



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA PODNIKATELSKÁ
ÚSTAV EKONOMIKY

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT
INSTITUTE OF ECONOMICS

POSOUZENÍ VYBRANÝCH UKAZATELŮ FIRMY POMOCÍ ANALÝZY ČASOVÝCH ŘAD

ASSESSING SELECTED INDICATORS OF A COMPANY USING TIME SERIES ANALYSIS

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

DARINA TRAVENCOVÁ

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

Ing. KAREL DOUBRAVSKÝ, Ph.D.

BRNO 2015

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Travencová Darina

Ekonomika podniku (6208R020)

Ředitel ústavu Vám v souladu se zákonem č.111/1998 o vysokých školách, Studijním a zkušebním řádem VUT v Brně a Směrnicí děkana pro realizaci bakalářských a magisterských studijních programů zadává bakalářskou práci s názvem:

Posouzení vybraných ukazatelů firmy pomocí analýzy časových řad

v anglickém jazyce:

Assessing Selected Indicators of a Company Using Time Series Analysis

Pokyny pro vypracování:

Úvod do problematiky práce

Cíle práce, metody a postupy jejího zpracování

Teoretická východiska finanční a statistické analýzy

Analýza vybraných ukazatelů firmy a její

zhodnocení Vlastní návrhy na zlepšení stávající

situace firmy Závěrečné shrnutí práce

Seznam použité

literatury Přílohy

Seznam odborné literatury:

HINDLS, R. Statistika pro ekonomy. 8. vyd. Praha: Professional Publishing, 2007. ISBN 9788086946436.

KNÁPKOVÁ, A. a D. PAVELKOVÁ. Finanční analýza: komplexní průvodce s příklady. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2010. ISBN 9788024733494.

KROPÁČ, J. Statistika B: jednorozměrné a dvourozměrné datové soubory, regresní analýza, časové řady. 1. vyd. Brno: Jiří Kropáč, 2007. ISBN 8021432950.

RŮČKOVÁ, P. Finanční analýza: metody, ukazatele, využití v praxi. 3. rozš. vyd. Praha: Grada, 2010. ISBN 9788024733081.

SEDLÁČEK, J. Finanční analýza podniku. 2. aktualiz. vyd. Brno: Computer Press, 2011. ISBN 9788025133866.

Vedoucí bakalářské práce: Ing. Karel Doubravský, Ph.D.

Termín odevzdání bakalářské práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2014/2015.

L.S.

doc. Ing. Tomáš Meluzín, Ph.D.
Ředitel ústavu

doc. Ing. et Ing. Stanislav Škapa, Ph.D.
Děkan fakulty

V Brně, dne 28. 2. 2015

ABSTRAKT

Bakalářská práce se zabývá zhodnocením současné finanční situace firmy SCHWARTZ TECHNICKÉ PLASTY ČR s. r. o. na základě zvolených ukazatelů. Za pomoci vybraných finančních ukazatelů a statistických metod, jsou posléze vytvořeny návrhy na zlepšení. Teoretická část obsahuje popis vybraných ukazatelů finanční analýzy, časových řad a regresní analýzy. V praktické části je provedena analýza zvolených ukazatelů finanční analýzy, výpočty statistických charakteristik, regresních funkcí a určení budoucího vývoje pro nadcházející dva roky za pomoci regresní analýzy. Třetí část práce tvoří návrhy na zlepšení stávající situace, které jsou podloženy výpočty z praktické části.

ABSTRACT

This bachelor's thesis evaluates the current financial situation of the company SCHWARTZ TECHNICKÉ PLASTY ČR s. r. o. based on selected indicators. With the help of selected financial indicators and statistical methods are then made suggestions for improvement. The theoretical part contains a description of selected indicators of financial analysis, time series and regression analysis. The practical part is an analysis of selected indicators of financial analysis, calculation of statistical characteristics, regression functions and determining future developments for the coming two years with the help of regression analysis. The third part consists of suggestions for improving the current situation, which are based on calculations from the practical part.

KLÍČOVÁ SLOVA

ukazatele finanční analýzy, účetní výkazy, časové řady, regresní analýza, predikce

KEYWORDS

indicators of financial analysis, financial statements, time series, regression analysis, prediction

BIBLIOGRAFICKÁ CITACE

TRAVENCOVÁ, D. *Posouzení vybraných ukazatelů firmy pomocí analýzy časových řad*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2015. 90 s. Vedoucí bakalářské práce Ing. Karel Doubravský, Ph.D.

ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

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

V Brně dne 27. května 2015

.....

podpis

PODĚKOVÁNÍ

Na prvním místě bych ráda poděkovala svému vedoucímu bakalářské práce Ing. Karlu Doubravskému, Ph.D., za rady a připomínky, které mi byly nápomocné při tvorbě mé bakalářské práce. Dále bych chtěla poděkovat firmě SCHWARTZ TECHNICKÉ PLASTY ČR s. r. o. za poskytnutí podkladů a cenných rad. V neposlední řadě bych ráda poděkovala mé rodině za podporu a pomoc.

OBSAH

ÚVOD	11
CÍLE PRÁCE, METODY A POSTUPY ZPRACOVÁNÍ	12
Cíle práce	12
Metody a postupy zpracování	12
1 TEORETICKÁ VÝCHODISKA	13
1.1 Finanční analýza.....	13
1.1.1 Zdroje informací pro finanční analýzu	14
1.1.2 Analýza rozdílových ukazatelů.....	17
1.1.3 Analýza poměrových ukazatelů.....	19
1.1.4 Analýza soustav ukazatelů.....	27
1.2 Časové řady.....	29
1.2.1 Znázornění časových řad pomocí grafů.....	31
1.2.2 Charakteristika časových řad	31
1.2.3 Dekompozice časové řady	33
1.3 Regresní analýza	34
1.3.1 Regresní přímka.....	35
1.3.2 Volba regresní funkce	36
1.3.3 Další typy regresních funkcí	37
1.3.4 Nelineární regresní modely.....	38
2 ANALÝZA SOUČASNÉ SITUACE	41
2.1 Představení společnosti	41
2.1.1 Základní informace	42
2.1.2 Historie společnosti.....	42
2.1.3 Výrobní program.....	43

2.1.4	Organizační struktura společnosti.....	44
2.1.5	Konkurence	44
2.1.6	Odběratelé.....	44
2.2	Výsledky ukazatelů finanční analýzy.....	44
2.2.1	Analýza rozdílových ukazatelů.....	45
2.2.2	Analýza poměrových ukazatelů – Ukazatele likvidity	45
2.2.3	Analýza poměrových ukazatelů – Ukazatele rentability	46
2.2.4	Analýza poměrových ukazatelů – Ukazatele zadluženosti.....	47
2.2.5	Analýza poměrových ukazatelů – Ukazatele aktivity.....	48
2.2.6	Analýza soustav ukazatelů – Index IN05	49
2.3	Výsledky statistické analýzy vybraných ukazatelů.....	49
2.3.1	Čistý pracovní kapitál	51
2.3.2	Okamžitá likvidita.....	53
2.3.3	Běžná likvidita	55
2.3.4	Rentabilita vlastního kapitálu - ROE	57
2.3.5	Rentabilita tržeb - ROS.....	59
2.3.6	Celková zadluženost	61
2.3.7	Úrokové krytí	63
2.3.8	Obrat celkových aktiv	65
2.3.9	Doba obratu zásob	67
2.3.10	Doba obratu pohledávek	69
2.3.11	Doba obratu závazků	72
2.3.12	Index IN05	73
2.4	Celkové zhodnocení	75
3	VLASTNÍ NÁVRHY	80
3.1	Vlastní návrhy	80

ZÁVĚR	84
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	85
SEZNAM TABULEK	87
SEZNAM GRAFŮ	88
SEZNAM OBRÁZKŮ	89
SEZNAM PŘÍLOH.....	90

ÚVOD

Tato bakalářská práce se věnuje analýze vybraných finančních ukazatelů firmy SCHWARTZ TECHNICKÉ PLASTY ČR s. r. o. a následným podrobením zvolených finančních ukazatelů statistickým metodám, které za pomoci regresní analýzy určí predikci do následujících dvou let. Práce obsahuje tři hlavní části.

První část se věnuje teorii, ve které jsou popsány veškeré teoretické poznatky potřebné pro zpracování praktické části. Teoretická část začíná úvodem do finanční analýzy. Dále pokračuje rozborem zvolených ukazatelů finanční analýzy včetně uvedení výpočtových vzorců. Teoretickou část uzavírá statistická teorie, kde jsou popsány časové řady a regresní analýza spolu s postupy výpočtu. Následně je na teoretická východiska aplikována praktická část, která tvoří druhou část bakalářské práce.

Úvod do praktické části obsahuje krátké představení firmy včetně historie, výrobní činnosti a organizačního schéma firmy, které je uvedeno v příloze č. 3 bakalářské práce. Po krátkém představení následují výpočty vybraných ukazatelů finanční analýzy, které se v další části analyzují pomocí statistických metod, časových řad a následného určení budoucího vývoje za pomoci regresní analýzy. Závěrem praktické části je celkové zhodnocení všech zkoumaných ukazatelů.

Poslední část, tedy tu třetí tvoří vlastní návrhy na zlepšení stávající situace firmy. Jako námět k vytvoření návrhů posloužily výpočty z praktické části práce. Vypočtené výsledky byly porovnány s doporučenými či oborovými hodnotami a dle těchto doporučení byly u zvolených ukazatelů, které daná doporučení nesplňovaly formulovány návrhy na zlepšení.

CÍLE PRÁCE, METODY A POSTUPY ZPRACOVÁNÍ

V této kapitole jsou popsány cíle, kterých by tato bakalářská práce měla dosáhnout. Jakým způsobem bude dosaženo stanovených cílů, formulují metody a postupy zpracování bakalářské práce uvedené pod cílem práce.

Cíle práce

Cílem bakalářské práce je zhodnotit finanční situaci firmy SCHWARTZ TECHNICKÉ PLASTY ČR s. r. o. na základě zvolených ukazatelů finanční analýzy a statistických metod, jako jsou časové řady a regresní analýza. Za pomoci regresní analýzy posléze určit další budoucí vývoj firmy. Výsledky ukazatelů finanční analýzy a predikce do budoucna vedou k vytvoření vlastních návrhů na zlepšení stávající situace firmy.

Metody a postupy zpracování

Teoretická část byla zpracována dle odborné literatury. Výběr finančních ukazatelů byl přizpůsoben oboru, ve kterém analyzovaná společnost působí tak, aby měly nejvyšší vypovídající schopnost a význam. Praktická část je zpracována dle teoretické části, jejíž součástí jsou i vzorce na výpočet. Statistické metody, které byly použity, jsou časové řady a regresní analýza. Jako vstupní data pro výpočty slouží účetní výkazy společnosti SCHWARTZ TECHNICKÉ PLASTY ČR s. r. o., především rozvaha a výkaz zisku a ztráty od roku 2008 do roku 2013. Za pomoci regresní analýzy se posléze vytvoří prognóza do následujících dvou let.

1 TEORETICKÁ VÝCHODISKA

Tato část bakalářské práce obsahuje teoretické poznatky, které se týkají finanční analýzy a statistických metod, jako jsou časové řady a regresní analýza. Součástí teoretické části jsou samozřejmě i vzorce, které potom slouží při výpočtech v praktické části.

1.1 Finanční analýza

Finanční analýza je komplexní hodnocení finanční situace podniku za pomoci systematického rozboru získaných dat převážně z účetních výkazů. Finanční analýza představuje firemní minulost, současnost a schopnost předpovědět budoucí finanční situaci (1).

Finanční analýza podniku je zdrojem pro rozhodování a řízení každého manažera. Napomáhá například ke správnému rozhodnutí, jak za co nejlepších podmínek získat finanční zdroje, jak stanovit optimální finanční strukturu, do jakých částí podniku alokovat volné peněžní prostředky, jak rozdělit zisk, jak nejlépe sestavit finanční plán a podobně. Finanční analýza je zahrnuta do finančního řízení, protože předává manažerům zpětné informace o tom, jak se podařilo naplnit stanovené cíle, jakým způsobem a proč se firma vychýlila od svých předpokladů. Znalost výsledků finanční analýzy umožňuje manažerům zaměřit se na vzniklé problémy a v budoucnu se snažit tyto nežádoucí jevy eliminovat (2).

Finanční analýza neslouží pouze managementu firmy, ale také externím uživatelům, kterými jsou například investoři, obchodní partneři, auditoři, konkurenti, státní instituce, zaměstnanci atd. Každou z těchto skupin zajímají na finanční analýze jiné informace. Vlastníky podniku zajímá hlavně rentabilita vloženého kapitálu, tedy jaká je návratnost investovaných prostředků. Věřitele bude zajímat hlavně likvidita a schopnost splácet závazky. Státní instituce bude zajímat tvorba zisku kvůli daňovým odvodům. Konkurenti ze slabších firem získávají inspiraci od firem, kterým se na trhu dlouhodobě daří. Zaměstnance bude zajímat hlavně ustálená výše mzdy, tedy informace např. o ziskovosti a likviditě (2).

Hlavním úkolem finanční analýzy je ověřit schopnost podniku udržet majetkově-finanční stabilitu. Pro úspěšné zahájení finanční analýzy je potřeba získat základní účetní výkazy (1):

- rozvahu,
- výkaz zisku a ztráty,
- výkaz cash flow.

1.1.1 Zdroje informací pro finanční analýzu

Použití kvalitních vstupních informací podmiňuje úspěšnost a pravdivost finanční analýzy. Informace by měly být kvalitní a zároveň také komplexní. Důvodem pro použití opravdu kvalitních informací je fakt, že je třeba podchytit všechna možná data, která by mohla jakýmkoliv způsobem ovlivnit pravdivost finančního zdraví firmy (1).

Rozvaha

Základní účetní výkaz je rozvaha, která poskytuje informace o tom, jaký majetek firma vlastní a z jakých zdrojů je tento majetek financován. Rozvaha se sestavuje vždy k určitému datu (většinou k 31. 12.) a musí platit bilanční rovnice a to, že aktiva se rovnají pasivům (2).

Rozvaha má dvě strany a podobu písmena T. Na levé straně jsou aktiva, tedy majetek podniku. Na pravé straně jsou pasiva, tedy zdroje financování majetku. Na obou stranách jsou obsažena ostatní aktiva a ostatní pasiva, která tvoří tzv. přechodné účty. Přechodné účty umožňují časové rozlišení položek, jež se netýkají daného účetního období (3, 4).

- **Aktiva**

Položky aktiv jsou řazeny dle likvidnosti, tedy schopnosti přeměnit se na hotové peníze, od nejméně likvidních například budov a pozemků po nejvíce likvidní, což jsou hotové peníze. Aktiva členíme na stálá, oběžná a ostatní (4).

Stálá aktiva

Stálá aktiva je dlouhodobý majetek, jeho využitelnost je delší než jeden rok, tedy dlouhodobě váží kapitál. Tento majetek postupně přenáší svoji hodnotu do nákladů pomocí odpisů. Mezi stálá aktiva patří (4):

- dlouhodobý nehmotný majetek (software, licence, patenty, nehmotné výsledky výzkumu atd.),
- dlouhodobý hmotný majetek (pozemky, budovy, stroje, zařízení, auta atd.),
- finanční investice (dlouhodobé cenné papíry,...).

Oběžná aktiva

Oběžná aktiva je majetek, který má životnost kratší než jeden rok, neodepisuje se, ale jednorázově se spotřebovává, tedy krátkodobě váže kapitál. Mezi oběžná aktiva patří (4):

- zásoby (materiálu, zboží, nedokončené výroby, polotovary, hotových výrobků apod.),
- pohledávky (z hlediska času sem patří jak pohledávky krátkodobé tak i dlouhodobé),
- finanční majetek (peníze v hotovosti, bankovní účet, ceniny, šeky, krátkodobé cenné papíry,...).

• Pasiva

Pasiva se člení na vlastní zdroje, cizí zdroje a ostatní pasiva (4).

Vlastní zdroje

Mezi vlastní zdroje patří (4):

- základní kapitál,
- kapitálové fondy,
- fondy ze zisku,
- výsledek hospodaření minulých let,
- výsledek hospodaření účetního období.

Cizí zdroje

Cizí zdroje představují závazky vůči zaměstnancům, státním institucím, věřitelům atd.

Mezi cizí zdroje patří (4):

- rezervy,
- závazky (jak dlouhodobé tak i krátkodobé, tedy se splatností nad jeden rok a do jednoho roku),
- bankovní úvěry a výpomoci (4).

Výkaz zisku a ztráty

Výkaz zisku a ztráty tvoří náklady, výnosy a výsledek hospodaření za určité období. Sestavuje se pravidelně v ročních nebo i kratších intervalech. Výkaz zisku a ztráty nám dává odpověď na otázku, jak položky výkazu zisku a ztráty ovlivnily výši hospodářského výsledku (1).

Nejdůležitější položka celého výkazu zisku a ztráty je výsledek hospodaření z provozní činnosti, protože udává schopnost podniku ze své hlavní činnosti tvořit zisk. Provozní zisk se skládá z (1):

- prodeje zboží – obchodní marže - tržby z prodeje,
- prodeje investičního majetku a materiálu,
- ostatní provozní činnosti.

Největším problémem, který postihuje pravdivost výsledků analýzy výkazu zisku a ztráty je ten, že náklady a výnosy se neopírají o skutečné peněžní toky. Například v běžném období máme náklad, ale až v příštím období se stane výdajem, tedy se nám sníží zůstatek na bankovním účtu. To znamená, že vypočtený čistý zisk nezobrazuje skutečnost peněžních prostředků získaných za dané účetní období (1).

Cash flow

Výkaz cash flow, tedy výkaz o peněžních tocích podává informace za účetní období. Peněžními toky myslíme příjmy a výdaje peněžních prostředků a peněžních ekvivalentů. Mezi peněžní prostředky patří peníze v hotovosti, peníze na bankovním

účtu, ceniny a peníze na cestě. Za peněžní ekvivalenty se považuje krátkodobý likvidní majetek (1).

Za velkou výhodu výkazu cash flow oproti výkazu zisku a ztráty považujeme, že není ovlivněn odpisováním majetku, který má za následek zkreslení hospodářského výsledku. A zároveň hospodářský výsledek není zkreslován výší časového rozlišení (1).

Výkaz je rozdělen na tři základní části (1):

- provozní činnost,
- investiční činnost,
- finanční činnost.

1.1.2 Analýza rozdílových ukazatelů

K řízení finanční situace podniku slouží rozdílové ukazatele, které se označují jako fondy finančních prostředků. Chápání fondu ve finanční analýze je jiné než v účetnictví. Fondy označují shrnutí určitých stavových ukazatelů aktiv nebo pasiv, respektive fondy označují ukazatele vypočítané jako rozdíl mezi souhrnem určitých položek krátkodobých aktiv a pasiv, označují se také jako tzv. čisté fondy (5).

Čistý pracovní kapitál

Čistý pracovní kapitál označovaný též jako provozní je jedním z nejvíce užívaných rozdílových ukazatelů. Výše čistého pracovního kapitálu je významným detektorem platební schopnosti podniku. Čím vyšší je hodnota čistého pracovního kapitálu tím větší by měla být i schopnost podniku hradit své finanční závazky (3).

Metody výpočtu čistého pracovního kapitálu jsou různé, avšak máme dvě nejpoužívanější a to: výpočet čistého pracovního kapitálu z pohledu manažera a z pohledu vlastníka (3).

Metoda výpočtu čistého pracovního kapitálu z pohledu manažera, tedy tzv. manažerský přístup

Manažer v kladném čistém pracovním kapitálu vidí finanční polštář, o který kdyby podnik přišel, tak neutrpí žádný výrazný finanční zásah. Manažeři by rádi měli čistý pracovní kapitál co nejvyšší, protože v něm je ukryt zdroj volných prostředků a pomocí něj zabezpečují hospodářskou činnost podniku. Vysoký čistý pracovní kapitál snižuje finanční rizika podniku, ale samozřejmě tato forma jakéhosi bezpečí něco stojí. Vzorec pro tuto metodu vypadá následovně (3):

$$\text{ČPK} = \text{Oběžná aktiva} - \text{Krátkodobá pasiva} . \quad (1.1)$$

Metoda výpočtu z pohledu vlastníka

Čistý pracovní kapitál udává vyšší hodnotu dlouhodobých zdrojů nad stálými aktivy. Dlouhodobé zdroje jsou považovány za dražší než krátkodobé. Vlastník v této metodě výpočtu čistého pracovního kapitálu vidí, v jakém rozsahu lze zaměnit drahé dlouhodobé zdroje za levnější krátkodobé, a tím zlevnit financování a zvýšit bohatství vlastníka. Vzorec pro výpočet vypadá takto (3):

$$\text{ČPK} = \text{Dlouhodobé zdroje} - \text{Stálá aktiva} . \quad (1.2)$$

Ukazatel čistého pracovního kapitálu je vyjádřen v peněžních jednotkách a je vhodné ho kombinovat v celkovém hodnocení s poměrovými ukazateli likvidity. Analytik musí brát v úvahu možnost zkreslení výsledků vlivem neočištění oběžných aktiv o méně likvidní či zcela nelikvidní položky. Například obtížně vymahatelné nebo nedobytné pohledávky, těžko prodejné nebo neprodejné zásoby (3).

Čisté pohotové prostředky

Čisté pohotové prostředky nebo také čistý peněžní majetek je přísnějším ukazatelem než čistý pracovní kapitál, protože metoda výpočtu vychází z nejlikvidnějších aktiv, tedy pohotových peněžních prostředků. Ukazatel zohledňuje pouze okamžitě splatné závazky, kterými jsou závazky splatné k aktuálnímu datu a starší. Vzorec pro výpočet vypadá takto (3):

$$\check{C}PP = \text{Pohotov\acute{e} finan\cni\ prost\redky} - \text{Okam\zhit\acute{e} splatn\acute{e} z\acute{a}vazky} . \quad (1.3)$$

Pohotov\acute{e} finan\cni\ prost\redky m\uzeme ch\apat ze dvou hledisek. V p\risn\ej\sim pojet\i do pohotov\acute{y}ch finan\cni\ch prost\redk\u zahrnujeme pen\ize v hotovosti a pen\ize na b\ejn\acute{y}ch \uacute{ctech. V benevolentn\ej\sim pojet\i zahrnujeme do pohotov\acute{y}ch finan\cni\ch prost\redk\u je\st\re \u0161eky, sm\enky, kr\atkodob\acute{e} cenn\acute{e} pap\iry, kr\atkodob\acute{e} vklady rychle likvidn\i a z\ustatky ne\uacute{elov\acute{y}ch \u00fav\er\u (3).

