

**Mendelova univerzita v Brně
Provozně ekonomická fakulta**

Ústav statistiky a operačního výzkumu

Ekonometrický model ziskovosti společnosti ČKD Blansko Engineering

Diplomová práce

Vedoucí práce:

Mgr. Kateřina Myšková, Ph.D.

Bc. Klára Chudáčková

Brno 2015

Chtěla bych tímto poděkovat především mé vedoucí práce Mgr. Kateřině Myškové, Ph.D. za pomoc, připomínky a cenné rady při zpracování této diplomové práce. Také bych ráda poděkovala panu Ing. Janu Vavřinovi, Ph.D. za podnětné návrhy a připomínky při zpracování práce. V neposlední řadě bych chtěla poděkovat své rodině za rady a podporu, kterou mi poskytovali během celého studia a během psaní této práce.

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem tuto práci: **Ekonometrický model ziskovosti společnosti ČKD Blansko Engineering** vypracovala samostatně a veškeré použité prameny a informace uvádím v seznamu použité literatury. Souhlasím, aby moje práce byla zveřejněna v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách ve znění pozdějších předpisů a v souladu s platnou *Směrnicí o zveřejňování vysokoškolských závěrečných prací*.

Jsem si vědoma, že se na moji práci vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., autorský zákon, a že Mendelova univerzita v Brně má právo na uzavření licenční smlouvy a užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona.

Dále se zavazuji, že před sepsáním licenční smlouvy o využití díla jinou osobou (subjektem) si vyžádám písemné stanovisko univerzity, že předmětná licenční smlouva není v rozporu s oprávněnými zájmy univerzity, a zavazuji se uhradit případný příspěvek na úhradu nákladů spojených se vznikem díla, a to až do jejich skutečné výše.

V Brně dne:

Abstract

Chudáčková, K.: *Econometric model of the profitability of CKD Blansko Engineering*. Diploma thesis. Brno: Mendel University in Brno, 2015.

The aim of this thesis is using of the econometric analysis to identify the factors (business indicators) that affect the profitability of the company CKD Blansko Engineering. The diploma thesis will be included theoretical foundations of the financial analysis. In the practical part the regression analysis of profits in dependence on business indicators will be applied (current ratio, quick asset ratio, cash position ratio, debt ratio, total assets turnover ratio, accounts payable turnover ratio, accounts receivable turnover ratio). The obtained regression model will be verified economically, statistically and econometrically. The comparison with the best companies in the industry will be done.

Keywords

Financial analysis, profit, business indicators, econometric model, regression analysis, time series.

Abstrakt

Chudáčková, K.: *Ekonometrický model ziskovosti společnosti ČKD Blansko Engineering*. Diplomová práce. Brno: Mendelova univerzita v Brně, 2015.

Cílem práce je pomocí ekonometrické analýzy identifikovat faktory (podnikové ukazatele), které ovlivňují ziskovost společnosti ČKD Blansko Engineering. Práce bude zahrnovat teoretická východiska finanční analýzy. V praktické části bude zjištěna pomocí regresní analýzy závislost vývoje zisku na vybraných podnikových ukazatelích (běžná likvidita, pohotová likvidita, okamžitá likvidita, zadluženost, obrat celkových aktiv, obrat závazků, obrat pohledávek). Ekonomicky, statisticky a ekonometricky bude verifikován získaný regresní model. Připojeno bude i srovnání s nejlepším podnikem v odvětví.

Klíčová slova

Finanční analýza, zisk, podnikové ukazatele, ekonometrický model, regresní analýza, časové řady.

Obsah

1	Úvod	9
2	Cíl práce	10
3	Literární rešerše	11
3.1	Pojetí finanční analýzy.....	11
3.2	Zdroje informací pro finanční analýzu.....	11
3.2.1	Rozvaha.....	11
3.2.2	Výkaz zisku a ztráty.....	13
3.3	Metody a ukazatele finanční analýzy.....	13
3.3.1	Absolutní ukazatele.....	14
3.3.2	Rozdílové ukazatele.....	15
3.3.3	Poměrové ukazatele.....	15
3.4	Kritika tradičních ukazatelů výkonnosti podniku.....	19
4	Metodika	20
4.1	Regresní analýza.....	20
4.1.1	Předpoklady klasického lineárního regresního modelu.....	20
4.1.2	Koeficient determinace a korigovaný koeficient determinace.....	20
4.1.3	Testy specifikace.....	21
4.1.4	Testy reziduí.....	22
4.1.5	Kolinearita a multikolinearita.....	23
4.1.6	Zpožděné nezávisle proměnné.....	23
4.1.7	Stacionarita a její testování.....	24
4.1.8	Kointegrace.....	24
5	Vlastní práce	26
5.1	Základní charakteristika vybraného podnikatelského subjektu.....	26
5.2	Hodnocení finanční situace firmy.....	28
5.2.1	Horizontální analýza.....	28
5.2.2	Vertikální analýza.....	29

5.2.3	Poměrové ukazatele	30
5.3	Vývoj zisku v čase.....	35
5.4	Vícerozměrná regresní analýza	36
5.5	Srovnání podniku s lídrem v odvětví.....	44
6	Diskuze a závěr	47
7	Literatura	52

Seznam obrázků

Obr. 1	Historické logo společnosti ČKD Blansko Engineering	27
Obr. 2	Současné logo společnosti ČKD Blansko Engineering	27
Obr. 3	Vertikální analýza aktiv	29
Obr. 4	Vertikální analýza pasiv	30
Obr. 5	Vývoj běžné likvidity v čase	31
Obr. 6	Vývoj pohotové likvidity v čase	32
Obr. 7	Vývoj okamžité likvidity v čase	33
Obr. 8	Celková zadluženost v procentech	33
Obr. 9	Ukazatele aktivity	35
Obr. 10	Proložení křivky vývoje zisku (EBIT)	36
Obr. 11	Korelogram reziduí – upravený model	39
Obr. 12	Korelogram reziduí – upravený model (zpoždění 1. řádu)	42
Obr. 13	Histogram reziduí	43
Obr. 14	Graf reziduí	43
Obr. 15	Celková zadluženost v procentech – srovnání s nejlepším podnikem v odvětví	46

Seznam tabulek

Tab. 1	Struktura rozvahy	12
Tab. 2	Ukazatele likvidity	30
Tab. 3	Předpokládaný vývoj vybraných ukazatelů	37
Tab. 4	Tabulka OLS – původní model	38
Tab. 5	Tabulka OLS – upravený model	38
Tab. 6	Tabulka OLS – původní model (zpoždění 1. řádu)	40
Tab. 7	Tabulka OLS – upravený model (zpoždění 1. řádu)	41
Tab. 8	Srovnání podniku ČKD Blansko Engineering s lídrem v odvětví v letech 2008-2012	45

1 Úvod

V dnešní době je pro podnik velmi obtížné se v první řadě prosadit na trhu a posléze udržet svoji pozici na trhu. Konkurenční boj je natolik silný, že i firma která je dnes prosperujícím podnikem může v dohledné budoucnosti zaznamenat propad.

Pro rozvoj společnosti je velmi důležité, aby byl brán zřetel na finanční situaci daného podniku. Účetní údaje by měly být alespoň jedenkrát za rok zanalyzovány prostřednictvím metod finanční analýzy podniku. Informace získané z finanční analýzy jsou nezbytným podkladem pro finanční řízení podniku. Manažeri a vlastníci využívají informace z finanční analýzy a stanovují strategie pro budoucí rozvoj podniku. Uživatelé finanční analýzy se dozví, jaké má daný podnik silné a slabé stránky. Mohou tedy zapracovat na eliminaci slabých stránek a naopak na prohloubení silných stránek, a tímto dosáhnout vyšší ziskovosti podniku.

V této práci se budu zabývat finanční situací společnosti ČKD Blansko Engineering v letech 1996-2013. Provedu finanční analýzu a výpočty jednotlivých ukazatelů použiji v ekonometrické analýze. Sestavím vícerozměrný regresní model, kde bude vysvětlovanou proměnnou zisk firmy před odečtením úroků a daní (EBIT) a jako vysvětlující proměnné zvolím podnikové ukazatele z finanční analýzy. Cílem bude zjistit, který z ukazatelů finanční analýzy je nejvíce závislý na vytvořeném zisku podniku. Získaný regresní model budu ekonomicky, statisticky a ekonometricky verifikovat. Model by měl přispět ke snazšímu rozhodování manažerů firmy, kteří se budou lépe orientovat ve finančním vývoji daného podniku.

2 Cíl práce

Cílem diplomové práce je pomocí ekonometrické analýzy identifikovat faktory (podnikové ukazatele), které ovlivňují ziskovost společnosti ČKD Blansko Engineering. Diplomovou práci rozdělím na literární rešerši a vlastní část.

Literární rešerše bude věnována pojmu *finanční analýza*. Seznámím čtenáře s pojetím finanční analýzy, dále budu charakterizovat ukazatele ziskovosti a výkonnosti podniku na základě studia aktuální české i zahraniční literatury.

Vlastní část diplomové práce bude zaměřena na ekonometrickou analýzu ukazatelů získaných z finanční analýzy firmy. Na základě výsledků finanční analýzy bude zhodnocena finanční situace firmy v letech 1996-2013. Dále budou tyto ukazatele využity v ekonometrické analýze, která odpovídá na otázku, který z ukazatelů finanční analýzy nejvíce ovlivňuje vytvořený zisk podniku za určité časové období. Pro doplnění pohledu na vývoj ukazatele zisku bude uvedena i jeho časová řada a vývoj jeho trendu. V rámci vícerozměrného regresního modelu bude identifikována závislá proměnná zisk firmy před odečtením úroků a daní (EBIT). Jako vysvětlující proměnné budou využity tyto ukazatele: běžná likvidita, pohotová likvidita, okamžitá likvidita, zadluženost, obrat celkových aktiv, obrat závazků, obrat pohledávek. V závěru vlastní práce srovnám zkoumaný podnik s lídrem v odvětví na základě ukazatelů rentability a ukazatele celkové zadluženosti.

Velkou roli ve vstupních datech bude hrát účetnictví a z něj sestavené účetní výkazy (rozvahy, výkazy zisku a ztráty, výkazy peněžních toků) a související dokumenty. Model by měl sloužit manažerům firmy k usnadnění rozhodování.

3 Literární rešerše

Dříve než přistoupíme k základní charakteristice společnosti ČKD Blansko Engineering a k hodnocení finanční situace daného podnikatelského subjektu, zaměříme se na obecné pojetí finanční analýzy, zdroje informací pro finanční analýzu a představíme si metody a ukazatele finanční analýzy.

3.1 Pojetí finanční analýzy

Finanční analýza slouží dle autorů Knápkové, Pavelkové a Štekera (2013) ke komplexnímu zhodnocení finanční situace podniku. Pomáhá odhalit, zda je podnik dostatečně ziskový, zda má vhodnou kapitálovou strukturu, zda využívá efektivně svých aktiv, zda je schopen včas splácet své závazky a celou řadu dalších významných skutečností.

Jak uvádí Vochozka (2011), základem jak získat představu o finančním zdraví podniku je finanční analýza.

Finanční analýza představuje systematický rozbor získaných dat, která jsou obsažena především v účetních výkazech. Finanční analýzy v sobě zahrnují především hodnocení firemní minulosti, současnosti a předpovídání budoucích finančních podmínek. (Růčková, 2011)

Jakékoli finanční rozhodování musí být podloženo finanční analýzou, na jejichž výsledcích je založeno řízení majetkové i finanční struktury podniku, investiční a cenová politika, řízení zásob atd. Jejím hlavním úkolem je poskytovat informace o finančním zdraví podniku. (Synek, 2011)

3.2 Zdroje informací pro finanční analýzu

Základní zdroj dat pro finanční analýzu představují účetní výkazy podniku – rozvaha, výkaz zisku a ztráty, přehled o peněžních tocích (cashflow), přehled o změnách vlastního kapitálu a příloha k účetní závěrce. (Knápková, Pavelková a Šteker, 2013)

Podstatnou část informací nalezneme ve výroční zprávě, kterou daný podnik uveřejní na svých internetových stránkách. Výroční zprávy jsou umístěny také ve veřejném rejstříku na portálu justice.cz. Kvalitní data můžeme získat z internetových stránek Ministerstva průmyslu a obchodu ČR. Nalezneme zde finanční analýzy a můžeme porovnat finanční situaci podniků v rámci odvětví.

Pro potřeby finanční analýzy nikdy nestačí pouze aktuální výkazy, je nezbytný též pohled do minulosti. (Vochozka, 2011)

3.2.1 Rozvaha

Rozvaha je účetním výkazem, který zachycuje bilanční formou stav dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku (aktiva) a zdrojů jejich financování (pasiva) vždy k určitému datu. Rozvaha se zpravidla sestavuje k poslednímu dni

každého roku, respektive kratších období. Představuje základní přehled o majetku podniku ve statické podobě (v okamžiku účetní závěrky). Jde nám tedy o získání věrného obrazu ve třech základních oblastech:

1. **majetková situace podniku** – zjišťujeme v jakých konkrétních druzích je majetek vázán a jak je oceněn, nakolik je opotřeбен, jak rychle se obrací, optimálnost vložení majetku atd.
2. **zdroje financování** – z nichž byl majetek pořízen, přičemž se primárně zajímáme o výši vlastních a cizích zdrojů financování a jejich strukturu
3. **finanční situace podniku** – kde figurují informace jakého zisku podnik dosáhl, jak jej rozdělil, či zprostředkovaná informace, zda je podnik schopen dostát svým závazkům (Růčková, 2011)

Tab. 1 Struktura rozvahy

AKTIVA		PASIVA	
A.	Pohledávky za upsaný ZK	A.	Vlastní kapitál
B.	Dlouhodobý majetek	A.I.	Základní kapitál = ZK
B.I.	Dlouhodobý nehmotný majetek	A.II.	Kapitálové fondy
B.II.	Dlouhodobý hmotný majetek	A.III.	Rezervní fondy,...
B.III.	Dlouhodobý finanční majetek	A.IV.	VH minulých let
		A.V.	VH běžného účetního období
C.	Oběžná aktiva	B.	Cizí zdroje
C.I.	Zásoby	B.I.	Rezervy
C.II.	Dlouhodobé pohledávky	B.II.	Dlouhodobé závazky
C.III.	Krátkodobé pohledávky	B.III.	Krátkodobé závazky
C.IV.	Krátkodobý finanční majetek	B.IV.	Bankovní úvěry a výpomoci
D.	Časové rozlišení	C.	Časové rozlišení

Zdroj: Růčková, P. Finanční analýza: metody, ukazatel, využití v praxi. 2011.

Základním hlediskem členění aktiv je především doba jejich upotřebitelnosti, případně rychlost a obtížnost jejich konverze v peněžní prostředky (likvidnost), aby bylo možné uhradit splatné závazky (hledisko likvidity). (Knápková, Pavelková, Šteker; 2013)

Možná úskalí při analýze rozvahy

Jednoznačně nejzásadnějším problémem analýzy je fakt, že popisuje stav na základě historických cen, a z toho plynou i další úskalí z hlediska vypovídací schopnosti dat:

- zobrazuje stav hodnot v ní obsažených k danému okamžiku, nemůže dát informace o dynamice společnosti; toto úskalí se stává méně problematickým v okamžiku jsou-li data řazena do časové řady

- nepracuje s časovou hodnotou peněz, nepostihuje přesně současnou hodnotu aktiv a pasiv, neboť nezpracovává vliv vnějších faktorů, které mohou velmi výrazně ovlivnit některé položky rozvahy;
- k určení realistické hodnoty některých položek musí být použito odhadu, např. skutečná kvalita stálých aktiv – stav mezi účetní hodnotou a jejich aktuální hodnotou (Růčková, 2011)

3.2.2 Výkaz zisku a ztráty

Výnosy, náklady a výsledek hospodaření tvoří obsah účetního výkazu zisku a ztráty. Tento výkaz může být sestaven v následujícím členění:

- **Druhovému členění** sleduje povahu nákladů, tj. jaké druhy nákladů byly vynaloženy (např. spotřeba materiálu, odpisy dlouhodobého majetku, mzdové náklady).
- **Účelové členění** sleduje naopak příčinu vzniku nákladů, tj. na jaký účel byly vynaloženy (např. na výrobu, správu, odbyt apod.). (Knápková, Pavlovská, Šteker, 2013)

Zachycuje tedy pohyb výnosů a nákladů, nikoliv pohyb příjmů a výdajů. I tento účetní výkaz se sestavuje pravidelně v ročních či kratších intervalech. (Růčková, 2011)

3.3 Metody a ukazatele finanční analýzy

Ve finančním hodnocení podniků se úspěšně uplatňují metody finanční analýzy jako nástroj finančního managementu (interní užití) nebo ostatních uživatelů (externích analytiků). Klasická finanční analýza obsahuje dvě navzájem propojené části:

- Fundamentální analýzu** (= kvalitativní), jež je založena na rozsáhlých znalostech vzájemných souvislostí mezi ekonomickými a mimoekonomickými jevy, na zkušenostech odborníků, na jejich subjektivních odhadech i na citu pro situace a jejich trendy. Zpracovává velké množství kvalitativních údajů, a pokud využívá kvantitativní informaci, odvozuje zpravidla své závěry bez použití algoritmizovaných postupů.
- Technickou analýzu** (= kvantitativní), která používá matematický, statistický a dalších algoritmizovaných metod ke kvantitativnímu zpracování ekonomických dat s následným (kvalitativním) ekonomickým posouzením výsledků. Pod tuto analýzu řadíme analýzu absolutních ukazatelů, rozdílových ukazatelů a poměrových ukazatelů. (Sedláček, 2011)

Jedno ze základních hledisek členění metod technické finanční analýzy vychází z používaných matematických postupů:

- a) **Elementární metody**, které využívají elementárních matematických postupů, jejichž jednoduchost umožňuje využití širokým okruhem uživatelů
- b) **Vyšší matematicko-statistické metody** využívající nejčastěji metod matematické statistiky (např. výpočet korelačního koeficientu) (Sedláček, 2011)

K základním metodám, které se při finanční analýze využívají, patří zejména:

- **Analýza stavových (absolutních) ukazatelů.** Jedná se o analýzu majetkové a finanční struktury; užitečným nástrojem je analýza trendů (horizontální analýza) a procentní rozbor jednotlivých dílčích položek rozvahy (vertikální analýza).
- **Analýza tokových ukazatelů.** Týká se především analýzy výnosů, nákladů, zisku a cash flow; opět je vhodné využití horizontální a vertikální analýzy.
- **Analýza rozdílových ukazatelů.** Nejvýraznějším ukazatelem je čistý pracovní kapitál.
- **Analýza poměrových ukazatelů.** Jde především o analýzu ukazatelů likvidity, rentability, aktivity, zadluženosti, produktivity, ukazatelů kapitálového trhu, analýza ukazatelů na bázi cash flow a dalších ukazatelů.
- **Analýza soustav ukazatelů.**
- **Souhrnné ukazatele hospodaření.** (Knápková, Pavelková, Šteker; 2013)

Je důležité zjistit informace o samotné společnosti, předmětu její činnosti, strategii, počtu zaměstnanců atd. Kvalitním zdrojem těchto informací bývají např. výroční zprávy jednotlivých společností. Po provedení analýzy vývoje odvětví by měl následovat další krok – analýza účetních výkazů, tzn. rozvahy, výkazu zisku a ztrát a výkazu cash flow. Po důkladné analýze účetních výkazů následuje zhodnocení všech složek finanční rovnováhy: zadluženosti, likvidity, rentability, aktivity, případně dalších ukazatelů. to předpokládá výběr vhodných ukazatelů. Vyvrcholením finanční analýzy je zhodnocení výsledků a souhrn doporučení. (Knápková, Pavelková, Šteker; 2013)

V práci se budu zabývat absolutními, rozdílovými a poměrovými ukazateli.

