bodu zvratu

V této kapitole se budeme věnovat výpočtu bodu zvratu, který zjistíme dvěma způsoby.

Graficky zobrazíme nákladové a tržní funkce, které jsme vypočítali v předchozí kapitole regresní analýzy. V místě, kde se obě funkce protnou, nalezneme bod zvratu.



Druhý způsob výpočtu bodu zvratu, který použijeme, bude pomocí vzorce z teoretické části práce. Díky tomuto vzorci je možné zjistit, v jakém množství vyrobených výrobků firma pokryje svoje náklady a začne generovat zisk. Abychom mohli odhadnout graficky bod zvratu, vložíme funkce nákladů a tržeb do jednoho grafu. Následně pomocí statistického programu najdeme společnou hodnotu tržeb a nákladů.



**Graf 9: Regresní analýza nákladů a tržeb**  
(Zdroj: Vlastní zpracování)

Jak můžeme vidět v grafu číslo 9, tvar regresní přímky tržeb a nákladové funkce se výrazně liší. Okolo objemu výroby 6 000 ks se začínají náklady výrazně snižovat a příliš nerostou. Začínají znovu růst až v okolí objemu výroby 14 000 ks. V bodě, kde se tyto dvě funkce protínají, nalézáme bod zvratu. Bod zvratu se vyskytuje na objemu produkce 13 230 ks.  $Q_{BZ} = 13\,230$  ks.

Tato hodnota značí, kolik elektroměrových přípojkových skříní musí firma vyrobit, aby pokryla všechny svoje náklady.

Abychom mohli zjistit tržby potřebné k pokrytí nákladů, je nutné nejprve spočítat hodnotu průměrné tržní ceny za elektroměrovou přípojkovou skříň ER 112 za období 12 měsíců. Tato hodnota činí 1 851 Kč za jednu elektroměrovou přípojkovou skříň ER 112.

$$T_{BZ} = 13\,230 * 1\,851 \text{ Kč}$$

$$T_{BZ} = 24\,488,7 \text{ tis. Kč}$$

Druhý způsob, který použijeme, je výpočet pomocí tradičního vzorce z teoretické části práce.

Abychom mohli vypočítat bod zvratu, musíme použít hodnotu průměrné tržní ceny elektroměrové přípojkové skříně ER 112, která činí 1 851 Kč. Pro výpočet bodu zvratu zjistíme průměrné variabilní náklady, které získáme díky variabilním nákladům za jednotlivé měsíce, a ty vydělíme počtem kusů. Průměrný měsíční počet prodaných kusů činí 15 117 ks. Díky tomu zjistíme variabilní náklady na jeden kus, které použijeme do výpočtu bodu zvratu.

Fixní náklady představují hodnotu 10 671 285,09 Kč, variabilní náklady činí 16 114 410,18 Kč a náklad na jeden kus je 1 065,98 Kč.

$$Q_{BZ} = \frac{FN}{p - b}$$

$$Q_{BZ} = \frac{10\,671\,285,09}{1851 - 1\,065,98}$$

$$Q_{BZ} = 13\,593,6 \text{ ks}$$

Dle výpočtu (dosazení do výše uvedeného vzorce) bod zvratu činí 13 593 ks. Firmě se tedy při prodeji 13 593 ks typizovaného výrobku vrátí náklady.

Tržby, které potřebujeme pro pokrytí nákladů, vypočítáme stejně jako u prvního bodu zvratu.

$$T_{BZ} = 13\,593 * 1\,851$$

$$T_{BZ} = 25\,260\,643 \text{ Kč}$$

Nyní známe velikost obou bodů zvratu, které se liší o 363,6 ks. Nelze s jistotou určit, který bod zvratu je přesnější, proto provedeme aritmetický průměr obou bodů zvratu.

$$Q_{BZ} = \frac{BZa + BZb}{2}$$

$$Q_{BZ} = \frac{13\,230 + 13\,593,6}{2}$$

$$Q_{BZ} = 13\,411,8 \text{ ks}$$

$$T = 13\,411,8 * 1851$$

$$T = 24\,825\,241,8 \text{ Kč}$$

Na základě zjištěných hodnot lze konstatovat, že bod zvratu podnik dosahuje při výrobě 13 411,8 ks elektroměrové přípojkové skříně ER 112, tržby dosahují při ceně 1 851 Kč částku 24 825 241,8 Kč.