\u010cist\acute{y} pen\ezn\acute{e} pohled\acute{a}vkov\acute{y} fond

Tento zp\usob v\ypo\citu p\redstavuje ur\citu st\redn\i cestu mezi dv\ema j\i\z uveden\ymi rozd\ilov\ymi ukazateli. Vzorec pro v\ypo\cet vypad\acute{a n\asledovn\acute{e} (3):

$$\check{C}PPF = OA - Z\acute{a}soby - \text{Nelikvidn\i pohled\acute{a}vky} - \text{Kr\atkodob\acute{e} z\acute{a}vazky} . \quad (1.4)$$

1.1.3 Anal\yza pom\erov\acute{y}ch ukazatel\u

Pom\erov\acute{e} ukazatele pat\ri mezi z\akladn\i n\astroje finan\cni\ anal\yzy. Anal\yza pomoc\i pom\erov\acute{y}ch ukazatel\u je jednou z nejobl\iben\ej\sim, protože umo\z\ňuje rychle z\i\skat p\redstavu o finan\cni\ situaci podniku (2).

Anal\yza pom\erov\acute{y}ch ukazatel\u vych\azi ze z\akladn\i\ch a ve\rejn\acute{e} dostupn\acute{y}ch \uacute{ctn\i\ch v\ykaz\u. Obecn\acute{e} se pom\erov\acute{y} ukazatel vypo\c\it\acute{a jako pom\er r\uzn\acute{y}ch polo\zek rozvahy, v\ykazu zisku a ztr\aty, pop\ripad\acute{e} cash flow. Mezi nejpou\z\ivan\ej\sim a nejv\ice vypov\idaj\i\c\i ukazatele rad\ime (1):

- ukazatele likvidity,
- ukazatele rentability,
- ukazatele zadlu\zenosti,
- ukazatele aktivity.

Ukazatele likvidity

Pokud \rekneme o podniku, \ze je likvidn\i, znamen\acute{a to, \ze je schopen hradit sv\acute{e} z\acute{a}vazky. Obecn\acute{e} \re\ceno ukazatele likvidity pom\er\uji to, \c\im je mo\zno platit (\c\itatel), s t\im co je

nutno platit (jmenovatel). Do čitatele dosazujeme různé majetkové složky s různou dobou likvidnosti (schopnost přeměnit se na hotové peníze) dle toho, jakou chceme mít jistotu měření. Krátkodobými cizími zdroji myslíme krátkodobé závazky, krátkodobé bankovní úvěry a výpomoci (2).

Snahou vedení firmy je udržet vyváženou likviditu. Tedy ani příliš vysokou, což je nepříznivé pro vlastníky firmy, protože volné finanční prostředky jsou vázány v aktivech a nepřinášejí dobré zhodnocení a to se potom projeví na rentabilitě, a ani příliš nízkou, kdy by nebyly schopni dostát svým závazkům. Ukazatele likvidity se dělí na tři stupně dle výše likvidních položek na okamžitou likviditu, pohotovou likviditu a běžnou likviditu (1).

Okamžitá likvidita

Okamžitá likvidita bývá označována jako likvidita prvního stupně, protože do ní vstupují jen ty nejlídnější položky z rozvahy (1).

Okamžitá likvidita měří, jak je schopen podnik hradit své momentálně splatné dluhy. Vzorec pro výpočet vypadá následovně (5):

$$\text{Okamžitá likvidita} = \frac{\text{peněžní prostředky} + \text{ekvivalenty}}{\text{okamžitě splatné závazky}}. \quad (1.5)$$

Do čitatele zlomku se dosadí peníze v hotovosti, na běžných účtech a ekvivalenty, což jsou krátkodobé cenné papíry, splatné dluhy, směnečné dluhy a šeky. Doporučená hodnota ukazatele je alespoň 0,2 (5).

Pohotová likvidita

Pohotovou likviditu označujeme jako likviditu druhého stupně. Ve vzorci jsou odstraněny nejméně likvidní části majetku, tzn. zásoby. V čitateli jsou ponechány peněžní prostředky, tzn. peníze v hotovosti, na bankovních účtech, krátkodobé cenné papíry a krátkodobé pohledávky, které jsou očištěny od těžko vymahatelných a pochybných. Vzorec pro výpočet pohotové likvidity vypadá následovně (1, 5):

$$\text{Pohotov likvidita} = \frac{\text{obžn aktiva} - \text{zásoby}}{\text{krtkodob závazky}} \quad (1.6)$$

Zajmav je porovnání bžn a pohotov likvidity. Je-li pohotov likvidita vyrazn niži než bžn ukazuje to, že podnik má nadmrn množství zásob v rozvaze. Doporučen hodnota ukazatele pro zachování pohotov likvidity podniku by neměla klesnout pod 1 (5).

Běžná likvidita

Běžná likvidita je označována jako likvidita třetího stupně a udává, kolikrát pokrvj obžn aktiva krtkodob závazky podniku. Tedy vypovídá o tom, jak by byl podnik schopen uspokojit své věřitele, kdyby proměnil vschna sv obžn aktiva na hotovost. Čím v je vypočtan hodnota, tím pravdpodobnj je zachování platební schopnosti podniku (1).

Podnik, kter vlastní nevhodnou strukturu oběžných aktiv (zbytečně velké zásoby, nedobytn pohledávky, mal množství peněžních prostředků) se může snadno ocitnout ve špatn finanční situaci. Vzorec pro výpočet běžné likvidity vypadá takto (5):

$$\text{Běžná likvidita} = \frac{\text{obžn aktiva}}{\text{krtkodob závazky}} \quad (1.7)$$

Navzdory tomu, že m ukazatel mnoho dalších omezen, je považován za jeden z významných indikátorů likvidity podniku, tedy jeho platební schopnosti. Ukazatel běžné likvidity postačuje pro hodnoty v rozmezí 1,5 – 2,5 (1, 3).

Ukazatele rentability

Rentabilita se dá nazvat také jako vynosnost vloženého kapitálu. Udává schopnost podniku vytvářet nové zdroje za pomoci investovaného kapitálu. Obecn se dá rentabilita vyjádřit jako poměr zisku k investovanému kapitálu. Pro výpočet ukazatelů rentability se vychází z rozvahy, kde se zjišťují údaje o investovanm kapitálu a z výkazu zisku a ztráty, kde najdeme údaje o zisku (3).

Ukazatele rentability slouží k hodnocení efektivnosti dané činnosti, investice podniku. Dá se říci, že tyto ukazatele budou nejvíce zajímat akcionáře a potencionální investory. V časové řadě by ukazatele rentability měli mít rostoucí tendenci (1).

Rentabilita vloženého kapitálu – ROI

Rentabilitu vloženého kapitálu považujeme za nejdůležitější ukazatel podnikatelské činnosti firmy. Čítec zlomku je variabilní a závisí na účelu finanční analýzy. Jedním z vhodných forem čitatele je EBIT, tedy zisk před odečtením úroků a daní, v účetnictví se dá říci, že zhruba odpovídá provoznímu výsledku hospodaření. Vzorec vypadá následovně (1, 5):

$$ROI = \frac{EBIT}{\text{Celkový kapitál}} \quad (1.8)$$

Výhodou zvolení EBITU do čitatele při mezifirmním srovnávání je fakt, že zisk očištěný o úroky lépe vyjadřuje výsledek, protože není ovlivněn tím, z jakých zdrojů jsou aktiva podniku financována. Mezi sebou se tedy mohou porovnávat podniky různě zadlužené a zdaněné (1, 5).

Ukazatel rentability celkových vložených aktiv - ROA

V ukazateli ROA se poměří zisk s celkovými aktivy, které firma investovala do podnikání bez ohledu na to, z jakých zdrojů byla tyto aktiva financována (vlastní, cizí, krátkodobé, dlouhodobé). Vzorec vypadá takto (5):

$$ROA = \frac{EBIT}{\text{aktiva}} \quad (1.9)$$

Jestliže se použije v čitateli EBIT (který v účetnictví odpovídá zhruba provoznímu zisku), v tom případě ukazatel udává hrubou produkční sílu aktiv podniku. Používá se pro porovnání podniků s rozdílnými daňovými podmínkami a podílem dluhu v celkových finančních zdrojích (5).

Ukazatel rentability vlastního kapitálu – ROE

Měřením rentability vlastního kapitálu se vyjadřuje výnosnost kapitálu, který tam vložili vlastníci, akcionáři a další investoři. Výsledek ukazatele by měl být vyšší než úročení dlouhodobých vkladů. Jestliže by byl ukazatel ROE nižší, nebude výhodné pro investory ukládat své volné finanční prostředky do firem. Bylo by to nelogické, když mohou za stejný úrok a s poměrně nižším rizikem uložit své peníze jinde. V tom případě by firmy přišly o zdroje financování a čekaly by je v blízké době finanční problémy. ROE se vypočítá takto (2):

$$ROE = \frac{\text{Čistý zisk}}{\text{Vlastní kapitál}} \quad (1.10)$$

Výsledky je nutné posuzovat v delším časovém úseku, jelikož při krátkodobém sledování by mohlo dojít k výkyvům, které samozřejmě hned nemusejí znamenat finanční problémy (zavádění nových výrobků na trh, investice na výstavbu nové haly apod.) (2).

Ukazatel rentability tržeb - ROS

Ukazatel charakterizuje zisk k tržbám. Vzorec vypadá následovně (5):

$$ROS = \frac{\text{zisk}}{\text{tržby}} \quad (1.11)$$

Ve jmenovateli tržby znamenají tržní ohodnocení výkonů podniku. To je, jak účinně využívají všechny své prostředky (stroje, budovy, personál, finance) k vytvoření hodnot, které poskytují na trhu (5).

Ukazatele zadluženosti

Zadluženost znamená, že podnik používá k financování aktiv kromě vlastních zdrojů i zdroje cizí, tedy dluh. Určité zadlužení pro firmu je přínosem, protože obecně platí, že cizí zdroje jsou levnější než vlastní, protože nároky věřitelů se uspokojují přednostně před nároky vlastníků. Volba správné skladby zdrojů financování a stanovení potřeby celkového kapitálu, je klíčová pro finanční řízení podniku, protože ovlivňuje položku

nákladů na kapitál. Podstatou ukazatelů zadluženosti je nalezení optimální velikosti cizího a vlastního kapitálu, hovoříme tedy o kapitálové struktuře (1, 2).

Používají se různá „zlatá“ pravidla finančního řízení podniku (3):

- pravidlo vertikální kapitálové struktury spočívá v tom, že podíl vlastních a cizích zdrojů je 1:1,
- zásada, že podíl vlastního kapitálu na celkových zdrojích by měl být větší než podíl cizích zdrojů; finančně slabý podnik se projeví nízkým poměrem vlastních zdrojů na celkových zdrojích, což ohrožuje jeho stabilitu.

Celková zadluženost

Celková zadluženost je považována za základní ukazatel. Doporučené hodnoty se pohybují mezi 30-60%, ale samozřejmě záleží na příslušném odvětví a schopnosti splácet úroky. Vypočte se takto (2):

$$\text{Celková zadluženost} = \frac{\text{Cizí zdroje}}{\text{Aktiva celkem}}. \quad (1.12)$$

Věřitelé preferují nízký ukazatel zadluženosti, protože čím je větší podíl vlastního kapitálu, tím je větší finanční rezerva, jakýsi bezpečnostní polštář pro věřitele v případě likvidace firmy. Je-li ukazatel vyšší než oborový průměr, je těžké získat další finance, bez toho aniž by firma zvýšila vlastní zdroje. Za podmínky, že podíl cizího kapitálu bude vyšší než podíl vlastního kapitálu, věřitelé budou požadovat vyšší úroky anebo nebudou takové firmě půjčovat své volné peněžní prostředky (5).

Koeficient samofinancování

Tento ukazatel vyjadřuje situaci, kdy aktiva společnosti jsou financována akcionáři. Ukazatel dává přehled o složení finanční struktury podniku, tedy do jaké míry jsou aktiva financována vlastním kapitálem. Vzorec pro výpočet vypadá takto (1):

$$\text{Koeficient samofinancování} = \frac{\text{Vlastní kapitál}}{\text{Celková aktiva}}. \quad (1.13)$$

Koeficient samofinancování je doplňkem k ukazateli celkové zadluženosti. Ukazatel vyjadřuje finanční nezávislost podniku na cizích zdrojích (5).

Úrokové krytí

Ukazatel úrokového krytí udává výši zadluženosti pomocí schopnosti podniku splácet své dluhy. Čím vyšších hodnot ukazatel dosahuje, tím je jeho finanční stabilita pevnější. Výpočet ukazatele vypadá následovně (2, 4):

$$\text{Úrokové krytí} = \frac{EBIT}{\text{Nákladové úroky}} \quad (1.14)$$

Doporučená hodnota by měla být vyšší než pět. Jestliže by ukazatel měl výsledek roven jedné, znamenalo by to, že je schopen splácet věřitelům úroky, ale na úhradu daní státu a výplaty čistého zisku vlastníkům by již nic nezbylo (2).

Míra zadluženosti

Tento ukazatel poměří cizí kapitál k vlastnímu kapitálu. Je významným ukazatelem především pro banky, protože ty se na základě tohoto ukazatele rozhodují, zda poskytnou úvěr či nikoli. Výpočet vypadá následovně (2):

$$\text{Míra zadluženosti} = \frac{\text{Cizí zdroje}}{\text{Vlastní kapitál}} \quad (1.15)$$

Důležitým je časový vývoj ukazatele, jedině tak se dá sledovat, zda se podíl cizího kapitálu zvyšuje či snižuje. Ukazatel podává informace věřitelům, zda nejsou ohroženy jejich nároky při zvyšujícím se podílu cizího kapitálu v čase (2).

Ukazatele aktivity

Ukazatele aktivity měří, jak efektivně podnik hospodaří se svými aktivy. Má-li aktiv příliš, vznikají zbytečné náklady a tím i malý zisk. Jestliže má aktiv malé množství, přichází podnik o podnikatelské příležitosti (odmítnutí zakázek z důvodu nedostačující kapacity) a tím o výnosy, které by mohl získat (5).

Obrat celkových aktiv

Ukazatel udává, kolikrát se aktiva obrátí za časový interval (zpravidla za rok). Jestliže hodnota ukazatele bude nižší než oborový průměr, tak by měly být zvýšeny tržby anebo odprodána část aktiv. Výpočet vypadá následovně (5):

$$\text{Obrat celkových aktiv} = \frac{\text{Roční tržby}}{\text{Aktiva}}. \quad (1.16)$$

Minimální doporučená hodnota ukazatele obratu celkových aktiv je jedna, hodnota je ale ovlivněna odvětvím (2).

Obrat stálých aktiv

Ukazatel obratu stálých aktiv má podobnou vypovídací schopnost, jako předešlý ukazatel. V předešlém ukazateli byla do jmenovatele dosazena celková aktiva, v tomto případě se jmenovatel omezuje pouze na aktiva stálá. Vzorec tedy vypadá následovně (2, 5):

$$\text{Obrat stálých aktiv} = \frac{\text{Roční tržby}}{\text{Stálá aktiva}}. \quad (1.17)$$

Ukazatel s nižší hodnotou než je oborová dává signál výrobě, aby se zvýšily výrobní kapacity. A zároveň dává podnět finančním manažerům, aby omezili investice podniku (5).

Doba obratu zásob

Ukazatel doby obratu zásob udává průměrný počet dnů, ve kterém jsou vázány zásoby v podniku před tím, než jsou spotřebovány (jedná-li se o materiál) nebo prodány (jedná-li se o zásoby již hotových výrobků) (5).

Ukazatel se dobře posuzuje, když je vidět vývoj časové řady, která lze porovnat s odvětvovým průměrem. Vzorec vypadá následovně (2):

$$Doba\ obratu\ zásob = \frac{Průměrný\ stav\ zásob}{Tržby} \cdot 360. \quad (1.18)$$

Doba obratu pohledávek

Tento ukazatel vypočítává dobu, po kterou musí podnik v průměru čekat, než obdrží platby od svých odběratelů. Výpočet je následující (5):

$$Doba\ obratu\ pohledávek = \frac{Obchodní\ pohledávky}{Denní\ tržby\ na\ fakturu}. \quad (1.19)$$

Výsledek ukazatele se srovnává s dobou splatnosti faktur a odvětvovým průměrem. Jestliže je delší doba inkasa pohledávek než ukazatel doby obratu pohledávek, tak obchodní partneři neplatí včas a firma by měla zavést opatření, které bude snižovat množství faktur zaplacených po jejich splatnosti (2, 5).

Doba obratu závazků

Ukazatel doby obratu závazků udává, jakou dobu si nechává firma na platbu faktur svým dodavatelům. Zda platí hned po přijetí faktury anebo až v den její splatnosti. Ukazatel se vypočítá jako poměr průměrného stavu závazků z obchodního styku k průměrným denním tržbám na obchodní úvěr. Vzorec vypadá takto (5):

$$Doba\ obratu\ závazků = \frac{Závazky\ vůči\ dodavatelům}{Denní\ tržby\ na\ fakturu}. \quad (1.20)$$

Ukazatel doby obratu závazků by měl být větší než ukazatel doby obratu pohledávek. Jestliže to tak je, firma čerpá provozní úvěr od svých dodavatelů delší dobu, to znamená, že má více peněžních prostředků k dispozici. Naproti tomu poskytuje obchodní úvěr svým odběratelům kratší dobu, tedy dříve inkasuje peníze (5).

1.1.4 Analýza soustav ukazatelů

Soustavy ukazatelů slouží k posouzení finanční a ekonomické situace podniku a k predikci jejich dalšího vývoje za pomoci jednoho čísla. Modely se s měnícími se potřebami firem neustále zdokonalují (5).

Rozlišujeme dvě skupiny souhrnných ukazatelů (2):

- bankrotní modely,
- bonitní modely.

Bankrotní modely

Cílem bankrotních modelů je odhalit, zda v blízké době firmě hrozí bankrot. Tyto modely se opírají o fakt, že firmy, kterým hrozí bankrot, budou mít problémy s likviditou, s výší čistého pracovního kapitálu a s rentabilitou vloženého kapitálu (2).

Bonitní modely

Bonitní modely jsou založeny na stanovení finančního zdraví firmy pomocí bodového hodnocení a k jednotlivé konkrétní hospodářské oblasti. Dle dosažených bodů se firmy řadí do kategorií (2).

Index IN05

Většina soustav ukazatelů jsou nastavena na zahraniční firmy, avšak index IN05 vyhodnocuje finanční zdraví českých firem v českém prostředí. Index IN05 je vyjádřen rovnicí, v níž jsou obsaženy poměrové ukazatele rentability, likvidity, aktivity a zadluženosti (1).

Index byl vytvořen jako poslední v řadě a je aktualizovanou verzí indexu předchozího tedy IN01. Vypadá následovně (5):

$$IN05 = 0,13 \cdot A + 0,04 \cdot B + 3,97 \cdot C + 0,21 \cdot D + 0,09 \cdot E, \quad (1.21)$$

kde (5):

A = aktiva / cizí kapitál,

B = EBIT / nákladové úroky,

C = EBIT / celková aktiva,

D = celkové výnosy / celková aktiva,

E = oběžná aktiva / krátkodobé závazky a krátkodobé bankovní úvěry.

Doporučené hodnoty indexu IN05 vypadají následovně (5):

- $IN > 1,6$ – znamená uspokojivou finanční situaci podniku,
- $0,9 < IN \leq 1,6$ – je to tzv. „šedá zóna“ nevyhraněných výsledků,
- $IN \leq 0,9$ – podnik netvoří žádnou hodnotu, firma je ohrožena vážnými finančními problémy.

Výhodou indexu IN05 je, že se věnuje finanční situaci jak z pohledu věřitele, tak i z pohledu vlastníka. Model je kritériem pro hodnocení a srovnávání podniku „ex post“ a zároveň také „ex ante“, kdy je včasnou výstrahou, že po finanční stránce není podnik zdravý (5).

1.2 Časové řady

Časová řada je určitý ukazatel uspořádaný dle časového sledu ve směru minulost – přítomnost. Nutné je, aby v jednotlivých letech byla struktura ukazatele shodná a časová řada tedy poskytovala relevantní informace. Časové řady mají různorodé využití, lze se s nimi setkat ve fyzice, biologii a dalších oblastech i běžného života (6, 7).

Druhy časových řad ekonomických ukazatelů se člení (6):

- a) dle časového hlediska na časové řady intervalové a okamžikové,

Intervalové

Intervalová časová řada závisí na délce intervalu, po který se sleduje. Intervalové ukazatele se vztahují k dlouhým intervalům z toho důvodu, aby nedocházelo ke zkreslení. Tyto ukazatelé se dají sčítat.

Okamžikové

Sestavují se z ukazatelů, které se vztahují k určitému okamžiku nejčastěji ke dni. Okamžikové ukazatele se počítají pomocí speciálního průměru, tzv. chronologického průměru.

- b) dle periodicity jsou časové řady krátkodobé a dlouhodobé,

Krátkodobé

Jsou to všechny okamžikové a intervalové časové řady kratší než jeden rok. Nejobvyklejší periodicitou v ekonomických analýzách je měsíční.

Dlouhodobé

Mezi dlouhodobé časové řady patří ty, které jsou dlouhé jeden nebo více než jeden rok.

- c) podle druhu sledovaných ukazatelů jsou časové řady primárních a sekundárních charakteristik,

Primární ukazatele časových řad

Za primární ukazatele se považují ty, které jsou zjišťovány přímo, tedy u nich lze jednoznačně určit typ charakteristiky, statistické jednotky a tak dále. Mezi primární ukazatele patří například počet pracovníků k určitému dni, stav zásob k určitému datu a podobně.

Sekundární ukazatele časových řad

Sekundárními ukazateli jsou různě odvozené ukazatele, které mohou vznikat například rozdílem či podílem různých primárních ukazatelů (zisk, přidaná hodnota), jako funkce různých hodnot, ale stejného primárního ukazatele a poslední možností je funkce dvou nebo více primárních ukazatelů.

- d) podle způsobu vyjádření údajů se ukazatele časové řady člení na naturální (vyjádřené v naturálních jednotkách) a peněžní.

Ukazatele v naturálních jednotkách

Mají menší vypovídací schopnost než ukazatele v peněžním vyjádření, proto se používají zřídka.

Ukazatele v peněžních jednotkách

V ekonomice jsou ukazatele v peněžních jednotkách nejpoužívanější a mají největší vypovídací schopnost.

1.2.1 Znázornění časových řad pomocí grafů

Nejllepší interpretace časové řady je grafická. Umožňuje znázornit, jaký byl, jaký je a jaký bude další vývoj firmy. U každého typu časové řady se používají různé typy grafů.