3.3.1 Absolutní ukazatele

Účetní výkazy obsahují údaje, které lze přímo použít – mluvíme o absolutních ukazatelích. Absolutní ukazatele se využívají zejména k analýze vývojových trendů (srovnání vývoje v časových řadách – horizontální analýza)

a k procentnímu rozboru komponent (jednotlivé položky výkazů se vyjádří jako procentní podíly těchto komponent – vertikální analýza). (Knápková, Pavelková, Šteker; 2013)

Horizontální analýza spočívá v meziročním porovnání dat horizontálně v řádcích. Data ze současných výkazů se porovnávají oproti hodnotám minulého roku a vznikají časové řady vývoje hodnot jednotlivých položek. (Kislingerová, Hnilica; 2008)

Výpočet může být jak v absolutním, tak v procentním vyjádření k výchozímu roku podle následujících vztahů:

$$\text{Absolutní změna}_t = \text{Ukazatel}_t - \text{Ukazatel}_{t-1} \quad [3.1]$$

$$\text{Procentní změna}_t = (\text{Absolutní změna}_t * 100) / \text{Ukazatel}_{t-1} \quad [3.2]$$

(Knápková, Pavelková, Šteker; 2013)

Ve vertikální analýze se jednotlivé položky vyjadřují jako procentuální podíl určité veličiny, jíž je daná položka součástí. Kdybychom v rozvaze zvolili za sumu položek např. aktiva, pak bychom identifikovali procentuální podíl jednotlivých položek na celkové sumě aktiv. Na začátku vertikální analýzy je běžné začínat identifikovat podíly vůči celkové bilanční hodnotě. (Kislingerová, Hnilica; 2008)

3.3.2 Rozdílové ukazatele

Pro účely zhodnocení finančního zdraví podniku se využívá výpočet pro čistý pracovní kapitál (dále jen ČPK):

$$\text{ČPK} = \text{oběžná aktiva} - \text{dlouhodobé pohledávky} - \text{krátkodobé cizí zdroje} \quad [3.3]$$

Čistý pracovní kapitál také označovaný jako provozní nebo provozovací kapitál je nejčastěji užívaným rozdílovým ukazatelem vypočtený jako rozdíl mezi oběžnými aktivy (bez dlouhodobých pohledávek) a krátkodobými cizími zdroji neboť k samotným krátkodobým závazkům musíme přidat i běžné bankovní úvěry a krátkodobé finanční výpomoci. (BusinessInfo, c1997-2014, [online])

Jedná se o jakousi rezervu pro případné krytí finančních výkyvů, ale i pro financování běžného chodu podniku. (Kislingerová, Hnilica; 2008)

Čím vyšší je čistý pracovní kapitál, tím větší by měla být při dostatečné likvidnosti jeho složek schopnost podniku hradit své finanční závazky. Nabývá-li tento ukazatel záporných hodnot, jedná se o tzv. nekrytý dluh. (BusinessInfo, c1997-2014, [online])

3.3.3 Poměrové ukazatele

Základním nástrojem finanční analýzy jsou ukazatele poměrové. Analýza účetních výkazů pomocí poměrových ukazatelů je jednou z nejoblíbenějších metod

především proto, že umožňuje získat rychlou představu o finanční situaci podniku. (Knápková, Pavelková, Šteker 2013)

Růčková (2011) ve své knize uvádí, že poměrové ukazatele jsou často po vypočítání porovnány s doporučenými hodnotami, které pak napomohou k interpretaci situace podniku.

Poměrové ukazatele umožňují srovnání určitého podniku s jinými podniky (mezipodnikové srovnání) nebo s odvětvovým průměrem, resp. konkurenčními podniky. (Synek, 2011)

Nyní si představíme jednotlivé poměrové ukazatele:

Ukazatele likvidity

Běžná likvidita je označovaná jako likvidita 3. stupně a udává, kolikrát pokrývají oběžná aktiva krátkodobé dluhy podniku. Pomocí tohoto ukazatele zjistíme, kolika korunami oběžných aktiv je kryta jedna koruna krátkodobých dluhů, tedy kolikrát je podnik schopen uspokojit své krátkodobé věřitele, pokud by veškerý oběžný majetek přeměnil v hotovost. (Holečková, 2008)

Běžná likvidita by se měla pohybovat v rozmezí 1,5 – 2,5. I přesto je možné nalézt v literatuře jiný názor, avšak nikdy by neměla klesnout pod hodnotu 1. (Růčková, 2011)

Vztah pro výpočet:

$$\text{Běžná likvidita} = \text{Oběžná aktiva} / \text{Krátkodobé cizí zdroje} \quad [3.4]$$

Pohotovostní likviditě patří ústřední postavení mezi ukazateli likvidity. Ta vychází z objemu likvidních prostředků 1. a 2. stupně. Čím je ukazatel pohotovostní likvidity vyšší, tím jistější je úhrada krátkodobých peněžních závazků i v případě, že by přeměna pohledávek v hotovost vážla. Doporučována je hodnota 1. (Grünwald, Holečková; 2007)

Vztah pro výpočet:

$$\text{Pohotovostní likvidita} = (\text{Oběžná aktiva} - \text{Zásoby} - \text{Dlouhodobé pohledávky}) / \text{Krátkodobé cizí zdroje} \quad [3.5]$$

Okamžitá likvidita vypovídá o schopnosti podniku hradit právě splatné závazky. Do čitatele se dosazují peníze (v hotovosti a na běžných účtech) a jejich ekvivalenty (volně obchodovatelné krátkodobé cenné papíry, splatné dluhy, směnečné dluhy a šeky). Optimální hodnota je 0,2 – 0,5. (Sedláček, 2011)

Vztah pro výpočet:

$$\text{Okamžitá likvidita} = \text{Krátkodobý fin. majetek} / \text{Krátkodobé cizí zdroje} \quad [3.6]$$

Ukazatel zadluženosti

Celková zadluženost se vypočítá jako podíl cizího kapitálu (= cizí zdroje-rezervy) k celkovým aktivům. Čím je větší podíl vlastního kapitálu, tím je větší bezpečnostní polštář proti ztrátám věřitelů v případě likvidace. Proto věřitelé preferují nízký ukazatel zadluženosti. (Sedláček, 2011)

Vztah pro výpočet:

$$\text{Celková zadluženost} = (\text{Cizí zdroje} / \text{Celková aktiva}) * 100 \quad [3.7]$$

Ukazatele aktivity

S pomocí těchto ukazatelů lze zjistit, zda je velikost jednotlivých druhů aktiv v rozvaze v poměru k současným nebo budoucím hospodářským aktivitám podniku přiměřená, tj. zda ukazatele aktivity měří schopnost podniku využívat vložené prostředky. (Knápková, 2013)

Ukazatel obratu celkových aktiv měří efektivnost využívání celkových aktiv a udává, kolikrát se celková aktiva obrátí do tržeb za rok. (Živělová, 2007)

Všeobecně platí, že čím větší hodnota ukazatele obratu aktiv, tím lépe. Minimální doporučená hodnota tohoto ukazatel je 1, hodnotu však ovlivňuje i příslušnost k odvětví. Nízká hodnota ukazatele znamená neúměrnou majetkovou vybavenost podniku a jeho neefektivní využití. (Knápková, 2013)

V práci jsem do výpočtu celkových tržeb zahrnula položky Tržby za prodej zboží a Tržby za prodej vlastních výrobků a služeb, které jsem získala z Výkazu zisků a ztrát.

Vztah pro výpočet:

$$\text{Obrat aktiv} = \text{Tržby} / \text{Aktiva celkem} \quad [3.8]$$

Obrat závazků je poměrem tržeb k závazkům. (Růčková, 2011)

Vztah pro výpočet:

$$\text{Obrat závazků} = \text{Tržby} / \text{Krátkodobé závazky} \quad [3.9]$$

Obrat pohledávek udává počet obrátek, tedy transformace pohledávek v hotové peníze. Při sestavování ukazatele by bylo přesnější, kdyby tržby nezahrnovaly prodej za hotové peníze, neboť z něj nevznikají pohledávky. (Živělová, 2007)

Vztah pro výpočet:

$$\text{Obrat pohledávek} = \text{Tržby} / \text{Krátkodobé pohledávky} \quad [3.10]$$

Ukazatele rentability

Obecně je rentabilita vyjadřována poměrem zisku k částce vloženého kapitálu. Pro finanční analýzu jsou nejdůležitější tři kategorie zisku, které je možné vyčíst přímo z výkazu zisku a ztráty. První kategorií je EBIT (zisk před odečtením úroků a daní); odpovídá provoznímu výsledku hospodaření. Ve finanční analýze se využívá tam, kde je nutno zajistit mezifirmní srovnání. Druhou kategorií je EAT (zisk po zdanění, čistý zisk). Ve výkazu zisku a ztráty jej nalezneme jako výsledek hospodaření za běžné účetní období. Třetí kategorií je EBT - zisk před zdaněním. (Růčková, 2011)

Ukazatele rentability patří v praxi k nepoužívanějším, neboť zachycují efekt výnosu, kterého bylo docíleno vložením kapitálu do podnikání. Tyto ukazatele dokážou letným pohledem na rozvahu a výkaz zisku a ztráty odpovědět na otázku, zda firma funguje efektivně či nikoliv. (Sedláček, 2011)

Rentabilitu vlastního kapitálu (ROE = Return On Equity) lze vyjádřit následujícím vztahem:

$$ROE = EAT / \text{Vlastní kapitál} \quad [3.11]$$

Pro vlastníky podniku definuje výnosnost (návratnost) jejich kapitálu. Jedná se o klíčová měřítko míry zhodnocení vložených prostředků. (Sedláček, 2011)

Rentabilitu celkových aktiv (ROA = Return On Assets) lze vyjádřit následujícím vztahem:

$$ROA = EBIT / \text{Aktiva} \quad [3.12]$$

Ukazatel ROA vyjadřuje efekt, kterého bylo dosaženo celkovými aktivy. Do jmenovatele se dosadí celková aktiva a do čitatele hodnota EBIT (Earnings before interest and taxes). V případě, že by byla do ukazatele zařazena hodnota EAT (Earning after taxes), nebylo by možné efektivně porovnávat rentabilitu celkových aktiv podniků s rozdílnou kapitálovou strukturou. (Kislingerová, Hnilica; 2008)

Rentabilita tržeb (ROS = Return On Sales)

$$\text{ROS} = \text{EAT} / \text{Tržby}$$

Ukazatel ROS vyjadřuje ziskovou marži, která je důležitým ukazatelem pro hodnocení úspěšnosti podnikání. Hodnotu ziskové marže je vhodné porovnat s podobnými podniky. Pro srovnání ziskové marže mezi podniky lze doporučit využití EBIT, aby hodnocení nebylo ovlivněno různou kapitálovou strukturou. Tento ukazatel měří, kolik čistého zisku připadá na 1 Kč celkových tržeb podniku. (Knápková, 2013)

Za vysvětlovanou proměnnou ve vícerozměrné regresní analýze jsem zvolila EBIT (= zisk před odečtením úroků a daní), který jsem použila v práci.

3.4 Kritika tradičních ukazatelů výkonnosti podniku

V knize *Výkonnost podniku z pohledu finančního manažera* autoři Pavelková a Knápková (2009) kritizují tradiční ukazatele výkonnosti podniku. Tvrdí, že většina tradičních ukazatelů je založena na účetních údajích a hlavně na účetním výsledku hospodaření. Neberou v úvahu pojem rizika, vliv inflace, nezabývají se časovou hodnotou peněz. Neporovnávají výsledek hospodaření s náklady obětované příležitosti.

Kritické námítky vůči **výsledku hospodaření** používaného v ukazatelích se týkají dále zejména následujících skutečností:

- výsledek hospodaření může být ovlivněn různorodostí přijaté účetní politiky podniku (používanými technikami oceňování majetku, tvorbou rezerv a opravných položek, odpisovou politikou atd.)
- výsledek hospodaření může obsahovat výnosy a náklady, které nejsou produkovány hlavní činností podniku nebo jsou výsledkem mimořádných událostí (Pavelková, Knápková; 2009)

Problémy s vymezením **kapitálu podniku** a jeho struktury – hmotná aktiva nejsou ve vlastnictví podniku, ale slouží k podnikání. V ukazatelích jsou zahrnuta aktiva bez ohledu na to, jsou-li využívána v hlavní činnosti; zůstatkové ceny aktiv jsou závislé na zvolené účetní metodice odpisování, vzniká tady problém historických cen apod. (Pavelková, Knápková; 2009)

Hodnoty **ukazatelů rentability** samotné nejsou ještě měřítkem úspěšnosti podniku, je nutné je porovnat s náklady obětované příležitosti. Hodnoty v sobě nezrcadlí riziko podnikání ani rizika vyplývající z používání cizího kapitálu. Ukazatele rentability jsou zaměřeny na hodnocené minulé období. Nezhledňují odhad budoucích přínosů podnikatelských aktivit. (Pavelková, Knápková; 2009)

4 Metodika

Z portálu Justice.cz jsem získala veřejně dostupná roční data. Z rozvahy a z výkazu zisku a ztráty jsem obdržela potřebné údaje pro analýzu finanční situace podniku ČKD Blansko Engineering v letech 1996-2013. Pro ekonometrickou analýzu jsem využila software Gretl a pro jednotlivé výpočty byl použit program Microsoft Excel.

4.1 Regresní analýza

Regresní analýza označuje statistické metody, pomocí kterých se odhaduje hodnota jisté náhodné veličiny (vysvětlované proměnné) na základě znalostí jedné nebo více jiných proměnných (vysvětlující proměnné). (Studenmund, 2010)

Pokud se využívá pouze jedna z možných vysvětlujících proměnných, hovoří se o jednoduché regresi. Zapojí-li se do odhadů větší počet vysvětlujících proměnných, hovoří se o vícenásobné regresi. (Hindls, Novák, Hronová; 2000)

Regresní analýza se může provést buď na průřezových datech nebo na časových řadách.

V této diplomové práci bude opomenuta jednoduchá regrese, zabývat se budu vícenásobným regresním modelem časových řad.

