



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA PODNIKATELSKÁ
ÚSTAV MANAGEMENTU

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT
INSTITUTE OF MANAGEMENT

ANALÝZA VYBRANÝCH UKAZATELŮ SPOLEČNOSTI METAL STEEL INDUSTRY, SPOL. S R.O.

ANALYSIS OF SELECTED INDICATORS OF THE COMPANY METAL STEEL INDUSTRY, SPOL. S R.O.

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

MATEJ L'UBEK

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

doc. RNDr. JIŘÍ KROPÁČ, CSc.

BRNO 2014

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Lubek Matej

Ekonomika a procesní management (6208R161)

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:

Analýza vybraných ukazatelů společnosti METAL STEEL INDUSTRY, spol. s r.o.

v anglickém jazyce:

Analysis of Selected Indicators of the Company METAL STEEL INDUSTRY, spol. s r.o.

Pokyny pro vypracování:

Úvod

Cíle práce, metody a postupy zpracování

Teoretická východiska práce

Analýza současného stavu

Vlastní návrhy řešení

Závěr

Seznam použité literatury

Přílohy

Seznam odborné literatury:

HINDLS, R., S. HRONOVÁ a J. SEGER. Statistika pro ekonomy. 6. vyd. Praha: Professional Publishing, 2006. 415 s. ISBN 80-86419-99-1.

KOZÁK, J., J. ARLT a R. HINDLS. Úvod do analýzy ekonomických časových řad. 1. vyd. Praha: VŠE, 1994. 208 s. ISBN 80-7079-760-6.

KROPÁČ, J. Statistika B. 2. vyd. Brno: FP VUT, 2009. 151 s. ISBN 978-80-214-3295-6.

SEGER, J. Statistika v hospodářství. 1. vyd. Praha: ETC Publishing, 1998. 636 s. ISBN 80-86006-5.

Vedoucí bakalářské práce: doc. RNDr. Jiří Kropáč, CSc.

Termín odevzdání bakalářské práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2013/2014.

L.S.

prof. Ing. Vojtěch Koráb, Dr., MBA
Ředitel ústavu

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

V Brně, dne 02.06.2014

Abstrakt

Bakalárska práca sa zaoberá štatistickou analýzou vybraných ukazovateľov podniku METAL STEEL INDUSTRY, spol. s r.o. pomocou časových radov. Teoretická časť práce je zameraná na základné vymedzenie jednotlivých štatistických metód. Praktická časť je venovaná analýze konkrétnych ukazovateľov daného podniku.

Abstract

The Bachelor thesis deals with statistical analysis of chosen indicators of company METAL STEEL INDUSTRY, spol. s r.o. using time series. The theoretical part focuses on the basic definition of each statistical method. The practical part is devoted to the analysis of specific indicators of the company.

Kľúčové slová

Časové rady, Regresná analýza, Prvá diferenciacia, Koefficient rastu, Vyrovnávanie, Trend, Prognóza, Súvaha, Výkaz ziskov a strát.

Key words

Time series, Regression analysis, First difference, Growth coefficient, Alignment, Trend, Prognosis, Balance Sheet, Income Statement.

Bibliografická citácia

LUBEK, M. *Analýza vybraných ukazatelů společnosti METAL STEEL INDUSTRY, spol. s r.o.*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2014. 62 s. Vedoucí bakalářské práce doc. RNDr. Jiří Kropáč, CSC..

Čestné prehlásenie

Prehlasujem, že predložená bakalárska práca je pôvodná a spracoval som ju samostatne.

Prehlasujem, že citácia použitých prameňov je úplná, že som v práci neporušil autorské práva (v zmysle zákona č. 121/2000 Zb. o práve autorskom a o právach súvisiacich s právom autorským).

V Brne dňa 24. 5. 2014

Matej Lúbek

Pod'akovanie

Týmto by som sa chcel poďakovať doc. RNDr. Jiřímu Kropáčovi, CSc. za jeho pomoc, odporúčania, pripomienky a hlavne čas, ktorý mi venoval pri spracovávaní tejto bakalárskej práce. Taktiež ďakujem aj vedeniu spoločnosti METAL STEEL INDUSTRY, spol. s r.o., za poskytnutie všetkých údajov potrebných k spracovaniu tejto práce.

Obsah

Úvod.....	10
Ciele práce, metódy a postupy spracovania	11
1 Teoretické východiská práce	12
1.1 Časové rady.....	12
1.2 Regresná analýza.....	16
1.3 Účtovné výkazy.....	18
2 Analýza súčasnej situácie	22
2.1 Základné informácie o spoločnosti	22
2.2 Zdroje vstupných dát.....	25
3 Analýza súvahy	27
3.1 Celkové aktíva.....	27
3.2 Krátkodobý majetok.....	29
3.3 Cudzie zdroje	32
3.4 Celková zadlženosť	34
3.5 Vlastný kapitál	36
4 Analýza výkazu ziskov a strát	38
4.1 Tržby z predaja vlastných výrobkov a služieb.....	38
4.2 Výroba a výrobná spotreba	40
4.3 Osobné náklady.....	44
5 Ostatné ukazovatele	50
5.1 Spotreba materiálu	50
5.2 Spotreba elektrickej energie	54
6 Vlastné návrhy riešení	57
7 Záver	59
Zoznam použitých zdrojov.....	60

Zoznam obrázkov	61
Zoznam grafov	61
Zoznam tabuliek.....	62

ÚVOD

Vyhodnocovanie ekonomickej situácie podniku je jedna z nevyhnutných súčastí pre zabezpečenie a sledovanie ekonomického prospechu. Existuje niekoľko spôsobov, ktorými je možné zhodnotiť danú hospodársku situáciu. Táto bakalárska práca je zameraná práve na vyhodnotenie a analýzu ekonomických ukazovateľov podniku METAL STEEL INDUSTRY, spol. s r.o. pomocou štatistických metód s využitím časových radov, ktoré slúžia pre interpretáciu daných údajov v časovej postupnosti.

Teoretická časť práce je venovaná základným poznatkom o časových radoch, ktoré sú nevyhnutné pre praktické využitie a aplikáciu zvolenej metódy analýzy. Taktiež je v tejto časti obsiahnutý aj základný popis charakteristík časových radov a popis trendu regresnou analýzou, pomocou ktorej môžeme určiť prognózu pre ďalší vývoj jednotlivých skúmaných ukazovateľov. Teoretická časť práce takisto obsahuje aj stručný popis jednotlivých finančných výkazov, z ktorých boli získavané dáta potrebné pre analýzu.

V úvode praktickej časti bude predstavená spoločnosť METAL STEEL INDUSTRY, spol. s r.o., ktorá poskytla dáta pre analýzu. V stručnosti tu bude popísaná história firmy, jej súčasný stav a predovšetkým základné údaje o spoločnosti, o jej organizačnej štruktúre a o súčasnej obchodnej situácii. Následne sa v tejto časti budem ďalej zaoberať analýzou jednotlivých dát, resp. ukazovateľov spoločnosti, ktoré boli vybrané a zvolené na základe ich významnosti a dôležitosti pri sledovaní ekonomického prínosu a rastu. Každý ukazovateľ obsahuje tabuľku s údajmi, grafické zobrazenie dát, subjektívne zhodnotenie daného ukazovateľa a pokiaľ to bude možné, následné určenie prognózy a trendu.

V závere práce zhodnotím celkové výsledky analýzy a prínos tejto bakalárskej práce pre spoločnosť. V budúcnosti budem sledovať dianie a situáciu v spoločnosti a zároveň budem porovnávať s mojou prácou, resp. so stanovenými prognózami.

CIELE PRÁCE, METÓDY A POSTUPY SPRACOVANIA

Hlavným cieľom mojej práce je analýza jednotlivých vybraných ukazovateľov a ich zmeny v spoločnosti METAL STEEL INDUSTRY, spol. s r.o. pomocou časových radov.

Jednotlivé ciele práce:

- Zobrazenie súčasnej hospodárskej situácie podniku na základe analýzy daných finančných výkazov
- Analýza vybraných ukazovateľov a určenie ich trendu
- Následné stanovenie prognózy vývoja ukazovateľov v budúcom období, pokiaľ to bude možné
- Stanovenie návrhov a odporúčaní podniku pre prípadné zlepšenie hospodárenia, zhodnotenie analýzy ukazovateľov

Metódy a postupy:

Pri analýze podniku som získaval dáta z finančných výkazov za obdobie 2009-2013 počas pravidelných polročných intervalov, ktoré mi boli poskytnuté osobne v tlačenej forme vedením podniku METAL STEEL INDUSTRY, spol. s r.o..

Medzi vybrané ukazovatele, ktoré budú analyzované som vybral tie, ktoré ovplyvňujú majetok podniku, resp. jeho štruktúru, zadlženosť podniku, hlavné príjmy podniku a naopak spotrebu, resp. náklady na výrobu podniku a osobné náklady. Ako ďalšie ukazovatele som zvolil ostatné položky, ktoré vstupujú ako náklad do výrobného procesu.

Analýza jednotlivých ukazovateľov spočíva vo výbere a zapísaní hodnôt príslušného ukazovateľa počas sledovaného obdobia. Zároveň budú určené základné charakteristiky ukazovateľov. Následne bude každý ukazovateľ graficky znázornený pomocou grafu. Na základe zobrazenia bude ukazovateľ subjektívne zhodnotený a po tomto zhodnotení prebieha určenie prognózy vývoja a trendu, prípadne vyrovnanie časového radu, pokiaľ je to zmysluplné a možné.

1 TEORETICKÉ VÝCHODISKÁ PRÁCE

Nasledujúca časť bakalárskej práce sa bude zaoberať základnými poznatkami o štatistických metódach, ktoré sú nevyhnutné z hľadiska analýzy ukazovateľov pomocou časových radov. Všetky teoretické poznatky a vzorce som čerpal z odbornej literatúry. Poznatky v nasledujúcej kapitole boli získané z odbornej literatúry (1), (2), (3).