Intervalové řady se znázorňují (8):

- sloupkovými grafy – sloupkový graf vypadá jako obdélník, jeho šířka je dána délkou intervalu a výška hodnotě časové řady,
- hůlkovými grafy – časové řady jsou zobrazeny ve středech intervalů pomocí úseček,
- spojnicovými grafy – hodnoty časové řady jsou vyneseny a spojeny úsečkami.

Okamžikové řady se graficky zobrazují pouze spojnicovými grafy, kde princip spojnicového grafu je popsán výše (8).

1.2.2 Charakteristika časových řad

Prvním úkolem při zpracovávání analýzy časových řad je získat více informací o elementárních charakteristikách procesu jednotlivých řad. Elementárními charakteristikami jsou myšleny difference, tempa a průměrná tempa růstu a průměry hodnot časové řady (6).

Ukazatele časových okamžiků, intervalů časových řad t_i , kde $i = 1, 2, \dots, n$, značíme y_i . Předpokládá se, že tyto hodnoty jsou kladné a zároveň, že intervaly mezi sousedními časovými okamžiky či intervaly jsou stejně dlouhé (8).

Průměr intervalové řady

Počítá se jako aritmetický průměr hodnot časové řady. Vzorec vypadá následovně (8):

$$\bar{y} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n y_i . \quad (1.22)$$

Chronologický průměr

Je to průměr okamžikové časové řady. Počítá se pomocí vzorce (8):

$$\bar{y} = \frac{1}{n-1} \left[\frac{y_1}{2} + \sum_{i=2}^{n-1} y_i + \frac{y_n}{2} \right]. \quad (1.23)$$

První diference

První diference se považuje za nejjednodušší charakteristiku popisu vývoje časové řady. Značí se ${}_1d_i(y)$ a výpočet vypadá následovně (8):

$${}_1d_i(y) = y_i - y_{i-1}, \quad i = 2, 3, \dots, n. \quad (1.24)$$

Výsledek první diference vyjadřuje změnu hodnoty v určitém okamžiku oproti hodnotě předcházející. Jestliže hodnoty první diference se pohybují okolo konstanty, lze říci, že časová řada má lineární trend.

Průměr prvních diferencí

Průměr prvních diferencí vyjadřuje průměrnou změnu hodnoty časové řady za jeden časový interval. Vzorec pro výpočet vypadá následovně (8):

$$\overline{{}_1d(y)} = \frac{1}{n-1} \sum_{i=2}^n {}_1d_i(y) = \frac{y_n - y_1}{n-1}. \quad (1.25)$$

Koeficient růstu

Koeficient růstu zobrazuje pokles nebo růst hodnot časové řady. Počítá se jako poměr dvou po sobě jdoucích hodnot časové řady dle vzorce (8):

$$k_i(y) = \frac{y_i}{y_{i-1}}, \quad i = 2, 3, \dots, n. \quad (1.26)$$

Koeficient růstu vyjadřuje, o kolik se zvýšila hodnota časové řady oproti bezprostředně předcházejícímu období. Jestliže kolísají koeficienty růstu časové řady kolem konstanty, lze trend zobrazit exponenciální funkcí (8).

Průměrný koeficient růstu

Průměrný koeficient růstu vyjadřuje průměrnou změnu koeficientu růstu za jednotku času. Počítá se jako geometrický průměr takto (8):

$$\overline{k(y)} = \sqrt[n-1]{\prod_{i=2}^n k_i(y)} = \sqrt[n-1]{\frac{y_n}{y_1}}. \quad (1.27)$$

Tato charakteristika závisí pouze na první a poslední hodnotě časové řady, na hodnotách uvnitř nezáleží. Tudíž tento ukazatel má vypovídací schopnost u monotónního vývoje časové řady. Jestliže se uvnitř časové řady střídá růst s poklesem, pak výpočet průměrného koeficientu růstu nemá patřičnou vypovídací schopnost (8).

1.2.3 Dekompozice časové řady

Principem této metody je závislost náhodného procesu dané časové řady pouze na čase. Podstatou metody je rozklad časové řady (y_t) na několik nezávislých složek. Použitím rozkladu se dá lépe rozpoznat pravidelné chování časové řady a snáze se předpovídat jejich vývoj a posléze i vývoj původní časové řady. Rozklad na složky je následující (9):

- **Trendová složka (T_t)** popisuje hlavní tendenci dlouhodobého vývoje hodnot časové řady. Trend může být rostoucí, klesající anebo konstantní. Trend je dlouhodobé působení faktorů na zkoumaný jev stejným směrem (demografický vývoj, technologie výroby atd.).
- **Sezonní složka (S_t)** je pravidelně se opakující kolísání odchylky okolo trendu v rámci kalendářního roku. Příčiny sezónního kolísání jsou různé. Nejčastějšími důsledky kolísání je střídání ročního období nebo vlivem lidských zvyků jako jsou například dovolené, svátky, vánoční nákupy a tak dále.
- **Cyklická složka (C_t)** je nepravidelné kolísání okolo trendu, kdy se střídají fáze růstu a fáze poklesu. Příkladem cyklické složky může být tzv. obchodní cyklus, ve kterém dochází k růstu a poklesu ekonomické aktivity.

- **Reziduální (zbytková, náhodná, iregulární) složka (E_t)** je tvořena náhodnými výkyvy, které byly způsobeny neočekávanými událostmi. Reziduální složka tvoří poslední složku časové řady.

Existují dva typy rozkladu časové řady – aditivní (součtová) nebo multiplikativní (součinnová). Pro naše účely vystačíme s prvním typem rozkladu, který vypadá následovně (6, 9):

$$y_t = T_t + S_t + C_t + E_t, \quad t = 1, 2, \dots, n. \quad (1.28)$$

1.3 Regresní analýza

Regresní analýza se zabývá jednostrannými závislostmi. To znamená, že proti sobě stojí nezávisle proměnná v úloze „příčin“ značí se x , a závisle proměnná v úloze „následků“ značí se y . Cílem regresní analýzy je, co nejvíce se přiblížit za pomoci vypočítané regresní funkce k hypotetické regresní funkci (6).

Hodnoty závisle proměnné y se měří při předem nastavených hodnotách nezávisle proměnné x . Po provedených měřeních se získá n dvojic (x_i, y_i) , kdy $i = 1, 2, \dots, n$, přičemž $n > 2$, kdy x_i značí hodnotu nezávisle proměnné x a y_i k ní přiřazenou závisle proměnnou y , která byla získána při i -tém měření. Při opakovaném měření stejné hodnoty x , se dostávají různé hodnoty y . Je to způsobeno různými náhodnými vlivy, které lze nazvat „šumem“. To znamená, že proměnnou y označíme jako náhodnou veličinu, kterou nazveme Y . Závislost mezi x a y je ovlivněna „šumem“, který lze označit jako náhodnou veličinu e . Střední hodnota náhodné veličiny e je rovna nule, tedy $E(e) = 0$, to znamená, že výchyly od skutečné hodnoty způsobené „šumy“ jsou možné v kladném i záporném smyslu kolem střední hodnoty. Aby bylo možné vyjádřit závislost náhodné veličiny Y na proměnné x , vytvoří se podmíněná střední hodnota náhodné veličiny Y pro hodnotu x , označí se $E(Y|x)$ a položí se rovno zvolené funkci $\eta(x; \beta_1, \beta_2, \dots, \beta_p)$. Vztah tedy vypadá následovně (8):

$$E(Y|x) = \eta(x; \beta_1, \beta_2, \dots, \beta_p), \text{ kde } p \geq 1. \quad (1.29)$$

Funkce $\eta(x)$ se označí jako regresní funkce a parametry $\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_p$ jako regresní koeficienty (8).

1.3.1 Regresní přímka

Regresní přímka patří mezi nejjednodušší případy řešení regresních úloh, kdy regresní funkci vyjadřuje přímka. Vzorec vypadá následovně (8):

$$E(Y|x) = \eta(x) = \beta_1 + \beta_2 x. \quad (1.30)$$

K určování odhadu koeficientů β_1, β_2 regresní přímky, pro zadané dvojice (x_i, y_i) , které se označí b_1 a b_2 , se použije **metoda nejmenších čtverců**. Tato metoda je charakteristická tím, že za nejlepší výsledek považuje takové koeficienty b_1 a b_2 , které minimalizují funkci $S(b_1, b_2)$, která vypadá následovně (8):

$$S(b_1, b_2) = \sum_{i=1}^n (y_i - b_1 - b_2 x_i)^2. \quad (1.31)$$

Hledané odhady, které byly označeny b_1 a b_2 se vypočtou pomocí první parciální derivace funkce $S(b_1, b_2)$. Po úpravě vzniká tzv. **soustava normálních rovnic** (8):

$$\begin{aligned} n \cdot b_1 + \sum_{i=1}^n x_i \cdot b_2 &= \sum_{i=1}^n y_i, \\ \sum_{i=1}^n x_i \cdot b_1 + \sum_{i=1}^n x_i^2 \cdot b_2 &= \sum_{i=1}^n x_i y_i. \end{aligned} \quad (1.32)$$

Ze soustavy normálních rovnic jsou vyjádřeny koeficienty b_1 a b_2 pomocí vzorců (8):

$$b_2 = \frac{\sum_{i=1}^n x_i y_i - n \bar{x} \bar{y}}{\sum_{i=1}^n x_i^2 - n \bar{x}^2}, \quad (1.33)$$

$$b_1 = \bar{y} - b_2 \bar{x}, \quad (1.34)$$

kde \bar{x} a \bar{y} jsou výběrové průměry a vypočítají se takto (8):

$$\bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i, \quad \bar{y} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n y_i. \quad (1.35)$$

Odhad regresní přímky, který se značí $\hat{\eta}(x)$ vypadá následovně (8):

$$\hat{\eta}(x) = b_1 + b_2x. \quad (1.36)$$

1.3.2 Volba regresní funkce

Důležitým úkolem je zvolit vhodnou regresní funkci pro vyrovnání zadaných dat. Pro zjištění, zda byla regresní funkce dobře vybrána, se použije charakteristika, která pomáhá odhalit skutečnost, do jaké míry zvolená regresní funkce vystihuje závislost mezi závisle a nezávisle proměnnými (8).

Kvalita vybrané regresní funkce se hodnotí dle toho, jak se podílí na rozptylu vypočtených a zjištěných hodnot rozptyl vyrovnaných hodnot (6).

Pro určení vhodnosti regresní funkce jsou zavedeny tři rozptyly (6, 8):

- rozptyl empirických hodnot S_y – rozptyl skutečně zjištěných hodnot,

$$S_y = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2, \quad (1.37)$$

- rozptyl vyrovnaných hodnot $S_{\hat{\eta}}$ - teoretický rozptyl,

$$S_{\hat{\eta}} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (\hat{\eta}_i - \bar{y})^2, \quad (1.38)$$

- reziduální rozptyl $S_{y-\hat{\eta}}$ - rozptyl skutečných hodnot od hodnot vyrovnaných.

$$S_{y-\hat{\eta}} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (y_i - \hat{\eta}_i)^2. \quad (1.39)$$

Kvalitu zvolené regresní funkce lze tedy hodnotit pomocí zlomku $S_{\hat{\eta}}/S_y$, který se nazývá **index determinace**, značí se I^2 a vypadá následovně (8):

$$I^2 = \frac{S_{\hat{\eta}}}{S_y} = 1 - \frac{S_{y-\hat{\eta}}}{S_y} = 1 - \frac{\sum_{i=1}^n (y_i - \hat{\eta}_i)^2}{\sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2}. \quad (1.40)$$

Jestliže index determinace nabude hodnoty 1 je funkčně závislý, naopak jestli nabude hodnoty 0 je funkčně nezávislý. Čím více se index determinace blíží 1, tím silnější je závislost a vhodnost vybrané regresní funkce. Naopak čím více se index determinace blíží 0, tím je závislost slabší a regresní funkce má menší vypovídací schopnost (6).

1.3.3 Další typy regresních funkcí

Lineární funkce patří mezi nejjednodušší a nejpoužívanější, ale je samozřejmé, že v některých hlavně ekonomických situacích si pouze s ní nelze vystačit. Mezi další typy regresních funkcí, které jsou lineární z hlediska parametrů, patří například logaritmická, parabolická, hyperbolická regresní funkce (6).

Parabolická regrese

Patří mezi typy regresních funkcí s lineárními parametry. Vzorec parabolické regrese vypadá následovně (6):

$$\eta = \beta_1 + \beta_2 x + \beta_3 x^2. \quad (1.41)$$

Pro výpočet se použije metoda nejmenších čtverců stejně tak, jako u regresní přímky až na jediný rozdíl a tím je, že tady budou normální rovnice tři, u regresní přímky byly jen dvě. Postup je stejný určí se parciální derivace výrazů a položí se rovny nule. Po této

úpravě se získají tři normální rovnice s odhady parametrů b_1, b_2, b_3 . Rovnice mají tedy tvar (6):

$$\sum_i y_i = nb_1 + b_2 \sum_i x_i + b_3 \sum_i x_i^2, \quad (1.42)$$

$$\sum_i y_i x_i = b_1 \sum_i x_i + b_2 \sum_i x_i^2 + b_3 \sum_i x_i^3,$$

$$\sum_i y_i x_i^2 = b_1 \sum_i x_i^2 + b_2 \sum_i x_i^3 + b_3 \sum_i x_i^4.$$

1.3.4 Nelineární regresní modely

Uvedené regresní modely tedy nejsou lineární. Nelineární model vychází ze zadání n dvojic hodnot (x_i, y_i) , kdy $i = 1, 2, \dots, n$. Hodnota y_i vznikla změřením při nastavení hodnoty x_i nezávisle proměnné. Změřené hodnoty y_i se posléze vyrovnají regresní funkcí $\eta(x_i, b)$, kde b se považuje za vektor odhadů regresních koeficientů, lze ho získat pomocí metody nejmenších čtverců (8).

Speciální nelinearizovatelné funkce se používají nejčastěji v časových řadách, které se věnují ekonomickým dějům. Mezi speciální nelinearizovatelné funkce se řadí **modifikovaný exponenciální trend, logistický trend a Gompertzova křivka**. Obecně se předpokládá, že u výrazů pro výpočet těchto tří speciálních nelinearizovatelných funkcí je kladná hodnota koeficientu β_3 (8).

Modifikovaný exponenciální trend

Tento typ se hodí v případě, kdy je regresní funkce shora či zdola ohraničena. Předpis této funkce vypadá následovně (8):

$$\eta(x) = \beta_1 + \beta_2 \beta_3^x. \quad (1.43)$$

Odhady koeficientů β_1, β_2 a β_3 , které se označí b_1, b_2, b_3 modifikovaného exponenciálního trendu vypadají následovně (8):

$$b_3 = \left[\frac{S_3 - S_2}{S_2 - S_1} \right]^{\frac{1}{mh}}, \quad (1.44)$$

$$b_2 = (S_2 - S_1) \frac{b_3^h - 1}{b_3^{x_1} (b_3^{mh} - 1)^2},$$

$$b_1 = \frac{1}{m} \left[S_1 - b_2 b_3^{x_1} \frac{1 - b_3^{mh}}{1 - b_3^h} \right].$$

kde výrazy S_1, S_2, S_3 jsou ve formě součtu a určí se takto (8):

$$S_1 = \sum_{i=1}^m y_i \quad (1.45)$$

$$S_2 = \sum_{i=m+1}^{2m} y_i$$

$$S_3 = \sum_{i=2m+1}^{3m} y_i.$$

Pro ostatní dvě funkce se tyto výpočty transformují (8):

- pro logistický trend se určí k hodnotám y_i jeho převrácené hodnoty tedy $1/y_i$,
- pro Gompertzovu křivku se pro zadané hodnoty y_i určí přirozené logaritmy $\ln y_i$.

Logistický trend

Tato druhá speciální nelinearizovaná funkce má inflexi a je ohraničena shora i zdola. Pro ekonomické účely se používá při modelování vývoje, výroby a prodeje výrobků a

také pro modelování poptávky po věci dlouhodobé spotřeby. Logistický trend se řadí mezi S-křivky symetrické kolem inflexního bodu, přičemž na časové ose je zobrazeno pět fází ekonomického cyklu. Výpočet vypadá následovně (8):

$$\eta(x) = \frac{1}{\beta_1 + \beta_2 \beta_3^x}. \quad (1.46)$$

Gompertzova křivka

Gompertzova křivka má pro některé ze svých koeficientů inflexi shora i zdola, tedy je ohraničena shora i zdola. Je tedy S-křivka nesymetrická kolem inflexního bodu. Většina hodnot Gompertzovy křivky leží za jejím inflexním bodem. Výpočet vypadá následovně (8):

$$\eta(x) = e^{\beta_1 + \beta_2 \beta_3^x}. \quad (1.47)$$

2 ANALÝZA SOUČASNÉ SITUACE

Tento úsek bakalářské práce je rozdělen na čtyři části. První část tvoří představení společnosti, kde jsou uvedeny základní informace, historie, výrobní program, organizační struktura, konkurence a odběratelé. Druhá část se skládá z výpočtů finanční analýzy, kde byly vybrány ukazatele rozdílové, poměrové mezi které byly zařazeny ukazatele likvidity, rentability, zadluženosti, aktivity a jako poslední soustava ukazatelů v podobě indexu IN05. Zdrojem pro finanční analýzu byly účetní výkazy analyzované společnosti, uvedené v příloze č. 1 a 2. Obsah třetí části tvoří statistické výpočty jednotlivých ukazatelů. Tyto ukazatele byly vybrány z druhé části na základě vypovídacích hodnot pro zkoumanou firmu. Čtvrtou a poslední částí je celkové zhodnocení finanční situace firmy SCHWARTZ TECHNICKÉ PLASTY ČR s. r. o. dle provedených analýz.



Obr. 1: SCHWARTZ TECHNICKÉ PLASTY ČR s. r. o. (Převzato z (10))

2.1 Představení společnosti

Před samotnou analýzou je vhodné krátce představit analyzovanou společnost SCHWARTZ TECHNICKÉ PLASTY ČR s. r. o. Představení bude obsahovat základní informace, krátkou historii společnosti, nabídku produktů, organizační strukturu, možnou konkurenci a odběratele.

2.1.1 Základní informace

Název: SCHWARTZ TECHNICKÉ PLASTY ČR s. r. o.
Datum zápisu: 4. října 1995
Základní kapitál: 3 000 000 Kč
Sídlo: Petrovická 312, 592 31 Nové Město na Moravě
IČO, DIČ: 63480174, CZ63480174
Webové stránky: <http://www.schwartz-plastic.cz/> (11)



Obr. 2: Logo společnosti (Převzato z (12))

2.1.2 Historie společnosti

Firma Schwartz je rodinný podnik. Byla založena v roce 1924 v Německu. V 60.–70. letech byly vyrobeny první výrobky z polyamidu v Německu a v roce 1964 se firma stala průkopníkem v odlévání polyamidů. V 90. letech se polyamid začal využívat hojněji a v roce 1995 vznikla firma SCHWARTZ TECHNICKÉ PLASTY ČR s. r. o. v Nové Měště na Moravě, kam se přesunula část strojů z Německa a probíhala úprava haly pro výrobu. Firma má tedy letité zkušenosti v oblasti zpracování technických plastů. Schwartz je na prvním místě ve světě v odlévání polyamidu PA6 a na druhém v PA12. V roce 2005 se firma stala 100% dceřinou společností firmy Schwartz GmbH. Ústředí celé společnosti se nachází ve městě Xanten v Německu, kde se koordinuje spolupráce mezi jednotlivými místy a to jsou: čtyři výrobní místa (Německo, Česká republika, USA, Čína) a šest prodejních a distribučních center, které jsou k dispozici zákazníkům po celém světě. Počet zaměstnanců v Novém Měště na Moravě do dnešního dne vzrostl na číslo 93, v začátcích ve firmě pracovalo pouhých 17 zaměstnanců (13, 14).

2.1.3 Výrobní program

Firma SCHWARTZ TECHNICKÉ PLASTY ČR s. r. o. nabízí výrobu ze čtyř materiálů a to:

- Lamigamid – vysoce pevnostní termoplasty PA6 a PA12,
- Optamid – speciální materiál pro výtahový průmysl,
- Laminex – speciální termoset pro vysoké teploty a tlak,
- Mitela – materiál vyroben z vláken bavlny namočené ve fenolové pryskyřici, použití v aplikacích s vysokou zátěží (vyrábí se na pobočce ve Žďáře nad Sázavou) (14).

Jaké produkty nabízí Schwartz:

- lanové kladky,
- odkláněcí kladky – momentálně se montuje a seřizuje nová výrobní linka právě na odkláněcí kladky, které se používají pro výtahy a výtahová zařízení,
- vodící kola,
- převodová, ozubená a řetězová kola,
- lanovnice pro jeřábový stroj,
- těsnící kroužky (14).

Průmyslová odvětví, která využívají produkty Schwartz:

- jeřáby a zvedací zařízení – lanová kola, oběžná kola, navijáky, distanční kroužky,
- výtahy a eskalátory – středové kladky, vodící kladky, ruční kola, navíjecí bubny, vodící pásy, dveřní pojezdová kolečka, řemenice,
- těžební věže a plošiny – ropa a plyn – svorky, lanová kola, nasávací trychtýře, úhlové dopravníky a jiné instalační pomůcky, potrubní přechody,
- ocelářský průmysl – válečková ložiska, otěrové desky, vřetenové pumpy,
- potravinářství a obalová technika,
- železnice, úprava vody, dopravníky, textilní, lodní, papírenský a jiný průmysl (14).

2.1.4 Organizační struktura společnosti

Firma SCHWARTZ TECHNICKÉ PLASTY ČR s. r. o. zaměstnává celkem 93 pracovníků. V čele firmy stojí ředitel společnosti, dalším významným vedoucím pracovníkem je technický ředitel, který má na starosti výrobu. Organizační schéma firmy se nachází v příloze č. 3.

2.1.5 Konkurence

Největším konkurentem firmy SCHWARTZ TECHNICKÉ PLASTY ČR s. r. o. v České republice je firma PolyPLASTY s. r. o., která má širokou škálu výrobků i distribučních sítí. Avšak analyzovaná společnost není tímto konkurentem nijak výrazně zasažena, protože 90% odbytu výrobků je zajištěno v rámci skupiny Schwartz (13).

2.1.6 Odběratelé

Největším odběratelem výrobků firmy SCHWARTZ TECHNICKÉ PLASTY ČR s. r. o. je asi přibližně z 90% celkové výroby mateřská společnost (13).

Ostatní odběratelé pokrývají zbylých 10% poptávek. Firma má svůj web, kde podává potencionálním zákazníkům dostatečné informace o možnosti využití technických plastů a o svých výrobcích. V neposlední řadě se firma prezentuje také na mnoha strojírenských veletrzích, kde si udržuje stálé a získává nové zákazníky (13).