### 3 VLASTNÍ NÁVRHY ŘEŠENÍ

V poslední části bakalářské práce předložíme návrhy zaměřené na snížení nákladů ve společnosti a s tím související zvýšení zisku. První návrh se věnuje kurzové ztrátě. Další se soustředí na oblast samotné výroby – uvedeme jednotlivé body, které bychom ve firmě změnili, aby bylo dosaženo snížení nákladů.

#### 3.1 Kurzové ztráty

V rámci analýzy podniku považujeme za velmi zajímavou položku nákladů, a to kurzovou ztrátu. Téměř ve všech měsících převažovala ve firmě kurzová ztráta nad kurzovým ziskem. Domníváme se, že vhodným řešením je zajistit, aby kurz koruny oproti cizí měně nekolísal (jde o tzv. hedging), a tím by se minimalizovaly kurzové ztráty. Firma je výrobní a musí svůj materiál nakupovat v zahraničí. Jejím cílem není spekulovat o změně kurzu koruny. Z dlouhodobého hlediska hedging nechrání před změnou kurzu, ale zajistí, aby se v krátkém horizontu kurz zafixoval. Tímto způsobem může firma zajistit stálé ceny pro své výrobky v horizontu několika měsíců. Potom záleží, kdy firma hedge otevře nebo zavře. Předpokládáme proto úsporu při použití hedgingu 50 % kurzové ztráty, zároveň se kurzový zisk sníží o 40 %.

Zavedení hedgingu uvádím v tabulce číslo 5.

**Tabulka 5: Kurzová ztráta návrh**

(Zdroj: Vlastní zpracování)

	<b>Kurzová ztráta</b>	<b>Kurzový zisk</b>
Před zavedením	1 573 150,03	656 433,28
Po zavedení	786 575,02	393 859,97
Rozdíl	786 575,02	262 573,31
Rozdíl zisku a ztráty před zavedením		- 916 716,75
Rozdíl zisku a ztráty po zavedení		- 392 715,05
Firma ušetří		524 001,70

### 3.2 Školení zaměstnanců

Výrobky firmy musí mít neustále aktuální certifikaci a vývoj výrobků musí sledovat aktuální trendy. Je důležité, aby firma své zaměstnance soustavně školila, aby nedocházelo ke zmetkovitosti ve výrobě a aby výrobky byly v souladu s celoevropskými standardy energetických společností.

Rovněž je potřeba jednotlivé zaměstnance informovat o své roli a pracovní pozici ve firmě a ukázat jim, jak celý výrobní cyklus funguje.

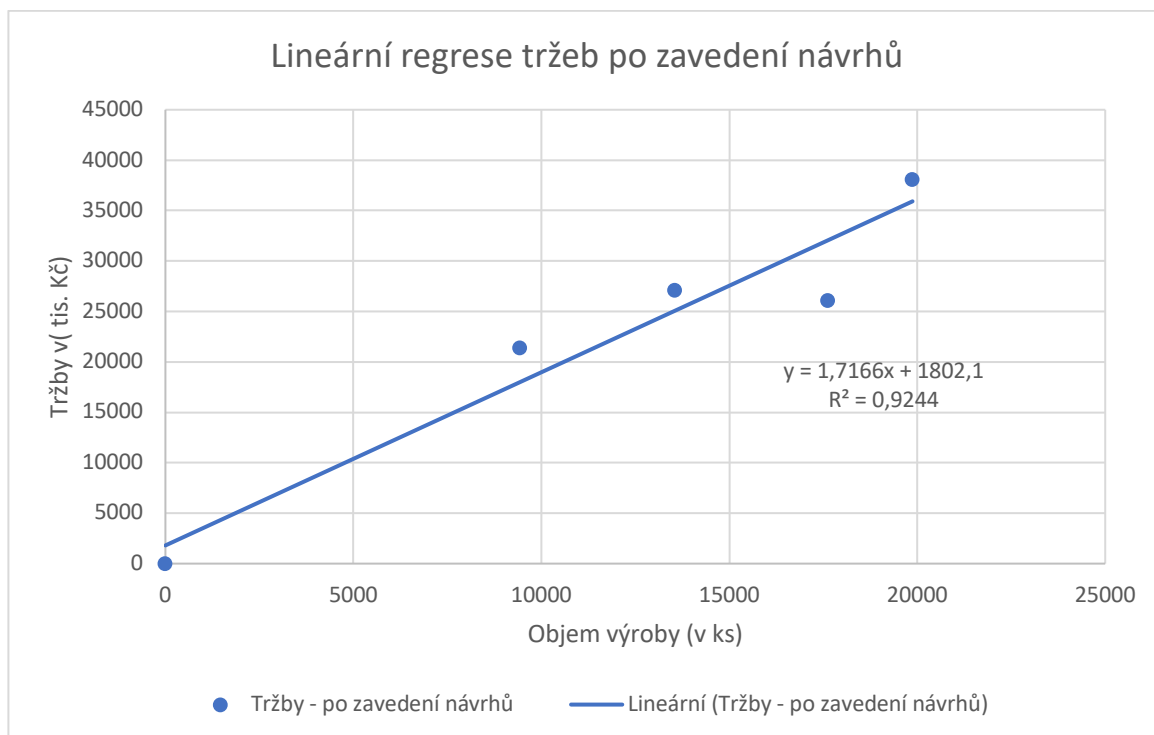
Naše doporučení se však týká také proškolení vedoucích oddělení a jejich podřízených zaměstnanců v daných segmentech výroby, aby nedocházelo ke zbytečným prostojům ve výrobě, a tím k nízké efektivitě práce. Díky školení zaměstnanců – jak vedoucích, tak řadových – dojde ke snížení zmetkovitosti a dosáhne se vyšší efektivitě práce. Tímto se zrychlí výrobní proces, náklady se sice nesníží, ale zvýší se tržby, protože firma má zakázky, které musí plnit.