1.1 Časové rady

Pod pojmom časový rad rozumieme radu hodnôt určitého ukazovateľa, usporiadaných z hľadiska prirodzenej časovej postupnosti. Pritom je nutné, aby vecná náplň ukazovateľa a jeho priestorové vymedzenie boli zhodné v celom sledovanom časovom úseku. Najčastejšie rozlišujeme časové rady podľa časového hľadiska rozhodujúceho pre zisťovanie údajov na časové rady **intervalové** a **okamihové**. Časový rad sa najčastejšie zapisuje v tvare

$$y_1, y_2, \dots, y_n$$

Štatistické dáta popisujúce spoločenské a ekonomické javy, zapísané pomocou časových radov nám umožňujú vykonať kvantitatívnu analýzu zákonitostí platiacich pre vzťahy medzi jednotlivými javmi a navyše môžeme predpovedať ich ďalší budúci vývoj. Preto, aby bolo určenie budúceho vývoja pokiaľ možno čo najlepšie, musíme na základe charakteristiky časového radu, určenia rozdielností v jeho obsahu a štatistických špecifikácií, diferencovať analytické postupy potrebné pre nájdenie mechanizmov, ktoré vytvárajú vývoj sledovaného javu.

Intervalové časové rady

Pri intervalových časových radoch sledujeme údaje za určité časové obdobie, resp. v určitom intervale. Veľkosť intervalového ukazovateľa závisí na dĺžke intervalu, počas ktorého je sledovaný. Hodnoty ukazovateľa sledujú vznik alebo zánik sledovaných prvkov. Údaje intervalových časových radov môžeme sčítať a tvoriť tak súčty za viacero období. Sú to napr. denné tržby, obrat firmy za mesiac alebo veľkosť produkcie za rok.

Okamihové časové rady

Ukazovatele okamihových časových radov charakterizujú koľko javov, vecí a pod. existuje v určitom časovom okamihu. Okamihové časové rady zachytávajú stav určitého ukazovateľa v určitom okamžiku. Na rozdiel od intervalových časových radov sčítanie okamihových časových radov nemá reálny zmysel, preto tu namiesto priemeru počítame tzv. chronologický priemer.

Časové rady je potrebné graficky znázorniť aby bolo možné zhodnotiť ich súčasný stav a hlavne posúdiť, aký bude ich ďalší vývoj.

Intervalové časové rady môžeme graficky interpretovať tromi spôsobmi:

- *Stĺpcovými grafmi*: sú znázornené obdĺžnikmi, ich základne sú rovné dĺžkam intervalov a výšky sú rovné hodnotám časového radu v príslušnom intervale;
- *Paličkovými grafmi*: jednotlivé hodnoty časového radu sa vynášajú v stredoch príslušných intervalov ako úsečky;
- *Spojnicovými grafmi*: jednotlivé hodnoty časového radu sú vynesené v stredoch príslušných intervalov ako body, ktoré sú spojené úsečkami

Okamihové časové rady môžeme znázorniť len jedným spôsobom: *spojnicovým grafom*.

Základné charakteristiky časových radov

Prostredníctvom charakteristiky časových radov je možné získať viac potrebných informácií o charaktere sledovaných ukazovateľov. Pre získanie predstavy o charaktere sledovaných dát pri analýze časových radov využívame grafické znázornenie dát spolu s určením základných charakteristík časových radov. K základným charakteristikám patrí diferencia, koeficienty rastu a ich priemery a priemer časového radu (v prípade intervalovej časovej rady) a chronologický priemer (v prípade okamihovej časovej rady).

Priemer intervalovej časovej rady \bar{y} sa vypočíta ako aritmetický priemer hodnôt časovej rady a je daný vzorcom

$$\bar{y} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n y_i. \quad (1.1)$$

Priemer okamihovej časovej rady \bar{y} sa nazýva chronologickým priemerom. V prípade, že vzdialenosti medzi jednotlivými časovými okamihmi t_1, t_2, \dots, t_n rovnako dlhé, nazýva sa *neváženým chronologickým priemerom* a vypočíta sa pomocou vzorca

$$\bar{y} = \frac{1}{n-1} \left[\frac{y_1}{2} + \sum_{i=2}^{n-1} y_i + \frac{y_n}{2} \right]. \quad (1.2)$$

Prvé diferencie (niekedy označované ako *absolútne prírastky*) sú najjednoduchšou charakteristikou popisu vývoja časovej rady. Vypočítaním prvej diferencie zistíme zmenu hodnoty v danom období oproti predchádzajúcemu obdobiu. Sú označené ako ${}_1d_i(y)$ a vypočítame ich ako rozdiel dvoch po sebe idúcich hodnôt časovej rady

$${}_1d_i(y) = y_i - y_{i-1}, \quad i = 2, 3, \dots, n. \quad (1.3)$$

V prípade, že vypočítané prvé diferencie kolíšu okolo konštantnej hodnoty, časový rad má lineárny trend a jej vývoj môžeme popísať pomocou priamky. Ak aplikujeme na vykonanú prvú diferenciu znovu výpočet prvej diferencie, dostaneme druhú diferenciu, ktorá vyjadruje zrýchlenie alebo spomalenie vo vývoji analyzovanej časovej rady.

Z prvých diferencií určíme *priemer prvých diferencií*, označený $\overline{{}_1d(y)}$, ktorý vyjadruje, o koľko sa priemerne zmenila hodnota časovej rady za jednotkový časový interval. Priemer prvých diferencií vypočítame pomocou vzorca

$$\overline{{}_1d(y)} = \frac{1}{n-1} \sum_{i=2}^n {}_1d_i(y) \quad (1.4)$$

Rýchlosť rastu alebo poklesu hodnôt časovej rady je charakterizovaná tzv. *koeficientmi rastu*, označenými $k_i(y)$, ktoré počítame ako pomer dvoch po sebe idúcich hodnôt časovej rady pomocou vzorca

$$k_i(y) = \frac{y_i}{y_{i-1}}, \quad i = 2, 3, \dots, n. \quad (1.5)$$

Z priemerného koeficientu rastu určujeme *priemerný koeficient rastu*, označený $\overline{k(y)}$, ktorý vyjadruje priemernú zmenu koeficientu rastu za jednotkový časový interval a vypočítame ho ako geometrický priemer pomocou vzorca

$$\overline{k(y)} = \sqrt[n-1]{\frac{y_n}{y_1}}. \quad (1.6)$$

Dekompozície časových radov

Časový rad je možné rozdeliť na štyri základne zložky, ktoré charakterizujú rôzne druhy pohybov. Medzi jednotlivé zložky patrí trend, sezónna zložka, cyklická zložka a náhodná zložka. Pri dekompozícií niektoré časové rady nemusia obsahovať všetky uvedené zložky. Pri tzv. aditívnej dekompozícii je možné hodnoty časovej rady vyjadriť nasledujúcim vzťahom

$$y_i = T_i + S_i + C_i + e_i. \quad (1.7)$$

Trend (T_i), resp. trendová zložka vyjadruje všeobecnú tendenciu dlhodobého vývoja sledovaného ukazovateľa v čase. Je dôsledkom pôsobenia síl, ktoré systematicky pôsobia v rovnakom smere. Pokiaľ je ukazovateľ daného časového radu v priebehu sledovaného obdobia v podstate na rovnakej úrovni a kolíše okolo tejto úrovne, hovoríme o časovom rade bez trendu.

Sezónna zložka (S_i) popisuje periodické zmeny v časovom rade, ktoré sa odohrávajú počas jedného kalendárneho roka a každý rok sa opakujú. Sezónne zmeny sú spôsobené hlavne faktormi ako je napr. striedanie ročných období spočívajúce v ekonomickej aktivite. Pre skúmanie sezónnej zložky sú vhodné mesačné alebo štvrťročné merania.

1.2 Regresná analýza

Teoretické poznatky v tejto kapitole boli získané z odbornej literatúry (4).

Jedná sa o štatistickú metódu skúmania závislosti dvoch a viacerých číselných premenných. Regresnú analýzu možno všeobecne vyjadriť ako súhrn štatistických metód a postupov aplikovaných na výberové dáta, získané určitým pozorovaním, za účelom odhadu hodnôt alebo stredných hodnôt určitej premennej.

Regresná analýza má široké uplatnenie v ekonomike a prírodných vedách, kde pomáha odhaliť existenciu závislostí medzi nezávislou premennou, označenou x a závisle premennou označenou y . Závislosť medzi týmito premennými je daná funkčným predpisom $y = \varphi(x)$, kde ale funkciu $\varphi(x)$ nepoznáme alebo ju nie je možné zmysluplne vyjadriť. Vieme len, že pri nastavení určitej hodnoty nezávislej premennej x dostaneme jednu hodnotu závislej premennej y .

V regresnej analýze teda pozorujeme hodnoty závisle premennej y , pri nastavených hodnotách nezávisle premennej x . Z daných meraní získame n dvojíc (x_i, y_i) , $i = 1, 2, \dots, n$, pričom $n > 2$, kde x_i vyjadruje hodnotu nezávisle premennej x v i -tom pozorovaní a y_i k nej priradenú hodnotu závisle premennej y . Pôsobením náhodných vplyvov však pri opakovaných pozorovaní nedostaneme pre nastavenú hodnotu premennej x tú istú hodnotu y , ale všeobecne hodnotu inú. Premenná y sa chová ako náhodná veličina.

Vplyv náhodných a neuvažovaných veličín, tzv. „šumu“, na závislosť medzi veličinami x a y je označený ako e . Predpokladá sa, že táto náhodná premenná má strednú hodnotu rovnú nule, t.j. $E(e) = 0$ a teda sa pri meraní nevyskytujú žiadne odchýlky od skutočnej hodnoty. Cieľom regresnej analýzy je vyrovnáť regresnou funkciou, teda pre zadané dáta (x_i, y_i) , $i = 1, 2, \dots, n$ zvoliť vhodnú funkciu $\eta(x; \beta_1, \beta_2, \dots, \beta_p)$ a odhadnúť jej koeficienty tak, aby bolo dosiahnuté „čo najlepšie“ vyrovnanie hodnôt y_i .

Regresná priamka

Najjednoduchším príkladom regresnej funkcie je *priamková regresia* vyjadrená v tvare $\eta(x) = \beta_1 + \beta_2 x$, kde β_1, β_2 sú neznáme parametre. Platí, že

$$E(Y|x) = \eta(x) = \beta_1 + \beta_2 x. \quad (2.1)$$

Hľadané odhady b_1, b_2 koeficientov β_1, β_2 vypočítame pomocou metódy pre riešenie sústavy dvoch lineárnych rovníc o dvoch neznámych alebo pomocou vzorca

$$b_2 = \frac{\sum_{i=1}^n x_i y_i - n \bar{x} \bar{y}}{\sum_{i=1}^n x_i^2 - n \bar{x}^2}, \quad b_1 = \bar{y} - b_2 \bar{x}. \quad (2.2)$$

Regresný koeficient b_1 predstavuje priesečník regresnej priamky s osou y . Koeficient b_2 vyjadruje smernicu priamky, teda sklon priamky k osi x a je odhadom prírastku strednej hodnoty závisle premennej pri jednotkovom náraste hodnoty nezávisle premennej.