4.1.1 Předpoklady klasického lineárního regresního modelu

Ekonometrická verifikace představuje ověření celkové vhodnosti regresního modelu a to pomocí klasických předpokladů lineárního regresního modelu:

- I. Regresní model je lineární v parametrech, obsahuje úrovnovou konstantu, je správně specifikován a má aditivně připojený chybový člen.
- II. Chybový člen má nulovou střední hodnotu.
- III. Všechny vysvětlující proměnné nejsou korelované s chybovým členem.
- IV. Pozorování chybového členu jsou nekorelována se sebou samými, tedy nedochází k sériové korelaci.
- V. Chybový člen má konstantní rozptyl, tj. nedochází k heteroskedasticitě.
- VI. Žádná vysvětlující proměnná není perfektní lineární kombinací jiné vysvětlující proměnné, tj. nedochází k perfektní multikolinearitě.
- VII. Chybový člen je normálně rozdělený. (Hampel, 2012)

4.1.2 Koeficient determinace a korigovaný koeficient determinace

Pro posouzení celkové kvality regresního modelu je využíván koeficient determinace R^2 . Koeficient vyjadřuje procentní podíl rozptylu (variability) vysvětlo-

vané proměnné Y , který daný model vysvětlil prostřednictvím zvolených vysvětlujících proměnných. Výpočet koeficientu lze vyjádřit následujícím zápisem:

$$R^2 = \frac{\sum (\hat{Y}_i - \bar{Y})^2}{\sum (Y_i - \bar{Y})^2} = \frac{ESS}{TSS} = 1 - \frac{RSS}{TSS} \quad [4.5]$$

kde ESS představuje vysvětlovanou sumu čtverců, TSS celkovou sumu čtverců a RSS reziduální sumu čtverců, přičemž platí: $TSS = RSS + ESS$. (Gujarati, 2003)

Tento ukazatel nabývá hodnot mezi 0 a 1, čím větší hodnota koeficientu, tím lépe model popisuje změny ve vysvětlované proměnné v důsledku změny vysvětlující proměnné (proměnných). (Kennedy, 2003)

Při použití koeficientu vícenásobné determinace jako kritéria menší či větší vysvětlovací schopnosti lineárního regresního modelu je si třeba uvědomit, že jeho hodnota nikdy neklesne přidáním dalších vysvětlujících proměnných do modelu. Korigovaný koeficient vícenásobné determinace je definován ve tvaru:

$$\bar{R}^2 = R^2 - \frac{k-1}{n-k} (1 - R^2) = 1 - (1 - R^2) \frac{n-1}{n-k} \quad [4.6]$$

kde n je počet pozorování a k je počet vysvětlujících proměnných. Korigovaný koeficient $\bar{R}^2 < R^2$, kromě případů, kdy $k = 1$ nebo $R^2 = 1$, neboť pak $\bar{R}^2 = R^2$. (Hušek, 2007)

4.1.3 Testy specifikace

Specifikaci modelu lze posoudit rovněž na základě testů specifikace, které umožňují indikovat chybnou specifikaci i závažnost porušení správné specifikace. Mezi testy specifikace lze jednak zařadit testování významnosti vysvětlujících proměnných pomocí tzv. t-testu, případně testování celkové průkaznosti modelu pomocí tzv. F-testu. (Hampel, 2012)

RESET test

Ramseyho RESET test (REgression Specification Error Test) je obecný test vhodný ke zjišťování specifikačních chyb, které mohou vzniknout v důsledku vynechání důležitých vysvětlujících proměnných nebo chybnou specifikací analytického tvaru modelu. (Hušek, 2012)

4.1.4 Testy reziduí

K ověření vhodnosti modelu budou využity testy reziduí, které pomohou detekovat sériovou korelaci, heteroskedasticitu, multikolinearitu a ne-normalitu chybového členu.

Durbin-Watsonův test

Durbin-Watsonův test autokorelace je nejpoužívanějším testem pro ověřování autokorelace náhodných poruch na základě reziduí získaných metodou nejmenších čtverců v lineárním regresním modelu. Je konstruován pro případ, že náhodné poruchy vyhovují autoregresnímu schématu prvního řádu a mají normální rozdělení. (Hebák, 2007)

Ljung-Boxův test

K testování párové nezávislosti vyššího řádu je možné využít především Ljung-Boxova testu. Tento test není založen na pomocné regresní funkci, ale na výpočtu testové statistiky využívající odhady výběrových autokorelačních koeficientů až do zvoleného řádu zpoždění. (Hampel, 2012)

Whiteův test

Velmi využívaný je Whiteův test, který je založen na pomocné regresi. Výhodou tohoto testu je, že dokáže odhalit různé formy heteroskedasticity. Předpokladem korektního využití Whiteova testu je dostatečně velký počet pozorování oproti počtu proměnných v pomocné rovnici. Nevýhodou je, že test může prokazovat heteroskedasticitu, avšak ve skutečnosti jde o chybnou specifikaci modelu, např. v důsledku nepřesného funkčního tvaru. (Hušek, 2007)

Breusch-Paganův test

Breusch-Paganův test je obdobně jako Whiteův test založen na pomocné regresní rovnici. Výhodou tohoto testu je jeho využití v případě, kdy heteroskedasticitu způsobuje více než jedna vysvětlující proměnná. Avšak vyžaduje normalitu náhodných složek lineárního regresního modelu. (Hušek, 2007)

Testy normality chybového členu

Normální rozdělení chybového členu je možné ověřit prostřednictvím např. chí-kvadrát testu nebo Shapiro-Wilkova testu. Vizuálně je možné přítomnost normálního rozdělení ověřit na reziduálním Q-Q grafu. Nesplnění předpokladu snižuje věrohodnost nástrojů statistické verifikace. (Greene, 2003)

4.1.5 Kolinearita a multikolinearita

Kolinearita je lineární závislost mezi dvěma vysvětlujícími proměnnými. Multikolinearitou se pak rozumí lineární závislost mezi více vysvětlujícími proměnnými. Informaci o tom, zda mezi dvojicemi regresorů existuje silná či slabá lineární závislost (tj. zda dvojice regresorů jsou silně či slabě korelovány), poskytuje matice výběrových korelačních koeficientů:

$$R = \begin{bmatrix} 1 & r_{12} & \dots & r_{1m} \\ r_{21} & 1 & \dots & r_{2m} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ r_{m1} & r_{m2} & \dots & 1 \end{bmatrix} \quad [4.7]$$

kde r_{12} je korelační koeficient pro závislost 1. a 2. proměnné

Jsou-li všechny dvojice regresorů nekorelované, tj. jsou-li všechny korelační koeficienty rovny nule, je matice R jednotkovou maticí a její determinant je rovný jedné. Jsou-li alespoň některé z korelačních koeficientů větší než 0,8, hovoříme o multikolinearitě. (Hindls, Novák, Hronová, 2000)

Také pomocí VIF faktorů lze detekovat multikolinearitu. Výpočet VIF faktorů je možný pro každý parametr vysvětlující proměnné.

$$VIF(\beta_k) = \frac{1}{(1 - R_j^2)} \quad [4.8]$$

kde β_k je daný parametr a R^2 je index determinace.

Je-li $VIF(\beta_k) > 10$, pak lze označit danou proměnnou za multikolinearovanou. (Hušek, 2007)

4.1.6 Zpožděné nezávisle proměnné

Reálnost závěrů ekonometrické analýzy závisí i na respektování faktu, že ekonomická data jsou generována často procesy, které mají dynamický charakter. Proto při specifikaci ekonometrického modelu z časových řad je běžné zahrnutí zpožděných či minulých hodnot exogenních i endogenních veličin do množiny vysvětlujících proměnných. (Hušek, 2007)

Z ekonomické teorie i z empirické kvantitativní analýzy reálných ekonomických procesů v čase je známé, že změny mnoha ekonomických veličin se neuskutečňují bezprostředně ani najednou, popř. skokem, nýbrž v řadě případů reaguje vysvětlovaná endogenní proměnná na změny jedné nebo více vysvětlujících proměnných teprve po určité době, neboli se zpožděním a postupně. (Hušek, 2007)

Jedná se o modely, ve kterých je nezávisle proměnná přítomna na pravé straně modelové rovnice v časově zpožděné formě. (Hampel, 2012)

4.1.7 Stacionarita a její testování

Chování časové řady může ze statistického hlediska podléhat změnám v průměru či variabilitě (nestacionární řada) nebo být stále stejné (stacionární řada). (Hampel, 2012)

O dynamických modelech ekonomických časových řad se předpokládá, že jsou konstruovány z pozorování ekonomických veličin, která vyhovují požadavku stacionárnosti. Pokud není tato vlastnost splněna, což je častý případ, transformují se nestacionární časové řady původních pozorování na stacionární zpravidla pomocí prvních nebo vyšších diferencí a označují se jako homogenní či integrované řady prvního, druhého či vyššího řádu. (Hušek, 2007)

Protože stacionárnost časových řad je důležitá pro kvalitu ekonometrické analýzy, je nutno její existenci při konstrukci a odhadu dynamických modelů ekonomických proměnných důsledně ověřovat, resp. testovat. (Hušek, 2007)

Nestacionaritu časové řady lze detekovat grafem průběhu časové řady (posuzujeme, zda v časové řadě existuje trend) či na základě testů (ne)stacionarity časové řady. K formálnímu testování (ne)stacionarity se používají tzv. testy jednotkového kořene:

1. Dickeyův-Fullerův test (DF);
2. Rozšířený (Augmented) Dickeyův-Fullerův test (ADF);
3. Phillipsův-Perronův test (PP);
4. Kwiatkowského-Phillipsův-Schmidtův-Shinův test (KPSS). (Hampel, 2012)

Kwiatkowski et al. (1992) navrhli alternativní test, jehož nulovou hypotézou je stacionarita a alternativní hypotézou je existence jednotkového kořenu. Podle počátečních písmen jmen čtyř autorů se označuje jako KPSS test. (Hušek, 2007)

V této diplomové práci k testování (ne)stacionarity použiji jako vhodný KPSS test.

4.1.8 Kointegrace

Při modelování vícerozměrných ekonomických časových řad je účelné rozlišovat mezi krátkodobými a dlouhodobými vztahy. První typ vztahů mezi časovými řadami existuje pouze v relativně krátkém období a časem zmizí. Druhý typ vztahů má dlouhodobé trvání, s postupujícím časem nemizí. Problematika dlouhodobých vztahů mezi časovými řadami velmi úzce souvisí s pojmem ekvi-

librium (rovnovážný stav). Pokud odklon směrů vývoje časových řad je pouze krátkodobý, časem se vytrácí a existuje mez, za kterou nemůže jít, potom lze říci, že časové řady jsou v dlouhodobém ekvilibriu. Statistické vyjádření tohoto stavu se označuje jako kointegrace časových řad. Jestliže zde tato mez není, potom nelze říci, že jsou v dlouhodobém ekvilibriu, ze statistického hlediska tedy takové časové řady kointegrované nejsou. (Arlt, 2007)

V případě kointegrace časových řad se jedná o vytvoření lineární kombinace nestacionárních řad takovým způsobem, aby rezidua byla stacionární a došlo k eliminaci nepravé regrese. I když jsou jednotlivé časové řady nestacionární, může existovat nějaká lineární kombinace těchto časových řad, která je stacionární (tzv. kointegrovaná). Jestliže existuje dlouhodobý rovnovážný stav ekvilibria prostřednictvím lineárního vztahu mezi dvěma (i několika) nestacionárními časovými řadami, pak se takové řady nazývají kointegrované. (Hampel, 2012)

Podstata a zkoumání kointegrace jsou důležité pro pochopení a analýzu dlouhodobých vztahů mezi časovými řadami ekonomických veličin. (Hušek, 2007)

5 Vlastní práce

V praktické části se věnuji nejprve charakteristice vybrané společnosti ČKD Blansko Engineering. Dále zhodnotím finanční situaci daného podniku a na základě vybraných podnikových ukazatelů vytvořím vícerozměrný regresní model. Účelem vlastní práce je identifikovat faktory (podnikové ukazatele), které ovlivňují ziskovost společnosti ČKD Blansko Engineering. Praktická část je podložena teorií, které jsem se věnovala v předchozí kapitole.

5.1 Základní charakteristika vybraného podnikatelského subjektu

ČKD Blansko Engineering, a.s. je inženýrsko-dodavatelskou firmou, která se zabývá kompletními dodávkami strojně technologických zařízení vodních elektrárn a čerpacích stanic. Na trhu nabízí vodní turbíny všech typů velikostí, čerpadlové turbíny, čerpadla, včetně projekčního a konstrukčního zpracování, hydraulického návrhu, modelových zkoušek, montáže a garančních měření na díle. Dodávky nových zařízení poskytuje firma tzv. na klíč, rovněž provádí i rekonstrukce, modernizace a generální opravy stávajících strojů. Firma ČKD Blansko Engineering a.s. je pokračovatelem tradiční výroby vodních turbín v Blansku. Firma se stala členem mezinárodních organizací jako IAHR, IHA, EuroPump, IEC, Českého kalibračního sdružení (ČKS), Svazu výrobců čerpadel ČR. Od roku 2006 se ČKD Blansko Engineering a.s. stala členem skupiny LI-TOSTROJ POWER, která je součástí uskupení CIMOS GROUP. (Cbeng.cz, c2009, [online])

ČKD Blansko Engineering a.s. je pokračovatelem tradice slévárenské a strojní výroby v Blansku. Slévárenská a strojní výroba v Blansku začala již v 17. Století, kdy v Blansku vznikl první železný hamr. V roce 1927 se železářny v Blansku staly součástí koncernu Českomoravská - Kolben - Daněk a.s., v tomto období se zde začaly vyrábět vodní a mlýnské stroje. Na přelomu 19. a 20. století byla v Blansku vyrobena první vodní turbína. V roce 1950 vznikl podnik ČKD Blansko, který se zaměřoval na výrobu vodních strojů, v rámci výroby těchto strojů prováděl podnik rovněž i výzkum a vývoj. (Cbeng.cz, c2009, [online])

V roce 1996 vznikla samostatná společnost ČKD Blansko Engineering a.s., která se zaměřuje na oblast výzkumu, projekce, montáže a měření vodních strojů. V roce 2006 se ČKD Blansko Engineering a.s. stala členem skupiny LI-TOSTROJ POWER. Nyní má společnost ČKD Blansko Engineering až 160 zaměstnanců. (Cbeng.cz, c2009, [online])

Vývoj za posledních 12 let nastal i v používání ochranné známky, v letech 2000 – 2007 používala firma známku:

Obr. 1 Historické logo společnosti ČKD Blansko Engineering



Zdroj: <http://www.cbeng.cz/>

Od roku 2007 se známka změnila, firma se stala součástí skupiny LITOSTROJ POWER, což se promítlo i do designu ochranné známky. Toto logo se používá doposud. (Cbeng.cz, c2009, [online])

Obr. 2 Současné logo společnosti ČKD Blansko Engineering



Zdroj: <http://www.cbeng.cz/>

Vize společnosti

- Staneme se v rámci světového trhu špičkovou společností v poskytování spolehlivých a kvalitních technických řešení, služeb a dodávek zařízení pro vodní elektrárny v segmentu středních instalovaných výkonů.
- Rovněž budeme nabízet řešení a zařízení pro výrobu elektrické energie z jiných obnovitelných zdrojů. (Cbeng.cz, c2009, [online])

Poslání

- Poskytovat lidem elektrickou energii získanou využitím technologie šetrné k životnímu prostředí.
- Dodávat spolehlivá technická řešení, zařízení a komplexní služby s respektem k principům trvale udržitelného rozvoje a s ohledem na potřeby a požadavky zákazníků.

- Vytvářet příležitosti a příznivé prostředí pro rozvoj potenciálu zaměstnanců.
- Zajistit vysokou návratnost kapitálu investovaného vlastníky.
- Propagovat hodnoty, které garantují trvale udržitelný rozvoj. (Cbeng.cz, c2009, [online])

5.2 Hodnocení finanční situace firmy

5.2.1 Horizontální analýza

Na základě horizontální analýzy podniku ČKD Blansko Engineering bylo zjištěno meziroční srovnání následujících položek v rozvaze (viz příloha). Největší růst stálých aktiv byl zaznamenán v roce 2010, kdy se hodnota stálých aktiv zvýšila o 72290 tis. Kč oproti předchozímu roku. Tento růst byl vyvolán především zvýšením dlouhodobého hmotného majetku konkrétně položek Stavby a Samostatné movité věci a soubory movitých věcí. Samostatné movité věci a soubory movitých věcí se v absolutním vyjádření zvýšili v roce 2010 o 32947 tis. Kč oproti předchozímu roku. K tomuto navýšení majetku došlo v důsledku fúze se společností HYDRAULIC RESEARCH CENTER Blansko, s.r.o. V roce 2011 byla dokončena výstavba 2. stanice hydraulické laboratoře, která byla v daném roce zařazena do hmotného majetku společnosti.