2.2 Výsledky ukazatelů finanční analýzy

Obsah této části bakalářské práce tvoří výpočet finančních ukazatelů firmy SCHWARTZ TECHNICKÉ PLASTY ČR s. r. o.

Pro zhodnocení finanční situace bylo použito finančních ukazatelů a soustavy ukazatelů, které mají vypovídací hodnotu pro analyzovanou společnost. Podkladem pro výpočet hodnot posloužila rozvaha a výkaz zisku a ztráty od roku 2008 do roku 2013. Zkrácená rozvaha a výkaz zisku a ztráty je uveden na konci práce v příloze č. 1 a příloze č. 2. Cílem této části je nalézt za pomoci výpočtů slabá místa zkoumané společnosti.

2.2.1 Analýza rozdílových ukazatelů

Mezi rozdílové ukazatele, které jsou zahrnuty do výpočtů, patří čistý pracovní kapitál, čisté pohotové prostředky a čistý peněžně pohledávkový fond. Nejdůležitějším z těchto rozdílových ukazatelů je provozní neboli čistý pracovní kapitál, který vyjadřuje platební schopnost podniku.

Hodnoty uvedené v tabulce jsou vypočteny za pomoci vzorců uvedených v teoretické části. Čistý pracovní kapitál vyjadřuje vzorec (1.1), čisté pohotové prostředky vzorec (1.3) a čistý peněžně pohledávkový fond vzorec (1.4).

Tab. 1: Analýza rozdílových ukazatelů za rok 2008 až 2013 (Vlastní zpracování)

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Čistý pracovní kapitál (v tis. Kč)	58822	63061	65017	79542	70463	84066
Čisté pohotové prostředky (v tis. Kč)	-10723	-6481	-10251	-13477	-7238	-10010
Čistý peněžně pohledávkový fond (v tis. Kč)	14634	27492	28222	44055	38445	39959

Výsledky uvedené v tabulce mají vysoké hodnoty čistého pracovního kapitálu, které se odráží ve velmi dobré platební schopnosti firmy. Znatelný je také každoroční nárůst čistého pracovního kapitálu, což značí, že se firmě dlouhodobě daří a je schopna hradit své závazky. Čisté pohotové prostředky jsou v záporných hodnotách po všechny zkoumané roky. Lze tedy říci, že firma trpí dlouhodobým nedostatkem pohotových finančních prostředků. Čistý peněžně pohledávkový fond se pohybuje ve vysokých kladných hodnotách stejně tak, jako čistý pracovní kapitál, firma tedy vlastní velké množství krátkodobých pohledávek.

2.2.2 Analýza poměrových ukazatelů – Ukazatele likvidity

Analýza ukazatelů likvidity je tvořena třemi složkami od nejdříve likvidních po ty méně likvidní. Pořadí vypadá následovně: okamžitá likvidita je vypočítána dle vzorce (1.5), pohotová likvidita dle (1.6) a běžná likvidita je dána vztahem (1.7). Výpočet ukazatelů likvidity je důležitý především pro vlastníky firmy, aby byli schopni udržet vyváženou likviditu, tedy ani ne vysokou ani ne příliš nízkou.

Tab. 2: Ukazatele likvidity v letech 2008 až 2013 (Vlastní zpracování)

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Okamžitá likvidita	0,01	0,01	0,01	0,01	0,03	0,02
Pohotová likvidita	2,35	5,19	3,73	4,24	6,16	4,93
Běžná likvidita	6,43	10,61	7,28	6,85	10,46	9,27

Výsledky okamžité likvidity v tabulce jsou po všechna sledovaná léta pod doporučenou hranicí. Firma nemá dostatečné množství okamžitých finančních prostředků, a tedy není okamžitě schopna dostát svých krátkodobých závazků. Naopak pohotová likvidita splňuje doporučené hodnoty, které by se měly pohybovat nad 1, avšak s porovnáním hodnot běžné likvidity, je rozpoznatelný značný rozdíl mezi hodnotami těchto dvou ukazatelů, což značí velké množství zásob. Hodnoty běžné likvidity jsou vysoké, to znamená, že podnik je likvidní a je schopen uspokojit své věřitele. Avšak až takto vysoké hodnoty platební schopnosti podniku nemají kladný efekt, protože zadržují velké množství aktiv.

2.2.3 Analýza poměrových ukazatelů – Ukazatele rentability

Pomocí ukazatelů rentability se interpretuje výnosnost vloženého kapitálu do společnosti. Rentabilita vloženého kapitálu se vypočítá dle vzorce (1.8), rentabilitu celkových vložených aktiv vyjadřuje vzorec (1.9), ukazatel rentability vlastního kapitálu je spočítán dle vzorce (1.10) a pro rentabilitu tržeb platí vzorec (1.11).

Tab. 3: Ukazatele rentability v letech 2008 až 2013 (Vlastní zpracování)

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
ROI	18,28%	9,91%	9,03%	10,03%	15,66%	13,65%
ROA	18,11%	9,83%	9,01%	9,92%	15,56%	13,47%
ROE	18,47%	8,90%	7,97%	10,77%	15,99%	-59,70%
ROS	6,64%	4,72%	4,15%	5,10%	7,02%	-14,86%

Návratnost investovaného kapitálu ve sledovaných letech je nejlepší v roce 2008, 2012 a 2013. Hodnoty ukazatele rentability vloženého kapitálu nejsou příliš vysoké, avšak stále ještě přináší investorům potřebný zisk. Rentabilita celkových vložených aktiv udává produkční sílu firmy, tedy její výkonnost, která je nejvyšší v letech 2008 a 2012. Rentabilita vlastního kapitálu je v porovnání s úročením dlouhodobých vkladů mnohem

vyšší, tudíž investorům se vyplatí vložit kapitál do společnosti až na jediný rok a to rok 2013, kde lze vidět razantní pokles, který způsobil záporný výsledek hospodaření za účetní období. Tento záporný výsledek jak ve výsledku hospodaření za účetní období, tak i posléze ve výsledku rentability vlastního kapitálu byl způsoben mimořádnými náklady. Mimořádné náklady nastaly díky tzv. ochrannému řízení ze strany německé mateřské společnosti, kdy došlo v důsledku uzavření ztrátové pobočky v Anglii k odpuštění části neuhrazených pohledávek mateřské společnosti vůči naší zkoumané dceřiné. Nejlepší využití všech prostředků, které firma má, bylo zaznamenáno v roce 2012. V ostatních zkoumaných letech jsou hodnoty o něco nižší, avšak opět v roce 2013 je vidět záporná hodnota, kterou vyvolaly již zmíněné mimořádné náklady.

2.2.4 Analýza poměrových ukazatelů – Ukazatele zadluženosti

Důležitým aspektem ukazatele zadluženosti je, jaký podíl mají vlastní a cizí zdroje financování na celkových zdrojích. Z dlouhodobého hlediska se sleduje, jakým směrem se firma ubírá, zda více, či méně využívá cizích zdrojů financování, tedy dluhu. Optimální je, aby převažovalo financování z vlastních zdrojů nad financováním ze zdrojů cizích. Za základní ukazatel se považuje ukazatel celkové zadluženosti, který je vyjádřen vzorcem (1.12). Koeficient samofinancování udává finanční nezávislost podniku na cizích zdrojích, vypočítá se dle vztahu (1.13) a pro ukazatele úrokového krytí byl použit vzorec (1.14). Mezi poslední vypočtený ukazatel zadluženosti byla zařazena míra zadluženosti vyjádřena vzorcem (1.15).

Tab. 4: Ukazatele zadluženosti v letech 2008 až 2013 (Vlastní zpracování)

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Celková zadluženost	0,44	0,37	0,37	0,41	0,33	0,64
Koeficient samofinancování	0,56	0,62	0,63	0,58	0,66	0,35
Úrokové krytí	9,50	5,87	7,20	8,73	12,48	10,00
Míra zadluženosti	0,78	0,61	0,59	0,71	0,50	1,83

V předchozí tabulce se nachází vypočtené výsledky jednotlivých ukazatelů zadluženosti. První z ukazatelů je celková zadluženost, hodnoty v jednotlivých letech jsou vyrovnané a převažuje financování z vlastních zdrojů až na rok 2013, avšak ani tam není hodnota mimo doporučené. Koeficient samofinancování ukazuje, že firma

využívá z větší části vlastní zdroje, až na rok 2013. Hodnoty úrokového krytí převyšují doporučenou hodnotu, která je 5. Nejvyšší hodnota byla zaznamenána v roce 2012, kdy se nacházela finanční stabilita firmy na vrcholu během těchto šesti sledovaných let. Míra zadluženosti udává, že ve firmě převažuje vlastní kapitál nad cizími zdroji až na rok 2013, kde cizí zdroje nad vlastními převládají. Situace v roce 2013 byla způsobena vyšší cizího kapitálu, která stoupla oproti předešlému roku přibližně o 50%. Z toho důvodu byl zároveň zaznamenán pokles vlastního kapitálu.

2.2.5 Analýza poměrových ukazatelů – Ukazatele aktivity

Výsledky ukazatelů aktivity dávají možnost nahlédnout, jak podnik hospodaří se svými aktivy, zda efektivně či nikoli. Vypočtené hodnoty je vhodné srovnat s oborovým průměrem. První z ukazatelů je obrat celkových aktiv, který se vypočte dle vzorce (1.16) a obrat stálých aktiv dle vzorce (1.17). Průměrný počet dnů, kdy jsou vázány zásoby v podniku, udává ukazatel doby obratu zásob vyjádřen vzorcem (1.18). Následující ukazatel doby obratu pohledávek se vypočte dle vzorce (1.19) a doba obratu závazků je dána vztahem (1.20).

Tab. 5: Ukazatele aktivity v letech 2008 až 2013 (Vlastní zpracování)

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Obrat celkových aktiv	1,54	1,16	1,20	1,22	1,51	1,40
Obrat stálých aktiv	3,15	2,52	2,61	3,12	3,34	3,17
Doba obratu zásob (dny)	74,65	83,65	78,19	67,89	53,87	67,19
Doba obratu pohledávek (dny)	36,78	71,65	76,81	104,99	71,30	66,71
Doba obratu závazků (dny)	14,19	10,99	14,76	20,46	8,43	10,95

Výsledek obratu celkových aktiv uvedený výše v tabulce se pohybuje pro všechny zkoumané roky ve stejné hladině a lehce pod oborovým průměrem, který je 1,66 (15). Stejně tak se pohybují vypočtené hodnoty obratu stálých aktiv, které říkají, že stálá aktiva se v tržbách obrátí přibližně 3 krát za rok. Průměrný počet dní, kdy jsou zásoby vázány v podniku, se pohybuje okolo sedmdesáti. Nejmenší počet dní, kdy byly zásoby na skladě, bylo v roce 2012 a naopak nejvyšší počet dní v roce 2009, který byl pravděpodobně způsoben pozdržením již hotové dodávky na skladě na základě žádosti od mateřské společnosti. Doba obratu pohledávek se řadí mezi delší, nejhorší hodnota

byla zaznamenána v roce 2011 a to v průměru 105 dní, kdy podnik čekal na platbu od odběratelů.

Doba obratu závazků je o poznání kratší než doba obratu pohledávek. Analyzovaná firma tedy platí svým dodavatelům se značným předstihem oproti inkasu od odběratelů. Hodnoty těchto dvou ukazatelů doby obratu pohledávek a doby obratu závazků by měly být naopak. Tyto hodnoty značí, že analyzovaný podnik poskytuje svým odběratelům provozní úvěr a sám nemá tolik peněžních prostředků k dispozici z toho důvodu, že odběratelé platí za delší časový interval.

2.2.6 Analýza soustav ukazatelů – Index IN05

Finanční situaci firmy odhaluje analýza soustavy ukazatelů konkrétně indexu IN05. Tento index je speciálně upravený do českých podmínek a je vyjádřen v teoretické části práce vzorcem (1.21).

Tab. 6: Index IN05 v letech 2008 až 2013 (Vlastní zpracování)

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
A	2,30	2,67	2,70	2,44	3,01	1,57
B	9,50	5,87	7,20	8,73	12,48	10,00
C	0,18	0,10	0,09	0,10	0,16	0,13
D	0,10	0,05	0,05	0,06	0,11	-0,21
E	3,19	4,39	2,14	1,89	2,20	1,64
IN05	1,71	1,38	1,20	1,24	1,73	1,24

Vypočtené hodnoty indexu IN05 v předcházející tabulce v roce 2008 a 2012 dosahují hodnot nad 1,6, což značí uspokojivou finanční situaci podniku. V ostatních letech je firma v tzv. šedé zóně, kdy úplně přesně nelze říci, zda je podnik finančně zdravý či nikoli.

2.3 Výsledky statistické analýzy vybraných ukazatelů

V této části bakalářské práce bude provedena analýza vybraných ukazatelů z předcházející kapitoly 2.2. Vybrané ukazatele jsou v této části podrobeny výpočtům charakteristik, které nadále slouží k vyrovnání časových řad vhodnou regresní funkcí. U

ukazatelů, které byly podrobeny statistickým výpočtům, se provádí prognóza vývoje do následujících let. Predikce vývoje do budoucna je v této práci zvolena na dvouleté období, tedy rok 2014 a 2015. Každý zkoumaný ukazatel má své hodnoty zobrazeny na sloupcovém grafu, který obsahuje mimo jiné i vyrovnání příslušnou regresní funkcí či průměrnou hodnotou.

Vybrán byl pokaždé minimálně jeden zástupce z každého souboru ukazatelů. Převážně ukazatele, které nesplňují doporučené hodnoty a bylo by třeba podat návrhy na jejich zlepšení, které jsou uvedeny ve třetí části práce, konkrétně v kapitole 3.1. Ke statistické analýze byly vybrány tyto ukazatele:

- **Čistý pracovní kapitál** – hodnoty mají rostoucí tendenci i do budoucna, to ovšem není příliš zdravé, aby čistý pracovní kapitál neustále rostl.
- **Okamžitá likvidita** – hodnoty okamžité likvidity jsou po všechny zkoumané roky neuspokojivé.
- **Běžná likvidita** – hodnoty po zkoumané roky jsou příznivé.
- **Rentabilita vlastního kapitálu – ROE** - hodnoty jsou po všechny roky uspokojivé, až na rok 2013.
- **Rentabilita tržeb – ROS** – hodnoty jsou opět jako v případě rentability vlastního kapitálu příznivé, až na rok 2013, který bude ve statistické části vynechán.
- **Celková zadluženost** – u ukazatele celkové zadluženosti převládají vlastní zdroje nad těmi cizími, optimální je 50% vlastního kapitálu, 50% cizího kapitálu.
- **Úrokové krytí** – v roce 2009 byla hodnota úrokového krytí nejmenší, jinak po všechny sledované roky byly hodnoty uspokojivé.
- **Obrat celkových aktiv** – po všechny zkoumané roky jsou hodnoty uspokojivé až na rok 2009, který má hodnotu mírně nad doporučenou.
- **Doba obratu zásob** – hodnoty doby obratu jsou vysoké, zlepšení organizace výroby a skladů by firmě prospělo.
- **Doba obratu pohledávek** – vypočtené hodnoty doby obratu pohledávek jsou oproti době splatnosti faktur ve všech sledovaných letech až na rok 2008

minimálně dvojnásobné. Tento ukazatel je tedy vhodné analyzovat a podávat případné návrhy na zlepšení.

- **Doba obratu závazků** – naopak doba obratu závazků, oproti době obratu pohledávek je několikanásobně menší, což značí, že firma platí včas, avšak odběratelé s velkým zpožděním.
- **Index IN05** – souhrnný ukazatel po dva sledované roky dosahoval finanční stability, avšak roky zbylé jsou v tzv. „šedé zóně“. Snahou by mělo být dosažení finanční stability pro následující dva predikované roky.

2.3.1 Čistý pracovní kapitál

Pro statistické výpočty byl z rozdílových ukazatelů vybrán čistý pracovní kapitál. Tento ukazatel je pro firmu důležitý, protože vypovídá o platební schopnosti podniku a vedení firmy by mělo mít podvědomí o tom, jak si firma po finanční stránce vede.

V následující tabulce jsou vypočteny charakteristiky časové řady čistého pracovního kapitálu, jako je první diference a koeficient růstu. Hodnoty v tabulce označené y_i byly vypočteny v předchozí kapitole výpočtů finanční analýzy, konkrétně v tabulce č. 1. První diference byla vypočítána dle vzorce (1.24) a koeficient růstu byl vyjádřen vzorcem (1.26). Průměr časové řady ČPK byl vypočten dle vzorce (1.22), průměr první diference dle (1.25) a průměrný koeficient růstu vyjadřuje vzorec (1.27).

Tab. 7: Charakteristiky časové řady ČPK (Vlastní zpracování)

Pořadí	Rok	ČPK (v tis. Kč)	První diference (v tis. Kč)	Koeficient růstu
$i = x$	t	y_i	${}_i d_i(y)$	$k_i(y)$
1	2008	58822	-	-
2	2009	63061	4239	1,0721
3	2010	65017	1956	1,0310
4	2011	79542	14525	1,2234
5	2012	70463	-9079	0,8859
6	2013	84066	13603	1,1931
Průměr	-	70162	5049	1,0740

Jednotlivé výpočty čistého pracovního kapitálu se pohybují ve vysokých hodnotách, každým rokem se zvyšují, což značí velice dobré platební schopnosti firmy. Průměrná hodnota čistého pracovního kapitálu v letech 2008–2013 je 70 162 tis. Kč, což je vysoká hodnota. První diference udává, že každým rokem stoupla hodnota tohoto ukazatele v průměru o 5049 tis. Kč. Průměrný koeficient růstu značí, že hodnoty čistého pracovního kapitálu meziročně rostly v průměru o 7,4%.

Vyrovnaní časové řady ukazatele ČPK

Pro vyrovnaní časové řady ukazatele ČPK byla zvolena regresní přímka, protože měla nejvyšší hodnotu indexu determinace, vypočteného dle vzorce (1.40) a to $I^2 = 0,7791$. Graf, který je zobrazen níže, vyrovnaní časové řady regresní přímkou podporuje. Z výsledku indexu determinace vyplývá, že 77,91% hodnot rozptylu časové řady se dá vyjádřit právě regresní přímkou. Hodnota indexu determinace je tedy uspokojivá. Funkční závislost mezi závisle a nezávisle proměnnou přímkou vystihuje dobře.

Charakteristiky regresní přímky byly vypočteny za pomoci vzorců z kapitoly 1.3.1. Regresní přímka je obecně vyjádřena předpisem uvedeným v teoretické části práce, konkrétně ve vzorci (1.36). Vypadá následovně $\hat{\eta}(x) = b_1 + b_2x$. Jestliže se do rovnice dosadí, získá se konkrétní výsledek uvedený pod touto větou.

Výsledná rovnice regresní přímky: $\hat{\eta}(x) = 4655,7x + 53867$

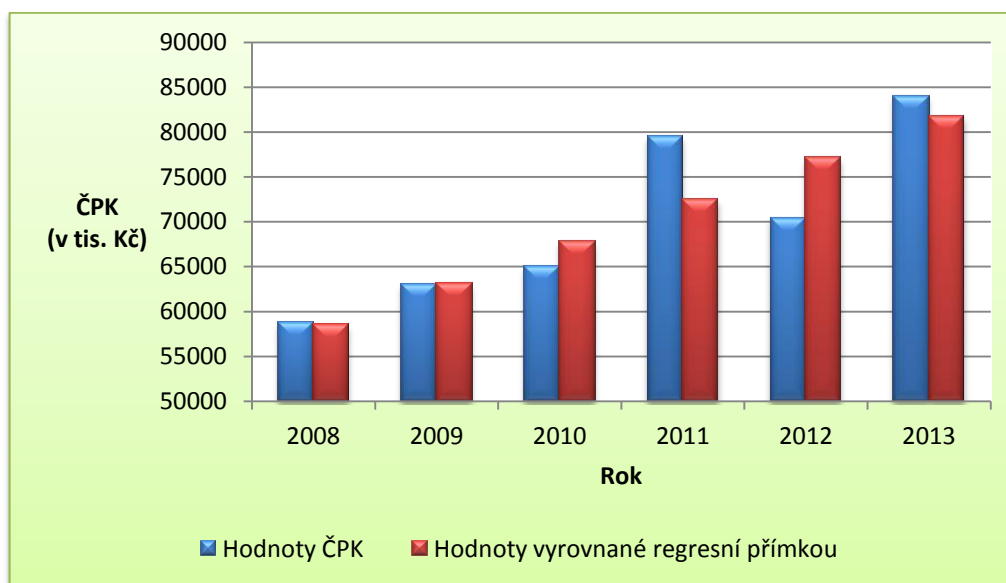
Prognózy rozdílového ukazatele ČPK pro rok 2014 a 2015 (v tis. Kč):

$$\hat{\eta}(7) = 53867 + 4655,7 \cdot 7 = 86456,9$$

$$\hat{\eta}(8) = 53867 + 4655,7 \cdot 8 = 91112,6$$

Prognóza pro následující dva roky udává nárůst čistého pracovního kapitálu na 86 456,9 tis. Kč pro rok 2014 a 91 112,6 tis. Kč pro rok 2015. Výsledky prognózy jsou tedy do budoucna pro zkoumanou firmu velice pozitivní, samozřejmě za podmínky, že se čistý pracovní kapitál bude vyvíjet stejně, jako během zkoumaného šestiletého období.

Na následujícím grafu č. 1 je zobrazen vývoj čistého pracovního kapitálu během šesti sledovaných let a následné vyrovnání hodnot vypočtenou regresní funkcí.



Graf 1: Vyrovnání čistého pracovního kapitálu regresní přímkou (Vlastní zpracování)

2.3.2 Okamžitá likvidita

Tento ukazatel byl vybrán pro statistickou analýzu, protože pro vedení firmy je důležitým aspektem, aby byl podnik schopný hradit své splatné závazky a tím byl pro své dodavatele považován za solventní.

V následující tabulce jsou zaznamenány výpočty charakteristik časové řady okamžité likvidity, mezi které patří první diference vyjádřena vzorcem (1.24) a koeficient růstu vyjádřen vzorcem (1.26). Průměr časové řady okamžité likvidity je vypočten dle vzorce (1.22), průměr první diference je dán vzorcem (1.25) a průměr koeficientu růstu se vypočte dle vzorce (1.27).