Výberové priemery \bar{x} a \bar{y} je možné vyjadriť vzťahom

$$\bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i, \quad \bar{y} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n y_i. \quad (2.3)$$

Odhad regresnej priamky $\eta(x)$ teda môžeme napísať v tvare

$$\hat{\eta}(x) = b_1 + b_2 x. \quad (2.4)$$

Reziduálny súčet štvorcov, označený S_R , vyjadruje odchýlky zadaných hodnôt y_i od hodnôt $\hat{\eta}(x_i)$ regresnej priamky. Jeho hodnota je rovná súčtu kvádrov rezíduí $\hat{\epsilon}_i$. Reziduálny súčet štvorcov S_R charakterizuje stupeň rozptýlenia pozorovaných hodnôt závisle premenných okolo určenej regresnej priamky a je daný vzorcom

$$S_R = \sum_{i=1}^n (y_i - \hat{\eta}(x_i))^2. \quad (2.5)$$

Voľba regresnej funkcie

Vážnym problémom pri analýze časových radov je stanovenie konkrétneho modelu trendovej funkcie. Voľba regresnej funkcie by mala vyplynúť z vecne-ekonomického kritéria. Pri posudzovaní základnej tendencie vo vývoji sledovaného ukazovateľa môžeme vychádzať aj z jeho grafického znázornenia. Vhodnosť zvolenej regresnej funkcie je možné vyjadriť pomocou indexu determinácie I^2 , ktorý posudzuje, ako "dobro" zvolená funkcia vystihuje závislosť medzi závislou a nezávislou premennou. Je daný predpisom

$$I^2 = 1 - \frac{\sum_{i=1}^n (y_i - \hat{\eta}_i)^2}{\sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2}. \quad (2.6)$$

1.3 Účtovné výkazy

Teoretické poznatky a východiská v nasledujúcej kapitole boli získané z odbornej literatúry (5), (6), (7).

K tomu, aby finančná analýza prebehla úspešne, je potrebné získať kvalitné a komplexné vstupné informácie. Účtovná závierka by mala byť zostavená tak, aby podávala subjektívny obraz o podniku a jeho hospodárení a finančnej situácii. Základné dáta sú získavané predovšetkým z účtovných výkazov spoločnosti. V súčasnosti tvorí účtovnú závierku podniku súbor dokumentov, resp. účtovných výkazov ako súvaha, výkaz ziskov a strát, prehľad o peňažných tokoch, výkaz o majetku a pod. Podľa zákona má každá spoločnosť s ručením obmedzeným povinnosť ukladať účtovnú závierku do zbierky listín. Tieto účtovné výkazy sú verejne dostupné, resp. zverejnené v Obchodnom vestníku a spoločnosť má povinnosť tieto informácie zverejňovať a ukladať minimálne jedenkrát ročne. Štruktúra súvahy, výkazu ziskov a strát je záväzne stanovená Ministerstvom financií Slovenskej republiky. Pokiaľ je účtovná jednotka

súčasťou konsolidačného celku, má povinnosť zostavovať taktiež konsolidovanú účtovnú závierku za materskú spoločnosť a obchodné spoločnosti ňou riadené.

Súvaha

Súvaha, označovaná tiež ako bilancia, poskytuje informácie o majetkovej a kapitálovej štruktúre. Súvaha je základný účtovný výkaz, ktorý znázorňuje prehľad aktív a pasív usporiadaných podľa určitých kritérií k určitému dňu - súvahovému dňu. Súvaha teda obsahuje prehľad majetku, s ktorým podnik disponuje, a informácie o zdrojoch financovania k určitému časovému okamihu. Základným vzťahom súvahy je bilančná rovnosť, tzn., že celková hodnota aktív sa musí rovnať celkovej hodnote pasív. Súvaha sa zostavuje vždy na základe informácií získaných pri inventarizácii.

Aktíva, resp. majetok sú vložené prostriedky do spoločnosti, ktoré sú výsledkom minulých udalostí a v budúcnosti prinesú ekonomický prospech. Podľa likvidity sú aktíva rozdelená do troch základných skupín, a to od položiek najmenej likvidných po položky najlikvidnejšie, na dlhodobé aktíva, obežné aktíva a časové rozlíšenie. Dlhodobé aktíva sú charakteristické tým, že sa u nich predpokladá čas použiteľnosti dlhší ako jeden rok, a nespotrebovávajú sa naraz, ale postupne, najčastejšie vo forme odpisov. *Dlhodobý majetok*, resp. stále aktíva, tvoria hmotný majetok, kam sa radia napríklad nehnuteľnosti, samostatné hnutelné veci a zásoby. Za nehmotný majetok sa považuje softvér, licencie a patenty. Finančný majetok sa v podniku nachádza vo forme peňažných prostriedkov, rôznych typov cenných papierov a vkladov. *Krátkodobý majetok*, resp. obežné aktíva, sa od dlhodobých aktív vo všeobecnosti líšia v dĺžke použiteľnosti, ktorá je u krátkodobého majetku stanovená do jedného roka. Sú teda určené na okamžitú spotrebu, resp. po ich krátkodobom skladovaní. Štruktúra obežných aktív je obvykle tvorená zásobami, dlhodobými a krátkodobými pohľadávkami a finančným majetkom podniku.

Pasíva podniku predstavujú prehľad podnikového kapitálu, z ktorého je financovaný majetok podniku. Strana pasív je členená z hľadiska vlastníctva zdrojov financovania, na zdroje vlastné a cudzie. *Vlastný kapitál* je finančné vyjadrenie podielov vlastníkov, respektíve akcionárov alebo spoločníkov v podniku. Zahŕňa základné imanie, kapitálové fondy, fondy zo zisku a výsledky hospodárenia. Vytvára sa podľa obchodného zákonníka a jeho výška sa zapisuje do obchodného registra.

Cudzí kapitál predstavuje súhrn cudzích zdrojov získaných na financovanie podnikových aktív. Je tvorený rezervami a najmä rôznymi typmi záväzkov, ktoré sa tiež podľa časového kritéria rozdeľujú na dlhodobé, so splatnosťou nad jeden rok, a krátkodobé, so splatnosťou do jedného roka.

Pre zhodnotenie a posúdenie štruktúry pasív sa využíva analýza zadlženosti, ktorá vypovedá o finančnej štruktúre podniku, resp. do akej miery sú celkové aktíva financované vlastným kapitálom alebo cudzími zdrojmi. Vypovedá o stupni zadlženosti podniku, o rozsahu využívania dlhov na financovanie podniku. Kapitálová štruktúra je veľmi závislá od odvetvia, v ktorom podnik pôsobí. Celková zadlženosť podniku je vyjadrená vzťahom

$$\text{Celková zadlženosť} = \text{Cudzíe zdroje} / \text{Celkové aktíva} \quad (3.1)$$

Podiel financovania vlastného kapitálu na celkových aktívach udáva koeficient samofinancovania

$$\text{Koeficient samofinancovania} = \text{Vlastný kapitál} / \text{Celkové aktíva} \quad (3.2)$$

Výkaz ziskov a strát

Výkaz ziskov a strát je nevyhnutným podkladom pre hodnotenie firemnej ziskovosti. Tento účtovný výkaz je dynamický, a teda zachytáva nie stavové, ale kumulované hodnoty jednotlivých položiek za účtovné obdobie. Výkaz ziskov a strát je prehľad o výnosoch, nákladoch a výsledku hospodárenia spoločnosti za určité obdobie. Hospodársky výsledok je rozdielom výnosov a nákladov. Náklady sú definované ako peniazmi ocenená spotreba výrobných faktorov. Porovnávajú sa s výnosmi, ktoré predstavujú peňažné čiastky, ktoré podnik získal zo všetkých svojich činností za určité obdobie.

Medzi základné položky výkazu ziskov a strát patrí:

- obchodná marža
- pridaná hodnota
- výroba
- výrobná spotreba
- výsledok hospodárenia z hospodárskej činnosti

Obchodná marža predstavuje rozdiel tržieb predaného tovaru a nákladov na predaný tovar. *Pridaná hodnota* tvorí súhrn obchodnej marže a výkonov, ktoré sú vyjadrené tržbami z predaja vlastných výrobkov a služieb a ktorá je očistená o výkonovú spotrebu. Položka *výroba* vyjadruje tržby z predaja výrobkov spolu so zmenou stavu vnútroorganizačných zásob a aktiváciou. *Výrobná spotreba* naopak predstavuje spotrebu materiálu a náklady na služby, ktoré boli vynaložené ako náklad proti položke výroby. Najdôležitejšou položkou výkazu ziskov a strát je *výsledok hospodárenia z hospodárskej činnosti*, ktorý vyjadruje hlavnú činnosť firmy a je rozdielom súčtu prevádzkových výnosov a prevádzkových nákladov.

Inventarizácia zásob

Na prelome účtovných období sa v mnohých účtovných jednotkách vykonávajú inventúry, ktorými sa zisťuje skutočný stav majetku, záväzkov a rozdielu majetku a záväzkov. Inventarizáciou overuje účtovná jednotka, či stav majetku, záväzkov a rozdielu majetku a záväzkov v účtovníctve zodpovedá skutočnosti. Pomocou inventarizácie sa tak zisťuje skutočný stav zásob a stav zásob, ktoré boli zo skladu vydané do výroby. Okrem sledovania zásob materiálu sa vykonáva aj inventarizácia odpadu, resp. materiálu, ktorý bol vo výrobnom procese spotrebovaný, ale nedá sa ďalej použiť ako prvotný materiál.

2 ANALÝZA SÚČASNEJ SITUÁCIE

V nasledujúcej kapitole tejto práce budú spracované účtovné výkazy spoločnosti METAL STEEL INDUSTRY, spol. s r.o. s použitím teoretických východísk, spracovaných v predchádzajúcich kapitolách. V tomto podniku som absolvoval povinnú prax počas štúdia, počas ktorej som bol podrobne oboznámený s jednotlivými výrobnými, technickými, ale aj hospodárskymi procesmi. Počas tejto praxe bola jednou z náplní mojej práce počas pôsobenia aj analýza obchodnej situácie firmy, na základe toho, že v súčasnosti firma nemá žiadnych zamestnancov, ktorí by sa venovali tejto analýze. Touto prácou by som chcel nadviazať na túto problematiku a prispieť tak spoločnosti k sledovaniu hospodárskeho rastu.