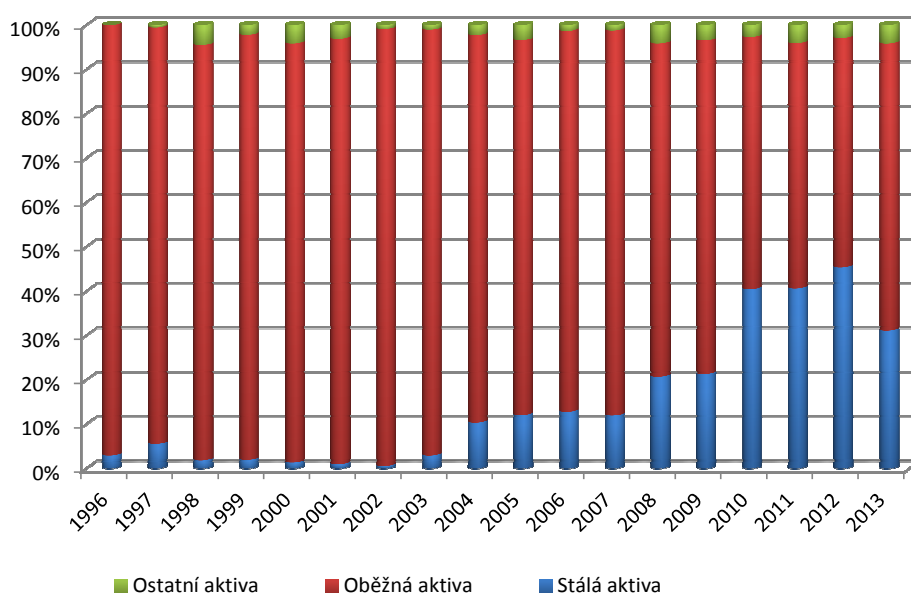
Největší propad stálých aktiv byl pozorován v roce 2013, kdy stálá aktiva klesla o 12079 tis. Kč v porovnání s rokem 2012. V relativním vyjádření je tento pokles o 8,9 % převážně v důsledku odpisů hmotného majetku. Oběžná aktiva se v roce 2013 navýšila o 64,7 % ve srovnání s předchozím rokem. Zapříčinily to vyšší zásoby a vyšší poskytnuté zálohy na velké rozpracované projekty, což se promítlo i do navýšení krátkodobého finančního majetku.

Na základě bilance se celková aktiva vyvíjí stejně jako celková pasiva. U položky Cizí zdroje je zaznamenán nejvyšší skok v roce 2010 v porovnání s předchozím rokem. V roce 2010 se cizí zdroje navýšily v absolutním vyjádření o 91726 tis. Kč oproti roku 2009. Důvodem je převzetí úvěru na základě fúze se společností HYDRAULIC RESEARCH CENTER Blansko, s.r.o. Daný úvěr byl poskytnut na výstavbu zkušební hydraulické laboratoře.

5.2.2 Vertikální analýza

Na obr. 3 je promítnuta struktura aktiv společnosti. Poměr stálých aktiv na celkových aktivech v roce 2010 prudce vzrostl. V roce 2010 tvořila stálá aktiva 40 % z celkových aktiv. Zapříčinil to podíl samostatných movitých věcí, který činil 14 %. V letech 1996-2013 zcela převažují oběžná aktiva nad stálými aktivy. V letech 2010-2012 se snaží stálá aktiva dorovnat oběžným aktivům, i přesto v roce 2013 stálá aktiva opět zaznamenají pokles. Výše oběžných aktiv v roce 2002 činí až 98 % z celkových aktiv. Je to způsobeno vlivem velmi vysokých zásob ve výši 68 %.

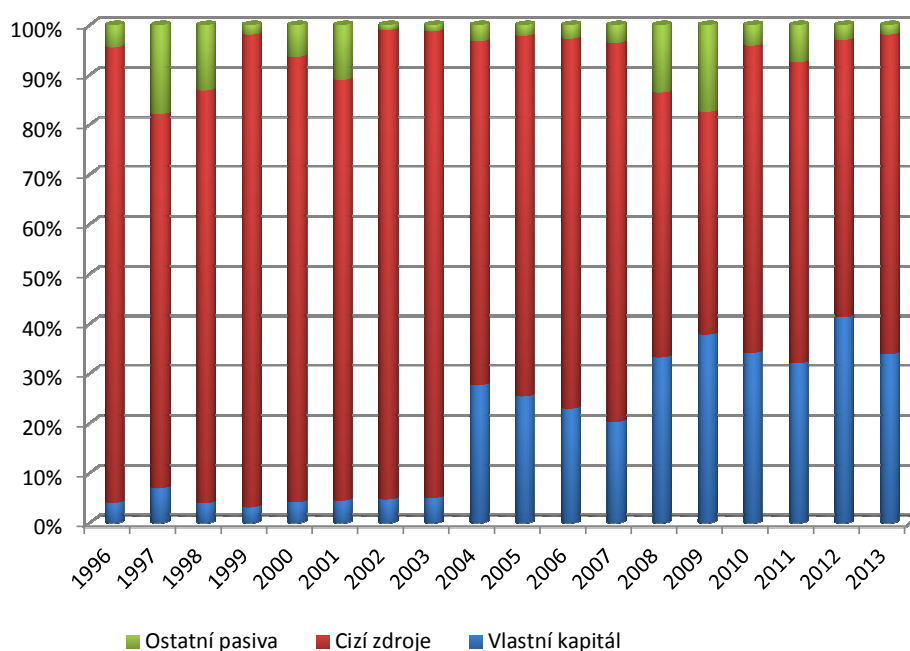
Obr. 3 Vertikální analýza aktiv



Zdroj: Vlastní zpracování

V letech 1996-2003 byl vlastní kapitál obsažen v celkových pasivech pouze v malé míře. V roce 2004 nastala prudká změna a vlastní kapitál činil 27 % z celkových pasiv. Bylo to způsobeno růstem hospodářského výsledku běžného období do výše 15 % z celku. V letech 1996-2013 převažují cizí zdroje nad vlastním kapitálem. Jejich podíl představoval 95 % v roce 1999.

Obr. 4 Vertikální analýza pasiv



Zdroj: Vlastní zpracování

5.2.3 Poměrové ukazatele

Nejprve se budeme zabývat likviditou společnosti ČKD Blansko Engineering, výpočty jednotlivých ukazatelů jsou uvedeny v tabulce č. 2. Pro přehlednost jsem v grafech (viz níže) znázornila vývoj v čase daného ukazatele.

Tab. 2 Ukazatele likvidity

Ukazatel	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	
Běžná likvidita	1,043	1,284	4,506	3,903	4,252	5,406	7,863	7,198	2,071	
Pohotová likvidita	0,940	1,206	4,313	2,228	1,694	1,607	2,005	1,684	1,493	
Okamžitá likvidita	0,149	0,317	1,750	1,686	1,046	0,953	1,044	1,108	0,847	
Ukazatel	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Odvětvový průměr za r. 2013
Běžná likvidita	2,480	3,546	2,074	2,176	2,957	1,293	1,419	1,294	1,197	1,84
Pohotová likvidita	1,987	1,795	1,609	1,876	2,454	0,841	1,058	0,874	0,644	1,23
Okamžitá likvidita	1,172	1,166	0,573	0,788	1,188	0,611	0,544	0,467	0,391	0,36

Zdroj: Vlastní zpracování, <http://www.mpo.cz/dokument150081.html>

Obr. 5 Vývoj běžné likvidity v čase



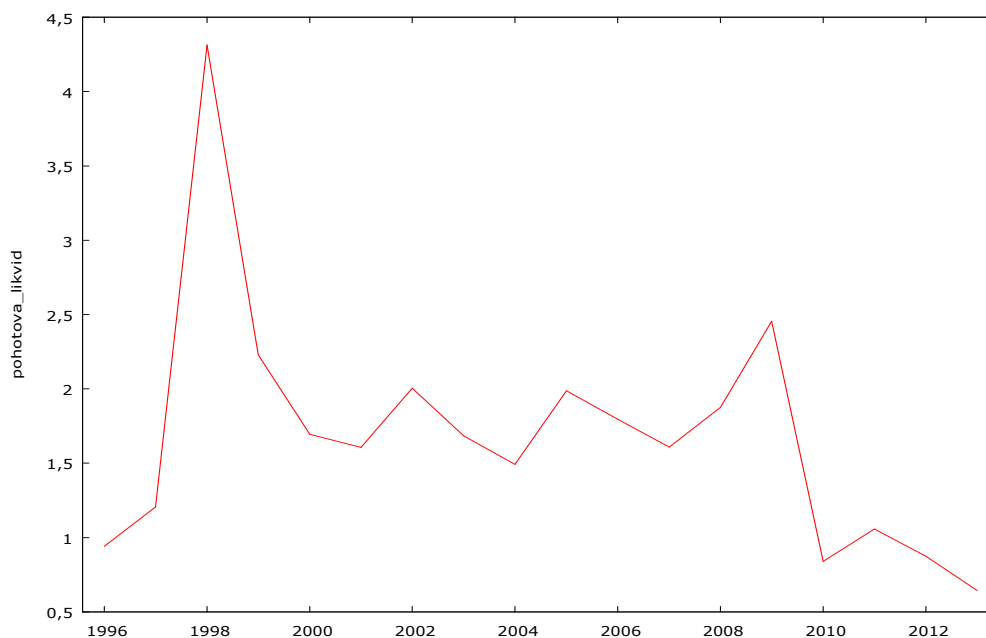
Zdroj: Vlastní zpracování

V období 1996-2013 je dodrženo pravidlo o běžné likviditě, která by nikdy neměla klesnout pod hodnotu 1. V letech 1998-2003 hodnota běžné likvidity u společnosti ČKD Blansko Engineering zcela přesahuje interval doporučených hodnot 1,5 – 2,5, který je daný odbornou literaturou. V roce 2002 se ukazatel běžná likvidita v důsledku zvýšení objemu oběžných aktiv vyšplhal až do výše 7,863. Došlo ke zvýšení zásob konkrétně položky Zboží.

Na internetových stránkách Ministerstva průmyslu a obchodu jsem čerpala z dokumentu pod názvem Finanční analýza podnikové sféry se zaměřením na konkurenceschopnost sledovaných odvětví za rok 2013. Dle hlavního předmětu činnosti společnosti ČKD Blansko Engineering, která se řadí pod CZ-NACE 28.11, jsem zjistila odvětvový průměr u jednotlivých ukazatelů likvidity. Odvětvový průměr u ukazatele běžná likvidita za rok 2013 se ustálil na hodnotě 1,84.

Je důležité zmínit, že ukazatel běžné likvidity nese s sebou velmi vážný nedostatek, nedokáže posoudit likvidnost oběžných aktiv.

Obr. 6 Vývoj pohotové likvidity v čase



Zdroj: Vlastní zpracování

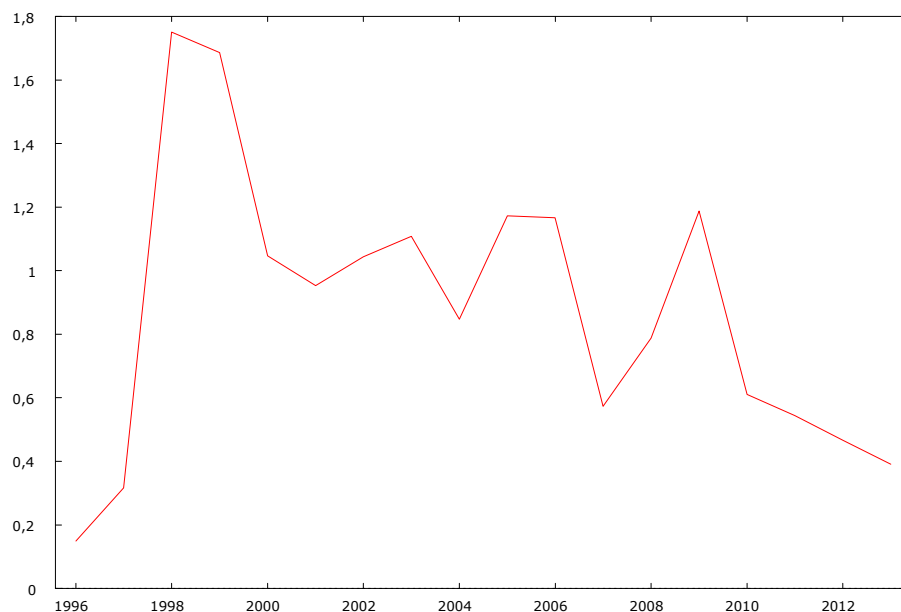
U pohotové likvidity je doporučována hodnota 1. V jiné odborné literatuře se doporučuje hodnota daného ukazatele v rozmezí 0,4-1,5. Z tabulky č. 2 můžeme vidět, že tyto hodnoty byly dodrženy pouze v letech 1996, 1997, 2004 a dále v letech 2010-2013. Odvětvový průměr za rok 2013 činí 1,23.

V letech 2001-2003 činily zásoby více než polovinu z celkových aktiv (v roce 2001 to bylo 56,7 %, v roce 2002 to bylo 68,1 % a v roce 2003 to bylo 63,2 %). Z toho vyplývá, že ukazatel běžné likvidity byl silně ovlivněn vlivem zásob. Zásoby jsou nejméně likvidní složkou, proto ukazatel pohotová likvidita vylučuje z oběžných aktiv vliv zásob.

U okamžité likvidity je optimální hodnota stanovena v rozmezí 0,2 – 0,5. Z analyzovaného období byly splněny tyto hodnoty v roce 1996, 1997, 2007 a v letech 2011-2013. Odvětvový průměr za rok 2013 se ustálil na hodnotě 0,36.

Tento ukazatel likvidity se obecně považuje za nejvhodnější, přestože nezohledňuje závazky z hlediska jejich splatnosti. Platební schopnost podniku bych hodnotila jako dobrou, jelikož ukazatele likvidity nabývají vysokých hodnot. Nemají tedy problém se splácením. Na druhou stranu stojí za zmínku, že je velmi neefektivní držet nadbytečnou zásobu finančních prostředků, jelikož nejsou spojeny s žádnými výnosy. Proto doporučuji podniku držet se horní hranice doporučených hodnot a nepřesahovat ji. Jelikož společnost vykazuje kladný čistý pracovní kapitál, lze tvrdit, že má schopnost splácet své závazky.

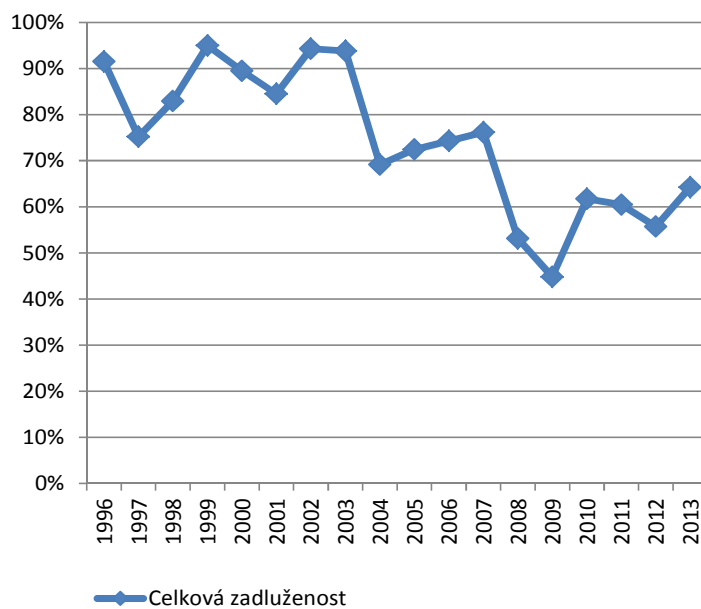
Obr. 7 Vývoj okamžité likvidity v čase



Zdroj: Vlastní zpracování

Podnik je v roce 1996 nadměrně zadlužen vlivem založení společnosti, jak můžete vidět na obrázku č. 8.

Obr. 8 Celková zadluženost v procentech



Zdroj: Vlastní zpracování

Maximálním bodem je rok 1999, kdy celková zadluženost činila 95 %. To znamená, že téměř celý majetek je financován z cizích zdrojů. V roce 2009 celková zadluženost výrazně poklesla na 44 % vlivem splacení krátkodobých závazků. V roce 2013 celková zadluženost opět stoupá, společnost ČKD Blansko Engineering v rámci skupiny Litostroj Power se dostává do rukou nového vlastníka.

V letech 1996-2003 se koeficient samofinancování (viz příloha) pohyboval kolem 5 %. Míra samofinancování zaznamenala prudký vzestup v roce 2004 na 27 %, což bylo způsobeno růstem vlastních zdrojů.

Nyní se budu věnovat ukazatelům aktivity, kteří nás informují o tom, jak podnik hospodaří se svým majetkem. Můžeme se na to dívat ze dvou pohledů. Jedním z nich je počet obrátek, tzn. kolikrát se dané aktivum za sledované období otočí.

Druhým pohledem je doba obratu, která stanovuje dobu (počet dní) po kterou je majetek v dané formě vázán. Veškeré výpočty jsou uvedené v příloze. Doporučuje se, aby k obratu aktiv došlo alespoň 1krát za rok, tato podmínka je zde splněna jen v některých letech. V roce 2004 je dosaženo nejvyšší hodnoty ukazatele obratu aktiv, kdy na 1 Kč aktiv připadá 3,64 Kč tržeb. Minimální doporučená hodnota je 1. V letech 2000-2003, 2006, 2010, 2011 a 2013 se hodnota ukazatele pohybuje pod hodnotou 1.

Obrat pohledávek vypovídá o určité schopnosti vyjednávání podniku vůči odběratelům. V roce 2004 se dosáhlo nejvyšší hodnoty tohoto ukazatele, hodnota činila 13,4. Znamená to, že za dané období bylo téměř 14krát inkasováno od odběratelů.