Tab. 8: Charakteristiky časové řady okamžité likvidity (Vlastní zpracování)

Pořadí	Rok	Okamžitá likvidita	První diference	Koeficient růstu
$i = x$	t	y_i	${}_i d_i(y)$	$k_i(y)$
1	2008	0,0095	-	-
2	2009	0,0126	0,0031	1,3290
3	2010	0,0095	-0,0032	0,7489
4	2011	0,0093	-0,0001	0,9858
5	2012	0,0283	0,0190	3,0342
6	2013	0,0151	-0,0133	0,5315
Průměr	-	0,0141	-	-

Hodnoty okamžité likvidity se pohybují po všechny roky pod doporučenými hodnotami, které mají být alespoň 0,2. Vypočtené hodnoty dávají jasný signál, že firma by měla posílit své peněžní prostředky a ekvivalenty, tedy likvidní peníze, aby byla schopna okamžitě dostát splatných závazků.

Vyrovnnání časové řady ukazatele okamžité likvidity

Hodnoty ukazatele okamžité likvidity nemají monotónní průběh, střídá se tedy růst s poklesem. Proto nebude ukazatel okamžité likvidity vyrovnán regresní funkcí, ale průměrnou hodnotou.

Prognóza pro rok 2014 a 2015

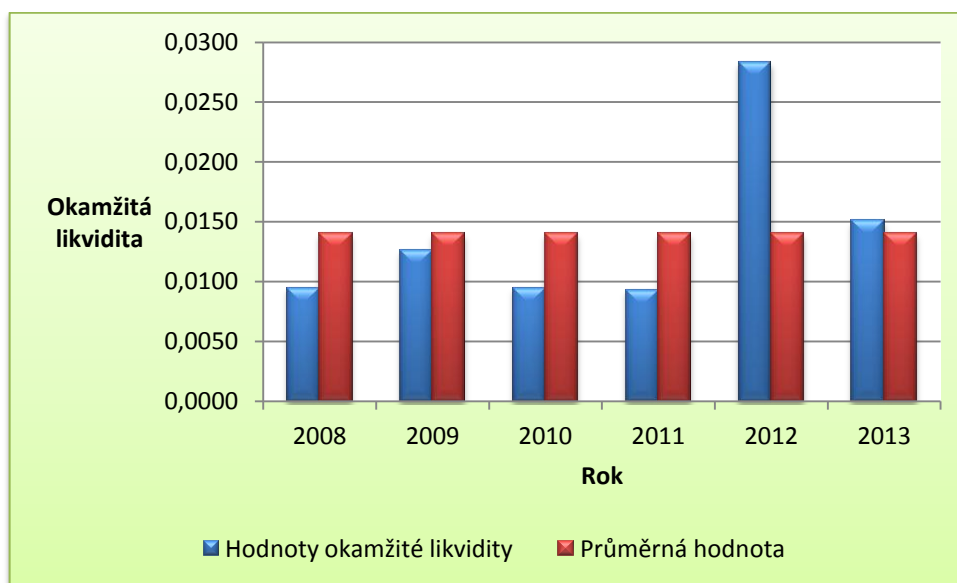
Pro predikci do následujících dvou let tedy poslouží průměrná hodnota vypočtena za šestileté zkoumané období.

$$\hat{\eta}(7) = 0,0141$$

$$\hat{\eta}(8) = 0,0141$$

Predikce pro rok 2014 a 2015 při zachování podmínek, které byly během sledovaného období, vykazuje hodnotu 0,0141, tedy opět nedosahuje doporučené hodnoty, která je alespoň 0,02. Okamžitá likvidita by tedy i v následujících dvou letech měla zůstat pod doporučenou hodnotou.

Následující graf zobrazuje vývoj okamžité likvidity od roku 2008 do roku 2013 a následné vyrovnání průměrnou hodnotou.



Graf 2: Vyrovnání okamžité likvidity průměrnou hodnotou (Vlastní zpracování)

2.3.3 Běžná likvidita

Běžná likvidita zahrnuje celá oběžná aktiva, tudíž nevyklučuje ve svém výpočtu z oběžných aktiv zásoby, jako je tomu u likvidity pohotové. Statistický výpočet je pro firmu významný a ukazuje, zda je firma schopna svým dodavatelům zaplatit.

V následující tabulce jsou vypočteny charakteristiky časové řady běžné likvidity. Mezi ně patří první diference určená za pomoci vzorce (1.24) a koeficient růstu (1.26). Průměr časové řady pohotové likvidity je vyjádřen vzorcem (1.22), průměr první diference je vypočten dle (1.25) a průměr koeficientu růstu vyjadřuje vzorec (1.27).

Tab. 9: Charakteristiky časové řady běžné likvidity (Vlastní zpracování)

Pořadí	Rok	Běžná likvidita	První diference	Koeficient růstu
$i = x$	t	y_i	${}_1d_i(y)$	$k_i(y)$
1	2008	6,43	-	-
2	2009	10,61	4,17	1,65
3	2010	7,28	-3,32	0,69
4	2011	6,85	-0,44	0,94
5	2012	10,46	3,61	1,53
6	2013	9,27	-1,19	0,89
Průměr	-	8,48	-	-

Hodnoty značené y_i byly vypočteny v předešlé části práce a pohybují se nad doporučenými hodnotami, což značí velice dobrou schopnost podniku uspokojit své věřitele. Tyto vysoké hodnoty dávají pokyn dodavatelům, že podnik je v dobré kondici a nemusejí se obávat pozdního splacení faktur. Průměr hodnot běžné likvidity se pohybuje též ve vysokých hodnotách.

Vyrovnaní časové řady a prognóza pro 2014 a 2015

Vzhledem k tomu, že u hodnot běžné likvidity dochází ke střídání růstu s poklesem, není vhodné vyrovnávat časovou řadu běžné likvidity regresní funkcí. Vyrovnání časové řady bude tedy provedeno za pomoci průměrné hodnoty.

Prognóza pro rok 2014 a 2015

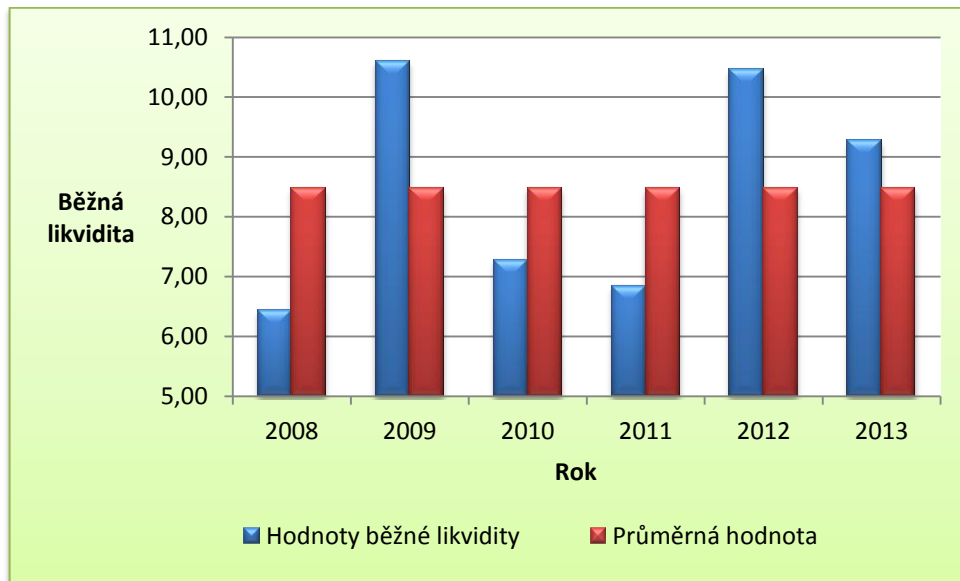
Pro predikci do následujících dvou let tedy byla použita průměrná hodnota běžné likvidity.

$$\hat{\eta}(7) = 8,48$$

$$\hat{\eta}(8) = 8,48$$

Predikce pro rok 2014 a 2015 má hodnotu 8,48 za předpokladu zachování stejných podmínek, jako ve sledovaném období. Prognóza do následujících dvou let je tedy pro firmu příznivá.

Na následujícím grafu lze vidět vývoj běžné likvidity za sledované šestileté období a jeho následné vyrovnání pomocí průměrné hodnoty.



Graf 3: Vyrovnání běžné likvidity průměrnou hodnotou (Vlastní zpracování)

2.3.4 Rentabilita vlastního kapitálu - ROE

Ukazatel výnosnosti kapitálu byl pro statistickou analýzu vybrán z důvodu sledování druhu financování. Pro dceřinou i mateřskou společnost se vyplatí tento ukazatel zpracovávat už jen z důvodu toho, zda neklesl pod úroveň dlouhodobých vkladů. V takovém případě by mohlo dojít k tomu, že mateřské společnosti by se už dál nevyplatilo dceřinou společnost sponzorovat a mohlo by dojít k uzavření dceřiné pobočky, tedy naší analyzované. Proto je důležité pro vedení zkoumané firmy ukazatel ROE sledovat. Ukazatel rentability vlastního kapitálu je vhodné zaznamenávat a zkoumat z dlouhodobějšího hlediska, protože v průběhu let dochází k mnoha výkyvům zapříčiněným například výstavbou nové haly, která proběhla v roce 2006. To znamená, že jeden rok negativního výsledku ROE nemusí nutně znamenat špatnou situaci firmy.

Následující tabulka udává charakteristiky časové řady rentability vlastního kapitálu. První diference se vypočte dle vzorce (1.24) a koeficient růstu vyjadřuje vzorec (1.26). Průměr časové řady rentability vlastního kapitálu je vypočten dle vzorce (1.22), průměr první diference dle (1.25) a průměr koeficientu růstu je vyjádřen vzorcem (1.27).

Tab. 10: Charakteristiky časové řady rentability vlastního kapitálu - ROE (Vlastní zpracování)

Pořadí	Rok	ROE (v %)	První diference (v %)	Koeficient růstu
$i = x$	t	y_i	${}_1d_i(y)$	$k_i(y)$
1	2008	18,47	-	-
2	2009	8,90	-9,57	0,48
3	2010	7,97	-0,93	0,90
4	2011	10,77	2,80	1,35
5	2012	15,99	5,22	1,48
Průměr	-	12,42	-	-

Rentabilita vlastního kapitálu je několikanásobně vyšší, než úroky dlouhodobých vkladů, které nabízí banky. Mateřské společnosti se tedy vyplatí investovat do své dceřiné firmy. Rok 2013 byl pro statistické vyjádření rentability vlastního kapitálu vynechán, jelikož jeho hodnota byla záporná a díky tomu by predikce a následné vyrovnání bylo zkreslené. Z jakého důvodu došlo k záporné hodnotě v roce 2013 je okomentováno v kapitole 2.2.3. Průměr časové řady rentability vlastního kapitálu je 12,42%, tato hodnota je velice uspokojivá.

Vyrovnání časové řady a prognóza pro rok 2013 a 2014

Nejvhodnějším trendem pro vyrovnání časové řady rentability vlastního kapitálu se jeví dle vypočteného indexu determinace parabolická regrese. Index determinace byl vypočten dle vzorce (1.40) a má hodnotu $I^2 = 0,952$, což značí, že 95,2% rozptylu se dá vyjádřit právě parabolickou regresí. Hodnota je uspokojivá a výsledky by tudíž měly být relevantní. Obecný tvar parabolické regrese vypadá následovně $\eta = \beta_1 + \beta_2x + \beta_3x^2$, dle vzorce (1.41) uvedeného v teoretické části práce. Pro výpočet hodnot b_1, b_2, b_3 byl použit vzorec (1.42).

$$b_1 = 30,003$$

$$b_2 = -14,588$$

$$b_3 = 2,3798$$

Výsledná rovnice parabolické regrese: $\eta = 2,3798x^2 - 14,588x + 30,003$

Prognóza pro rok 2013 a 2014

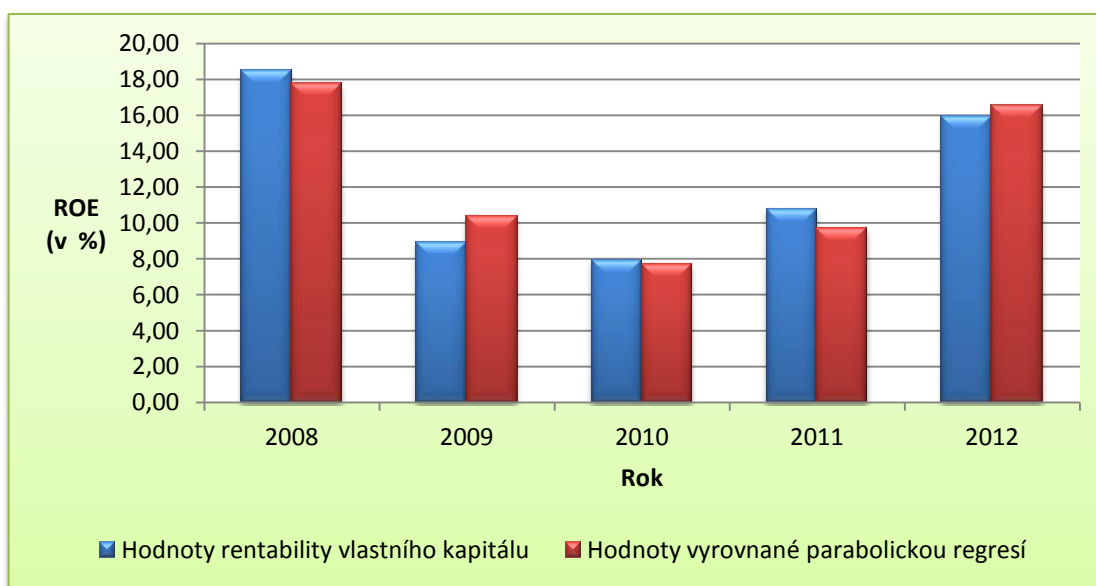
Dosažením do výsledné rovnice se získá prognóza pro následující dva roky.

$$\eta = 2,3798 \cdot 6^2 - 14,588 \cdot 6 + 30,003 = 28,1478\%$$

$$\eta = 2,3798 \cdot 7^2 - 14,588 \cdot 7 + 30,003 = 40,4972\%$$

Hodnotu pro rok 2013 již známe a víme, že je záporná proto je zbytečné tento rok interpretovat. V roce 2014 bude rentabilita vlastního kapitálu dosahovat přibližně 40,5%, což je velice příznivá hodnota pro firmu. Ovšem predikce platí pouze při zachování takových podmínek, jaké byly během sledovaného období.

Následující graf zobrazuje ukazatel rentability vlastního kapitálu vyrovnaný parabolickou regresí, která má tvar uvedený výše.



Graf 4: Vyrovnání rentability vlastního kapitálu parabolickou regresí (Vlastní zpracování)

2.3.5 Rentabilita tržeb - ROS

Rentabilita tržeb ROS pro statistickou analýzu byla vybrána, protože je důležitým ukazatelem pro vedení společnosti, jak firma využívá svých prostředků (strojů, budov, vybavení, zaměstnanců, financí) k výrobě výrobků, které se potom snaží prodat na trhu. Tento ukazatel z části odpovídá na otázku, protože poměří zisk k tržbám.

Následující tabulka obsahuje vypočtené charakteristiky rentability tržeb. První diferenci vyjadřuje vzorec (1.24) a koeficient růstu (1.26). Průměr časové řady rentability tržeb udává vzorec (1.22), průměr první diference (1.25) a průměr koeficientu růstu je vypočten dle vzorce (1.27).

Tab. 11: Charakteristiky časové řady rentability tržeb - ROS (Vlastní zpracování)

Pořadí	Rok	ROS (v %)	První diference (v %)	Koeficient růstu
$i = x$	t	y_i	${}_i d_i(y)$	$k_i(y)$
1	2008	6,64	-	-
2	2009	4,72	-1,92	0,71
3	2010	4,15	-0,57	0,88
4	2011	5,10	0,95	1,23
5	2012	7,02	1,92	1,38
Průměr	-	5,53	-	-

Hodnoty y_i jsou po všechny uvedené roky příznivé. Opět, jako v předchozím případě byl vynechán rok 2013, který by zkresloval statistické výpočty a následnou predikci do budoucna. Z jakého důvodu došlo k záporným hodnotám v roce 2013, je podrobně popsáno v kapitole 2.2.3. Průměr rentability tržeb za 5 sledovaných let je 5,53%.

Vyrovnání časové řady a prognóza pro rok 2013 a 2014

Časová řada je vyrovnána parabolickou regresí. Zvolená regresní funkce je dle vypočteného indexu determinace vyjádřeného vzorcem (1.40) a má hodnotu $I^2 = 0,9966$. Parabolická regrese je obecně vyjádřena rovnicí $\eta = \beta_1 + \beta_2 x + \beta_3 x^2$, dle vzorce (1.41) uvedeného v teoretické části. Výpočty hodnot b_1, b_2, b_3 byly provedeny dle vzorce (1.42).

$$b_1 = 9,7946 \qquad b_2 = -3,8352 \qquad b_3 = 0,658$$

Výsledná rovnice parabolické regrese: $\eta = 0,658x^2 - 3,8352x + 9,7946$

Prognóza pro rok 2013 a 2014

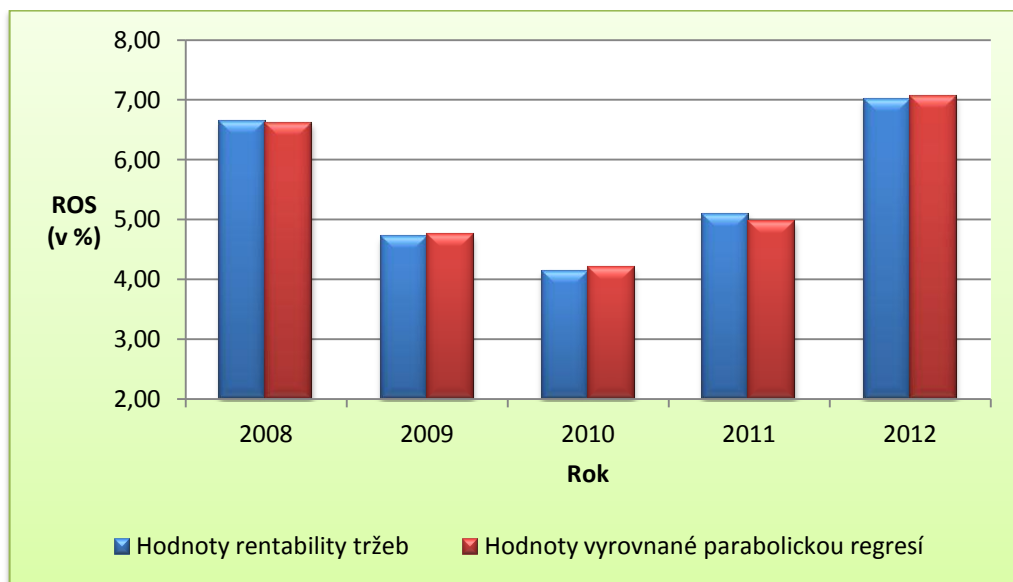
Dosažením do rovnic za neznámou x se získá predikce pro následující dva roky.

$$\eta = 0,658 \cdot 6^2 - 3,8352 \cdot 6 + 9,7946 = 10,4714\%$$

$$\eta = 0,658 \cdot 7^2 - 3,8352 \cdot 7 + 9,7946 = 15,1902\%$$

Interpretace roku 2013 by byla z pohledu predikce nevýznamná, jelikož hodnotu již přesně známe, dle uvedených výkazů. Predikce pro rok 2014 je 15,19%, což je optimistická a pozitivní hodnota pro firmu.

V následujícím grafu je zobrazeno vyrovnání časové řady parabolickou regresí.



Graf 5: Vyrovnání rentability tržeb parabolickou regresí (Vlastní zpracování)

2.3.6 Celková zadluženost

Pro statistickou analýzu byla z ukazatelů zadluženosti vybrána celková zadluženost. Pro zkoumanou firmu má tento ukazatel význam, protože udává, kolik cizích zdrojů připadá na aktiva celkem. Zadluženost je proto významným ukazatelem, který by měla firma sledovat, aby si udržovala svoje finanční zdraví a držela hladinu zadlužení pod 50%.

V následující tabulce jsou vypočteny charakteristiky ukazatele celkové zadluženosti. První diference vyjadřuje vzorec (1.24) a koeficient růstu vzorec (1.26). Průměr časové řady celkové zadluženosti udává vzorec (1.22), průměr první diference (1.25) a průměr koeficientu růstu je vypočten dle vzorce (1.27). Hodnoty označené jako y_i byly vypočteny a okomentovány v kapitole 2.2.4.

Tab. 12: Charakteristiky časové řady celkové zadluženosti (Vlastní zpracování)

Pořadí	Rok	Celková zadluženost (v %)	První diference (v %)	Koeficient růstu
$i = x$	t	y_i	${}_1d_i(y)$	$k_i(y)$
1	2008	43,52	-	-
2	2009	37,44	-6,09	0,86
3	2010	36,98	-0,45	0,99
4	2011	41,06	4,08	1,11
5	2012	33,21	-7,85	0,81
6	2013	63,87	30,66	1,92
Průměr	-	42,68	-	-

Hodnoty celkové zadluženosti označené y_i se pohybují stále ve stejné hladině, až na rok 2013, který se opět vymyká díky mimořádným nákladům podrobněji popsáním v kapitole 2.2.3. Obecně celková zadluženost by se měla pohybovat do 50%, avšak záleží na odvětví. Firma je tedy považována za soběstačnou. Průměr celkové zadluženosti se pohybuje pod 50%, což značí vyrovnanost zadlužení ve sledovaných šesti letech a dobrou finanční stabilitu firmy.

Vyrovnaní časové řady a prognóza pro rok 2014 a 2015

Vzhledem k vysoké hodnotě, která byla v roce 2013, bylo zvoleno vyrovnaní průměrnou hodnotou, protože tato vysoká hodnota by následnou predikci do budoucna znehodnotila.