Analýza sa zameriava na účtovné výkazy, ktoré mi boli poskytnuté osobne od vedenia podniku. Tieto výkazy sú taktiež dostupné aj na portáli Registra účtovných závierok, avšak iba za účtovné obdobie jedného kalendárneho roku. Keďže spoločnosť za posledných niekoľko rokov prešla viacerými premenami, analyzované výkazy sú až za obdobie 2009-2013. Analýza časového radu každého ukazovateľa obsahuje tabuľkové hodnoty v časovej postupnosti, základne charakteristiky časového radu, grafické zobrazenie a subjektívne zhodnotenie ukazovateľa. Nasledovne, pokiaľ je to možné, prebieha určenie, resp. nájdenie trendu časového radu a jeho vyrovnanie. V tejto časti sú použité vzorce a predpisy obsiahnuté v teoretickej časti bakalárskej práce. Všetky ostatné poznatky o podniku boli získané zo zdrojov (8), (9) a z portálu obchodného registra (10).

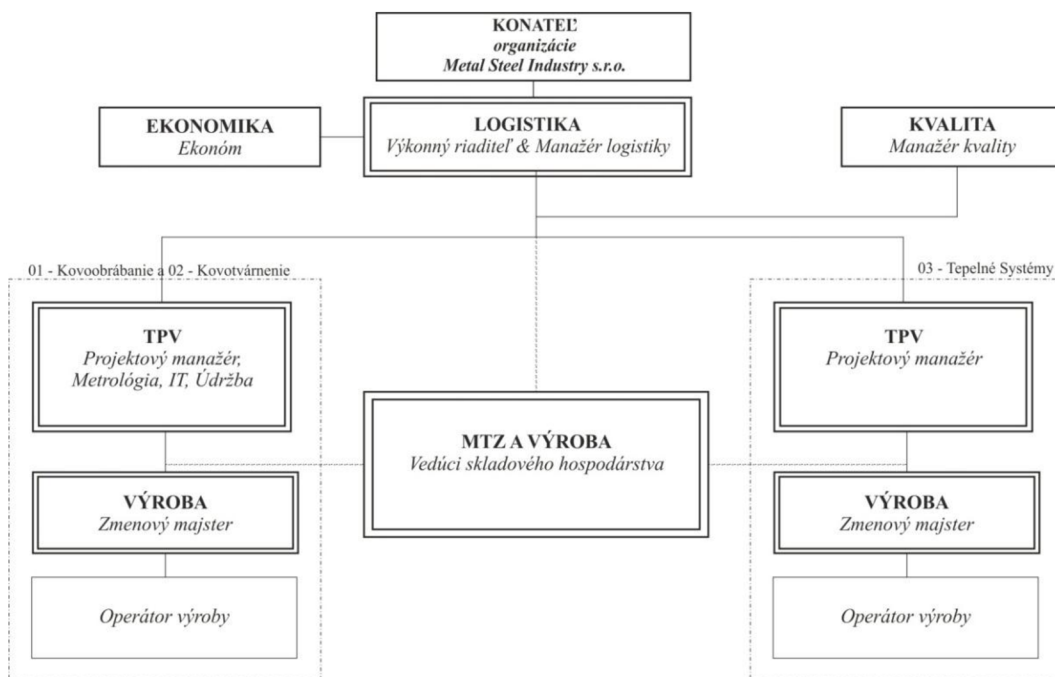
2.1 Základné informácie o spoločnosti

Názov firmy:	METAL STEEL INDUSTRY, spol. s r.o.
Právna forma:	Spoločnosť s ručením obmedzeným
Sídlo firmy:	Vyšný Kubín 2, 027 01 Vyšný Kubín, Slovenská republika
Dátum založenia:	08.02.2000
Oblasť podnikania:	CNC obrábanie, montáž produktov
Počet zamestnancov:	11 (v r. 2014)
IČO:	36 390 101

Spoločnosť bola založená v roku 2000 so sídlom vo Vyšnom Kubíne, približne 2 km od okresného mesta Dolný Kubín na Slovensku. V minulosti pôsobila na dvoch úsekoch, resp. bola rozdelená na 2 úseky – výrobný a montážny, ktoré fungovali ako samostatná firma. V roku 2010 boli tieto dva úseky spojené do jednej pobočky, ktorá momentálne funguje v súčasnej podobe. Východiskovým artiklom pre firmu je výroba rotačných súčiastok a dielov. Spoločnosť sa neustále vyvíja, snaží sa čo najlepšie uspokojiť požiadavky zákazníka za znižovania energetickej náročnosti, rozširuje svoje spektrum výrobkov a produktov, hľadá nové spôsoby ako s čo najmenšími nákladmi dosiahnuť čo najvyššiu produktivitu prostredníctvom rôznych inovácií, ako napríklad modernizácia strojov a výrobného procesu, výroba finálnych výrobkov a zostáv v kooperácii s externými firmami. Zákazníkmi firmy nie sú len malé a stredné podniky, ale aj veľké spoločnosti pracujúce v železničnom, ale aj strojárskom priemysle. Medzi hlavného obchodného partnera patrí firma UNIVENTA s.r.o., medzi ďalších významných obchodných partnerov patria firmy v Nemecku, Rakúsku, Taliansku a iné. S firmou UNIVENTA, s.r.o., ktorá má svoje pobočky po celom Slovensku blízko spolupracuje, keďže firma UNIVENTA, s.r.o. dodáva a realizuje kompletne vykurovacie a tepelné systémy od návrhu až dodávku potrebného materiálu. Na požiadavku zákazníka je spoločnosť schopná zabezpečiť aj export a logistiku jednotlivých výrobkov priamo až k zákazníkovi. METAL STEEL INDUSTRY sa venuje oblasti kovotvárenia, CNC kovoobrábania a oblasti tepelných systémov s dodržiavaním noriem systému kvality ISO 9001. Výrobný sortiment zahŕňa širokú škálu od produktov z mosadze cez komponenty pre vykurovacie systémy až po montáž zostáv vykurovacích systémov.

Organizačná štruktúra firmy

Spoločnosť v súčasnosti zamestnáva 11 ľudí. Na čele spoločnosti pôsobia konatelia spoločnosti, ktorí sú zároveň aj jej majiteľmi. Na úrovni pod nimi pôsobí výkonný riaditeľ spoločnosti, ktorý je zároveň aj manažérom logistiky. Na tejto úrovni pôsobí aj útvar ekonomiky a útvar kvality, ktorý je reprezentovaný príslušným vedúcim útvaru. Na úrovni pod výkonným riaditeľom pôsobia 2 samostatné úseky, ktoré sa priamo podieľajú na výrobe.



Obrázok 1: Organizačná štruktúra spoločnosti METAL STEELINDSTRY, spol. s r.o.

(Zdroj: METAL STEEL INDUSTRY spol. s r.o., vlastné spracovanie)


Obchodná situácia firmy

Spoločnosť sa pohybuje okrem domáceho trhu na viacerých zahraničných trhoch. Keďže je ale v súčasnosti podobných firiem viac, je ťažké presadiť sa medzi konkurenciou. Spoločnosť si preto váži svojich zákazníkov, snaží sa vždy čo najviac vyhovieť ich podmienkam. Na druhej strane, aj keď je firiem s podobným zameraním veľa, každá sa špecializuje na iné druhy výrobkov – iné diely, súčasti a pod. Každá firma sa venuje oboru kovoobrábania a zároveň každá firma využíva rozličný prvotný materiál. Po analýze domáceho trhu a oblasti regiónu je zrejme, že žiadna iná spoločnosť sa nevenuje dielom pre tepelné systémy a takmer žiadna nespracúva a nevenuje sa obrábaniu mosadze. Ale na druhej strane, všetko to závisí od požiadaviek zákazníkov a od výrobných možností jednotlivých firiem. Taktiež nie je možné jednoznačne analyzovať trhovú podiel spoločnosti METAL STEEL INDUSTRY, s.r.o., pretože jej primárna výroba, resp. primárny odbyt smeruje na zahraničné trhy. Všetko závisí teda od výrobnjej kapacity a produkcie, prípadne hospodárskych výsledkov, ktoré taktiež nie je možné presne určiť, keďže závislosti tohto typu ostatných firiem nie sú verejne dostupné.

2.2 Zdroje vstupných dát

Podľa zákona o účtovníctve Slovenskej republiky (Zákon č. 431/2002 Z. z. o účtovníctve) je firma povinná zostavovať účtovnú závierku v plnom rozsahu. Zdroje dát, ktoré budeme analyzovať pomocou časových radov, tvoria účtovné závierky spoločnosti METAL STEEL INDUSTRY, spol. s r.o. za obdobie v rokoch 2009-2013 v polročných periódach. Vstupné dáta sú čerpané z nasledujúcich výkazov: Súvaha, Výkaz ziskov a strát, Analytická výsledovka (rozšírený výkaz ziskov a strát) a ostatné prílohy.

Súvaha je súpis majetku (strana aktív) a jeho zdrojov (strany pasív) v účtovníctve za určité obdobie. Súvaha je rozdelená do 4 stĺpcov: Brutto, Korekcia, Netto a Netto za bezprostredne predchádzajúce účtovné obdobie.


UVPOD1v11_2		Súvaha Úč POD 1 - 01		DIČ 2 0 2 0 1 3 1 5 4 2			
Označenie a	STRANA AKTÍV b	Číslo riadku c	Bežné účtovné obdobie		Bezprostredne predchádzajúce účtovné obdobie		
			1	2	3		
			Brutto - časť 1	Netto			
			Korekcia - časť 2		Netto		
	SPOLU MAJETOK r. 002 + r. 030 + r. 061	001	9 9 9 5 6 3	7 7 7 4 2 9			
			2 2 2 1 3 4		7 8 0 8 2 7		
A.	Neobežný majetok r. 003 + r. 011 + r. 021	002	3 4 3 3 5 5	1 2 1 2 2 1			
			2 2 2 1 3 4		1 7 4 0 5 5		
A. I.	Dlhodobý nehmotný majetok súčet (r. 004 až r. 010)	003	3 9 8 3				
			3 9 8 3				
A. I. 1.	Aktivované náklady na vývoj	004					

Obrázok 2: Súvaha podniku za rok 2013

(Zdroj: METAL STEEL INDUSTRY, spol. s r.o.)