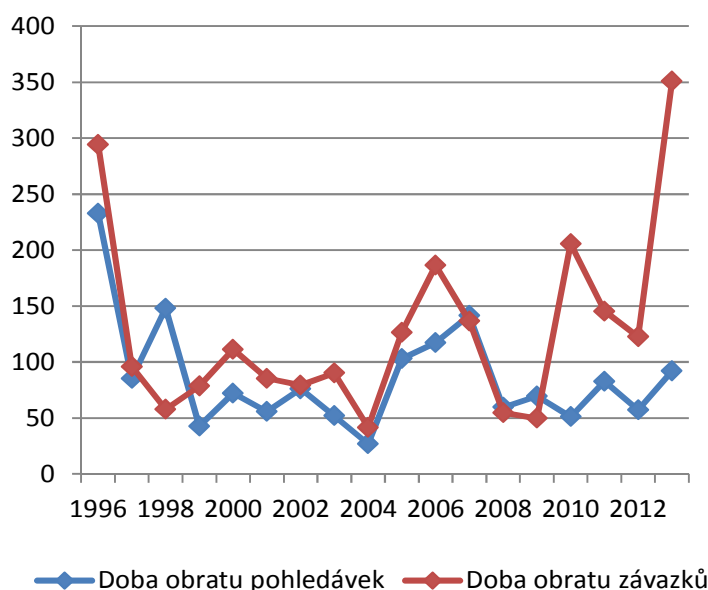
Doba obratu pohledávek neboli splatnost pohledávek udává za jakou dobu odběratelé uhradili pohledávky. V roce 1996 musela společnost ČKD Blansko Engineering čekat na úhradu až 233 dní. Naopak v roce 2004 byla lhůta pouhých 27 dní.

Obrat závazků vyjadřuje schopnost firmy splácet svoje závazky. Doba obratu závazků v roce 2004 činila 42 dní a nejvyšší hodnota byla v roce 2013 a to 351 dní.

Nyní přejdeme k porovnání doby inkasa pohledávek a doby úhrady závazků podniku, jak můžete vidět na obrázku č. 9. Toto srovnání je pro zkoumaný podnik velmi důležité, neboť ovlivňuje obratový cyklus peněz. V analyzovaném období je převážně doba obratu závazků delší než doba obratu pohledávek, což snižuje potřebu kapitálu pro činnost daného podniku. V letech 1998, 2007, 2008 a 2009 je doba obratu pohledávek delší než doba obrat závazků, což zvyšuje potřebu kapitálu pro činnost daného podnikatelského subjektu. Podniku to v této situaci může způsobovat finanční problémy.

Grafické znázornění vývoje dalších ukazatelů v čase je uvedeno v příloze.

Obr. 9 Ukazatele aktivity



Zdroj: Vlastní zpracování

5.3 Vývoj zisku v čase

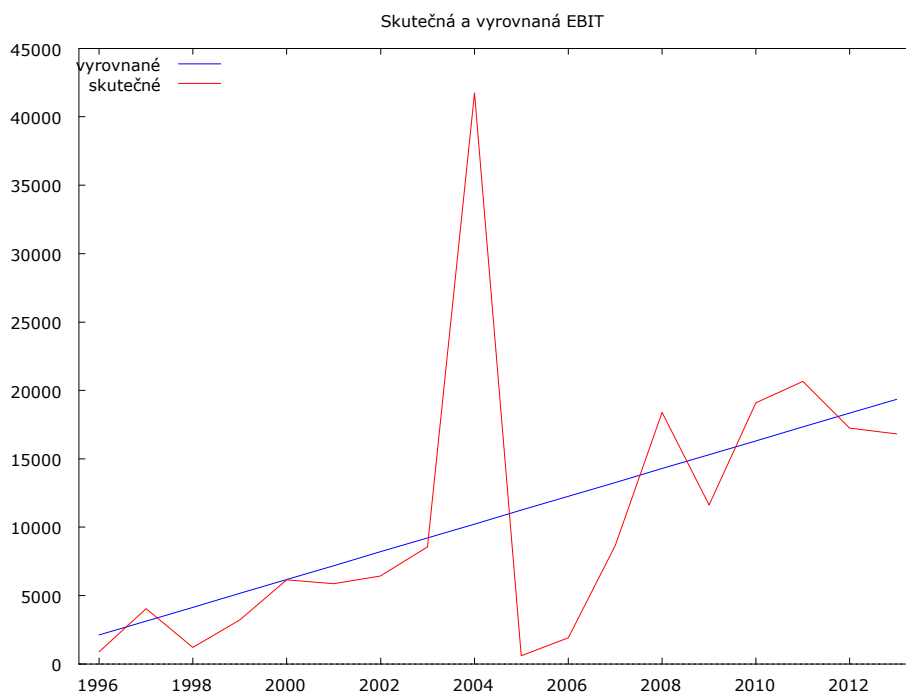
Na grafu je vyobrazen vývoj ukazatele EBIT v čase, který jsem pomocí statistického programu Gretl proložila lineárním trendem. Z obr. 10 si můžeme všimnout rostoucího vývoje zisku v čase.

Na obr. 10 lze vidět, že výrazný nárůst zisku byl zaznamenán v roce 2004 a o rok později zkoumaný podnik vykazoval poměrně velký pokles zisku před zdaněním a úroky. Společnost ČKD Blansko Engineering v roce 2014 vykazovala nejlepší výsledky hospodaření za celé zkoumané období. Zisk před zdaněním a úroky (EBIT) činil až 41,7 mil. Kč, což je pětkrát více v porovnání s dosud nejvyššími dosaženými hodnotami. Promítlo se to i do ukazatelů rentability, u kterých se vyjímal pozitivní trend. Důvodem bylo ukončení a zúčtování zakázky PVE Goldisthal¹ v Německu. Realizace této zakázky byla zahájena již v roce 1998.

V roce 2005 společnost ČKD Blansko Engineering vykazovala nejnižší zisk před zdaněním a úroky (EBIT) za celé sledované období. V daném roce byla zaznamenána finanční ztráta ve výši 2,1 mil. Kč, která byla způsobena kurzovými ztrátami v důsledku posilující české koruny vůči euru a americkému dolaru.

¹ Přecherčpávající vodní elektrárna Goldisthal.

Obr. 10 Proložení křivky vývoje zisku (EBIT)



Zdroj: Vlastní zpracování

Do modelu bude zařazeno sedm vybraných proměnných, které mají na zisk větší vliv než čas. Přejdeme k vícerozměrné regresní analýze a určíme si závislosti mezi vysvětlovanou proměnnou zisk (EBIT) a dalšími vysvětlujícími proměnnými.

5.4 Vícerozměrná regresní analýza

Vybrané podnikové ukazatele z finanční analýzy budou vstupovat do vícerozměrné regresní analýzy. Jako vysvětlovanou proměnnou jsem si vybrala zisk před odečtením úroků a daní (zkráceně EBIT), který společnost ČKD Blansko Engineering vykazovala v letech 1996-2013. EBIT může být ovlivněn mnoha faktory. Z finanční analýzy jsem vybrala ty nejdůležitější podnikové ukazatele, které jej ovlivňují.

Mezi vysvětlující proměnné jsem zařadila následující ukazatele:

- běžná likvidita = BL
- pohotová likvidita = PL
- okamžitá likvidita = OL
- celková zadluženost v % = CZ
- obrat celkových aktiv = OCA
- obrat závazků = OZ
- obrat pohledávek = OP

Dále si u každého ukazatele naznačíme pomocí znamének předpokládaný vývoj v závislosti na zisku (EBIT) firmy.

Tab. 3 Předpokládaný vývoj vybraných ukazatelů

Ukazatel	Znaménko
BL	+ -
PL	+ -
OL	+ -
CZ	-
OCA	+
OZ	+ -
OP	+

Zdroj: Vlastní zpracování

Když posuzujeme vztah ukazatelů likvidity k zisku (EBIT) nemůžeme jednoznačně určit, jaký mají vztah k zisku. Proto jsem k nim napsala, jak plusové znaménko, tak i znaménko mínus. Součástí výpočtu daných ukazatelů jsou oběžná aktiva a krátkodobé závazky, u kterých nelze jednoznačně určit, kam budou směřovat.

U ukazatele zadluženosti můžeme předpokládat negativní závislost. Pokud se budou zvyšovat zisky, poroste i množství vlastního kapitálu a budou klesat cizí zdroje. To se promítne v poklesu ukazatele zadluženosti.

U ukazatelů obrát celkových aktiv a obrát pohledávek je předpokládána pozitivní závislost. Proto jsem uvedla u každého znaménko plus. Tržby jsou součástí výpočtu těchto dvou ukazatelů. Zvýšení tržeb bude mít vliv na růst zisku a posléze bude růst i obrát celkových aktiv a pohledávek. Výjimkou je obrát závazků, u kterého nemůžeme jednoznačně určit, jaký má vztah k zisku. Součástí výpočtu jsou tržby a krátkodobé závazky, u kterých nelze jednoznačně určit jejich vývoj.

EBIT je funkcí vybraných sedmi proměnných, které jsou obsaženy v modelu. Formální zápis původního modelu je následující:

$$EBIT = f(BL, PL, OL, CZ, OCA, OZ, OP)$$

Ve statistické programu Gretl jsem využila metodu nejmenších čtverců (OLS) pro odhad parametrů, směrodatné chyby, t-podíly jednotlivých proměnných a jejich p-hodnoty.

Tab. 4 Tabulka OLS – původní model

	Koeficient	Směr. chyba	t-podíl	p-hodnota
const	15078,4	8827,67	1,7081	0,11842
BL	-456,669	1753,04	-0,2605	0,79976
PL	9512,36	6947,32	1,3692	0,20090
OL	-23081	9829,02	-2,3483	0,04076 **
CZ	-215,589	170,064	-1,2677	0,23363
OCA	-3916,44	4992,89	-0,7844	0,45099
OZ	-114,445	3030,58	-0,0378	0,97062
OP	4283,68	1323,21	3,2374	0,00891 ***

P-hodnota(F)	0,001491
Koeficient determinace	0,857865
Adjustovaný koeficient determinace	0,758370

Pomocí F-testu o významnosti modelu jsme zjistili, že uvedená p-hodnota (0,001491) je menší než 0,05. Nulovou hypotézu o nevýznamnosti modelu zamítáme a můžeme říci, že model je průkazný. Koeficient determinace činí 85,79% a adjustovaný koeficient determinace nám vyšel 75,84%.

Následně vyloučím z původního modelu proměnné, které pomocí t-testu byly prokázány na 5% hladině významnosti jako statisticky nevýznamné. Sestrojíme nový model, který zahrnuje pouze statisticky významné parametry.

Tab. 5 Tabulka OLS – upravený model

	Koeficient	Směr. chyba	t-podíl	p-hodnota
const	20306,7	6528,15	3,111	0,0077 ***
OL	-7064,30	2879,90	-2,453	0,0279 **
CZ	-243,010	81,8379	-2,969	0,0101 **
OP	2785,66	448,945	6,205	2,30e-05 ***

Koeficient determinace činí 81,23% a adjustovaný koeficient determinace nám vyšel 77,21 %.

Test významnosti celého modelu

Pomocí F-testu o významnosti modelu jsem zjistila, že uvedená p-hodnota (0,000024) je menší než 0,05. Nulovou hypotézu o nevýznamnosti modelu zamítáme a můžeme říci, že model je statisticky významný.

Testy specifikace

RESET test jsem využila k ověření správnosti specifikace modelu. Hodnota testovací statistiky činí 3,53755 a její p-hodnota je ve výši 0,061985. P-hodnota je větší než 0,05 a proto nezamítáme hypotézu o správné specifikaci modelu.

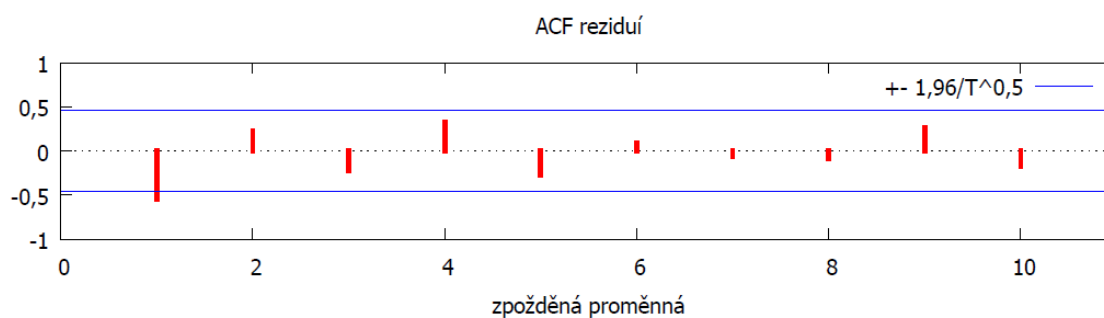
Testovací statistika LM testu vyšla 5,82568 s p-hodnotou 0,120406. P-hodnota je větší než 0,05, proto nezamítáme nulovou hypotézu. Můžeme říci, že model je správně specifikován.

Testy autokorelace chybového členu

Durbin-Watsonův test jsem použila k testování sériové korelace 1. řádu. Testovací statistika vyšla 3,04743. Hodnota testovací statistiky se blíží zleva hodnotě 4. Potom zamítáme nulovou hypotézu ve prospěch alternativní hypotézy negativní sériové korelace.

Z obr. 11 je patrné, že se zde vyskytuje autokorelace 1. řádu. První výsledné hodnoty překračují kritické hodnoty vymezené hranicemi pásů neprůkaznosti. Nevyskytuje se zde autokorelace vyšších řádů, což si ověříme následujícími testy.

Obr. 11 Korelogram reziduí – upravený model



Breusch-Godfreyův test jsem využila k detekci autokorelace až do řádu 9. Testovací statistika vyšla 1,166795 s p-hodnotou 0,456. P-hodnota je větší než 0,05, proto nezamítáme nulovou hypotézu o neexistenci autokorelace až do řádu 9.

Testovací statistika u Ljung-Boxova testu vyšla 16,7867. P-hodnota (0,0522) je větší než 0,050, proto lze tvrdit, že chybový člen není autokorelován.

Testy heteroskedasticity chybového členu

Na základě Whiteova testu heteroskedasticity s p-hodnotou (0,258298) větší než 0,05, proto nulovou hypotézu o konstantním rozptylu chybového členu nezamítáme.

K testování heteroskedasticity jsem využila také Breusch-Paganův test, kde mi vyšla testovací statistika 0,558772 s p-hodnotou 0,905802. Jelikož je p-hodnota větší než 0,05 nezamítáme nulovou hypotézu o výskytu homoskedasticity.

Test multikolinearity

Pro detekci multikolinearity jsem vybrala VIF test. Zde můžete vidět konkrétní hodnoty:

OL	1,138
CZ	1,122
OP	1,046

Problém kolinearit by nastal v případě, kdy by hodnoty byly větší než 10. Můžeme říci, že se zde multikolinearita nevyskytuje.

Test normality chybového členu

Na základě chí-kvadrát testu mi vyšla p-hodnota 0,68553, která je větší než 0,05. Tudíž nulovou hypotézu nezamítáme a lze říci, že chybový člen má normální rozdělení.

V upraveném modelu byla detekována sériová autokorelace 1. řádu. Lze tvrdit, že model není vhodný.

V dalším kroku přidám do původního modelu zpoždění 1. řádu u každé z vysvětlujících proměnných (viz tab. 6). Tímto se přiblížím k realitě, kdy je běžné, že změny ve vysvětlujících proměnných mají opožděný vliv na vysvětlovanou proměnnou.

Tab. 6 Tabulka OLS – původní model (zpoždění 1. řádu)

	Koeficient	Směr. chyba	t-podíl	p-hodnota
const	19713,3	9239,66	2,1335	0,16648
BL	-1254,71	3737,11	-0,3357	0,76901
BL_1	-1780,34	2503,44	-0,7112	0,55074
PL	31670,5	14872,3	2,1295	0,16697
PL_1	4092,52	10454,1	0,3915	0,73322
OL	-16478,1	17178,6	-0,9592	0,43867
OL_1	-20972,5	13257,4	-1,5819	0,25448
CZ	-684,323	442,501	-1,5465	0,26204
CZ_1	276,449	429,881	0,6431	0,58606
OCA	6571,95	5841,07	1,1251	0,37741
OCA_1	-33301,5	19821,2	-1,6801	0,23495
OZ	-7988,53	5075,46	-1,5740	0,25616
OZ_1	7567,57	7825,09	0,9671	0,43553
OP	3801,21	1723,29	2,2058	0,15816
OP_1	3370,53	1686,23	1,9989	0,18366

Poté provedu zúžení modelu, kdy postupně vynechám proměnné s vysokou p-hodnotou. Jako nejvhodnější model se mi jeví následující (viz tab. 7).

Tab. 7 Tabulka OLS – upravený model (zpoždění 1. řádu)

	Koeficient	Směr. chyba	t-podíl	p-hodnota
const	19673,1	6307,97	3,119	0,0089 ***
OZ_1	-2220,52	668,556	-3,321	0,0061 ***
OP_1	1143,04	487,701	2,344	0,0371 **
CZ	-308,118	72,3425	-4,259	0,0011 ***
OP	3111,65	431,531	7,211	1,07e-05 ***

Koeficient determinace činí 86,32 % a adjustovaný koeficient determinace nám vyšel 81,77 %.

Test významnosti celého modelu

Pomocí F-testu o významnosti modelu jsem zjistila, že uvedená p-hodnota (0,000040) je menší než 0,05. Nulovou hypotézu o nevýznamnosti modelu zamítáme a můžeme říci, že model je statisticky významný.

Testy specifikace

RESET test jsem využila k ověření správnosti specifikace modelu. Hodnota testovací statistiky činí 0,624063 a její p-hodnota je ve výši 0,555391. P-hodnota je větší než 0,05 a proto nezamítáme hypotézu o správné specifikaci modelu.