Po aplikaci návrhu na zlepšení se zvýší tržby o 1 % na hodnotu 113 075 479 Kč oproti původní hodnotě 111 955 920 Kč. Předpokládáme, že náklady na školení dosáhne hodnoty 150 000 Kč.

**Tabulka 6: Tržby po zavedení návrhu**

(Zdroj: Vlastní zpracování)

Objem produkce	Tržby – původní	Tržby – po zavedení návrhu
0	0	0
9 427	21 246	21 434
19 874	37 784	38 114
13 552	27 017	27 149
17 615	25 908	26 113



**Graf 10: Regresní analýza tržeb po návrhu na zlepšení**  
 (Zdroj: Vlastní zpracování)

### 3.3 Snížení nákladů na materiál

Jedním z nejvyšších nákladů firmy ESTA, spol. s r. o., je nákup materiálu. V roce 2020 se výrazně zvyšovaly ceny materiálů, a proto byla firma nucena zvyšovat ceny, aby pokryla svoje náklady. Současně byl také velký nedostatek materiálu pro hlavní produkt, a to elektroměrové přípojkové skříně.

Navrhujeme, aby firma ESTA, spol. s r. o., nakupovala materiál s dostatečným předstihem. Nelze odhadnout, kdy může výrobní firma dodávající komponenty zdražit nebo zastavit svoji činnost či se opozdit z různých důvodů s dodávkou materiálu.

Firma odebírá komponenty od polské firmy Emiter, kde nakupuje veškeré díly z plastu prepreg. Je to jedna z mála firem, která má certifikaci pro výrobu nehořlavých plastů vhodných pro použití v energetice, proto je ESTA, spol. s r. o., na tomto podniku závislá.

Z tohoto důvodu by bylo vhodné najít a oslovit další dodavatele tohoto materiálu a prostřednictvím výběrového řízení zvolit nového. Aktuální situace není pro firmu ESTA, spol. s r. o., optimální. Ovšem také se nabízí otázka, zda by potenciální nový

dodavatel dokázal nabídnout přijatelnější cenu. V současnosti firma Emiteer totiž disponuje formami pro výrobu potřebných komponentů, jejichž ceny jsou vysoké.

Navrhujeme navýšení skladových zásob v celém sortimentu dílů nejprodávanejších elektroměrových přípojkových skříní – tím se zkrátí doba výroby polotovarů a sníží se doba výroby samotného produktu. Firma bude moci vyrábět a dodávat více elektroměrových přípojkových skříní, bude moci zafixovat ceny na delší časový horizont, což také zákazníci ocení. Zvýší se tím obrát firmy i zisk.

V roce 2020 byla firma pod tlakem kvůli nedostatku materiálu, který nebyl na trhu. Nechávala si vozit materiál i v menším množství, což bylo nevhodné. Cena pohonných hmot se sice snížila, ale náklady na dopravu materiálu se navýšily o 30 %. Je proto velmi důležité při objednávání dbát na to, aby byly kamiony 100% vytížené. Aplikujeme-li uvedené návrhy do praxe, dojde ke snížení nákladů o 5 %.