Prognóza pro rok 2014 a 2015

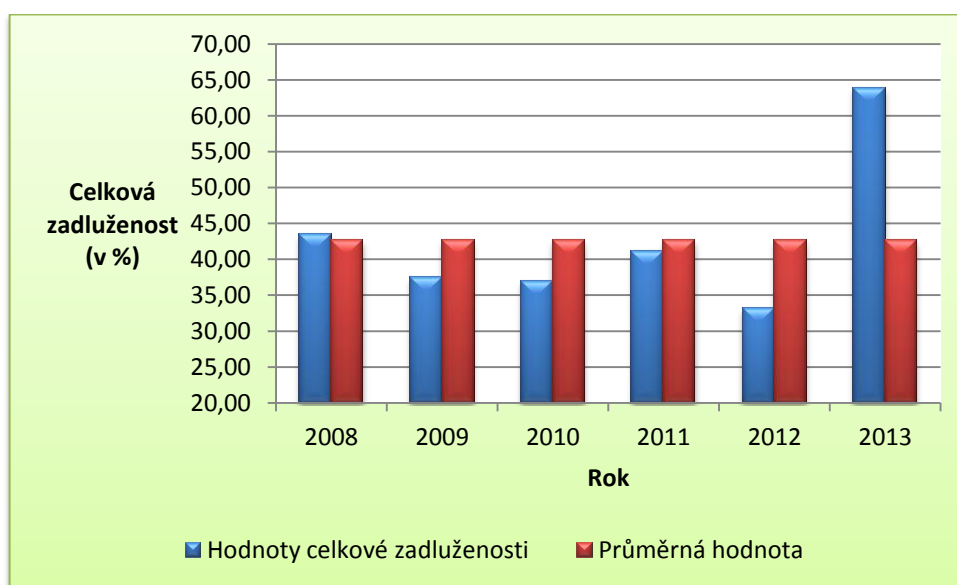
Pro predikci do následujících dvou let tedy byla použita průměrná hodnota za sledované šestileté období.

$$\hat{\eta}(7) = 42,68\%$$

$$\hat{\eta}(8) = 42,68\%$$

Predikovaná hodnota celkové zadluženosti pro rok 2014 a 2015 má hodnotu 42,68% za předpokladu zachování stejných podmínek, jako ve sledovaném období. Prognóza do následujících dvou let je tedy pro firmu příznivá.

Následující graf zobrazuje vyrovnání časové řady celkové zadluženosti průměrnou hodnotou.



Graf 6: Vyrovnání celkové zadluženosti průměrnou hodnotou (Vlastní zpracování)

2.3.7 Úrokové krytí

Zařazení tohoto ukazatele do statistické analýzy je prosté, vedení společnosti musí mít přehled o tom, jak moc je firma soběstačná, tedy jak je schopna splácet své dluhy. Čím vyšší hodnota úrokového krytí, tím je podnik soběstačnější.

Následující tabulka obsahuje vypočtené charakteristiky ukazatele úrokového krytí. První diferenci vyjadřuje vzorec (1.24) a koeficient růstu vzorec (1.26). Průměr časové řady úrokového krytí udává vzorec (1.22), průměr první diference (1.25) a průměr koeficientu růstu (1.27).

Tab. 13: Charakteristiky časové řady úrokového krytí (Vlastní zpracování)

Pořadí	Rok	Úrokové krytí	První diference	Koeficient růstu
$i = x$	t	y_i	${}_i d_i(y)$	$k_i(y)$
1	2008	9,50	-	-
2	2009	5,87	-3,64	0,62
3	2010	7,20	1,33	1,23
4	2011	8,73	1,53	1,21
5	2012	12,48	3,76	1,43
6	2013	10,00	-2,49	0,80
Průměr	-	8,96	-	-

Průměr úrokového krytí se pohybuje nad hodnotu 5, což značí dobrou finanční stabilitu firmy v letech 2008 až 2013. Rok s nejvyšší hodnotou úrokového krytí je rok 2012, protože tento rok byl zaznamenán nejvyšší provozní výsledek hospodaření a nákladové úroky byly například oproti roku 2013 nižší.

Vyrovnaní časové řady a prognóza pro rok 2014 a 2015

Hodnoty úrokového krytí za rok 2008 až 2013 nemají monotónní průběh a proto není vhodné vyrovnaní za pomoci regresních funkcí. Lze si povšimnout střídání růstu s poklesem, této vlastnosti se využije k predikci do budoucna a vyrovnaní se provede průměrnou hodnotou.

Prognóza pro rok 2014 a 2015

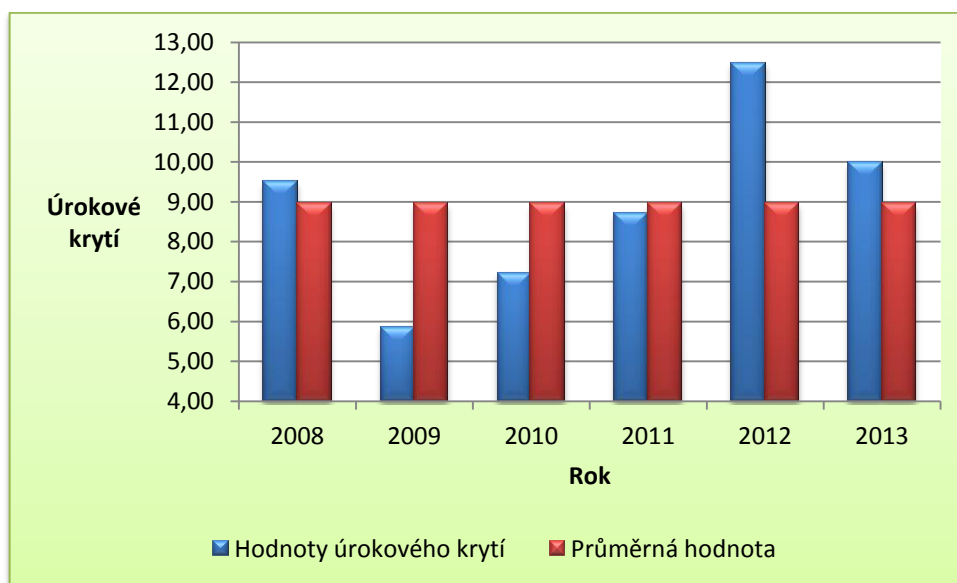
Prognóza pro následující dva roky byla zvolena za pomoci průměrné hodnoty úrokového krytí za 6 zkoumaných let.

$$\hat{\eta}(7) = 8,96$$

$$\hat{\eta}(8) = 8,96$$

Predikce hodnot úrokového krytí by se měla v obou letech pohybovat kolem 8,96. Ovšem za předpokladu, že podmínky, které panovaly během sledovaných let, zůstanou nezměněny.

Následující graf obsahuje vývoj úrokového krytí od roku 2008 do roku 2013 a následné vyrovnání pomocí průměrné hodnoty.



Graf 7: Vyrovnání úrokového krytí průměrnou hodnotou (Vlastní zpracování)

2.3.8 Obrat celkových aktiv

Obrat celkových aktiv byl pro statistickou analýzu vybrán, protože udává, jak podnik hospodaří se svým majetkem. Tímto ukazatelem se vedení společnosti ujišťuje, že její nakládání s majetkem je správné a efektivní. Obrat celkových aktiv říká, kolikrát se majetek obrátí v tržby za nějaký časový úsek, v našem případě za rok.

Následující tabulka obsahuje vypočtené charakteristiky ukazatele celkových aktiv. První diference vyjadřuje vzorec (1.24) a koeficient růstu je vypočten dle vzorce (1.26). Průměr časové řady celkových aktiv udává vzorec (1.22), průměr první diference (1.25) a průměr koeficientu růstu je vypočten dle vzorce (1.27). Hodnoty označené jako y_i byly vypočteny a okomentovány v kapitole 2.2.5.

Tab. 14: Charakteristiky časové řady obratu celkových aktiv (Vlastní zpracování)

Pořadí	Rok	Obrat celkových aktiv	První diference	Koeficient růstu
$i = x$	t	y_i	${}_1d_i(y)$	$k_i(y)$
1	2008	1,54	-	-
2	2009	1,16	-0,38	0,75
3	2010	1,20	0,04	1,03
4	2011	1,22	0,02	1,01
5	2012	1,51	0,28	1,23
6	2013	1,40	-0,11	0,93
Průměr	-	1,34	-	-

Hodnoty označené y_i vyjadřují obrat celkových aktiv od roku 2008 do roku 2013. Výsledky se pohybují ve všech letech nad doporučenou hodnotou, která je 1, což značí dobrou stabilitu firmy. Průměr obratu celkových aktiv je 1,34, opět se pohybuje nad doporučenou hodnotou.

Vyrovnnání časové řady a prognóza pro rok 2014 a 2015

Hodnoty vypočtené během šesti sledovaných let nemají monotónní průběh, a tudíž by nebylo vhodné je vyrovnávat jakoukoli regresní funkcí. Fakt, že u hodnot se střídá růst s poklesem lze využít pro predikci za pomoci vyrovnnání hodnot průměrnou hodnotou.

Prognóza pro rok 2014 a 2015

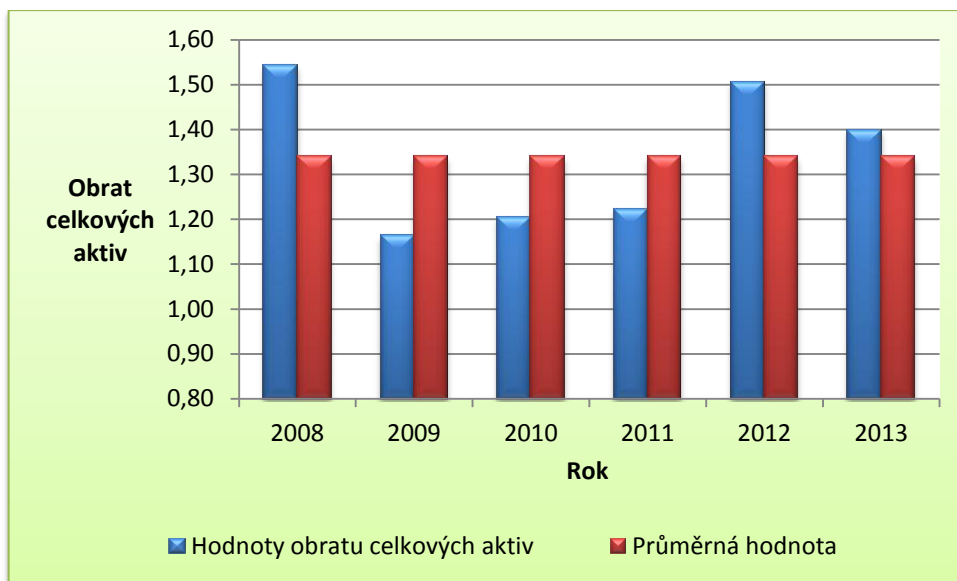
Jako prognóza do následujících dvou let poslouží průměrná hodnota obratu celkových aktiv.

$$\hat{\eta}(7) = 1,34$$

$$\hat{\eta}(8) = 1,34$$

Predikce do budoucna s hodnotami 1,34 je pro firmu uspokojující, avšak bude splněna pouze za předpokladu zachování takových podmínek, jaké byly po sledovaná léta.

Graf č. 8 zobrazuje vývoj obratu celkových aktiv za sledované šestileté období a následné vyrovnnání hodnot vypočtenou průměrnou hodnotou.



Graf 8: Vyrovnání obratu celkových aktiv průměrnou hodnotou
(Vlastní zpracování)

2.3.9 Doba obratu zásob

Firma SCHWARTZ TECHNICKÉ PLASTY ČR s. r. o. je výrobní firma, proto byl tento ukazatel vybrán pro statistickou analýzu. Je důležité, aby firma měla přehled o tom, jak dlouho jsou zásoby vázány v podniku. Vypočtená doba obratu zásob svědčí také o odbytu výrobků. Avšak analyzovaná společnost vyrábí výrobky převážně na zakázku.

Následující tabulka obsahuje vypočtené charakteristiky ukazatele doby obratu zásob. První diference je vypočtena dle vzorce (1.24), koeficient růstu dle (1.26). Průměr časové řady doby obratu zásob je vyjádřen vzorcem (1.22), průměr první diference (1.25) a průměr koeficientu růstu je vypočten dle vzorce (1.27). Hodnoty označené jako y_i byly vypočteny a následně okomentovány v kapitole 2.2.5.

Tab. 15: Charakteristiky časové řady doby obratu zásob (Vlastní zpracování)

Pořadí	Rok	Doba obratu zásob (dny)	První diference (dny)	Koeficient růstu
$i = x$	t	y_i	${}_i d_i(y)$	$k_i(y)$
1	2008	74,65	-	-
2	2009	83,65	9,00	1,12
3	2010	78,19	-5,46	0,93
4	2011	67,89	-10,30	0,87
5	2012	53,87	-14,02	0,79
6	2013	67,19	13,31	1,25
Průměr	-	70,91	-	-

Průměrná doba obratu zásob je 70,91 dní, kdy se zásoby drží na skladě před jejich spotřebou u materiálu a prodejem u hotových výrobků. Tato hodnota je vysoká, když uvážíme, že materiál i hotové výrobky opouští firmu až za v průměru více než dva měsíce.

Vyrovnnání časové řady a prognóza pro rok 2014 a 2015

Ukazatel doby obratu zásob nemá monotónní průběh, a proto hodnoty nebudou vyrovnány regresní funkcí, protože by neměla potřebnou vypovídající hodnotu. Avšak u hodnot doby obratu zásob dochází ke střídání růstu s poklesem.

Prognóza pro rok 2014 a 2015

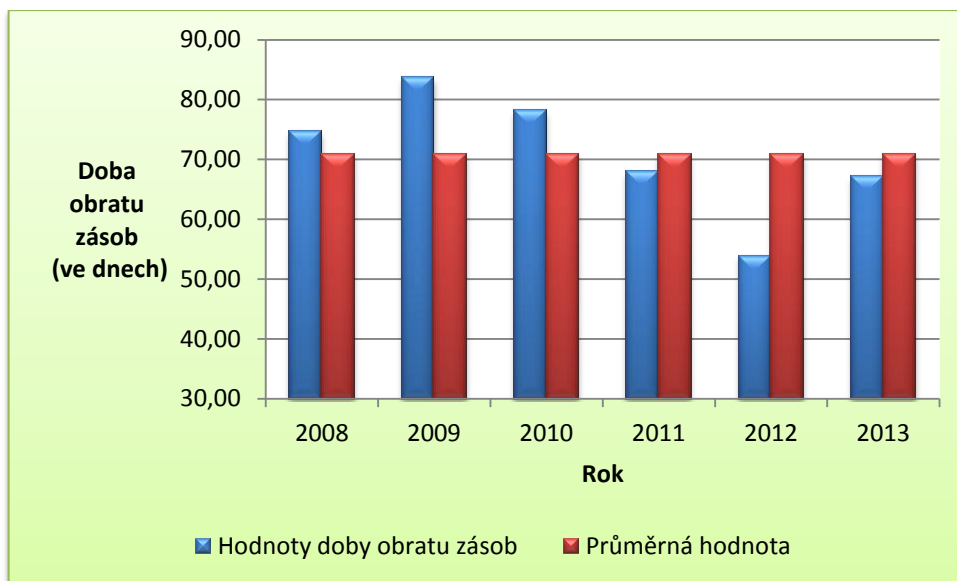
Za prognózu se tedy bude považovat průměrná hodnota doby obratu zásob.

$$\hat{\eta}(7) = 70,91$$

$$\hat{\eta}(8) = 70,91$$

Při situaci, kdy podmínky zůstanou stejné jako v analyzovaných letech, lze předpokládat dobu obratu zásob přibližně 80 dní.

Následující graf č. 9 vyobrazuje vývoj doby obratu zásob za sledovaných 6 let. Dále jsou hodnoty vyrovnány pomocí průměru.



Graf 9: Vyrovnání doby obratu zásob průměrnou hodnotou (Vlastní zpracování)

2.3.10 Doba obratu pohledávek

Tento ukazatel byl vybrán pro statistickou analýzu, protože se považuje za jeden z velmi důležitých ukazatelů firmy SCHWARTZ TECHNICKÉ PLASTY ČR s. r. o. a obecně všech výrobních firem. Čím nižší budou hodnoty doby obratu pohledávek, tím rychleji firma inkasuje peníze od svých odběratelů za výrobky a může s nimi dál disponovat, nakupovat materiál a tak dále. Výše tohoto ukazatele může být podmínkou pro změnu doby splatnosti faktur, či změnu opatření nastavená pro opožděné platby od odběratelů.

V následující tabulce jsou vypočtené charakteristiky ukazatele doby obratu pohledávek. První diferenci vyjadřuje vzorec (1.24), koeficient růstu pak vzorec (1.26). Průměr časové řady doby obratu pohledávek je vypočten dle (1.22), průměr první diference (1.25) a průměr koeficientu růstu dle vzorce (1.27). Hodnoty označené jako y_i byly vypočteny a následně okomentovány v kapitole 2.2.5.

Tab. 16: Charakteristiky časové řady doby obratu pohledávek (Vlastní zpracování)

Pořadí	Rok	Doba obratu pohledávek (dny)	První diference (dny)	Koeficient růstu
$i = x$	t	y_i	${}_i d_i(y)$	$k_i(y)$
1	2008	36,78	-	-
2	2009	71,65	34,87	1,95
3	2010	76,81	5,16	1,07
4	2011	104,99	28,18	1,37
5	2012	71,30	-33,70	0,68
6	2013	66,71	-4,59	0,94
Průměr	-	71,37	-	-

Hodnoty vypočtené ve sloupci označeném y_i udávají, za jak dlouho platí odběratelé firmě své závazky. Tyto výsledky se posuzují pouze za předpokladu, že jsou známy délky splatnosti faktur a forma nastavení firemní politiky. Firma SCHWARTZ TECHNICKÉ PLASTY ČR s. r. o. obchoduje z velké části ve skupině Schwartz, avšak splatnost faktur je nastavena na 30 dnů, jak pro externí odběratele, tak i pro obchody uzavírané v rámci skupiny. Průměrná doba obratu pohledávek 72 dní je tedy vzhledem k délce splatnosti faktur vysoká. Až na rok 2008, kde faktury byly splaceny přibližně za 37 dnů, lze říci, že odběratelé platí s velkým zpožděním.

Vyrovnaní časové řady a prognóza pro rok 2014 a 2015

Nejvhodnější regresní funkce k vyrovnaní časové řady doby obratu pohledávek se jeví parabolická regrese. Index determinace pro parabolickou regresi dle vzorce (1.40) má hodnotu $I^2 = 0,8104$. Parabolickou regresi lze vyjádřit obecnou rovnicí pomocí vzorce (1.41) $\eta = \beta_1 + \beta_2 x + \beta_3 x^2$. Postup výpočtu je totožný s výpočtem regresní přímky metodou nejmenších čtverců, ovšem s rozdílem, že dostaneme tři normální rovnice s odhady parametrů, které se vypočtou dle vzorců (1.42):

$$b_1 = -5,0798$$

$$b_2 = 49,135$$

$$b_3 = -6,2978$$

Výsledná rovnice parabolické regrese: $\eta = -6,2978x^2 + 49,135x - 5,0798$

Prognóza pro rok 2014 a 2015

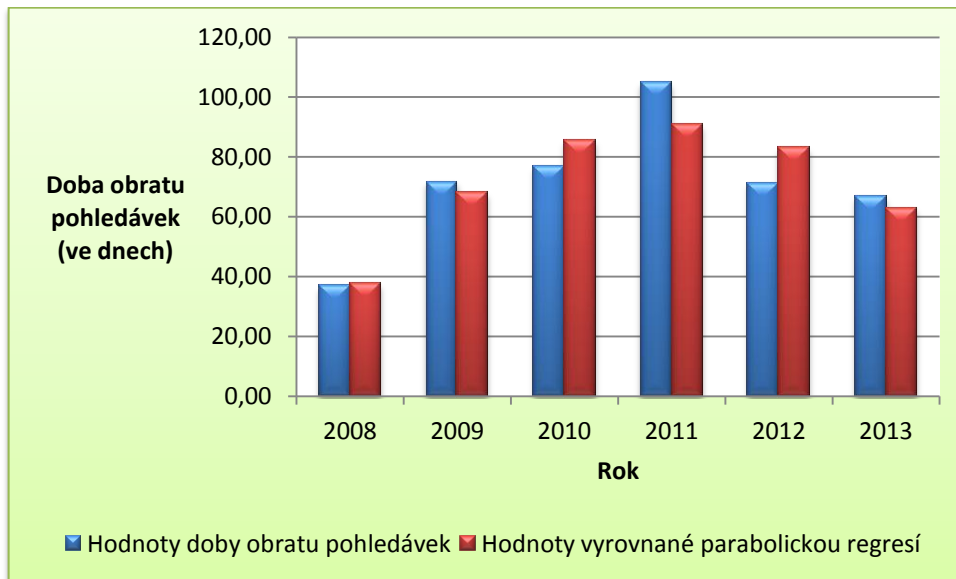
Jestliže se dosadí do výsledné rovnice za neznámou x získají se prognózy pro následující dva roky ve dnech.

$$\eta = -6,2978 \cdot 7^2 + 49,135 \cdot 7 - 5,0798 = 30,273$$

$$\eta = -6,2978 \cdot 8^2 + 49,135 \cdot 8 - 5,0798 = -15,059$$

Hodnoty doby obratu pohledávek pro rok 2014 a 2015 mají klesající charakter, avšak v roce 2015 dochází predikce do záporných hodnot a to z logiky věci není možné. Proto tento vývoj do budoucna je nepravděpodobný, avšak klesající hodnoty doby obratu pohledávek jsou pro firmu žádoucí, protože dříve mohou disponovat s peněžními prostředky od svých odběratelů. Predikce s největší pravděpodobností tedy naplněna nebude.

Na následujícím grafu je zobrazen jak vývoj doby obratu pohledávek, tak i vyrovnání parabolickou regresí.



Graf 10: Vyrovnání doby obratu pohledávek parabolickou regresí

(Vlastní zpracování)

2.3.11 Doba obratu závazků

Doba obratu závazků udává, za jaký časový interval firma zaplatí svým dodavatelům. Tento ukazatel byl zařazen do statistické analýzy, protože je pro firmu významný z toho hlediska, že udává schopnost dostát svým závazkům. Analyzuje se také proto, aby bylo možné porovnat dobu obratu závazků a dobu obratu pohledávek a následně vyvodit závěry.

Následující tabulka obsahuje vypočtené charakteristiky ukazatele doby obratu závazků. První diference je vyjádřena vzorcem (1.24), koeficient růstu vzorcem (1.26). Průměr časové řady doby obratu závazků vyjadřuje vzorec (1.22), průměr první diference (1.25) a průměr koeficientu růstu (1.27). Hodnoty označené jako y_i byly vypočteny a následně okomentovány v kapitole 2.2.5.

Tab. 17: Charakteristiky časové řady doby obratu závazků (Vlastní zpracování)

Pořadí	Rok	Doba obratu závazků (dny)	První diference (dny)	Koeficient růstu
$i = x$	t	y_i	${}_1d_i(y)$	$k_i(y)$
1	2008	14,19	-	-
2	2009	10,99	-3,20	0,77
3	2010	14,76	3,77	1,34
4	2011	20,46	5,70	1,39
5	2012	8,43	-12,03	0,41
6	2013	10,95	2,52	1,30
Průměr	-	13,30	-	-

Hodnoty doby obratu závazků jsou nízké, avšak každá firma může mít dobu splatnosti nastavenou jinak. Obecně se však uvádí 30 dní. U analyzované společnosti se ani jedna hodnota v šestiletém období neblíží době třiceti dnů, lze tedy konstatovat, že firma je schopna dostát svým závazkům a dodavatelům platí včas.