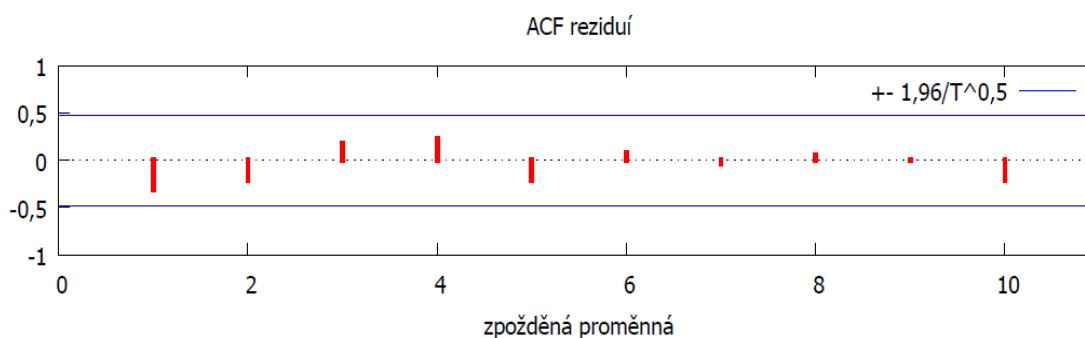
Testovací statistika LM testu je stanovena v hodnotě 8,09635 s p-hodnotou 0,088117. P-hodnota je větší než 0,05, nezamítáme nulovou hypotézu, tudíž model je správně specifikován.

Testy autokorelace chybového členu

Jelikož jsou v modelu obsaženy zpožděné proměnné, nemůžeme k testování autokorelace 1. řádu využít Durbin-Watsonův test.

K detekci autokorelace použijeme korelogram reziduí. Z grafu ACF není patrný výskyt autokorelace 1. řádu ani vyšších řádů. Výsledné hodnoty nepřekračují kritické hodnoty vymezené hranicemi pásů neprůkaznosti.

Obr. 12 Korelogram reziduí – upravený model (zpoždění 1. řádu)



Breusch-Godfreyův test jsem využila k detekci autokorelace až do řádu 9. Testovací statistika je stanovena na hodnotě 1,641954. P-hodnota (0,374) je větší než 0,05, proto nezamítáme nulovou hypotézu o neexistenci autokorelace až do řádu 9.

Testovací statistika u Ljung-Boxova testu vyšla 6,46957 s p-hodnotou ve výši 0,692. P-hodnota je větší než 0,05, proto nulovou hypotézu nezamítáme. Můžeme tvrdit, že chybový člen není autokorelovan.

Testy heteroskedasticity chybového členu

Na základě Whiteova testu heteroskedasticity s p-hodnotou (0,326442) větší než 0,05, jsem dospěla k závěru, že rozptyl chybového členu je konstantní.

K testování heteroskedasticity jsem využila také Breusch-Paganův, kde mi vyšla testovací statistika 0,329772 s p-hodnotou 0,987812. Jelikož je p-hodnota větší než 0,05 nezamítáme nulovou hypotézu o výskytu homoskedasticity.

Test multikolinearity

Pro detekci multikolinearity jsem zvolila VIF test. Zde můžete vidět konkrétní hodnoty:

OZ_1	1,575
OP_1	1,516
CZ	1,009
OP	1,064

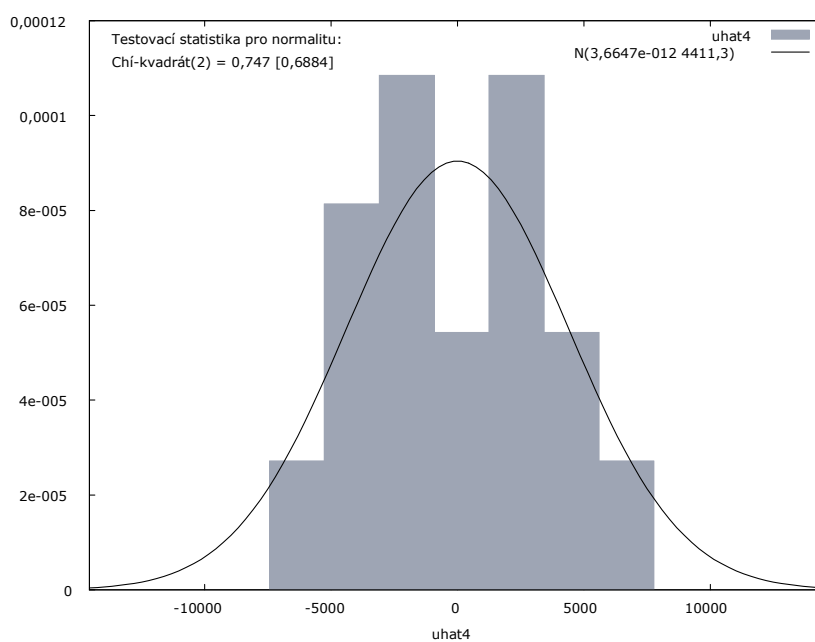
Hodnoty větší než 10 mohou indikovat problém kolinearity. Lze tvrdit, že se zde multikolinearita nevyskytuje.

Test normality chybového členu

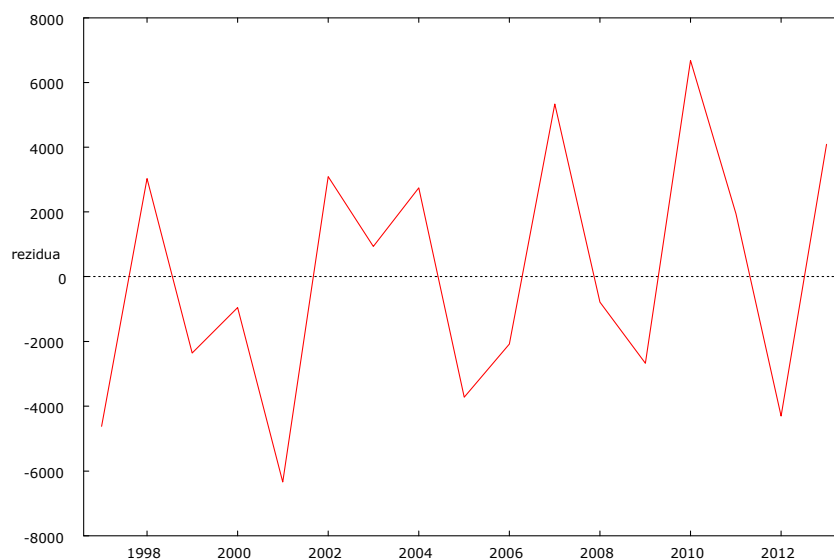
Dále jsem provedla test normality reziduí neboli chí-kvadrát test. Vyšla mi p-hodnota 0,68838, která je větší než 0,05. Tudíž nulovou hypotézu nezamítáme a lze tvrdit, že chybový člen má normální rozdělení.

Na obr. 13 můžete vidět grafický prostředek – histogram, který jsem použila k detekci normality chybového členu.

Obr. 13 Histogram reziduí



Obr. 14 Graf reziduí



Testování stacionarity

Na základě KPSS testu pro rezidua vyšly následující hodnoty:

- Testovací statistika = 0,355917
- Kritická hodnota (5%): 0,488

Hodnota testovací statistiky je menší než kritická hodnota, proto nulovou hypotézu o stacionaritě nezamítáme.

Jedná se o nestacionární časové řady, které mají stacionární rezidua. Lze tvrdit, že časové řady jsou kointegrované. Regresní model je v pořádku (falešná regrese nehrozí).

Výsledný model je zapsán následovně:

$$\text{EBIT} = 19673,1 - 2220,52 \text{ OZ}_1 + 1143,04 \text{ OP}_1 - 308,118 \text{ CZ} + 3111,65 \text{ OP}$$

Lze tvrdit, že když se zvýší obrat závazků o jednotku, v EBITu se to projeví poklesem o 2220,52 se zpožděním o 1 rok. V případě, že obrat pohledávek se zvýší o jednotku, zisk vzroste o 3111,65 a zároveň zisk vzroste o 1143,04 se zpožděním o 1 rok. Obrat pohledávek má vliv jak v daném období, tak i se zpožděním o 1 rok. Pokud se celková zadluženost zvýší o jednotku, zisk klesne o 308,118. Ukazatel obrat závazků ovlivňuje zisk, ale se zpožděním o 1 rok. Kdežto ukazatel obrat pohledávek má vliv na zisk jak okamžitě, tak i se zpožděním o 1 rok. U všech ukazatelů se potvrzují předpokládaná znaménka, která jsme si stanovili u ekonomické verifikace. U konstanty je stanoveno kladné znaménko, což je v souladu s ekonomickou teorií. Pokud by byly vysvětlující proměnné rovny nule, nemělo by dojít ke snížení zisku, tedy nemůže být znaménko záporné.

Vazba EBIT na dobu obratu závazků neboli obrat závazků souvisí se smluvními vztahy s dodavateli, neboť EBIT představuje rozdíl výnosů a nákladů, nikoliv příjmů a výdajů. Růst EBIT tedy může znamenat, že sice rostou výnosy, ale subjekt se může dostávat do platební neschopnosti z důvodu včasější úhrady závazků než inkasa pohledávek.

5.5 Srovnání podniku s lídrem v odvětví

Pro srovnání společnosti ČKD Blansko Engineering jsem využila databázi Amadeus, která obsahuje ekonomická data o podnicích v rámci Evropské unie

Databáze Amadeus vyniká škálou velmi dobrých nástrojů, na základě nichž lze provést mezipodnikové srovnání a srovnání s odvětvím. V této databázi jsou finanční výkazy vedeny v evropské měně, tak aby bylo možné srovnat firmy z různých zemí. Soustředila jsem se pouze na firmy sídlící v České republice. Za další kritérium výběru firem jsem zvolila hlavní předmět činnosti dle CZ-NACE

28.11., aby výčet firem byl dostatečně srovnatelný s podnikem ČKD Blansko Engineering. Do klasifikace CZ-NACE 28.11 jsou zařazeny podniky, které vyrábí motory a turbíny kromě motorů pro letadla automobily a motocykly.

Za nedostatek u databáze Amadeus lze považovat to, že finanční výkazy nejsou v českém formátu. Jsou uvedeny v jednotném formátu, který je stručnější.

Z databáze jsem získala seznam 31 firem (včetně ČKD Blansko Engineering), které uvádí za hlavní předmět činnosti CZ-NACE 28.11. U malých firem nebyli uvedeny žádná data, proto jsem je vyřadila. Jednalo se o tyto konkrétní společnosti s ručením omezeným KONA BCZ, R.I.P. DĚČÍN, PERNA MOTORS a KV MONT. Ze zbývajících 26 firem (viz příloha) jsem vybrala na základě dostupných dat lídra daného odvětví, kterého jsem posléze srovnala s podnikem ČKD Blansko Engineering. Lídrem se stala společnost s ručením omezeným PBS TURBO, kterou jsem určila na základě výše tržeb v EUR za období 2008-2012. Tržby jsou součtem položek Tržby za prodej zboží + Tržby za prodej výrobků a služeb. Společnost vznikla 1. ledna 1997 a sídlí ve Velké Bíteši v okrese Žďár nad Sázavou. Společnost PBS TURBO je dodavatelem turbodmychadel s turbínou. Dle geografického hlediska spadá sídlo firmy PBS TURBO do kraje Vysočina. Tento kraj sousedí s Jihomoravským krajem, kde má hlavní sídlo ČKD Blansko Engineering.

Nyní přejdeme ke srovnání již jmenovaných podniků na základě vybraných podnikových ukazatelů. Mezi tyto podnikové ukazatele jsem zařadila rentabilitu aktiv (ROA), rentabilitu vlastního kapitálu (ROE), rentabilitu tržeb (ROS) a celkovou zadluženost v %. Ukazatele daných podniků budu porovnávat v letech 2008-2012. V tomto období společnost PBS TURBO dosahovala nejvyšších tržeb v porovnání s ostatními podniky a stala se tak lídrem v daném odvětví, jak dokládá databáze Amadeus (viz příloha).

Tab. 8 Srovnání podniku ČKD Blansko Engineering s lídrem v odvětví v letech 2008-2012

	2008		2009		2010		2011		2012	
	ČKD	PBS	ČKD	PBS	ČKD	PBS	ČKD	PBS	ČKD	PBS
ROA v %	11,30	6,91	7,70	6,67	7,40	8,49	6,80	12,24	5,10	19,57
ROE v %	19,00	12,88	14,80	10,65	14,90	15,52	15,00	20,74	12,30	31,00
ROS v %	2,80	4,41	3,40	4,79	7,10	7,66	5,50	9,85	5,00	18,27
Zadluženost v %	53,16	70,88	44,78	57,41	61,73	57,90	60,47	51,69	55,70	49,03

Zdroj: Vlastní zpracování

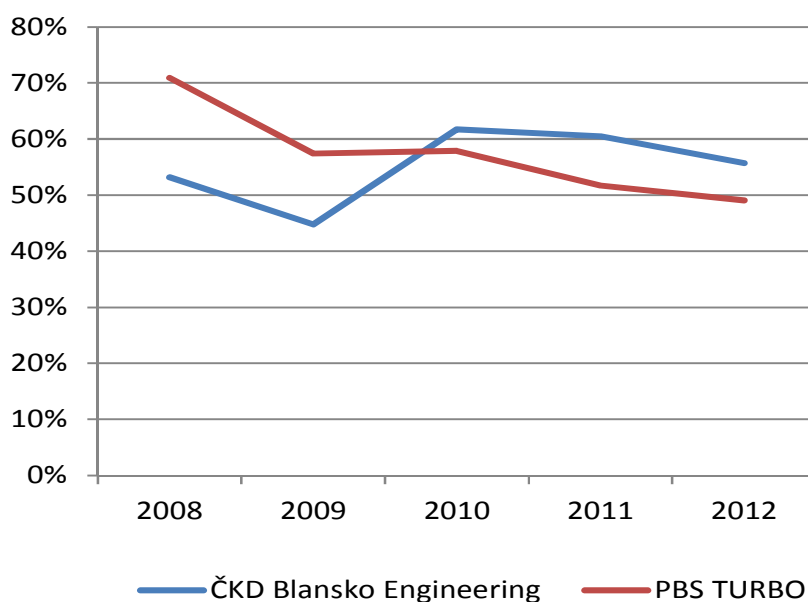
V tab. 8 jsou uvedené jednotlivé ukazatele rentability a ukazatel celkové zadluženosti. Hodnoty u uvedených poměrových ukazatelů jsem vypočítala na základě dat zveřejněných v účetních výkazech na portálu Justice.cz. Veškeré vypočítané hodnoty jsou uvedeny v procentech.

Z tab. 8 si můžete všimnout, že společnost ČKD Blansko Engineering v porovnání s nejlepším podnikem v odvětví si vede velmi dobře. ČKD Blansko

Engineering si nejlépe stojí v letech 2008 a 2009. V tomto období je její ukazatel rentability aktiv a také ukazatel rentability vlastního kapitálu vyšší než u lídra v odvětví. V roce 2012 se hodnoty ukazatelů rentability u těchto dvou firem výrazně liší, kdy lídr v odvětví dosahuje rentability vlastního kapitálu až ve výši 31% oproti našemu podniku, který dosahuje pouhých 12,3%. Tento ukazatel ocení především vlastníci firmy, kteří na základě něj zjistí zhodnocení vloženého kapitálu.

Na obr. 15 je znázorněno, že v letech 2008-2009 společnost ČKD Blansko Engineering byla méně zadlužena než podnik PBS TURBO.

Obr. 15 Celková zadluženost v procentech – srovnání s nejlepším podnikem v odvětví



Zdroj: Vlastní zpracování

6 Diskuze a závěr

Manažeři firem jsou důležitou řídicí jednotkou podniku. Denně jsou postaveny před nelehkým rozhodnutím ohledně budoucího chodu podniku. Proto musí mít neustálý přehled o finanční situaci dané společnosti. Manažeři firem by měli být schopni odhadnout, jakým směrem se bude vyvíjet ziskovost daného podniku. Komplexní finanční analýza má vysokou vypovídací schopnost. Ale manažeři si velmi často kladou otázku, zda je opravdu nutné zabývat se analýzou všech ukazatelů, či postačí pouze vybrané.

Předmětem diplomové práce bylo pomocí ekonometrické analýzy identifikovat faktory (podnikové ukazatele), které ovlivňují ziskovost společnosti ČKD Blansko Engineering.

V literární rešerši jsem se zabývala pojmem finanční analýza. Uvedla jsem odlišné pohledy různých autorů na pojetí finanční analýzy. Seznámila jsem čtenáře s nejdůležitějšími zdroji informací pro finanční analýzu. Dále jsem se zaměřila na metody a ukazatele finanční analýzy, kde u každého vybraného ukazatele jsem uvedla vzorec pro výpočet.

Ve vlastní práci jsem se nejprve věnovala charakteristice vybraného podniku a posléze jsem přešla ke zhodnocení finanční situace podniku za pomoci finanční analýzy. Čerpala jsem z dat z rozvahy a výkazu zisku a ztrát v letech 1996-2013. Na základě vlastních výpočtů jsem provedla horizontální a vertikální analýzu vybraných položek v rozvaze.