Ušetřené náklady jsou zobrazeny v tabulce číslo 7.

**Tabulka 7: Náklady na výrobu – materiál**  
(Zdroj: Vlastní zpracování)

Měsíce	Náklady na výrobu – materiál	
	Před zavedením návrhu	Po zavedení návrhu
Leden	4 735 175	4 498 416
Únor	4 423 694	4 202 510
Březen	5 589 107	5 309 652
Duben	4 592 942	4 363 295
Květen	8 656 075	8 223 271
Červen	7 388 674	7 019 240
Červenec	3 707 513	3 522 138
Srpen	3 841 421	3 649 350
Září	5 840 605	5 548 574
Říjen	4 678 544	4 444 616
Listopad	3 754 281	3 566 566
Prosinec	3 999 559	3 799 581
Celkově	61 207 589	58 147 210

Firma bude schopna ušetřit na nákladech na materiálu až 3 060 379 Kč.

$$\text{Obrat zásob} = \frac{\text{Tržby}}{\text{Zásoby}}$$

**Tabulka 8: Doba obratu zásob**

(Zdroj: Vlastní zpracování)

Údaje v tis. Kč	2019	2020
Tržby	89749	111955,9204
Zásoby	31779	31637
Obrat zásob	2,824160609	3,538765382
Doba obratu zásob	127,47	102 dnů

### 3.4 Analýza bodu zvratu po zavedení návrhů na zlepšení

Tato podkapitola předkládá, jak se změní bod zvratu po implementaci návrhů na zlepšení.

Stejně jako v analytické části bakalářské práce provedeme výpočet bodu zvratu pomocí regresní analýzy a následně vypočítáme bod zvratu podle klasického výpočtu.

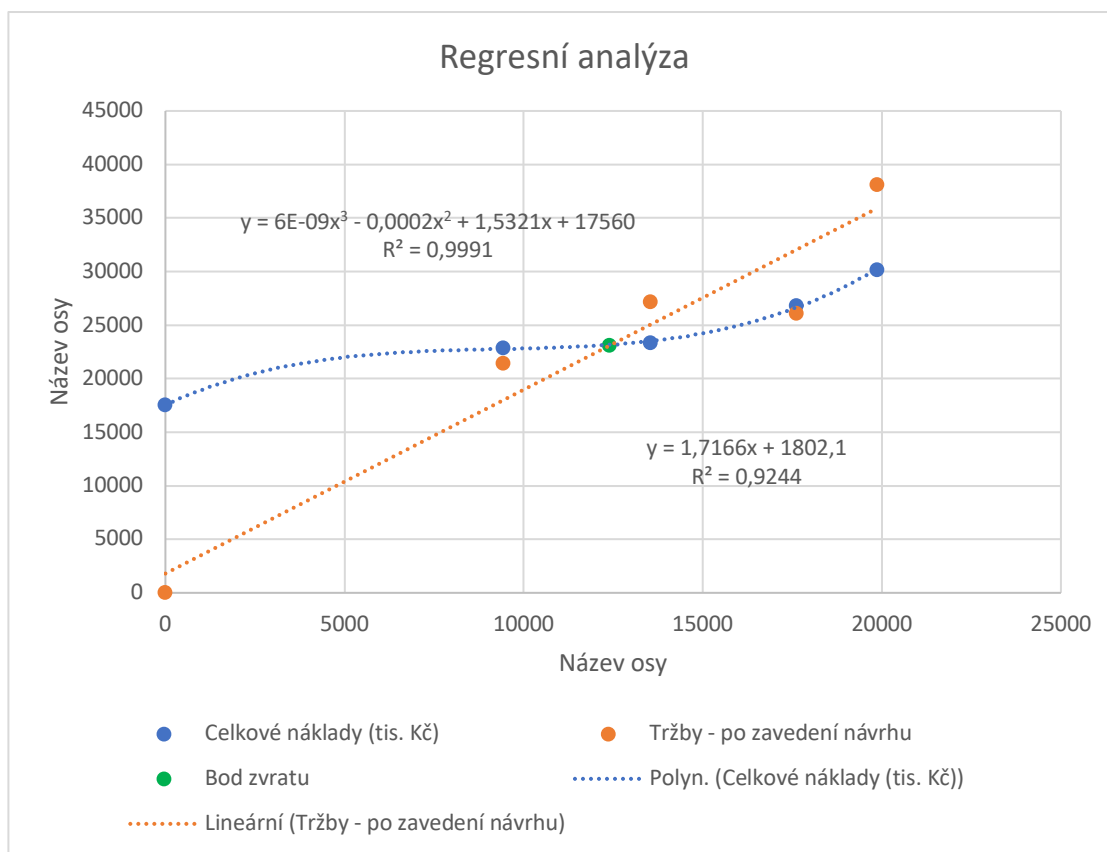
Změny po zavedení návrhu na zlepšení jsou zobrazeny v tabulce číslo 9 a v grafu číslo 11, kde je znázorněn hledaný bod zvratu.