Vyrovnaní časové řady a prognóza pro rok 2014 a 2015

Hodnoty doby obratu závazků mění svůj charakter, střídá se tedy růst s poklesem. Vyrovnaní časové řady bude provedeno průměrnou hodnotou, která se zároveň bude považovat za predikci do následujících dvou let.

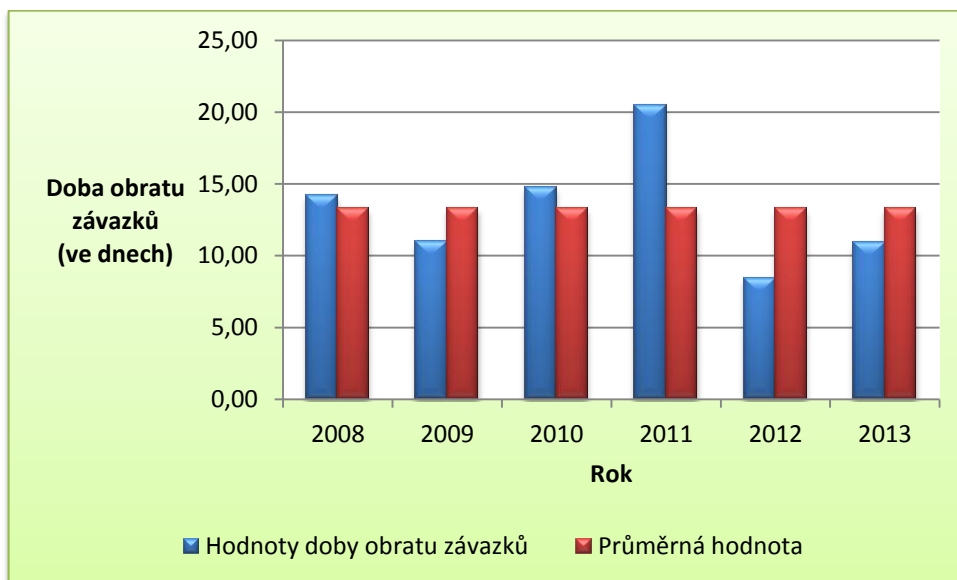
Prognóza pro rok 2014 a 2015

Jak již bylo zmíněno výše, za prognózu následujících dvou let se bude považovat průměrná hodnota doby obratu závazků vyjádřena ve dnech.

$$\hat{\eta}(7) = 13,3$$

$$\hat{\eta}(8) = 13,3$$

V případě, že by byly zachovány podmínky, které byly během sledovaného období, lze předpokládat, že v následujících dvou letech se budou hodnoty doby obratu závazků pohybovat okolo 13,3 dnů.



Graf 11: Vyrovnání doby obratu závazků průměrnou hodnotou

(Vlastní zpracování)

2.3.12 Index IN05

Index IN05 byl pro statistickou analýzu vybrán, protože se považuje za souhrnný. Mezi jeho největší přednosti patří to, že je upraven do prostředí českých firem. Analyzované společnosti tedy udává informace o finanční výkonnosti. Tento souhrnný ukazatel slouží jak pro vedení firmy, tak i pro věřitele.

V následující tabulce jsou vypočteny charakteristiky indexu IN05. První diference je vyjádřena vzorcem (1.24), koeficient růstu pak (1.26). Průměr časové řady indexu IN05 je vypočten dle vzorce (1.22), průměr první diference dle vzorce (1.25) a průměr koeficientu růstu vyjadřuje vzorec (1.27). Hodnoty označené jako y_i byly vypočteny a následně okomentovány v kapitole 2.2.6.

Tab. 18: Charakteristiky časové řady indexu IN05 (Vlastní zpracování)

Pořadí	Rok	Index IN05	První diference	Koeficient růstu
$i = x$	t	y_i	${}_1d_i(y)$	$k_i(y)$
1	2008	1,71	-	-
2	2009	1,38	-0,33	0,81
3	2010	1,20	-0,18	0,87
4	2011	1,24	0,04	1,04
5	2012	1,73	0,49	1,39
6	2013	1,24	-0,49	0,72
Průměr	-	1,42	-	-

Průměr indexu IN05 vypočtený za šest zkoumaných let dosahuje hodnoty 1,42, pohybuje se tedy v šedé zóně. Rok 2008 a 2012 je nad hodnotou 1,6, což znamená stabilní finanční situaci podniku. Ostatní zkoumané roky se pohybují v tzv. šedé zóně.

Vyrovnaní časové řady a prognóza pro rok 2014 a 2015

Časová řada indexu IN05 nemá monotónní průběh. Proto nemá smysl vyrovnávat tuto časovou řadu regresní funkcí. Pro vyrovnání lze použít průměrnou hodnotu indexu IN05, protože dle grafu je jasně patrné, že u hodnot se střídá růst s poklesem.

Prognóza pro rok 2014 a 2015

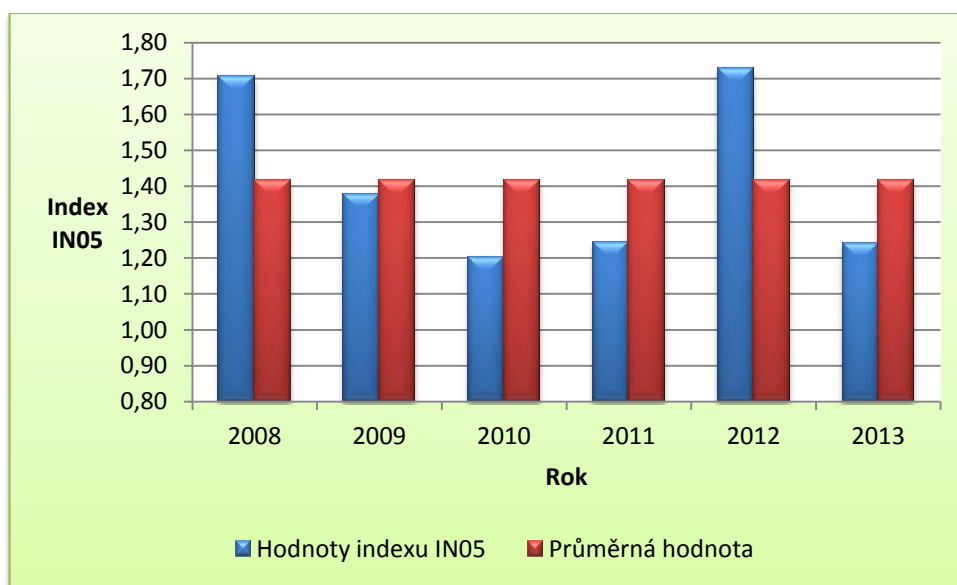
Za prognózu následujících let se bude považovat průměrná hodnota indexu IN05.

$$\hat{\eta}(7) = 1,42$$

$$\hat{\eta}(8) = 1,42$$

V roce 2014 a 2015 by se hodnota indexu IN05 dle prognózy, která se určila za pomoci průměrné hodnoty, měla pohybovat okolo 1,42. Avšak je nutné poznamenat, že predikce bude platit pouze v případě, že podmínky zůstanou stejné, jako ve sledovaném šestiletém období. Predikovaná hodnota značí tzv. šedou zónu, tedy nelze úplně přesně říci, zda se firma po celkové stránce bude zlepšovat, či zhoršovat.

Graf č. 12 zobrazuje vývoj indexu IN05 od roku 2008 do roku 2013 a následné vyrovnání za pomoci průměrné hodnoty.



Graf 12: Vyrovnání indexu IN05 průměrnou hodnotou (Vlastní zpracování)

2.4 Celkové zhodnocení

Na základě analýz vypočtených v předešlé části práce se provede zhodnocení firmy SCHWARTZ TECHNICKÉ PLASTY ČR s. r. o. převážně po finanční stránce. Zhodnocení se realizuje krátce pro všechny vybrané ukazatele a podrobněji pro ty, které byly zahrnuty do statistické analýzy. Jelikož z každého souboru uvedených ukazatelů byl vybrán alespoň jeden, bude mít hodnocení komplexní charakter.

Mezi tři vybrané rozdílové ukazatele podrobené finanční analýzou patří čistý pracovní kapitál, čisté pohotové prostředky a čistý peněžně pohledávkový fond. Po provedení finanční analýzy lze vidět, že firma má velice dobré výsledky, co se týká čistého

pracovního kapitálu a čistého peněžně pohledávkového fondu, což značí velmi dobrou platební schopnost. Avšak čisté pohotové prostředky jsou ve všech zkoumaných šesti letech záporné, znamená to, že firma má nedostatek pohotových finančních prostředků. Z těchto tří rozdílových ukazatelů byl pro statistickou analýzu vybrán čistý pracovní kapitál. Po zhlédnutí časové řady, výpočtech prvních diferencí a koeficientů růstu je vidět, že firmě se za šestileté sledované období dařilo a čistý pracovní kapitál vzrůstal meziročně v průměru o 70162 tis. Kč, dle výpočtů koeficientu růstu byl průměrný meziroční nárůst o 7,4%. Vyrovnaní časové řady bylo provedeno pomocí regresní přímky. Posléze byla dle získané rovnice vypočtena prognóza pro rok 2014 a 2015. Pro rok 2014 byl po dosazení do rovnice vypočten ČPK na 86456,9 tis. Kč a pro rok 2015 na 91112,6 tis. Kč. Predikované hodnoty pro rok 2014 a 2015 budou pravdivé v případě zachování podmínek stejných, jaké panovaly po sledované šestileté období. Dle prognóz a vývoje časové řady by měl čistý pracovní kapitál během následujících dvou let růst.

Mezi ukazatele likvidity byly zahrnuty okamžitá, pohotová a běžná. Hodnoty pohotové a běžné likvidity se pohybují nad doporučenými hodnotami, lze tedy říci, že firma je schopna dostát svým závazkům. Výjimkou je okamžitá likvidita, kde se hodnoty pohybují pod doporučenými po všechny zkoumané roky. Ke statistické analýze byly vybrány běžná a okamžitá likvidita. Hodnoty běžné likvidity se pohybují nad doporučenými. Dle grafu běžná likvidita nemá monotónní průběh, nelze ji tedy popsat žádnou z regresních funkcí. Predikce je určena na základě průměrné hodnoty, která je příznivá a má hodnotu 8,48. Predikce bude naplněna v případě neměnnosti podmínek. Hodnoty okamžité likvidity jsou po sledované období pod doporučenou hranicí. Okamžitá likvidita za sledované období nemá monotónní vývoj, tudíž nelze vyjádřit regresní funkcí. Predikce je určena za pomoci průměrné hodnoty, která je 0,0141. Predikce naznačuje, že ani v následujících dvou letech by se hodnoty okamžité likvidity neměly pohybovat nad doporučenými. Predikce bude naplněna za předpokladu zachování podmínek takových, jaké byly po sledované období. Firma by se ovšem měla snažit tuto dlouhodobě nízkou okamžitou likviditou dostat do příznivých hodnot.

Ukazatele rentability, které byly zahrnuty do finanční analýzy, jsou: rentabilita vloženého kapitálu, rentabilita celkových vložených aktiv, rentabilita vlastního kapitálu a rentabilita tržeb. Rentabilita vloženého kapitálu a rentabilita celkových vložených aktiv se ve všech zkoumaných letech pohybuje ve vysokých hodnotách, to značí dobrou stabilitu firmy, co se týče výnosnosti vloženého kapitálu do firmy. K podrobnějšímu zkoumání pomocí statistické analýzy byla vybraná rentabilita vlastního kapitálu a rentabilita tržeb. Rentabilita vlastního kapitálu má dobré hodnoty, tudíž investorům se vyplácí do společnosti investovat své volné peněžní prostředky, až na rok 2013, kde lze vidět velice razantní pokles způsobený již popsanou situací v kapitole 2.2.3. Pro statickou analýzu byl rok 2013 vynechán. Rentabilita vlastního kapitálu byla vyrovnána parabolickou regresí, prognóza pro rok 2014 byla přibližně 40,5%. Je vidět, že prognóza pro rok 2014 je optimistická, má stoupající charakter, avšak pouze v případě zachování stejných podmínek, jaké byly během sledovaného období. Rentabilita tržeb má stabilní hodnoty až na rok 2013, který byl pro statistickou analýzu opět vynechán. Rentabilita tržeb byla vyrovnána parabolickou regresí. Prognóza pro rok 2014 byla přibližně 15,2%, což znamená, že hodnoty by měly nadále rostoucí charakter. Predikce bude naplněna v případě zachování podmínek, které byly ve sledovaném období.

Dle výsledků finanční analýzy ukazatelů zadluženosti je jasně vidět, že firma preferuje financování z vlastních zdrojů. Vybranými ukazateli pro finanční analýzu byly celková zadluženost, koeficient samofinancování, úrokové krytí a míra zadluženosti. Jediný rok, který se vymyká faktu, že firma preferuje vlastní financování je rok 2013, kde je vidět, že celková zadluženost přesáhla 50%, koeficient samofinancování naopak dosahuje pouze hodnoty 0,35, což značí, že z převážné části firma financuje z cizích zdrojů. Stejný scénář je i pro hodnotu míry zadluženosti v roce 2013, kde je vidět razantní nárůst cizího kapitálu až o 50% a výrazný pokles vlastního kapitálu. Tyto dvě události byly způsobeny situací popsanou v kapitole 2.2.3. Úrokové krytí po všechny zkoumané roky zůstává nad doporučenými hodnotami. Pro statistickou analýzu byla vybrána celková zadluženost a úrokové krytí. Prognóza celkové zadluženosti pro rok 2014 a 2015 je 42,68%, byla určena za pomoci průměrné hodnoty. Takovýto výsledek je pro firmu velice uspokojivý. Firma tedy i dle predikce bude nadále držet celkovou zadluženost pod 50%. Hodnoty úrokového krytí nebyly vyrovnány pomocí žádné

z regresních funkcí, protože nemají monotónní průběh, predikce byla provedena za pomoci vypočtené průměrné hodnoty úrokového krytí, která je rovna 8,96. Predikce bude naplněna za předpokladu zachování stejných podmínek, které panovaly po sledované období.

Finanční analýzu zahrnuje pět ukazatelů aktivity a to: obrat celkových aktiv, obrat stálých aktiv, doba obratu zásob, doba obratu pohledávek a doba obratu závazků. Obrat stálých aktiv udává, že aktiva se obrátí v tržbách přibližně 3 krát za rok. Pro statistickou analýzu byl vybrán obrat celkových aktiv, který se pohybuje mírně pod oborovým průměrem. Hodnoty obratu celkových aktiv byly vyrovnány průměrnou hodnotou, která se posléze využila pro predikci do následujících dvou let. Jestliže se vývoj obratu celkových aktiv bude vyvíjet stejným směrem, lze předpokládat, že v roce 2014 a 2015 se hodnoty budou pohybovat okolo 1,34, což opět nedosahuje oborového průměru. Dalším z ukazatelů, které byly vybrány ke statistické analýze, je doba obratu zásob. Hodnoty doby obratu zásob nemají monotónní vývoj, a proto nebyly vyrovnány regresní funkcí. Pro predikci byla použita průměrná hodnota za sledované období. V roce 2014 a 2015 by se hodnoty doby obratu zásob za předpokladu zachování stejných podmínek jako dosud, měly pohybovat kolem přibližně 80 dní, což je vysoká hodnota. Doba obratu pohledávek byla vyrovnána parabolickou regresí s prognózou do dalších let, která má klesající charakter, dokonce v roce 2015 jde do záporných hodnot. Taková predikce je velice málo pravděpodobná, či se dá dokonce říci, že nepravděpodobná. Ovšem klesající charakter doby obratu pohledávek je žádoucí. Firma by měla v kratším intervalu peněžní prostředky a mohla by s nimi dále disponovat. U hodnot doby obratu závazků se střídá růst s poklesem, tedy nemají monotónní průběh. Predikce do následujících dvou let byla provedena za pomoci průměrné hodnoty, která je 13,3 dnů. Firma by si tedy mohla dovolit svým dodavatelům platit později a stále by nepřesáhla dobu splatnosti faktur. Vzhledem k poměru doby obratu pohledávek a doby obratu závazků, by výše hodnot měly být obrácené. Analyzovaná firma poskytuje dlouhé provozní úvěry svým odběratelům v průměru 80 dnů a zároveň platí svým dodavatelům v průměru do 14 dnů. Tento rozdíl mezi dvěma důležitými ukazateli by bylo vhodné vzhledem ke krátkodobé finanční stabilitě firmy řešit.

Jediný souhrnný ukazatel zahrnutý do statistické analýzy je index IN05. K vyrovnání hodnot indexu IN05 nebyla použita žádná regresní funkce, protože u hodnot se střídá růst s poklesem. Predikce pro rok 2014 a 2015 byla určena na základě průměrné hodnoty, která činí 1,42, tedy značí tzv. šedou zónu, ve které by se firma nacházela za předpokladu zachování stejných podmínek, jako po sledované roky.

3 VLASTNÍ NÁVRHY

Tato část bakalářské práce obsahuje vlastní návrhy a doporučení vytvořená na základě vypočtených a analyzovaných ukazatelů. Návrhy by měly vést ke zlepšení stávající situace firmy.

3.1 Vlastní návrhy

Prvním ze zkoumaných ukazatelů jsou rozdílové ukazatele. Jediný z vybraných rozdílových ukazatelů, který nemá příliš příznivé hodnoty, jsou čisté pohotové prostředky. Po všechny zkoumané roky se čisté pohotové prostředky pohybují v záporných hodnotách. To značí, že firma vlastní malé množství pohotových finančních prostředků. Rozhodně by tuto situaci ne moc dobře vyřešilo držet velké množství peněžních prostředků v hotovosti ani přebytné množství peněz na běžném účtu. Naopak řešením by pro firmu bylo nakoupit krátkodobě obchodovatelné dluhové cenné papíry, tedy cenné papíry se splatností do jednoho roku. Avšak v současné době jsou úroky bezrizikových obchodovatelných dluhových cenných papírů velice nízké. Po konzultaci s vedením firmy by bylo vhodné investici do krátkodobých dluhových cenných papírů nahradit investicí do pozemků. Samozřejmě likvidita je u pozemků značně nižší, jak u obchodovaných krátkodobých cenných papírů i přes to by firma zvolila tuto investici, která má zase oproti krátkodobým cenným papírům vyšší úrok a tím větší zhodnocení vložených prostředků. Dalším možným krokem by bylo investovat peněžní prostředky do krátkodobých rychle likvidních vkladů, avšak opět jak u předešlého případu by bylo pro firmu, co se týče výnosnosti vhodnější investovat do pozemků. Lze investovat i do akcií obchodovaných na burze, ale tento krok už je pro firmu riskantnější.

Vypočtené ukazatele pohotové a běžné likvidity vykazují výsledky nad doporučenými hodnotami, avšak až příliš vysoké hodnoty značí, že firma zadržuje více aktiv než by bylo třeba. Ukazatel, který nesplňuje doporučení je okamžitá likvidita, firma vlastní malé množství peněžních prostředků a ekvivalentů k pokrytí okamžitě splatných závazků. Podobný problém se řešil již výše u čistých pohotových prostředků. Firma je

součástí skupiny Schwartz a proto tyto dlouhodobé výsledky okamžité likvidity nemají na firmu žádný negativní vliv. Dá se říci, že pro firmu SCHWARTZ TECHNICKÉ PLASTY ČR s. r. o. je tato výše okamžité likvidity naprosto normální či běžná. V případě, že by se jednalo o samostatnou firmu, takové hodnoty okamžité likvidity by znamenaly značné problémy a vyžadovaly by řešení.

Dle vybraných ukazatelů rentability lze říci, že u firmy převažuje financování z vlastních zdrojů. Vybraným ukazatelem pro statistickou analýzu byla rentabilita vlastního kapitálu a rentabilita tržeb. Nejlepším rokem, po který byly nejeftektivněji zhodnocovány prostředky vložené do podnikání, byl rok 2008. V roce 2012 rentabilita vlastního kapitálu dosahovala také vysokých hodnot, ostatní roky jsou průměrné až na rok 2013, kde rentabilita vlastního kapitálu klesla na -59,70%. Tento výrazný pokles byl způsoben mimořádnými náklady okomentovanými v kapitole 2.2.3. Čím větší bude hodnota zisku oproti vlastnímu kapitálu, tím větší bude rentabilita vlastního kapitálu, avšak není výhodné držet všechen čistý zisk. Doporučením pro firmu je naopak investovat do nových strojů, vybavení, zázemí a celkově se snažit zlepšovat prestiž firmy. Dobrá investice se posléze vrací ve formě zvýšení odbytu, zlepšení kvality práce a tak dále. Dalším z vybraných ukazatelů rentability pro statistickou analýzu je rentabilita tržeb. Predikce rentability tržeb je do budoucna optimistická. Jediným doporučením je mírně zvyšovat zisk a tím udržet pozitivní vývoj ukazatele rentability tržeb.

Dle vybraných ukazatelů zadluženosti firma preferuje vlastní financování. Tento fakt svědčí o stabilitě a částečné nezávislosti firmy na cizích zdrojích. Avšak ani přehnané vlastní financování není pro firmu zdravé. Za vyrovnané optimum se považuje 50% financování cizím kapitálem a 50% vlastními zdroji. Dle ukazatele celkové zadluženosti lze tvrdit, že od roku 2008 až po rok 2012 by firma mohla provést větší investici do podnikání za pomoci cizích zdrojů a tím vyrovnat poměr mezi financováním na zmíněných 50% z obou druhů. Koeficient samofinancování má rostoucí tendenci a naopak celková zadluženost klesající. Lze navrhnout pro firmu SCHWARTZ TECHNICKÉ PLASTY ČR s. r. o. nákup nových strojů na úvěr. Jeden soustruh lze pořídit za 3,5 mil. Kč, speciální soustruhy a zařízení za 7 mil. Kč a odstředivky za

1,5 mil. Kč. Koupě všech těchto druhů strojů by urychlila dobu čekání odběratelů na výrobky a zefektivnila by výrobu. Dalším doporučením pro analyzovanou společnost je investice do rozšíření stávající výrobní plochy o přístavbu, ve které by mohla být například expedice výrobků či nové pracoviště. Takováto investice by byla opět financována úvěrem a stála by odhadem 10. mil Kč. Doporučení a návrh zároveň jsou právě zmíněné investice do nových strojů a rozšíření stávající haly o nové prostory určené k expedici či k tvorbě nového pracovního prostoru.