Stĺpec Brutto obsahuje hodnotu aktíva, najčastejšie cenu, za ktorú bolo v čase nákupu obstarané. Stĺpec Korekcia vyjadruje sumu odpisov za dobu životnosti, oprávky majetku a stupeň opotrebovanosti majetku. Netto vyjadruje aktuálnu zostatkovú cenu majetku, ktorá je výsledkom rozdielu stĺpcov Brutto a Korekcia. Stĺpec Netto za bezprostredne predchádzajúce účtovné obdobie vyjadruje hodnotu stĺpca Netto v minulom účtovacom období. V analýze budú použité hodnoty, resp. čiastky zo stĺpca Netto.

Výkaz ziskov a strát predstavuje súhrn všetkých výnosov a nákladov za dané účtovné obdobie, najčastejšie za jeden kalendárny rok. Pre podrobnejšiu analýzu mi boli poskytnuté výkazy ziskov a strát za obdobie 1 polrok.

UVPOD2v09_2			Dič 2 0 2 0 1 3 1 5 4 2			
Výkaz ziskov a strát Úč POD 2 - 01						
Označenie a	Text b	Číslo riadku c	Skutočnosť			
			bežné účtovné obdobie 1	bezprostredne predchádzajúce účtovné obdobie 2		
I.	Tržby z predaja tovaru (604)	01	1 2 6 9 3 2	1 3 0 8 4 1		
A.	Náklady vynaložené na obstaranie predaného tovaru (504, 505A)	02	4 6 2 3 0	6 8 3 0 4		
+	Obchodná marža r. 01 - r. 02	03	8 0 7 0 2	6 2 5 3 7		
II.	Výroba r. 05 + r. 06 + r. 07	04	1 1 9 3 9 6 6	1 2 2 4 4 3 4		
II.1.	Tržby z predaja vlastných výrobkov a služieb (601, 602)	05	1 2 3 0 3 6 6	1 1 8 5 3 6 8		
2.	Zmeny stavu vnútroorganizačných zásob (+/- účtová skupina 61)	06	- 3 6 4 0 0	3 9 0 6 6		

Obrázok 3: Výkaz ziskov a strát za rok 2013

(Zdroj: Register účtovných závierok; <http://www.registeruz.sk>)

Ďalšou súčasťou účtovných závierok, z ktorých sú získavané potrebné dáta pre analýzu je Inventúrny súpis skladov, ktorý predstavuje súhrn skladových položiek a ich pohyb počas daného obdobia.

Inventúrny súpis s ocenením ku dňu 31.12.2013										Strana 1
METAL STEEL INDUSTRY, spol. s r.o. IČO: 36390101 Rok: 2013 Dňa: 07.02.2014										Tlač vybraných záznamov
Kód	Názov	Text	Prijaté	Vydané	Stav M.j.	Jedn. VNC	Ocenenie z jedn. VNC	Ocenenie skladov	Nákupná celkom	Predajná celkom
13m	Msz tyč OK 13		2 261,34	921,34	1 340 ks	4,66	6 249,22	6 249,18	6 552,60	6 552,60
14	Msz tyč O 14		1 309,2	461,2	848 ks	4,56	3 868,92	3 868,89	3 671,84	3 671,84
15	Msz tyč O 15		673	29	644 ks	4,71	3 031,82	3 031,82	3 123,40	3 123,40
16	Msz tyč O 16		2 303	1 202	1 101 ks	4,66	5 129,01	5 129,01	5 482,98	5 482,98
17mp	Msz tyč OK 17		317,3	317,3	0 ks	4,35	-0,00	0,00	0,00	0,00
19	Msz tyč OK 19		254	254	0 kg	4,83	-0,00	0,00	0,00	0,00
19mp	Msz tyč OK 19 pitná voda		1 348	989	359 kg	4,83	1 733,97	1 733,97	1 784,23	1 784,23
20	Msz tyč O 20		2 671	1 781,5	889,5 ks	4,64	4 125,15	4 125,09	4 118,39	4 118,39
20mp	Msz tyč O 20 pitná voda		549	130	419 ks	4,74	1 987,48	1 987,48	1 839,41	1 839,41
20P	Msz tyč O 20 popustená		166	31	135 ks	4,39	592,65	592,65	592,65	592,65
22	Msz tyč O 22		2 113	1 616,5	496,5 ks	4,67	2 318,75	2 318,77	2 363,34	2 363,34
22mp	Msz tyč OK 22 pitná voda		7 693	6 593	1 100 kg	4,80	5 280,66	5 280,62	5 280,00	5 280,00
24	Msz tyč O 24		1 548	387	1 161 ks	4,65	5 392,96	5 392,95	5 677,29	5 677,29
24m	Msz tyč OK 24		976	512	464 ks	4,68	2 171,52	2 171,52	2 213,28	2 213,28
24mp	Msz tyč OK 24 pitná voda		1 313	1 268	45 ks	4,65	209,31	209,30	223,65	223,65
25m	Msz tyč OK 25		42,5	14	28,5 ks	4,63	132,01	132,01	138,23	138,23
26	Msz tyč O 26		475	475	0 ks	4,55	0,00	0,00	0,00	0,00
26m	Msz tyč OK 26		5 808,5	5 095,5	713 ks	4,83	3 442,93	3 442,92	3 543,61	3 543,61
27mp	Msz tyč OK 27 pitná voda		18 026	15 974	2 052 ks	4,56	9 360,81	9 360,72	10 198,44	10 198,44
28	Msz tyč O 28		162	162	0 ks	4,52	0,00	0,00	0,00	0,00
30	Msz tyč O 30		12 447,5	9 377	3 070,5 ks	4,59	14 107,11	14 107,07	14 216,42	14 216,42
30mp	Msz tyč OK 30 pitná voda		6 037	5 288	749 ks	4,36	3 262,42	3 262,37	3 722,53	3 722,53
30x6	Msz tyč O 30x6		574,5	298,5	276 ks	5,63	1 553,27	1 553,27	1 553,88	1 553,88
32	Msz tyč O 32		160		160 ks	4,68	748,80	748,80	795,20	795,20
32m	Msz tyč Ok 32		477	335	142 ks	4,68	664,56	664,56	684,56	684,56

Obrázok 4: Inventúrny súpis skladov za rok 2013

(Zdroj: METAL STEEL INDUSTRY, spol. s r.o.)

3 ANALÝZA SÚVAHY

3.1 Celkové aktíva

Prvý ukazovateľ, u ktorého určím základne charakteristiky a ktorý budem analyzovať, sú celkové aktíva. Pretože musí platiť bilančná rovnosť, súhrn celkových aktív sa musí v súvahe rovnať celkovým pasívam. V tomto prípade to platí iba pri závierke súvahy, ktorá je uskutočnená na konci kalendárneho roka, resp. účtovného obdobia. Teda v tomto prípade nie je možné použiť rovnaké údaje pre analýzu pasív, resp. analýza pasív nie je totožná s analýzou aktív. Celkové pasíva sa v priebehu roka často menia a keďže po období 6 mesiacov od začiatku kalendárneho roka nie sú v súvahe na strane pasív zarátané napr. daňové položky apod. Celkové aktíva predstavujú súhrn celkového majetku podniku, teda celkový majetok, s ktorým podnik disponuje a môže podniku priniesť ekonomický prospech. Na konci roka 2013 dosiahli celkové aktíva podniku objem približne 777 tisíc €, z ktorých približne až 85% predstavovali krátkodobé aktíva, resp. obežný majetok. Dole uvedená tabuľka č. 1 vyjadruje stav objemu celkových aktív za obdobie 2009-2013 počas periódy 6 mesiacov, resp. 1 polroka. V stĺpci y_i sú vyjadrené hodnoty ukazovateľa v €. Prvé diferencie ukazovateľa ${}_1d_i(y)$ sú vypočítané podľa vzorca (1.3) a vyjadrené v štvrtom stĺpci tabuľky. V piatom stĺpci tabuľky sú vyjadrené hodnoty koeficientu rastu $k_i(y)$ vypočítané podľa vzorca (1.5).

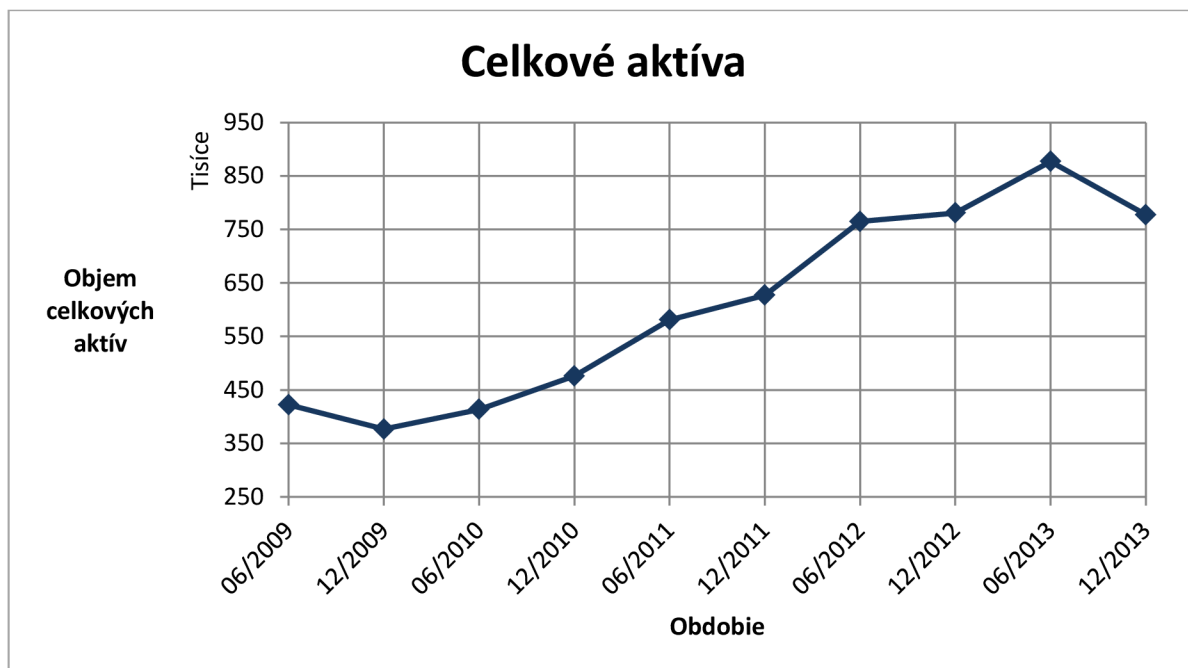
Tabuľka 1: Celkové aktíva podniku

(Zdroj: Súvaha podniku za obdobie 2009-2013; vlastné spracovanie)

Celkové aktíva				
i	Obdobie	y_i	${}_1d_i(y)$	$k_i(y)$
1	06/2009	422 078	-	-
2	12/2009	376 720	-45 358	0,893
3	06/2010	413 507	36 787	1,098
4	12/2010	475 903	62 396	1,151
5	06/2011	580 782	104 879	1,220
6	12/2011	627 077	46 295	1,080
7	06/2012	764 803	137 726	1,220
8	12/2012	780 827	16 024	1,021
9	06/2013	877 094	96 267	1,123
10	12/2013	777 429	-99 665	0,886

Grafické znázornenie časového radu

Uvedený časový rad je intervalový a na znázornenie jeho hodnôt použijeme spojnicový graf. Na grafe č. 1 je graficky zobrazený vývoj stavu celkových aktív v období 2009-2013. Na vodorovnej ose sú znázornené jednotlivé obdobia a na zvislej ose je vyjadrený objem celkových aktív v tisícoch €.