**Tabulka 9: Regresní analýza nákladů a tržeb po zavedení návrhu na zlepšení**

(Zdroj: Vlastní zpracování)

Objem produkce (ks)	Celkové náklady (tis. Kč)	Tržby (v tis. Kč)
0	17 554	0
9 427	22 843	21 434
19 874	30 161	38 114
13 552	23 341	27 149
17 615	26 826	26 113





**Graf 11: Regresní analýza po zavedení návrhů na zlepšení**  
(Zdroj: Vlastní zpracování)

Hledaný bod zvratu po zavedení návrhů na zlepšení se nachází na objemu produkce 12 396 ks.

$$Q_{BZ} = 12\,396 \text{ ks}$$

Tržby, které podnik získá při tomto objemu produkce, jsou:

$$T_{BZ} = 12\,396 * 1\,856 \text{ Kč}$$

$$T_{BZ} = 23\,006\,979 \text{ Kč}$$

Druhý způsob pro výpočet bodu zvratu je pomocí tradičního vzorce z teoretické části práce, do něhož dosadíme průměrné tržby pro elektroměrovou přípojkovou skříň ER 112 po zavedení návrhů na zlepšení. Vypočítaná hodnota – průměrná prodejní cena elektroměrové přípojkové skříně ER 112 je 1 856 Kč.

Celkové fixní náklady se změnilly na částku 9 884 710,075 Kč, variabilní náklady na 61 397 261,24 Kč, průměrné variabilní náklady po návrhu na zlepšení jsou 1 015,37 Kč, fixní náklady představují hodnotu 9 884 710,057 Kč

$$Q_{BZ} = \frac{FN}{p - b}$$

$$Q_{BZ} = \frac{9\,884\,710,057}{1856 - 1015,37}$$

$$Q_{BZ} = 11\,758,7 \text{ ks.}$$

Dle výpočtu (dosazení do výše uvedeného vzorce) bod zvratu činí 11 758,7 ks. Firmě se tedy při prodeji 11 759,7 ks typizovaného výrobku vrátí náklady.

Tržby, které potřebujeme pro pokrytí nákladů, vypočítáme stejně jako u prvního bodu zvratu.

$$T_{BZ} = 11\,759,7 * 1856$$

$$T_{BZ} = 21\,826\,003 \text{ Kč}$$

Nyní známe velikost obou bodů zvratu, které se liší o 363,6 ks, proto hodnoty bodu zvratu získané z obou postupů zprůměrujeme.

$$Q_{BZ} = \frac{BZa + BZb}{2}$$

$$Q_{BZ} = \frac{12\,396 + 11\,759,7}{2}$$

$$Q_{BZ} = 12\,077,85 \text{ ks}$$

$$T = 12\,077,85 * 1856$$

$$T = 22\,416\,489,6 \text{ Kč}$$

Bod zvratu se po aplikaci návrhů na zlepšení snížil z původní hodnoty 13 411,8 ks na aktuálních 12 077,85 ks elektroměrových přípojkových skříní ER 112, tzn. tržby v tomto případě při ceně 1 856 Kč za kus činí 22 416 489,6 Kč.

Podle uvedených výsledků považujeme uvedené návrhy na zlepšení vhodné a firmě ESTA, spol. s r. o., návrhy předložíme a doporučíme.

### 3.5 Ošetření rizik návrhů

Pokud bychom zhodnotili návrhy na zlepšení z hlediska rizik, je nutné si uvědomit, co by bylo potřeba pro realizaci daných návrhů, vyjmenovat jednotlivá rizika, která mohou nastat, a následně udělat návrh na opatření, kterým bychom předešli daným rizikům.