Na základě horizontální analýzy jsem zjistila, že největší růst stálých aktiv byl zaznamenán v roce 2010, kdy se hodnota stálých aktiv zvýšila o 72290 tis. Kč oproti předchozímu roku. Tento růst byl zapříčiněn především zvýšením dlouhodobého hmotného majetku konkrétně položek Stavby a Samostatné movité věci a soubory movitých věcí. Samostatné movité věci a soubory movitých věcí vzrostly v roce 2010 o 32947 tis. Kč oproti předchozímu roku. Fúze se společností HYDRAULIC RESEARCH CENTER Blansko, s.r.o. byla důvodem navýšení majetku. Největší propad stálých aktiv byl zjištěn v roce 2013, kdy stálá aktiva klesla o 12079 tis. Kč v porovnání s rokem 2012. U položky Cizí zdroje byl zaznamenán nejvyšší skok v roce 2010 v porovnání s předchozím rokem. V roce 2010 cizí zdroje vzrostly v absolutním vyjádření o 91726 tis. Kč oproti roku 2009. Důvodem bylo převzetí úvěru na základě fúze se společností HYDRAULIC RESEARCH CENTER Blansko, s.r.o. Daný úvěr sloužil na výstavbu zkušební hydraulické laboratoře.

Na základě vertikální analýzy bylo zjištěno, že v roce 2010 tvořila stálá aktiva 40 % z celkových aktiv. Příčinou byl podíl samostatných movitých věcí, který činil 14 %. V celém sledovaném období bylo prozkoumáno, že oběžná aktiva převažují nad stálými aktivy. Výše oběžných aktiv v roce 2002 činila až 98 % z celkových aktiv. Bylo to způsobeno vlivem velmi vysokých zásob ve výši 68 %. U vertikální analýzy pasiv jsem došla k zjištění, že v letech 1996-2003 byl vlastní kapitál obsažen v celkových pasivech pouze v malé míře. V roce 2004 nastala prudká změna a vlastní kapitál se vyšplhal do výše 27 % z celkových pasiv. Bylo

to zapříčiněno růstem hospodářského výsledku běžného období. V letech 1996-2013 převažovaly cizí zdroje nad vlastním kapitálem, kdy jejich podíl představoval v roce 1999 až 95 %.

Vypočítala jsem poměrové ukazatele. Konkrétně jsem se zabývala poměrovými ukazateli likvidity, zadluženosti, aktivity a rentability.

Ukazatel likvidity jsem srovnala s doporučenými hodnotami dle odborné literatury. V období 1996-2013 bylo dodrženo pravidlo o běžné likviditě, která by nikdy neměla klesnout pod hodnotu 1. V letech 1998-2003 hodnota běžné likvidity u společnosti ČKD Blansko Engineering zcela přesahovala interval doporučených hodnot 1,5 – 2,5, který je daný odbornou literaturou. Zvýšení objemu oběžných aktiv v roce 2002 vyvolalo růst ukazatele běžné likvidity až do výše 7,863. Konkrétně se jednalo o zvýšení položky Zboží uvedené v zásobách. Hodnoty jednotlivých ukazatelů likvidity za rok 2013 jsem porovnávala i s odvětvovým průměrem v daném roce, který jsem získala z internetových stránek Ministerstva průmyslu a obchodu. Zjistila jsem, že společnost ČKD Blansko Engineering se řadí dle hlavního předmětu činnosti pod CZ-NACE 28.11. V porovnání s odvětvovým průměrem se ukazatel běžná likvidita za rok 2013 ustálil na hodnotě 1,84.

U pohotové likvidity byly doporučené hodnoty dodrženy pouze v letech 1996, 1997, 2004 a dále v letech 2010-2013. Odvětvový průměr za rok 2013 činil 1,23. V letech 2001-2003 činily zásoby více než polovinu z celkových aktiv. Lze tvrdit, že ukazatel běžné likvidity byl silně ovlivněn vlivem zásob. Zásoby se řadí mezi nejméně likvidní složku, proto ukazatel pohotová likvidita vylučuje z oběžných aktiv vliv zásob.

U okamžité likvidity byly splněny doporučené hodnoty v roce 1996, 1997, 2007 a v letech 2011-2013. Odvětvový průměr za rok 2013 se ustálil na hodnotě 0,36. Tento ukazatel likvidity lze obecně považovat za nevhodnější, přestože nezohledňuje závazky z hlediska jejich splatnosti. Hodnota okamžité likvidity u zkoumaného podniku v roce 2013 byla vyšší než odvětvový průměr v daném roce. U běžné a pohotové likvidity tomu bylo obráceně.

Platební schopnost podniku bych zhodnotila jako dobrou. Jelikož ukazatele likvidity nabývají převážně vysokých hodnot, nemá zkoumaný podnik problém se splácením. Na druhou stranu stojí za zmínku skutečnost, že je velmi neefektivní držet nadbytečnou zásobu finančních prostředků. Jelikož tyto finanční prostředky nejsou spojeny s žádnými výnosy. Proto doporučuji podniku držet se horní hranice doporučených hodnot z odborné literatury a nepřesahovat ji.

Na základě výpočtu rozdílového ukazatele, jsem zjistila, že společnost vykazuje kladný čistý pracovní kapitál. Lze tvrdit, že daný podnik má schopnost splácet své závazky.

Graficky jsem znázornila vývoj ukazatele celkové zadluženosti v čase. V roce 1996 byl podnik nadměrně zadlužen vlivem založení společnosti. V roce 1999 celková zadluženost činila až 95 %, kdy téměř celý majetek byl financován z cizích zdrojů. V roce 2009 celková zadluženost výrazně klesla na 44 % vlivem splacení krátkodobých závazků. V roce 2013 celková zadluženost opět vzrostla, v důsledku nového vlastníka společnosti v rámci skupiny Litostroj Power. Je

vidět, že společnost využívá více cizích zdrojů, které jsou levnější než vlastní zdroje. Vyšší zadluženost s sebou nese vyšší výnosnost, ale jsou s ní spojena i rizika. Pokud je podnik schopný splácet svoje závazky včas, nejsou pro něj tyto vypočítané hodnoty vůbec rozhodující.

Dále jsem vhodně okomentovala vývoj v čase u ukazatelů aktivity. Popsala jsem tedy zkoumaná data a zohlednila jsem jejich časový vývoj. Zjistila jsem, že v letech 2000-2003, 2006, 2010, 2011 a 2013 se hodnota ukazatele obrátivosti aktiv pohybuje pod hodnotou 1. Firma zásoby nenakupuje na sklad, ale až dle skutečné potřeby pro danou zakázku pro výrobu turbíny. Firma se zaměřuje na minimalizaci doby obrátu zásob, což se projeví i v době obrátu aktiv. Doporučuji, aby se firma zaměřila na zvýšení tržeb, které pozitivně ovlivní nejenom ukazatel obrátivosti aktiv. Kladný dopad to bude mít i na ukazatele likvidity a rentability.

Porovnála jsem dobu inkasa pohledávek a dobu úhrady závazků, neboť to je pro podnik velmi důležité, díky vlivu na obrátový cyklus peněz. Bylo zjištěno, že v analyzovaném období byla převážně doba obrátu závazků delší než doba obrátu pohledávek, což snižuje potřebu kapitálu pro činnost daného podniku. V letech 1998, 2007, 2008 a 2009 byla doba obrátu pohledávek delší než doba obrátu závazků, což zvyšuje potřebu kapitálu pro činnost daného podnikatelského subjektu. Podniku to v této situaci může způsobovat finanční problémy. Doporučuji managementu usilovat o lepší vyjednávání s odběrateli a docílit tím snížení doby obrátu pohledávek.

Dále jsem se zabývala vývojem zisku v čase. V roce 2004 byl zaznamenán výrazný nárůst zisku a o rok později zkoumaný podnik vykazoval poměrně velký pokles zisku před zdaněním a úroky. Společnost ČKD Blansko Engineering v roce 2014 měla nejlepší výsledky hospodaření za celé zkoumané období. Zisk před zdaněním a úroky (EBIT) se pohyboval ve výši až 41,7 mil. Kč, což je pětkrát více v porovnání s doposud nejvyššími dosaženými hodnotami. Ovlivnilo to i ukazatele rentability, u kterých se vyjímal pozitivní trend. Příčinou bylo ukončení a zúčtování zakázky PVE Goldisthal v Německu, kdy realizace této zakázky byla zahájena již v roce 1998. V roce 2005 společnost ČKD Blansko Engineering měla nejnižší zisk před zdaněním a úroky (EBIT) za celé sledované období. V daném roce byla vykazována finanční ztráta ve výši 2,1 mil. Kč, která byla způsobena kurzovými ztrátami v důsledku posilující české koruny vůči euru a americkému dolaru.

Společnost ČKD Blansko Engineering je ve sledovaných letech 1996-2013 zisková, nevykazuje tedy žádnou ztrátu. Proto jsem mohla data z finančních výkazů zahrnout do ekonometrické analýzy, kde jsem zjišťovala závislost mezi ziskem před zdaněním a úroky a vybranými podnikovými ukazateli. Vytvořila jsem vícerozměrný regresní model popisující zisk zkoumané společnosti v závislosti na podnikových ukazatelích (běžná likvidita, pohotová likvidita, okamžitá likvidita, zadluženost, obrát celkových aktiv, obrát závazků a obrát pohledávek).

Pro doplnění pohledu na vývoj ukazatele zisku jsem uvedla i jeho časovou řadu, kterou jsem proložila lineárním trendem. V rámci vícerozměrného regresního modelu jsem identifikovala závislou proměnnou zisk před odečtením úro-

ků a daní (EBIT). Jako vysvětlující proměnné jsem využila tyto ukazatele: běžná likvidita, pohotová likvidita, okamžitá likvidita, zadluženost, obrat celkových aktiv, obrat závazků, obrat pohledávek). U každého ukazatele jsem naznačila pomocí znamének předpokládaný vývoj v závislosti na zisku (EBIT) podniku.

Za použití statistického programu Gretl jsem pomocí metody nejmenších čtverců (OLS) odhadla parametry, směrodatné chyby, t-podíly jednotlivých proměnných a jejich p-hodnoty. Z původního modelu jsem vyloučila proměnné, které pomocí t-testu byly prokázány na 5% hladině významnosti jako statisticky nevýznamné. Sestrojila jsem nový model, který zahrnoval pouze statisticky významné parametry. Tento nový model zahrnoval okamžitou likviditu, celkovou zadluženost a obrat pohledávek. Nový model jsem podrobila testům specifikace, testům autokorelace chybového členu, testům heteroskedasticity, testu multikolinearity a testu normality reziduí. V upraveném modelu jsem detekovala sériovou autokorelaci 1. řádu. Proto jsem tento model považovala za nevhodný. V dalším kroku jsem přidala do původního modelu zpoždění 1. řádu u každé z vysvětlujících proměnných a opět jsem odstranila statisticky nevýznamné proměnné. V modelu mi zbyl obrat závazků se zpožděním 1 rok, obrat pohledávek, obrat pohledávek se zpožděním o 1 rok a celková zadluženost. Po provedení již zmíněných testů lze tento model považovat za vhodný. Otestovala jsem i stacionaritu reziduí pomocí KPSS testu. Lze tvrdit, že se jedná o nestacionární časové řady, které mají stacionární rezidua. Ukázalo se, že časové řady jsou ko-integrované. Regresní model je v pořádku, falešná regrese nehrozí.

Dle výsledného modelu můžeme tvrdit, že když se zvýší obrat závazků o jednotku v EBITu, se to projeví poklesem o 2220,52 se zpožděním o 1 rok. V případě, že obrat pohledávek se zvýší o jednotku, zisk vzroste o 3111,65 a zároveň zisk vzroste o 1143,04 se zpožděním o 1 rok. Obrat pohledávek má vliv jak v daném období, tak i se zpožděním o 1 rok. Pokud se celková zadluženost zvýší o jednotku, zisk klesne o 308,118. Ukazatel obrat závazků ovlivňuje zisk, ale se zpožděním o 1 rok. Kdežto ukazatel obrat pohledávek má vliv na zisk jak okamžitě, tak i se zpožděním o 1 rok.

Vazba EBIT na dobu obratu závazků neboli obrat závazků je závislá na smluvních vztazích s dodavateli, neboť EBIT představuje rozdíl výnosů a nákladů, nikoliv příjmů a výdajů. Když vzroste EBIT, znamená to, že sice rostou výnosy, ale subjekt se může dostávat do platební neschopnosti z důvodu včasější úhrady závazků než inkasa pohledávek.

Pro srovnání společnosti ČKD Blansko Engineering jsem použila databázi Amadeus, která obsahuje ekonomická data o podnicích v rámci Evropské unie. Zaměřila jsem se na firmy sídlící v České republice. Dále jsem zúžila výběr pouze na firmy, které mají hlavní předmět činnosti dle CZ-NACE 28.11. Z databáze jsem obdržela seznam 31 firem (včetně ČKD Blansko Engineering). Z tohoto seznamu jsem odstranila malé firmy, u kterých nebyla uvedena žádná data. Ze zbývajících 26 firem jsem zvolila na základě dostupných dat lídra daného odvětví, kterého jsem porovnála s podnikem ČKD Blansko Engineering. Jako lídra jsem uvedla společnost s ručením omezeným PBS TURBO, kterou jsem určila na základě výše tržeb v EUR za období 2008-2012. V tomto období společnost PBS

TURBO vykazovala nejvyšší tržby v porovnání s ostatními podniky a stala se tak lídrem v daném odvětví, jak dokládá databáze Amadeus. Zkoumaný podnik jsem srovnala s nejlepším podnikem v odvětví na základě vybraných podnikových ukazatelů. Mezi tyto podnikové ukazatele jsem zahrнула rentabilitu aktiv (ROA), rentabilitu vlastního kapitálu (ROE), rentabilitu tržeb (ROS) a celkovou zadluženost v %. Pro výpočty jednotlivých poměrových ukazatelů jsem použila data zveřejněná v účetních výkazech na portálu Justice.cz. Společnosti ČKD Blansko Engineering v porovnání s nejlepším podnikem v odvětví se daří velmi dobře. V letech 2008 a 2009 je její ukazatel rentability aktiv a také ukazatel rentability vlastního kapitálu vyšší než u lídra v odvětví. V roce 2012 se hodnoty ukazatelů rentability u těchto dvou firem výrazně odlišují, kdy lídr v odvětví dosahuje rentability vlastního kapitálu až ve výši 31%. Náš zkoumaný podnik dosahuje pouhých 12,3%. Tento ukazatel je určen především pro vlastníky firem, kteří na základě něj zjistí zhodnocení vloženého kapitálu. Byl zjištěno, že v letech 2008-2009 společnost ČKD Blansko Engineering byla méně zadlužena než podnik PBS TURBO.

Manažeři by se měli při hodnocení finanční situace podniku soustředit na významný ukazatel obrát závazků, který má vliv na EBIT se zpožděním o 1 rok, dále na ukazatel obrát pohledávek s okamžitým vlivem a s vlivem na EBIT zpožděným o 1 rok a také na důležitý ukazatel celkové zadluženosti podniku. Ukazatelé obrát závazků, celkové zadluženosti a obrát pohledávek se řadí mezi nejvíce vypovídající ukazatele o ziskovosti podniku. Jsou nejdůležitějšími ze všech zmíněných z finanční analýzy. Tyto ukazatele mají podstatný vliv na zisk před zdaněním a úroky, a proto by měly být sledovány manažery v rozhodovací fázi podniku. Manažeři se již nemusí zabývat komplexním zhodnocením finanční situace, postačí jim, zaměřit se na tyto nejdůležitější ukazatele.

7 Literatura

- ARLT, Josef a Markéta ARLTOVÁ. *Ekonomické časové řady: [vlastnosti, metody modelování, příklady a aplikace]*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007, 285 s. ISBN 978-80-247-1319-9.
- GREENE, W. H. *Econometric analysis*. 5th ed. Upper Saddle River, N. J.: Prentice Hall, 2003, 1026 s. ISBN 01-306-6189-9.
- GRÜNWALD, R. - HOLEČKOVÁ, J. *Finanční analýza a plánování podniku*. 1. vyd. Praha: Ekopress, 2007. 318 s. ISBN 978-80-86929-26-2.
- GUJARATI, D N. *Basic econometrics*. 4. vyd. Boston: McGraw Hill, 2003. 1002 s. ISBN 0-07-233542-4.
- HAMPEL, D.; BLAŠKOVÁ, V.; STŘELEČEK, L. *Ekonomie 2*. 2. přeprac. vyd. Brno: Mendelova univerzita v Brně, 2012, 144 s. ISBN 978-80-7375-664-2
- HEBÁK, Petr. *Vícerozměrné statistické metody*. 2., přeprac. vyd. Praha: Informatorium, 2007-, 3 sv. ISBN 978-80-7333-056-91.
- HINDLS, Richard, Ilja NOVÁK a Stanislava HRONOVÁ. *Metody statistické analýzy pro ekonomy*. 2. přeprac. vyd. Praha: Management Press, 2000, 259 s. ISBN 80-7261-013-9.
- HOLEČKOVÁ, J. *Finanční analýza firmy*. 1. vyd. Praha: ASPI – Wolters Kluwer, 2008. 208 s. ISBN 978-80-7357-392-8.
- HUŠEK, R. *Ekonomická analýza*. 1. vyd. Praha: Oeconomica, 2007. 367 s. ISBN 978-80-245-1300-3.
- KENNEDY, P. *A guide to Econometrics*. 5th edition. Cambridge: The MIT Press, 2003. 623 s. ISBN 02-6261-183-X.
- KISLINGEROVÁ, E., HNILICA, J. *Finanční analýza: krok za krokem*. 2. vyd. Praha: C.H. Beck, 2008. 135 s. ISBN 978-80-7179-713-5.
- KNÁPKOVÁ, A., PAVELKOVÁ, D., ŠTEKER, K. *Finanční analýza: komplexní průvodce s příklady*. 2. rozš. vyd. Praha: Grada, 2013. 236 s. Prosperita firmy. ISBN 978-80-247-4456-8.