Graf 1: Vývoj celkových aktív podniku v tisícoch €

(Zdroj: Súvaha podniku za obdobie 2009-2013; vlastné spracovanie)

Subjektívne zhodnotenie celkových aktív

Podľa zobrazeného vývoja môžeme vidieť, že celkové aktíva majú pomerne rastovú tendenciu, avšak na konci roka 2013 objem celkových aktív po polroku klesol na hodnotu z roku 2012. Keďže veľkú časť celkových aktív tvoria obežné aktíva, tento pokles bol spôsobený najmä znížením objemu materiálu a zásob vo výške približne 28-tisíc € a znížením krátkodobých pohľadávok (približne 53-tisíc €). Do určitej miery k tomuto poklesu prispelo aj zníženie hodnoty dlhodobého hmotného majetku, ktorý v období 06/2013-12/2013 klesol približne o 20-tisíc €, čo bolo spôsobené odpisom hodnoty výrobného zariadenia. Keďže sa peňažné toky združujú v zásobách pohľadávok, ktoré predstavujú bod, kedy sa aktíva premieňajú na peňažné

prostriedky, zníženie pohľadávok a zásob znamená pre podnik zrýchlenie toku a prírastok peňažných prostriedkov, ktoré môžu byť ďalej investované.

Základné charakteristiky

Podľa vzorca (1.1) vypočítame priemer \bar{y} časového radu. Získame tak hodnotu 609 602 €, ktorá nám vyjadruje priemerný objem celkových aktív počas sledovaného obdobia. Priemer prvých diferencií $\overline{d(y)}$ vypočítaný podľa vzorca (1.4) má hodnotu 39 483 €. Táto hodnota nám udáva, o koľko priemerne rástol objem celkových aktív počas sledovaného obdobia. Priemerný koeficient rastu $\overline{k(y)}$ vyjadruje, o približne koľko % sa objem celkových aktív zvýšil oproti predchádzajúcemu obdobiu. Vypočítame ho podľa vzorca (1.6) a v tomto prípade má hodnotu približne 1,077, čo znamená, že priemerne sa objem celkových aktív medzi jednotlivými obdobiami zvýšil priemerne o 7,7%.

Určenie trendu a prognóza

Ako už je hore uvedené, daný časový rad má rastúcu tendenciu. Nie je však jednoznačne možné dané dáta vyrovnať, pretože pokles na konci roka, resp. obdobie od 06/2013 vykazuje klesajúcu tendenciu. Pokiaľ by sme dané dáta vyrovnávali za celé sledované obdobie, získali by sme skreslené vyrovnané dáta, z ktorých by nebolo možné jednoznačne určiť prognózu.

Na základe daných dát teda môžeme predpokladať, že v budúcnosti, resp. počas nasledujúcich 2 rokov bude objem celkových aktív nad úrovňou priemernej hodnoty. Ak by podnik peniaze, ktoré získal znížením hodnoty pohľadávok investoval, napr. na rozšírenie výrobnnej kapacity je možné, že objem celkových aktív bude v nasledujúcich rokoch vyšší.

3.2 Krátkodobý majetok

Ďalší ukazovateľ, ktorý budem analyzovať je krátkodobý majetok. Vyjadruje celkový objem obežných aktív v podniku. Ako už je hore uvedené, vo firme tvoria približne 85% celkových aktív. Krátkodobý majetok teda tvorí základ a podstatnú časť majetku v podniku. Tento ukazovateľ, má teda podobne ako predchádzajúci, rastúcu tendenciu, s výnimkou posledného bodu, resp. posledného obdobia. Tabuľka č. 2

obsahuje údaje o objeme krátkodobého majetku za obdobie 2009-2013, takisto počas periódy 1 polroka. V stĺpci y_i sú vyjadrené hodnoty objemu krátkodobého majetku v €. Prvé diferencie ukazovateľa ${}_1d_i(y)$, ktoré vyjadrujú nárast alebo pokles medzi obdobiami, sú vypočítané podľa vzorca (1.3) a vyjadrené v štvrtom stĺpci tabuľky. V piatom stĺpci tabuľky sú vyjadrené hodnoty koeficientu rastu $k_i(y)$ vypočítané podľa vzorca (1.5).

Tabuľka 2: Krátkodobý majetok podniku

(Zdroj: Súvaha podniku za obdobie 2009-2013; vlastné spracovanie)

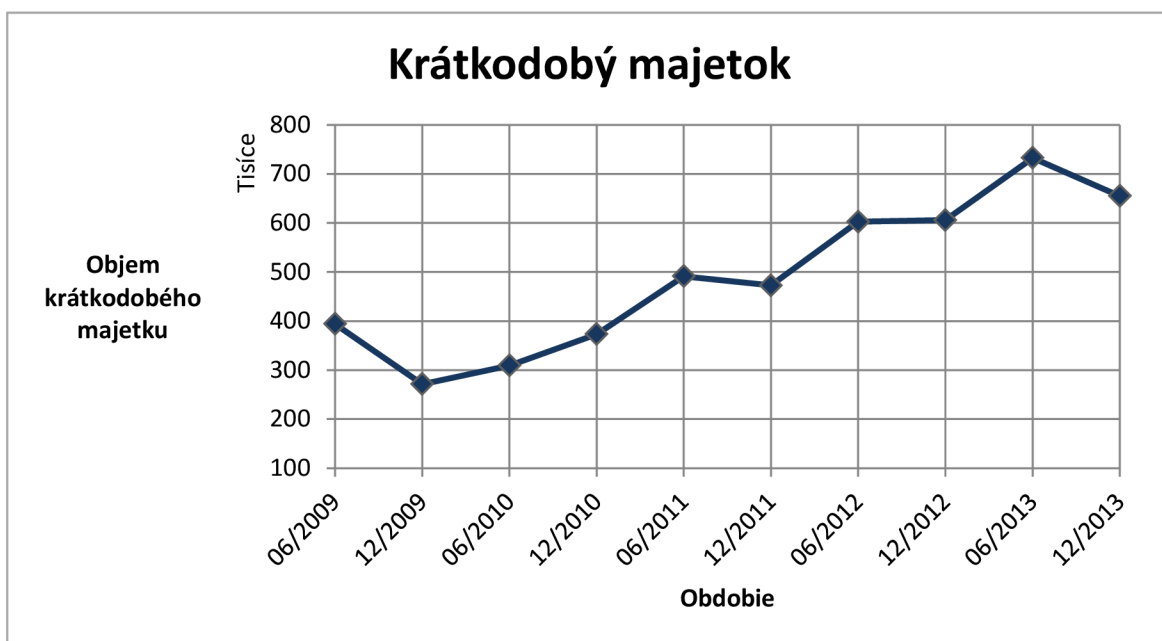
Krátkodobý majetok				
i	Obdobie	y_i	${}_1d_i(y)$	$k_i(y)$
1	06/2009	394 201	-	-
2	12/2009	271 549	-122 652	0,689
3	06/2010	309 212	37 663	1,139
4	12/2010	373 360	64 148	1,207
5	06/2011	491 300	117 940	1,316
6	12/2011	472 812	-18 488	0,962
7	06/2012	602 472	129 660	1,274
8	12/2012	605 786	3 314	1,006
9	06/2013	732 701	126 915	1,210
10	12/2013	655 074	-77 627	0,894

Základné charakteristiky

Priemer prvých diferencií $\overline{{}_1d(y)}$ vypočítaný podľa vzorca (1.4) má hodnotu 28 986 €. Priemer prvých diferencií nám teda udáva, že v priemere objem obežných aktív medzi obdobiami rástol o približne 28-tisíc €. Priemerný koeficient rastu, ktorý vypočítame pomocou vzorca (1.6) vyjadruje, o približne koľko % sa objem celkových aktív zvýšil oproti predchádzajúcemu obdobiu. Priemerný koeficient rastu krátkodobého majetku má hodnotu približne 1,077, čo znamená, že priemerne sa objem obežných aktív, podobne ako objem celkových aktív medzi jednotlivými obdobiami zvýšil priemerne o 7,7%.

Grafické znázornenie časového radu

Daný časový rad je taktiež intervalový a na znázornenie jeho hodnôt použijeme spojnicový graf. Na grafe č.2 je graficky znázornený vývoj objemu krátkodobého majetku v období 2009-2013. Na zvislej ose je vyjadrený objem krátkodobého majetku v tisícoch € a na vodorovnej ose sú znázornené jednotlivé obdobia.



Graf 2: Vývoj krátkodobého majetku podniku v tisícoch €

(Zdroj: Súvaha podniku za obdobie 2009-2013; vlastné spracovanie)

Subjektívne zhodnotenie krátkodobého majetku

Podľa grafického zobrazenia môžeme vidieť, že objem krátkodobého majetku má rastúcu tendenciu. Po prvom sledovanom polroku objem klesol, a od tohto bodu objem krátkodobého majetku rástol. Počas obdobia 12/2009 – 6/2013 objem obežných aktív niekoľkokrát menej výrazne klesal, čo bolo spôsobené znížením objemu krátkodobých záväzkov, ktoré boli uhradené ku koncu kalendárneho roka. Avšak podobne, ako u ukazovateľa celkových aktív, na konci roka 2013 objem krátkodobého majetku klesol približne o 80-tisíc €. Je to spôsobené najmä, ako už bolo vyššie uvedené, poklesom krátkodobých záväzkov podniku.