U prvního návrhu týkajícího se kurzové ztráty by bylo nutné, aby se nákupčí eur naučil pracovat s hedgingem u společnosti, u které nakupuje eura. Tento návrh vnímáme jako rizikový v případě, kdy by nákupčí špatně otevřel hedgingovou pozici a nakupoval by za výrazně špatný kurz. Možné řešení spočívá v kontrole nákupčího druhou osobou.

Druhý návrh zaměřený na školení zaměstnanců není příliš rizikový. Cílem je zvýšit znalosti a dovednosti zaměstnanců. Riziko je minimální. Hrozba u tohoto projektu může být špatná kvalifikace školitele, který nepředá správné znalosti a postupy. Z tohoto důvodu by hrozilo, že by se výroba elektroměrových přípojkových skříní prováděla špatně. Způsobilo by to velkou zmetkovitost a spoustu oprav, a to v žádném případě není cílem tohoto návrhu. Návrh na opatření, pokud by firma uznala za vhodné školení realizovat, by byl ten, že firma musí požadovat, příp. sama zkontrolovat dosažené vzdělání, zkušenosti a kvalitu vybraného školitele.

Třetí návrh zabývající se snížením nákladů na materiál představuje pro podnik určitou změnu oproti zažitému stereotypu. Podnik si musí pevně stanovit, jaké zásoby dokážou zajistit plynulý chod firmy, aby nedocházelo k prostojům ve výrobě, které nejsou žádoucí. V tomto případě lze totiž vycházet z poptávek minulého roku a podle toho si lze nastavit jisté standardy. Tento návrh má riziko ve změně zásob. Firma musí zajistit, aby podnik netvořil příliš vysoké zásoby, ale zároveň aby byly dostatečné s ohledem na dnešní dobu, kdy se začínají dodávky zboží prodlužovat a ceny zvyšovat.

## ZÁVĚR

Hlavním cílem bakalářské práce bylo zhodnotit ekonomickou situaci firmy ESTA, spol. s r. o., z hlediska nákladů a na základě zjištěných skutečností uvést návrhy na jejich snížení pomocí analýzy bodu zvratu.

Pro dosažení cíle předkládané práce bylo potřeba vymezit teoretická východiska, v rámci kterých jsem definoval potřebné termíny nezbytné k pochopení problematiky a také jsem na jejich základě provedl analýzu nákladů podniku. Využil jsem znalosti týkající se nákladové funkce, regresní analýzy, bodového diagramu a analýzy bodu zvratu.

Analytická část bakalářské práce představila firmu ESTA, spol. s r. o., která vyrábí a dodává elektroměrové přípojkové skříně. Vzhledem k dobré spolupráci s firmou jsem měl k dispozici potřebnou dokumentaci a veškeré podklady, a proto bylo možné provést podrobnou analýzu nákladů a analýzu bodu zvratu.

V návrhové části jsem se zaměřil na vytvoření návrhů ke snížení nákladů ve firmě ESTA, spol. s r. o., a to na základě zjištěných dat v analytické části.

Soustředil jsem se na možnosti snížit celkové náklady, konkrétně na kurzovou ztrátu a náklady na materiál. Navrhl jsem snížit kurzovou ztrátu pomocí zafixování kurzové ceny, kdy se následně neprojeví vysoké kolísání, a podnik tak nebude mít vysokou kurzovou ztrátu ani zisk. Rovněž jsem doporučil školení zaměstnanců s jednoznačným cílem, a to dosáhnout vyšší produkci ve firmě. Poslední možnost, jak lze snížit náklady, se týkala nákladů na materiál prostřednictvím snížení nákladů na dopravu nebo zvýšením skladových zásob (firma bude disponovat dostatečným množstvím materiálu, jehož cena v současnosti stále roste).

Uvedené návrhy vedoucí ke snížení nákladů mají tuto konkrétní podobu: Pokud firma využije uvedené návrhy, dokáže snížit bod zvratu o 1 333,95 ks, tj. z hodnoty 13 411,8 ks na 12 077,85 ks, tzn. podnik by ušetřil na celkových nákladech nezanedbatelnou částku 2 475 811 Kč. Odečtu-li odhadovanou cenu za doporučené školení zaměstnanců, částka se stále bude pohybovat kolem 2,4 milionu Kč.