Mezi vybrané ukazatele aktivity, které byly podrobeny statistické analýze, patří obrat celkových aktiv. Ani v jednom roce obrat celkových aktiv nedosahuje oborového průměru. Doporučila bych tedy na základě těchto výsledků firmě podrobněji prozkoumat, zda se veškerý majetek využívá v plné míře, ať to jsou stroje, budovy, pozemek a tak dále. V případě, že by se zjistily nedostatky přejít k potřebným krokům a to například k tomu, že by se nevyužívaný stroj pronajal, prodal, či jinak zapojil opět do výroby, popřípadě vyřadil z provozu, aby se již dále na něm nedělala žádná údržba, která by stála zbytečné náklady navíc. Po doporučeném odstranění nepoužívaného výrobního zařízení, by se volná výrobní plocha dala využít k zavádění nových výrob. V roce 2014 byla instalována nová výrobní linka na licím provozu a tím se zdvojnásobila produktivita. Doporučila bych tedy firmě modernizovat a zavádět nové stroje v dalších částech výroby. Na nevyužitém místě na pozemku, které firma vlastní, by mohlo dojít k rozšíření haly, jak je již navrhnuo výše.

Ukazatel doby obratu zásob za sledovaných 6 let vykazuje v průměru hodnotu 80 dní, což je dlouhá doba, po kterou jsou zásoby na skladě. Návrhem na zlepšení stávající situace by mohla být rychlejší expedice hotových výrobků odběratelům, ale jelikož největším odběratelem je mateřská společnost v Německu a dodávky hotových výrobků či polotovarů nejsou vždy stejného druhu a nejsou tedy vyrobeny za stejný časový interval. To je důvodem, proč se výrobky hromadí na skladě. Lze doporučit rozvrhnutí výroby zakázky tak, aby všechny druhy výrobků byly dokončeny přibližně za stejný časový interval, poté lze provést expedici bez dlouhého skladování. Návrhem je tedy nahrazení starších strojů novými, moderními, které daný úkon zvládnou rychleji a efektivněji. Doporučení tedy spočívá v pořízení těch druhů strojů, které jsou

předimenzovány. Tím by se značně zkrátil čas čekání, protože jestliže jeden stroj, který je přetížený, nahradíme dvěma stroji, čas se o polovinu zkrátí. Toto řešení by ovšem znamenalo navýšení počtu zaměstnanců, kteří tyto nové stroje budou obsluhovat. Dalším návrhem na řešení špatné stávající situace je využívat ve zvýšené míře rámcové smlouvy, kde si zkoumaná firma od svých dodavatelů postupně dle své potřeby odebírá materiál, to znamená, že by se materiál zbytečně nehromadil na skladě. Posledním návrhem je snížit nadprodukcí, která vede k hromadění hotových výrobků na skladě.

Dalším slabým místem firmy je ukazatel doby obratu pohledávek. Odběratelé firmě platí v průměru za 72 dní, přičemž doba splatnosti faktur je stanovena na 30 dnů. Firma má po dlouhou dobu vázané finanční prostředky v pohledávkách a nemůže s nimi disponovat. Lze doporučit zavedení sankčních poplatků za pozdní splacení v podobě úroků z prodlení. Tato volba by měla přimět odběratele, aby platili včas a zároveň jestliže by se s platbou opozdili, umožnit firmě jakousi „odměnu“ za to, že museli na platbu čekat právě ve formě úroku z prodlení. Další možností, jak motivovat odběratele k včasným platbám je poskytnutí skonta, tedy nějaké procentní slevy z fakturované částky za předčasné splacení. Ale jelikož zkoumaná firma je součástí skupiny Schwartz a 90% obrátů se uskutečňuje v rámci skupiny, tyto dva návrhy lze použít pouze pro ostatní odběratele mimo skupinu.

Jediným analyzovaným souhrnným ukazatelem byl index IN05. V tomto stádiu nelze s úplnou přesností říci, jakým směrem se firma bude pohybovat, zda bude index IN05 růst, či klesat. Jelikož, ale firma dlouhodobě prosperuje a pohybuje se na trhu již od roku 1995 lze předpokládat, že z šedé zóny postupně vystoupí směrem k finanční stabilitě. Největší podíl na výši indexu IN05 má EBIT / celková aktiva, to znamená, že čím větší bude provozní výsledek hospodaření tím rychleji se index IN05 posune z šedé zóny směrem vzhůru a to do finanční stability firmy. Lze tedy firmě doporučit, aby zajistila růst provozního výsledku hospodaření.

ZÁVĚR

Tato bakalářská práce se zabývá zhodnocením finanční situace firmy SCHWARTZ TECHNICKÉ PLASTY ČR s. r. o. za pomoci vybraných ukazatelů finanční analýzy a zvolených statistických metod. Po výpočtech stávající situace a zjištění predikce do budoucna byly formulovány návrhy na zlepšení.

Podkladem pro zpracování bakalářské práce byly účetní výkazy firmy od roku 2008 do roku 2013. Důležitými faktory pro zpracování byly také moje postřehy z chodu firmy, které jsem načerpala během praxe v této firmě. Práce je zaměřena na vybrané ukazatele, kterými jsou: rozdílové ukazatele, ukazatele likvidity, rentability, zadluženosti, aktivity a souhrnný ukazatel index IN05. Na základě vypočtených a okomentovaných výsledků jednotlivých ukazatelů finanční analýzy byly formulovány návrhy na možná zlepšení stávající situace. Vybrané ukazatele byly podrobeny výpočtům statistických charakteristik a dále vyrovnány pomocí regresních funkcí. Pro tyto zvolené ukazatele byl posléze predikován budoucí vývoj do následujících dvou let, pro rok 2014 a 2015.

Výsledky vypočtené v této bakalářské práci jsou pro firmu uspokojivé. Lze říci, že firma nemá žádné problémy, které by přímo ohrožovaly její existenci. Ovšem vždy je co zlepšovat, aby byla firma i nadále konkurenceschopná na trhu. Možná doporučení pro ukazatele, které nevycházely v doporučených hodnotách, jsou uvedeny ve třetí části práce v návrzích. Největším problémem, se kterým se firma potýká, je skladové hospodářství. Výsledek doby obratu zásob není pro firmu příliš lichotivý. Po konzultaci s vedením firmy mi bylo sděleno, že firma již zahájila potřebné kroky k nápravě. Taktéž investice do strojů a nové přístavby bude postupně realizována. Na závěr lze konstatovat, že firma se pohybuje na trhu již od roku 1995 a nadále se rozvíjí.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- (1) RŮČKOVÁ, P. *Finanční analýza: metody, ukazatele, využití v praxi*. 3. rozš. vyd. Praha: Grada, 2010. ISBN 9788024733081.
- (2) KNÁPKOVÁ, A. a D. PAVELKOVÁ. *Finanční analýza: komplexní průvodce s příklady*. 1. vyd. Praha: Grada, 2010. ISBN 9788024733494.
- (3) MRKVIČKA, J. a P. KOLÁŘ. *Finanční analýza*. 2., přeprac. vyd. Praha: ASPI, 2006. ISBN 8073572192.
- (4) MÁČE, M. *Finanční analýza obchodních a státních organizací: praktické příklady a použití*. 1. vyd. Praha: Grada, 2006. ISBN 8024715589.
- (5) SEDLÁČEK, J. *Finanční analýza podniku*. 2., aktualiz. vyd. Brno: Computer Press, 2011. ISBN 9788025133866.
- (6) HINDLS, R. *Statistika pro ekonomy*. 8. vyd. Praha: Professional Publishing, 2007. ISBN 9788086946436.
- (7) SYNEK, M., H. KOPKÁNĚ a M. KUBÁLKOVÁ. *Manažerské výpočty a ekonomická analýza*. 1. vyd. Praha: C.H. Beck, 2009. ISBN 9788074001543.
- (8) KROPÁČ, J. *Statistika B: jednorozměrné a dvourozměrné datové soubory, regresní analýza, časové řady*. 1. vyd. Brno: Jiří Kropáč, 2007. ISBN 8021432950.
- (9) ŠTĚDRONĚ, B. *Prognostické metody a jejich aplikace*. 1. vyd. Praha: C.H. Beck, 2012. ISBN 9788071791744.

- (10) SCHWARTZ TECHNICKÉ PLASTY ČR s. r. o. *Fotografie firmy*. Nové Město na Moravě: SCHWARTZ TECHNICKÉ PLASTY ČR s. r. o., 2014.
- (11) Veřejný rejstřík a Sbírka listin. *Justice.cz* [online]. © 2012-2014 [cit. 2015-01-21]. Dostupné z: <https://or.justice.cz/ias/ui/rejstrik-firma.vysledky?subjektId=585217&typ=UPLNY>
- (12) *SCHWARTZ TECHNICAL PLASTICS* [online]. 2012 [cit. 2015-03-21]. Dostupné z: <http://www.schwartz-plastic.eu/de/startseite.html>
- (13) MACH, Z. *Interview*. SCHWARTZ TECHNICKÉ PLASTY ČR s. r. o., Petrovická 312, Nové Město na Moravě. 24. 9. 2014.
- (14) *SCHWARTZ TECHNICKÉ PLASTY ČR s. r. o.* [online]. 2012 [cit. 2015-05-20]. Dostupné z: <http://www.schwartz-plastic.cz/>
- (15) Analytické materiály a statistiky. *Ministerstvo průmyslu a obchodu* [online]. 2014 [cit. 2015-03-24]. Dostupné z: <http://www.mpo.cz/dokument150081.html>
- (16) SCHWARTZ TECHNICKÉ PLASTY ČR s. r. o. *Organizační schéma společnosti SCHWARTZ TECHNICKÉ PLASTY ČR s. r. o.* Nové Město na Moravě: SCHWARTZ TECHNICKÉ PLASTY ČR s. r. o., 2014.

SEZNAM TABULEK

Tab. 1: Analýza rozdílových ukazatelů za rok 2008 až 2013 (Vlastní zpracování)	45
Tab. 2: Ukazatele likvidity v letech 2008 až 2013 (Vlastní zpracování).....	46
Tab. 3: Ukazatele rentability v letech 2008 až 2013 (Vlastní zpracování).....	46
Tab. 4: Ukazatele zadluženosti v letech 2008 až 2013 (Vlastní zpracování)	47
Tab. 5: Ukazatele aktivity v letech 2008 až 2013 (Vlastní zpracování).....	48
Tab. 6: Index IN05 v letech 2008 až 2013 (Vlastní zpracování).....	49
Tab. 7: Charakteristiky časové řady ČPK (Vlastní zpracování).....	51
Tab. 8: Charakteristiky časové řady okamžité likvidity (Vlastní zpracování)	54
Tab. 9: Charakteristiky časové řady běžné likvidity (Vlastní zpracování).....	56
Tab. 10: Charakteristiky časové řady rentability vlastního kapitálu - ROE (Vlastní zpracování).....	58
Tab. 11: Charakteristiky časové řady rentability tržeb - ROS (Vlastní zpracování)	60
Tab. 12: Charakteristiky časové řady celkové zadluženosti (Vlastní zpracování)	62
Tab. 13: Charakteristiky časové řady úrokového krytí (Vlastní zpracování)	64
Tab. 14: Charakteristiky časové řady obratu celkových aktiv (Vlastní zpracování)	66
Tab. 15: Charakteristiky časové řady doby obratu zásob (Vlastní zpracování)	68
Tab. 16: Charakteristiky časové řady doby obratu pohledávek (Vlastní zpracování)	70
Tab. 17: Charakteristiky časové řady doby obratu závazků (Vlastní zpracování)	72
Tab. 18: Charakteristiky časové řady indexu IN05 (Vlastní zpracování).....	74

SEZNAM GRAFŮ

Graf 1: Vyrovnání čistého pracovního kapitálu regresní přímkou (Vlastní zpracování)	53
Graf 2: Vyrovnání okamžité likvidity průměrnou hodnotou (Vlastní zpracování)	55
Graf 3: Vyrovnání běžné likvidity průměrnou hodnotou (Vlastní zpracování).....	57
Graf 4: Vyrovnání rentability vlastního kapitálu parabolickou regresí (Vlastní zpracování).....	59
Graf 5: Vyrovnání rentability tržeb parabolickou regresí (Vlastní zpracování).....	61
Graf 6: Vyrovnání celkové zadluženosti průměrnou hodnotou (Vlastní zpracování)	63
Graf 7: Vyrovnání úrokového krytí průměrnou hodnotou (Vlastní zpracování).....	65
Graf 8: Vyrovnání obratu celkových aktiv průměrnou hodnotou (Vlastní zpracování).	67
Graf 9: Vyrovnání doby obratu zásob průměrnou hodnotou (Vlastní zpracování)	69
Graf 10: Vyrovnání doby obratu pohledávek parabolickou regresí (Vlastní zpracování)	71
Graf 11: Vyrovnání doby obratu závazků průměrnou hodnotou (Vlastní zpracování) ..	73
Graf 12: Vyrovnání indexu IN05 průměrnou hodnotou (Vlastní zpracování)	75

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. 1: SCHWARTZ TECHNICKÉ PLASTY ČR s. r. o. (Převzato z (10)).....	41
Obr. 2: Logo společnosti (Převzato z (12)).....	42
Obr. 3: Organizační schéma společnosti (Převzato z (16))	VI

SEZNAM PŘÍLOH

PŘÍLOHA Č. 1: ZJEDNODUŠENÁ ROZVAHA	I
PŘÍLOHA Č. 2: ZJEDNODUŠENÝ VÝKAZ ZISKU A ZTRÁTY	III
PŘÍLOHA Č. 3: ORGANIZAČNÍ SCHEMA	V

PŘÍLOHA Č. 1: ZJEDNODUŠENÁ ROZVAHA

Tab. 1: Zjednodušená rozvaha za období 2008–2013 (Upraveno dle (11))

	Položka (v tis. Kč)	Rok					
		2008	2009	2010	2011	2012	2013
	AKTIVA CELKEM	138 061	131 461	140 639	153 966	142 025	168 890
A.	Pohledávky za upsaný základní kapitál	0	0	0	0	0	0
B.	Dlouhodobý majetek	67 600	60 858	64 888	60 405	64 043	74 607
B. I.	Dlouhodobý nehmotný majetek	118	27	7	3 092	3 030	2 698
B. II.	Dlouhodobý hmotný majetek	67 482	60 831	64 254	56 890	60 634	71 479
B. III.	Dlouhodobý finanční majetek	0	0	627	423	379	430
C.	Oběžná aktiva	69 648	69 625	75 366	93 146	77 912	94 229
C. I.	Zásoby	44 188	35 569	36 795	35 487	32 018	44 107
C. II.	Dlouhodobé pohledávky	52	0	0	0	750	2 361
C. III.	Krátkodobé pohledávky	25 305	33 973	38 473	57 532	44 933	47 608
C. III. 1.	Pohledávky z obchodních vztahů	21 774	30 466	36 144	54 878	42 372	43 795
C. IV.	Finanční majetek	103	83	98	127	211	153
D. I.	Časové rozlišení	813	978	385	415	70	54
	PASIVA CELKEM	138 061	131 461	140 639	153 966	142 025	168 890
A.	Vlastní kapitál	76 673	81 217	88 247	89 067	93 925	58 812
A. I.	Základní kapitál	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000
A. II.	Kapitálové fondy	0	0	0	0	0	0
A. III.	Rezervní fondy, nedělitelný fond a ostatní fondy ze zisku	7 398	7 398	7 398	7 398	7 398	7 398
A. IV.	Výsledek hospodaření minulých let	52 115	63 592	70 819	69 078	68 508	83 527

A. V.	Výsledek hospodaření běžného účetního období	14 160	7 227	7 030	9 591	15 019	-35 113
B.	Cizí zdroje	60 089	49 215	52 015	63 221	47 171	107 874
B. I.	Rezervy	0	0	0	422	1 669	19 353
B. II.	Dlouhodobé závazky	1 735	2 253	1 990	2 116	1 973	2 243
B. III.	Krátkodobé závazky	10 826	6 564	10 349	13 604	7 449	10 163
B. III. 1.	Závazky z obchodních vztahů	8 400	4 674	6 947	10 696	5 010	7 186
B. IV.	Bankovní úvěry a výpomoci	47 528	40 398	39 676	47 079	36 080	76 115
B. IV. 2.	Krátkodobé bankovní úvěry	11 014	9 282	24 817	35 577	27 989	47 371
C. I.	Časové rozlišení	1 299	1 029	377	1 678	929	2 204

PŘÍLOHA Č. 2: ZJEDNODUŠENÝ VÝKAZ ZISKU A ZTRÁTY

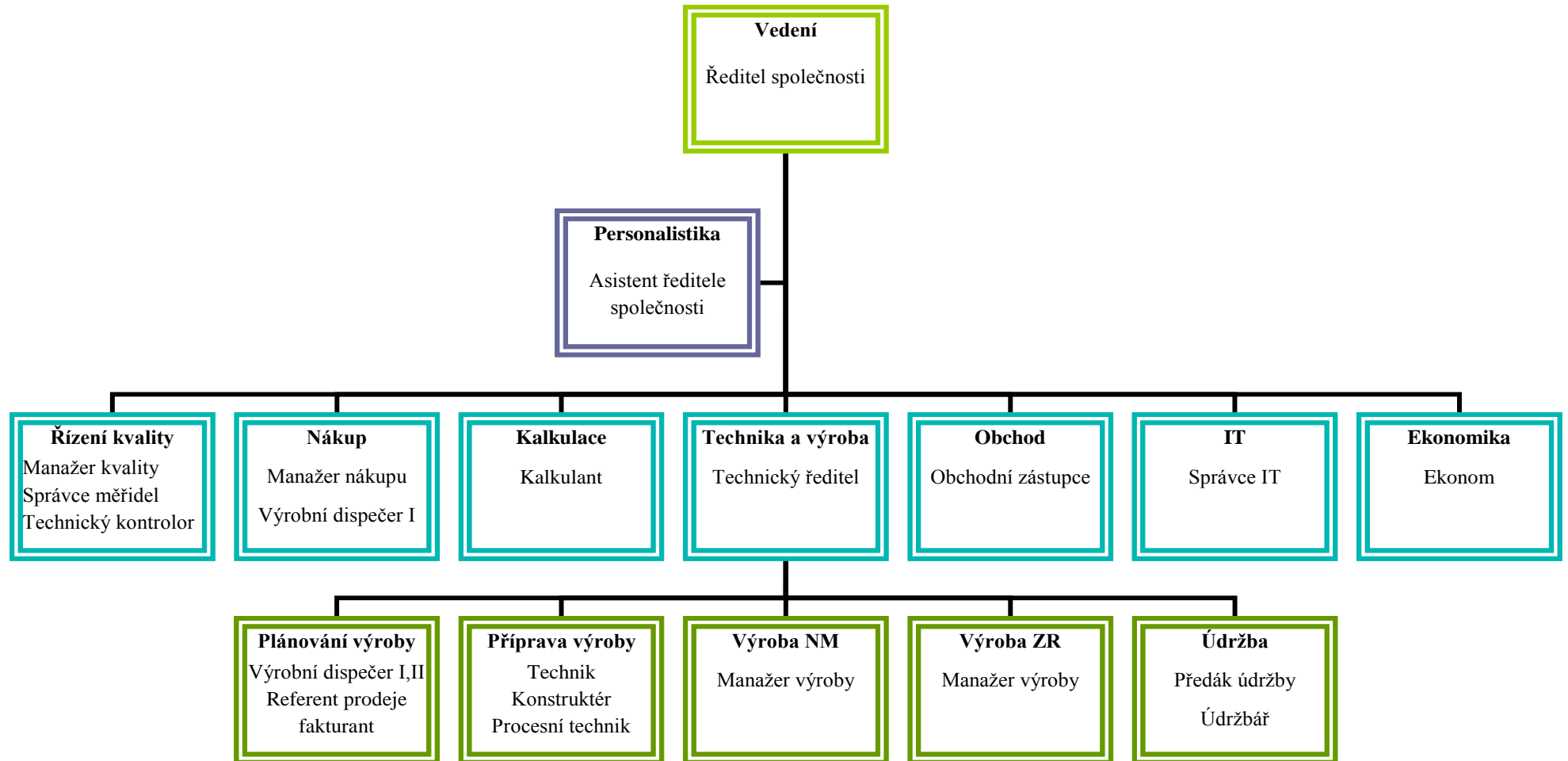
Tab. 2: Zjednodušený výkaz zisku a ztráty za období 2008–2013 (Upraveno dle (11))

	Položka (v tis. Kč)	Rok					
		2008	2009	2010	2011	2012	2013
I.	Tržby za prodej zboží	2 671	898	5 066	2 865	2 219	2 576
II.	Výkony	208 087	154 874	164 923	184 402	210 757	239 642
II. 1	Tržby za prodej vlastních výrobků a služeb	210 425	152 170	164 338	185 302	211 730	233 758
B.	Výkonová spotřeba	151 223	109 172	122 913	136 481	155 135	176 842
+	Přidaná hodnota	57 120	45 720	42 265	48 082	55 744	63 177
C.	Osobní náklady	30 492	26 164	26 087	28 226	30 985	37 638
D.	Daně a poplatky	37	35	62	55	64	64
E.	Odpisy dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku	7 166	7 197	7 097	8 141	6 846	7 921
III.	Tržby z prodeje dlouhodobého majetku a materiálu	6 800	1 962	2 746	3 877	4 650	5 609
IV.	Ostatní provozní výnosy	1 106	1 641	1 826	205	213	312
H.	Ostatní provozní náklady	1 176	1 271	890	805	581	693
*	Provozní výsledek hospodaření	25 005	12 924	12 665	15 274	22 098	22 747
X.	Výnosové úroky	1	0	0	20	16	15
N.	Nákladové úroky	2 631	2 203	1 759	1 750	1 770	2 275
XI.	Ostatní finanční výnosy	581	1 117	2 362	1 915	1 344	10 277
*	Finanční výsledek hospodaření	-8 558	-3 081	-4 318	-3 242	-3 983	2 918
Q.	Daň z příjmů za běžnou činnost	2 956	2 791	1 317	2 441	3 092	4 865
**	Výsledek hospodaření za běžnou činnost	13 491	7 052	7 030	9 591	15 023	20 800
XIII.	Mimofádné výnosy	669	175	0	0	0	0

R.	Mimořádné náklady	0	0	0	0	4	55 913
*	Mimořádný výsledek hospodaření	669	175	0	0	-4	-55 913
***	Výsledek hospodaření za účetní období	14 160	7 227	7 030	9 591	15 019	-35 113
****	Výsledek hospodaření před zdaněním	17 116	10 018	8 347	12 032	18 111	-30 248

PŘÍLOHA Č. 3: ORGANIZAČNÍ SCHÉMA

Organizační schéma společnosti SCHWARTZ TECHNICKÉ PLASTY ČR s. r. o.



Obr. 3: Organizační schéma společnosti (Převzato z (16))