Určenie trendu, prognóza

Uvedený časový rad má rastúcu tendenciu od konca roku 2009. Podobne ako u celkových aktív, nie je možné skúmané dáta vyrovnať, pretože pokles na konci roka, resp. obdobie od 06/2013 má klesajúcu tendenciu. Aj tu teda môžeme predpokladať, že v budúcom období, približne 2 rokov, bude objem obežných aktív nad úrovňou priemernej hodnoty. V prípade, že by podnik investoval a rozšírila by sa výrobná kapacita, zvýšil by sa objem krátkodobých pohľadávok a takisto zásob, ktoré by boli následne spracované vo výrobe, je možné predpokladať, že objem krátkodobého majetku bude rásť.

3.3 Cudzíe zdroje

Nasledujúci ukazovateľ hodnoty objemu cudzích zdrojov v podniku vypovedá o tom, koľko, resp. v akom objeme je celkový majetok v podniku krytý záväzkami, úvermi a pod. Podnik sa snaží príliš nevyužívať bankové úvery, resp. teda celkove cudzie zdroje a v prípade realizácie investície hľadá iné cesty na obstaranie potrebných finančných prostriedkov. Konkrétne hodnoty cudzích zdrojov počas sledovaného obdobia sú uvedené v nasledujúcej tabuľke č 3. V stĺpci y_i sú vyjadrené hodnoty cudzích zdrojov v €. Prvé diferencie ukazovateľa ${}_1d_i(y)$ sú vypočítané podľa vzorca (1.3) a vyjadrené v štvrtom stĺpci tabuľky. V piatom stĺpci tabuľky sú vyjadrené hodnoty koeficientu rastu $k_i(y)$ vypočítané podľa vzorca (1.5).

Tabuľka 3: Cudzíe zdroje podniku

(Zdroj: Súvaha podniku za obdobie 2009-2013; vlastné spracovanie)

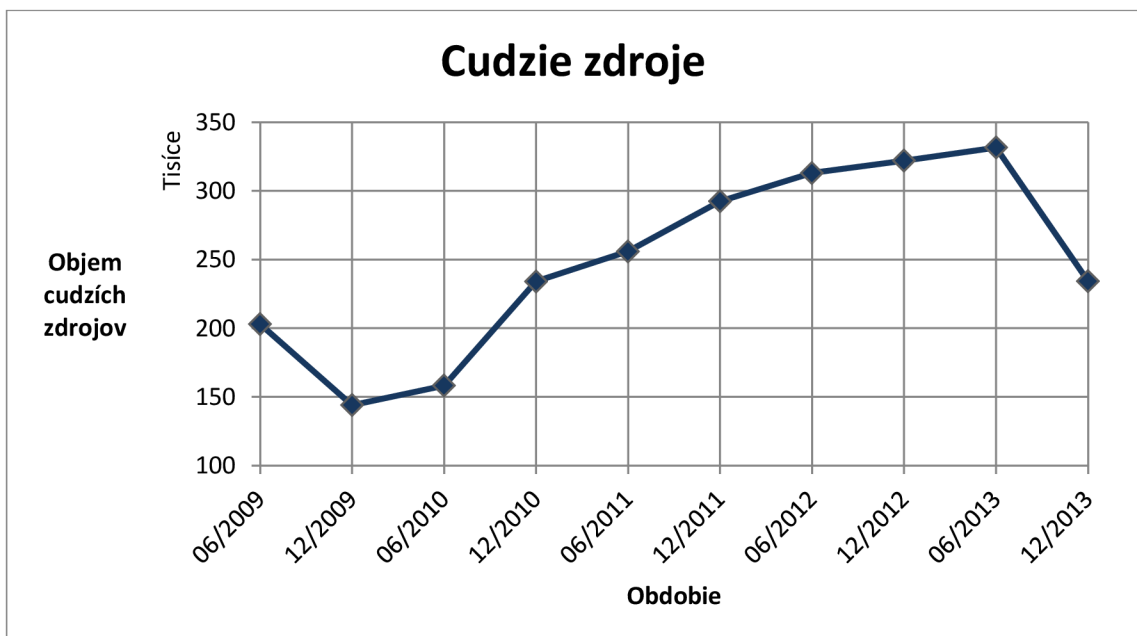
Cudzíe zdroje				
i	Obdobie	y_i	${}_1d_i(y)$	$k_i(y)$
1	06/2009	202 982	-	-
2	12/2009	143 990	-58 992	0,709
3	06/2010	158 201	14 211	1,099
4	12/2010	234 069	75 868	1,480
5	06/2011	255 917	21 848	1,093
6	12/2011	292 387	36 470	1,143
7	06/2012	313 049	20 662	1,071
8	12/2012	321 965	8 916	1,028
9	06/2013	331 539	9 574	1,030
10	12/2013	234 131	-97 408	0,706

Základné charakteristiky

Podľa vzorca (1.1) vypočítame priemer \bar{y} časového radu cudzích zdrojov. V tomto prípade je priemerná hodnota časového radu rovná 248 823 €. Priemer prvých diferencií $\overline{{}_1d(y)}$ vypočítaný podľa vzorca (1.4), ktorý má hodnotu 28 986 €, vyjadruje, že v priemere objem cudzích zdrojov medzi obdobiami rástol o približne 3-tisíc €. Priemerný koeficient rastu $\overline{k(y)}$, ktorý vypočítame pomocou vzorca (1.6) má hodnotu približne 1,040, čo znamená, že priemerne sa objem cudzích zdrojov medzi jednotlivými obdobiami zvýšil priemerne o 4%.

Grafické znázornenie

V nasledujúcom spojnicovom grafe je znázornený intervalový časový rad cudzích zdrojov. Na grafe č. 3 je graficky znázornený vývoj objemu cudzích zdrojov v období 2009-2013. Na zvislej ose je vyjadrený objem cudzích zdrojov v tisícoch € a na vodorovnej ose sú znázornené jednotlivé obdobia. Pri porovnaní grafického zobrazenia a vypočítaných základných charakteristík, uvedených vyššie je zrejmé, že vypočítané priemery diferencií a koeficientov rastu neodzrkadľujú skutočné zmeny objemu cudzích zdrojov počas skúmaného obdobia.



Graf 3: Cudzíe zdroje v podniku v tisícoch €

(Zdroj: Súvaha podniku za obdobie 2009-2013; vlastné spracovanie)

Subjektívne zhodnotenie cudzích zdrojov

Počas začiatku sledovaného obdobia sa objem cudzích zdrojov pohyboval približne na úrovni priemernej hodnoty. Počas nasledujúcich období prebiehal približne konštantný nárast hodnôt až do obdobia 06/2013, kedy sa objem cudzích zdrojov prudko znížil približne o 97-tisíc €. Tento jav bol spôsobený znížením vyššieho objemu krátkodobých záväzkov podniku, ktoré boli uhradené na konci kalendárneho roka.

Určenie trendu, prognóza

U ukazovateľa cudzích zdrojov nie je možné predpovedať, ako sa budú vyvíjať, keďže daný časový rad počas skoro celého sledovaného obdobia vykazuje rastúci trend, s výnimkou konca roku 2013, kedy prudko klesol. Z tohto dôvodu nebudeme priamo analyzovať hodnoty cudzích zdrojov, ale ich podiel na celkových aktívach v podniku. Na priblíženie k určeniu prognózy tu teda využijeme ukazovateľ celkovej zadlženosti.

3.4 Celková zadlženosť

V nasledujúcej tabuľke č. 4 sú vyjadrené hodnoty celkovej zadlženosti, podľa vzťahu (1.8) počas sledovaného obdobia. V stĺpci y_i sú vyjadrené hodnoty celkovej zadlženosti v %. Prvé diferencie ukazovateľa ${}_1d_i(y)$, vypočítané podľa vzorca (1.3) a vyjadrené v štvrtom stĺpci tabuľky. V piatom stĺpci tabuľky sú vyjadrené hodnoty koeficientu rastu $k_i(y)$ vypočítané podľa vzorca (1.5).

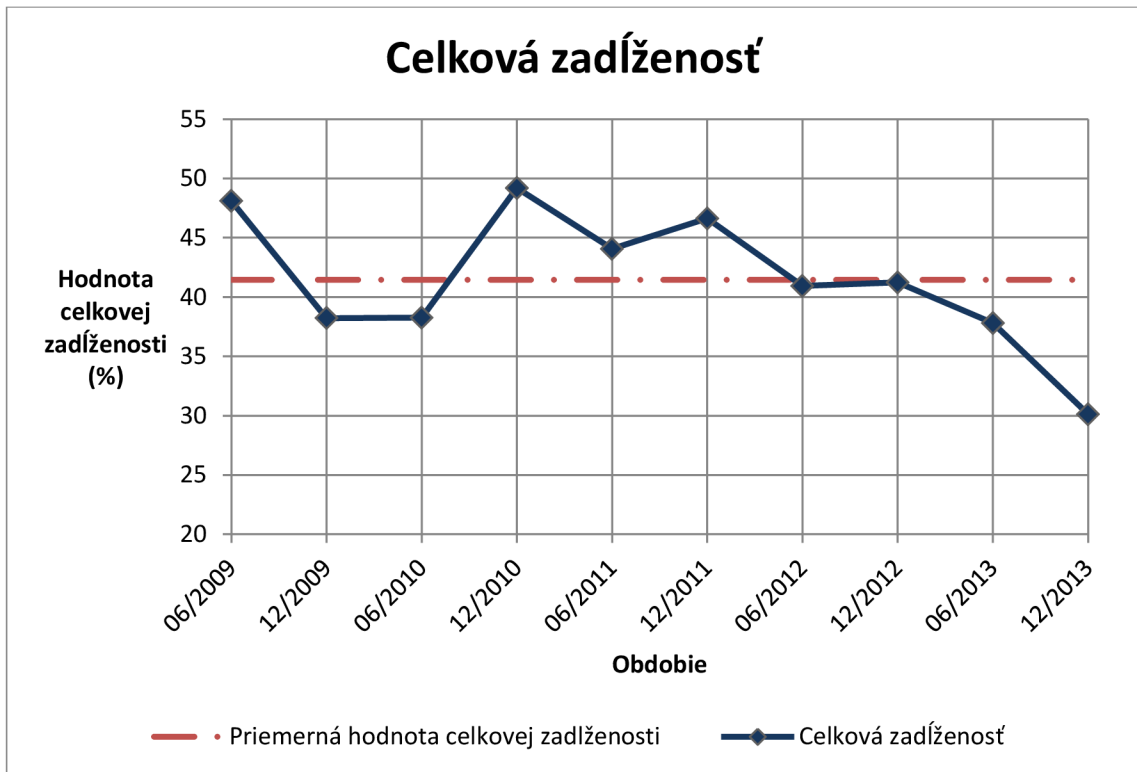
Tabuľka 4: Celková zadlženosť podniku

(Zdroj: Súvaha podniku za obdobie 2009-2013; vlastné spracovanie)