Hlavní cíl předkládané bakalářské práce zaměřený na analýzu firmy ESTA, spol. s r. o., s možnými návrhy vyplývajícími z analytické fáze byl naplněn. Rozhodne-li se firma implementovat uvedená doporučení, ekonomická situace firmy se zlepší.

## SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

- [1] KEŘKOVSKÝ, Miloslav a Jiří LUŇÁČEK. *Úvod do mikroekonomie: s využitím prvků distančního studia*. V Praze: C.H. Beck, 2012. Beckovy ekonomické učebnice. ISBN 978-80-7179-365-6.
- [2] KEŘKOVSKÝ, Miloslav a Ondřej VALSA. *Moderní přístupy k řízení výroby*. 3., dopl. vyd. V Praze: C.H. Beck, 2012. C.H. Beck pro praxi. ISBN 978-80-7179-319-9.
- [3] MANKIW, N. Gregory, Mark P. TAYLOR a Andrew ASHWIN. *Business economics*. Andover: Cengage Learning, [2016]. ISBN 978-1-4737-2244-6.
- [4] MARTINOVIČOVÁ, Dana, Miloš KONEČNÝ a Jan VAVŘINA. *Úvod do podnikové ekonomiky*. 2., aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing, 2019. Expert (Grada). ISBN 978-80-271-2034-5.
- [5] MARTINOVIČOVÁ, Dana. *Základy ekonomiky podniku*. Praha: Alfa Publishing, 2006. *Ekonomie studium*. ISBN 80-86851-50-8.
- [6] POPESKO, Boris a Šárka PAPADAKI. *Moderní metody řízení nákladů: jak dosáhnout efektivního vynakládání nákladů a jejich snížení*. 2., aktualizované a rozšířené vydání. Praha: Grada Publishing, 2016. *Prosperita firmy*. ISBN 978-80-247-5773-5.
- [7] SYNEK, Miloslav a Eva KISLINGEROVÁ. *Podniková ekonomika*. 6., přeprac. a dopl. vyd. V Praze: C.H. Beck, 2015. Beckovy ekonomické učebnice. ISBN 978-80-7400-274-8.
- [8] SYNEK, Miloslav. *Manažerská ekonomika*. 5., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2011. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3494-1.
- [9] TAUŠL PROCHÁZKOVÁ, Petra a Eva JELÍNKOVÁ. *Podniková ekonomika – klíčové oblasti*. Praha: Grada Publishing, 2018. Expert (Grada). ISBN 978-80-271-0689-9.

## SEZNAM GRAFŮ

Graf 1: Celkové náklady rozdělení.....	34
Graf 2: Celkové náklady měsíční .....	35
Graf 3: Fixní náklady.....	35
Graf 4: Variabilní náklady.....	36
Graf 5: Tržby .....	37
Graf 6: Korelační diagram.....	38
Graf 7: Regresní analýza nákladů.....	39
Graf 8: Regresní analýza tržeb .....	40
Graf 9: Regresní analýza nákladů a tržeb.....	41
Graf 10: Regresní analýza tržeb po návrhu na zlepšení .....	46
Graf 11: Regresní analýza po zavedení návrhů na zlepšení .....	49

## SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1: Fixní, semifixní, variabilní, semivariabilní náklady .....	19
Obrázek 2: Průběh celkových nákladů v závislosti na objemu produkce .....	20
Obrázek 3: Celkové příjmy.....	23
Obrázek 4: Bodový diagram.....	25
Obrázek 5: Bod zvratu.....	28
Obrázek 6: Organizační struktura.....	31

## SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Podniky podle velikosti .....	14
Tabulka 2: Objem výroby a celkové náklady .....	37
Tabulka 3: Regresní analýza.....	39
Tabulka 4: Regresní analýza tržeb.....	40
Tabulka 5: Kurzová ztráta návrh .....	44
Tabulka 6: Tržby po zavedení návrhu .....	45
Tabulka 7: Náklady na výrobu – materiál .....	47
Tabulka 8: Doba obratu zásob .....	48
Tabulka 9: Regresní analýza nákladů a tržeb po zavedení návrhu na zlepšení .....	48



## SEZNAM ROVNIC

Rovnice 1: Celkové tržby .....	23
Rovnice 2: Výpočet parametru pomocí regresní a korelační analýzy .....	26
Rovnice 3: Korelační koeficient .....	26
Rovnice 4: Bod zvratu .....	27