-
- MINAŘÍK, B. *Statistika I: Popisná statistika 2. část*. Brno: Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně, 2007, 207 s. ISBN 978-80-7157-929-8.
- PAVELKOVÁ, D., KNÁPKOVÁ, A. *Výkonnost podniku z pohledu finančního manažera*. 2. vyd. Praha: Linde, 2009. 333 s. ISBN 978-80-86131-85-6.
- RŮČKOVÁ, P. *Finanční analýza: metody, ukazatele, využití v praxi*. 4., aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2011. 143 s. ISBN 978-80-247-3916-8.
- SEDLÁČEK, J. *Finanční analýza podniku*. vyd. 2. Brno: Computer Press, 2011, ISBN 978-80-251-3386-6.
- STUDENMUND, A. *Using econometrics: a practical guide*. 6th ed. Boston: Addison Wesley Pearson, 2010. 616 s. ISBN 978-0-13-136773-9.
- SYNEK, M. *Manažerská ekonomika*. 5., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2011, 471 s. ISBN 978-80-247-3494-1.
- VOCHOZKA, M. *Metody komplexního hodnocení podniku*. 1. vyd. Praha: Grada, 2011. 249 s. ISBN 978-80-247-3647-1.
- ŽIVĚLOVÁ, I. *Podnikové finance*. 1. vyd. Brno: Mendelova zemědělská a lesnická univerzita, 2007, 111 s. ISBN 978-80-7375-035-0.
- BusinessInfo.cz: *Techniky a metody finanční analýzy* [online]. c1997-2014 [cit. 2014-10-16]. Dostupné z: <http://www.businessinfo.cz/cs/clanky/techniky-a-metody-financni-analyzy-3384.html#rozuka>
- Cbeng.cz: *O společnosti* [online]. c2009 [cit. 2014-10-16]. Dostupné z: <http://www.cbeng.cz/o-spolecnosti/profil-spolecnosti-36.html>
- Ministerstvo průmyslu a obchodu: *Finanční analýza podnikové sféry se zaměřením na konkurenceschopnost sledovaných odvětví za rok 2013* [online]. [cit. 2014-10-16]. Dostupné z: <http://www.mpo.cz/dokument150081.html>

Přílohy

Příloha č. 1

Horizontální analýza (absolutní vyjádření) - uvedeno v tis. Kč

	1997/1996	1998/1997	1999/1998	2000/1999	2001/2000	2002/2001	2003/2002	2004/2003	2005/2004
Stálá aktiva	1517	-383	1364	-472	-151	-965	8781	4744	3990
Dlouhodobý nehm. majetek	51	-17	-17	-17	62	199	1934	-791	-695
sam. movité věci a soubory movitých věcí	1411	-365	629	-453	-519	-92	513	3008	-1117
Oběžná aktiva	8934	68437	64800	40050	61974	37739	34915	-220956	6247
zásoby	-786	2133	25340	67246	67422	54033	12589	-227733	3937
krátkodobé pohledávky	3916	33502	-39126	8458	686	4962	-10547	12577	4202
finanční majetek	5803	32754	32851	-23015	-4186	-7132	12071	-719	11287
Ostatní aktiva	246	5090	-1233	5400	-572	-6104	976	-399	2099
Aktiva celkem	10097	73144	64931	44978	61251	30670	44672	-216611	12336

Zdroj: Vlastní zpracování

Příloha č. 2

Horizontální analýza (absolutní vyjádření) - uvedeno v tis. Kč

	2006/2005	2007/2006	2008/2007	2009/2008	2010/2009	2011/2010	2012/2011	2013/2012
Stálá aktiva	3939	4659	5567	-1489	72290	19272	-8368	-12079
Dlouhodobý nehm. majetek	207	434	438	-1039	1323	-21	1226	-1385
sam. movité věci a soubory movitých věcí	-1300	34	473	-165	32947	20824	-7200	-8681
Oběžná aktiva	20714	46019	-81617	-8569	33225	21563	-36571	83616
zásoby	46190	-27818	-10303	2458	32982	-8388	-88	56582
krátkodobé pohledávky	-16990	73738	-40742	-12397	-22381	34708	-19511	4254
finanční majetek	-12873	4383	-12046	1389	23699	-4757	-16972	22780
Ostatní aktiva	-3119	437	3877	-1442	1662	5540	-4987	6296
Aktiva celkem	21534	51115	-72173	-11500	107177	46375	-49926	77833

Zdroj: Vlastní zpracování

Příloha č. 3

Horizontální analýza (absolutní vyjádření) - uvedeno v tis. Kč

	1997/1996	1998/1997	1999/1998	2000/1999	2001/2000	2002/2001	2003/2002	2004/2003	2005/2004
Vlastní kapitál	1746	1503	1000	3807	3404	2081	3090	23173	-174
základní kapitál	0	0	0	1000	0	8000	0	0	20000
kapitálové fondy	0	0	0	0	0	0	0	0	0
fondy ze zisku	150	320	243	83	284	204	738	1060	4983
hosp. výsledek minulých let	312	1425	1253	-163	3574	-5097	909	2457	-1975
hosp. výsledek běžného období	1284	-242	-496	2887	-454	-1026	1443	19656	-23182
Cizí zdroje	1667	64246	76132	30038	40442	57303	40237	-239977	13885
Krátkodobé závazky	722	-9106	20441	5700	579	-11317	8570	14196	-7864
Ostatní pasiva	6684	7395	-12201	11133	17405	-28714	1345	193	-1375
Pasiva celkem	10097	73144	64931	44978	61251	30670	44672	-216611	12336

Zdroj: Vlastní zpracování

Příloha č. 4

Horizontální analýza (absolutní vyjádření) - uvedeno v tis. Kč

	2006/2005	2007/2006	2008/2007	2009/2008	2010/2009	2011/2010	2012/2011	2013/2012
Vlastní kapitál	868	5597	6392	3016	31025	9507	7523	7521
základní kapitál	0	0	0	0	0	0	0	0
kapitálové fondy	0	0	0	0	14000	0	0	0
fondy ze zisku	15	-94	-230	99	-291	183	-121	88
hosp. výsledek minulých let	331	253	2679	4718	12615	7817	9328	7388
hosp. výsledek běžného období	522	5438	3943	-1801	4701	1507	-1684	45
Cizí zdroje	19053	42248	-92229	-18762	91726	24786	-42312	71692
Krátkodobé závazky	-10741	53704	-42111	-21290	70526	1585	-18263	85361
Ostatní pasiva	1613	3270	13686	4246	-15574	12082	-15137	-1380
Pasiva celkem	21534	51115	-72173	-11500	107177	46375	-49926	77833

Zdroj: Vlastní zpracování

Příloha č. 5
Vertikální analýza - uvedeno v %

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Stálá aktiva	2,898	5,536	1,829	1,925	1,342	1,007	0,611	2,935	10,363
Dlouhodobý nehm. majetek	0,000	0,110	0,028	0,009	0,000	0,021	0,081	0,600	0,939
sam. movité věci a soubory movitých věcí	2,898	5,307	1,755	1,479	0,991	0,604	0,512	0,589	3,456
Oběžná aktiva	95,436	93,924	93,704	95,849	94,515	95,919	98,508	96,025	87,357
zásoby	9,403	5,665	3,983	16,316	42,422	56,675	68,078	63,210	2,449
krátkodobé pohledávky	72,389	65,081	53,288	13,328	14,402	11,604	12,040	7,690	27,249
finanční majetek	13,644	23,176	36,392	41,390	23,248	16,910	13,078	14,779	35,717
Ostatní aktiva	0,014	0,541	4,467	2,227	4,143	3,074	0,881	1,040	2,281
Aktiva celkem	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Zdroj: Vlastní zpracování

Příloha č. 6

Vertikální analýza - uvedeno v %

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Stálá aktiva	12,038	12,773	11,975	20,732	21,326	40,490	40,652	45,341	31,083
Dlouhodobý nehm. majetek	0,438	0,500	0,576	1,102	0,497	0,803	0,674	1,288	0,569
sam. movité věci a soubory movitých věcí	2,502	1,499	1,187	2,006	2,049	13,970	18,684	19,521	12,335
Oběžná aktiva	84,557	85,924	86,819	75,137	75,185	56,826	55,252	51,720	64,771
zásoby	4,695	29,339	11,077	9,654	12,021	19,812	14,037	16,757	29,862
krátkodobé pohledávky	27,769	15,240	43,369	37,551	32,193	10,140	20,000	16,256	13,728
finanční majetek	39,970	28,254	23,963	27,198	30,194	26,836	21,183	18,669	21,152
Ostatní aktiva	3,404	1,303	1,205	4,131	3,489	2,684	4,095	2,939	4,145
Aktiva celkem	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Zdroj: Vlastní zpracování

Příloha č. 7

Vertikální analýza - uvedeno v %

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Vlastní kapitál	4,021	6,908	3,939	3,095	4,147	4,444	4,668	4,942	27,609
základní kapitál	2,753	2,154	0,836	0,542	0,872	0,688	3,111	2,732	6,691
kapitálové fondy	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
fondy ze zisku	0,000	0,323	0,393	0,386	0,347	0,371	0,400	0,552	2,062
hosp. výsledek minulých let	0,000	0,672	1,453	1,621	1,232	2,202	0,406	0,605	3,125
hosp. výsledek běžného období	1,269	3,759	1,257	0,546	1,697	1,183	0,751	1,054	15,732
Cizí zdroje	91,517	75,204	82,931	95,009	89,477	84,536	94,298	93,783	69,139
Krátkodobé závazky	91,517	73,169	20,794	24,555	22,226	17,743	12,529	13,341	42,173
Ostatní pasiva	4,462	17,888	13,130	1,896	6,376	11,019	1,034	1,275	3,252
Pasiva celkem	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Zdroj: Vlastní zpracování

Příloha č. 8

Vertikální analýza - uvedeno v %

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Vlastní kapitál	25,396	22,887	20,284	33,245	37,781	34,111	32,037	41,281	33,874
základní kapitál	18,542	16,364	12,796	18,487	19,897	11,630	9,858	11,792	9,030
kapitálové fondy	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	5,427	4,600	5,503	4,214
fondy ze zisku	4,985	4,407	3,406	4,780	5,210	2,932	2,546	2,998	2,322
hosp. výsledek minulých let	1,666	1,651	1,399	3,672	7,081	9,029	10,222	15,895	14,395
hosp. výsledek běžného období	0,205	0,465	2,683	6,307	5,593	5,092	4,811	5,093	3,914
Cizí zdroje	72,449	74,332	76,146	53,164	44,775	61,731	60,468	55,703	64,232
Krátkodobé závazky	34,097	24,234	41,857	34,522	23,035	40,805	35,108	34,819	52,355
Ostatní pasiva	2,155	2,781	3,570	13,591	17,444	4,159	7,495	3,016	1,894
Pasiva celkem	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Zdroj: Vlastní zpracování

Příloha č. 9

Vypočítané podnikové ukazatele

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
ČPK	1424	9636	87130	85754	132743	196086	259266	264809	34738
Běžná likvidita	1,043	1,284	4,506	3,903	4,252	5,406	7,863	7,198	2,071
Pohotová likvidita	0,940	1,206	4,313	2,228	1,694	1,607	2,005	1,684	1,493
Okamžitá likvidita	0,149	0,317	1,750	1,686	1,046	0,953	1,044	1,108	0,847
Celková zadluženost v %	91,517	75,204	82,931	95,009	89,477	84,536	94,298	93,783	69,139
Koeficient samofin. v %	4,021	6,908	3,939	3,095	4,147	4,444	4,668	4,942	27,609
Obrat celkových aktiv	1,119	2,745	1,295	1,124	0,719	0,748	0,569	0,532	3,641
Obrat závazků	1,223	3,752	6,229	4,579	3,233	4,217	4,543	3,990	8,634
Obrat pohledávek	1,546	4,218	2,431	8,436	4,989	6,448	4,728	6,922	13,362
Doba obratu aktiv	321,694	131,147	277,945	320,185	501,030	481,152	632,461	676,285	98,872
Doba obratu závazků	294,404	95,958	57,797	78,622	111,361	85,370	79,238	90,222	41,697
Doba obratu pohledávek	232,872	85,351	148,111	42,675	72,157	55,831	76,149	52,004	26,942
EBIT	892	4053	1211	3234	6150	5868	6430	8566	41743
EAT	461	1745	1503	1007	3894	3440	2414	3857	23513
Rentabilita celkového kapitálu (ROA)	0,025	0,087	0,010	0,018	0,027	0,020	0,020	0,023	0,279
Rentabilita vlastního kapitálu (ROE)	0,316	0,544	0,319	0,176	0,409	0,266	0,161	0,213	0,570
Rentabilita tržeb (ROS)	0,011	0,014	0,010	0,005	0,024	0,016	0,013	0,020	0,043

Zdroj: Vlastní zpracování

Příloha č. 10

Vypočítané podnikové ukazatele

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
ČPK	62028	89096	85695	64715	73855	33129	49584	29802	35257
Běžná likvidita	2,480	3,546	2,074	2,176	2,957	1,293	1,419	1,294	1,197
Pohotová likvidita	1,987	1,795	1,609	1,876	2,454	0,841	1,058	0,874	0,644
Okamžitá likvidita	1,172	1,166	0,573	0,788	1,188	0,611	0,544	0,467	0,391
Celková zadluženost v %	72,449	74,332	76,146	53,164	44,775	61,731	60,468	55,703	64,232
Koeficient samofin. v %	25,396	22,887	20,284	33,245	37,781	34,111	32,037	41,281	33,874
Obrat celkových aktiv	0,970	0,468	1,102	2,270	1,667	0,714	0,869	1,022	0,537
Obrat závazků	2,844	1,930	2,632	6,575	7,235	1,751	2,475	2,935	1,025
Obrat pohledávek	3,492	3,069	2,541	6,045	5,177	7,045	4,345	6,287	3,911
Doba obratu aktiv	371,281	769,701	326,721	158,595	215,995	503,947	414,301	352,235	670,598
Doba obratu závazků	126,597	186,526	136,755	54,751	49,755	205,636	145,452	122,644	351,091
Doba obratu pohledávek	103,099	117,299	141,695	59,553	69,534	51,102	82,860	57,258	92,058
EBIT	592	1916	8681	18381	11619	19103	20667	17234	16815
EAT	331	853	6291	10234	8433	13134	14641	12957	13002
Rentabilita celkového kapitálu (ROA)	0,004	0,010	0,037	0,113	0,077	0,074	0,068	0,068	0,051
Rentabilita vlastního kapitálu (ROE)	0,008	0,020	0,132	0,190	0,148	0,149	0,150	0,123	0,116
Rentabilita tržeb (ROS)	0,002	0,010	0,024	0,028	0,034	0,071	0,055	0,050	0,073

Zdroj: Vlastní zpracování

Příloha č. 12
Databáze Amadeus – výčet firem na základě tržeb (v měně EUR)

Company name	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003
MF ENERGY, S.R.O.	n.a.	2 666 125	2 507 521	2 700 017	3 730 006	3 214 754	2 238 655	2 119 210	1 746 260	1 702 210
ČKD TURBO TECHNICS, S.R.O.	n.a.	n.a.	n.a.	4 719 786	2 028 947	3 254 998	3 412 667	n.a.	n.a.	n.a.
PBS ENERGO, A.S.	1 676 653	7 655 473	2 503 452	4 342 059	1 881 308	1 691 679	599 227	n.a.	n.a.	n.a.
EDAS, S.R.O.	2 033 756	2 198 806	1 185 846	1 161 410	1 375 622	721 124	286 065	n.a.	n.a.	n.a.
KONRADT, S.R.O.	n.a.	n.a.	1 698 049	2 478 445	4 064 914	3 467 754	2 684 647	n.a.	0	922 816
WIKOV WIND, A.S.	n.a.	307 941	770 379	4 054 125	1 486	32 165	0	n.a.	n.a.	n.a.
AMPI, S.R.O.	n.a.	n.a.	593 541	566 004	584 761	1 147 576	397 399	372 984	381 638	368 694
KAHA HRANICE, S.R.O.	n.a.	545 302	651 583	448 283	682 110	592 351	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
ITM - PRAHA, S.R.O.	n.a.	n.a.	n.a.	475 418	97 014	235 415	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
K.I.K., S.R.O.	226 441	398 483	327 826	526 663	318 046	368 810	452 103	401 082	356 231	179 749
TEAN, S.R.O.	85 557	68 797	121 548	127 055	254 756	n.a.	183 242	180 097	220 067	302 955
VAB-TECH, S.R.O.	24 541	35 077	57 244	48 638	32 202	59 709	56 558	n.a.	n.a.	n.a.

Příloha č. 13
Časové řady vybraných podnikových ukazatelů