Celková zadlženosť				
i	Obdobie	y_i (%)	${}_1d_i(y)$	$k_i(y)$
1	06/2009	48,09	-	-
2	12/2009	38,22	-0,0987	0,795
3	06/2010	38,26	0,0004	1,001
4	12/2010	49,18	0,1093	1,286
5	06/2011	44,06	-0,0512	0,896
6	12/2011	46,63	0,0256	1,058
7	06/2012	40,93	-0,0569	0,878
8	12/2012	41,23	0,0030	1,007
9	06/2013	37,80	-0,0343	0,917
10	12/2013	30,12	-0,0768	0,797

Grafické znázornenie

Na nasledujúcom grafe č. 4 je znázornený priebeh hodnôt celkovej zadlženosti počas sledovaného obdobia a priemer tejto hodnoty. Z tohto grafu vyplýva, že hodnoty celkovej zadlženosti kolíšu približne okolo hodnoty 40%.



Graf 4: Celková zadlženosť podniku v %

(Zdroj: Súvaha podniku za obdobie 2009-2013; vlastné spracovanie)

Subjektívne zhodnotenie celkovej zadlženosti

Z grafu jednoznačne vyplýva, že celková zadlženosť podniku má klesajúci charakter počas obdobia od 12/2011. Je teda veľmi pravdepodobné, že tento ukazovateľ si udrží klesajúcu tendenciu aj v nasledujúcich rokoch. Ako už bolo spomenuté, hodnota celkovej zadlženosti sa pohybuje okolo hodnoty 40%. Všeobecne odporúčaná hodnota celkovej zadlženosti je pod 50%, čo znamená, že cudzie zdroje tvoria polovicu krytia majetku podniku a menej. Hodnota nad 50% sa považuje za vysokú zadlženosť. Počas sledovaného obdobia v podniku hodnota tohto ukazovateľa nevystúpila nad hodnotu 50%, čo je pre podnik veľmi prospešné. Potvrďuje sa tým teda aj myšlienka a spôsob hospodárenia v podniku, ktorý sa snaží nevyužívať bankové úvery.

3.5 Vlastný kapitál

Vlastný kapitál predstavuje zložku pasív, ktorá vyjadruje vlastné zdroje financovania majetku podniku. V tomto prípade sa prevažne jedná o základné imanie, fondy zo zisku a výsledok hospodárenia z minulých rokov. Nasledujúca tabuľka č. 5 uvádza hodnoty objemu vlastného kapitálu počas sledovaného obdobia 2009-2013. V prvom stĺpci y_i sú vyjadrené hodnoty vlastného kapitálu v €. Prvé diferencie ukazovateľa ${}_1d_i(y)$ sú vypočítané podľa vzorca (1.3) a vyjadrené v štvrtom stĺpci tabuľky. Ďalej sú v piatom stĺpci tabuľky uvedené hodnoty koeficientu rastu $k_i(y)$ vypočítané podľa vzorca (1.5).

Tabuľka 5: Vlastný kapitál podniku

(Zdroj: Súvaha podniku za obdobie 2009-2013; vlastné spracovanie)

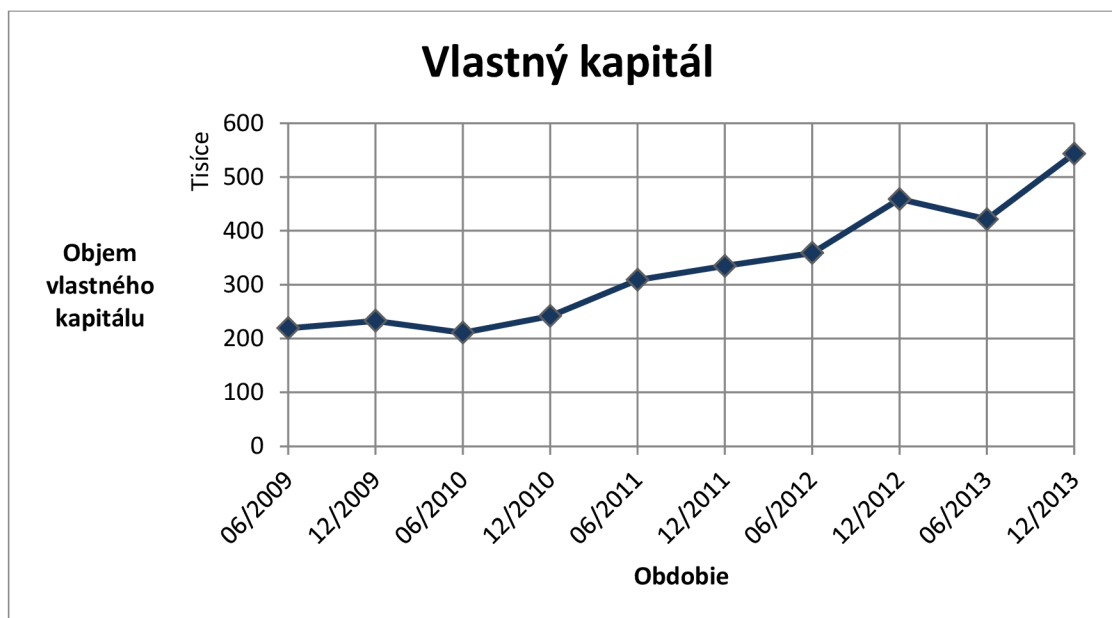
Vlastný kapitál				
i	Obdobie	y_i	${}_1d_i(y)$	$k_i(y)$
1	06/2009	219 096	-	-
2	12/2009	232 720	13 624	1,062
3	06/2010	210 757	-21 963	0,906
4	12/2010	241 834	31 077	1,147
5	06/2011	308 721	66 887	1,277
6	12/2011	334 690	25 969	1,084
7	06/2012	358 889	24 199	1,072
8	12/2012	458 862	99 973	1,279
9	06/2013	421 359	-37 503	0,918
10	12/2013	543 298	121 939	1,289

Základné charakteristiky

Podľa vzorca (1.1) je vypočítaný priemer \bar{y} časového radu, ktorý má hodnotu 333 023 € a vyjadruje priemerný objem vlastného kapitálu. Priemerná hodnota vlastného kapitálu je približne o 85-tisíc € vyššia ako priemerná hodnota objemu cudzích zdrojov. Priemer prvých diferencií $\overline{{}_1d(y)}$ vypočítaný podľa vzorca (1.4) má hodnotu 36 022 €. Ďalej je vypočítaný koeficient rastu podľa vzorca (1.6). V danom analyzovanom časovom rade má hodnotu približne 1,115, čo znamená, že priemerne sa objem celkových aktív medzi jednotlivými obdobiami zvýšil priemerne o 11,5%.

Grafické znázornenie

Graf č. 5 znázorňuje grafický vývoj objemu vlastného kapitálu počas sledovaného obdobia. Na zvislej ose je vyjadrený objem vlastného kapitálu v tisícoch € a na vodorovnej ose sú vyjadrené jednotlivé obdobia.



Graf 5: Vlastný kapitál podniku v tisícoch €

(Zdroj: Súvaha podniku za obdobie 2009-2013; vlastné spracovanie)

Subjektívne zhodnotenie vlastného kapitálu

Počas sledovaného obdobia objem vlastného kapitálu neustále rástol, s výnimkou niekoľkých výkyvov, kedy bol nižší ako v predchádzajúcom období. Na konci sledovaného obdobia vlastný kapitál predstavoval približne 543-tisíc €. Pri porovnaní s objemom cudzích zdrojov na konci sledovaného obdobia rozdiel vlastného kapitálu a cudzích zdrojov predstavuje približne 309-tisíc €. Opäť to potvrdzuje myšlienku a rozhodnutie vedenia podniku, ktorý preferujú získavanie zdrojov krytia majetku inou cestou ako bankovými úvermi. Na základe tohto rozhodnutia je hospodársky výsledok za bežné účtovné obdobie prevedený na výsledok hospodárenia minulých rokov, ktorý predstavuje hlavnú zložku vlastného kapitálu. Môžeme teda predpokladať, že daný časový rad nie je ovplyvnený náhodou a ide o rozhodnutie manažmentu. Určenie prognózy a prípadnej charakteristiky rastu grafu teda nie je možné, keďže ďalší vývoj hodnôt závisí na rozhodovaní a plánovaní.

4 ANALÝZA VÝKAZU ZISKOV A STRÁT

4.1 Tržby z predaja vlastných výrobkov a služieb

Prvý ukazovateľ, ktorý budem analyzovať z výkazu ziskov a strát sú tržby z predaja vlastných výrobkov a služieb. Tento ukazovateľ vyjadruje úhrn peňažných prostriedkov, získané za predaj výrobkov. V sledovanom období boli tieto tržby hlavnou zložkou celkových výnosov podniku. V tabuľke č. 6 sú vyjadrené hodnoty tržieb z predaja vlastných výrobkov a služieb počas sledovaného obdobia 2009-2013. V stĺpci y_i sú vyjadrené hodnoty ukazovateľa v €. Prvé diferencie ukazovateľa ${}_1d_i(y)$ sú vyjadrené v štvrtom stĺpci tabuľky a vypočítané podľa vzorca (1.3). V piatom stĺpci tabuľky sú vyjadrené hodnoty koeficientu rastu $k_i(y)$ vypočítané podľa vzorca (1.5).

Tabuľka 6: Tržby z predaja vlastných výrobkov a služieb

(Zdroj: Výkaz ziskov a strát podniku za obdobie 2009-2013; vlastné spracovanie)

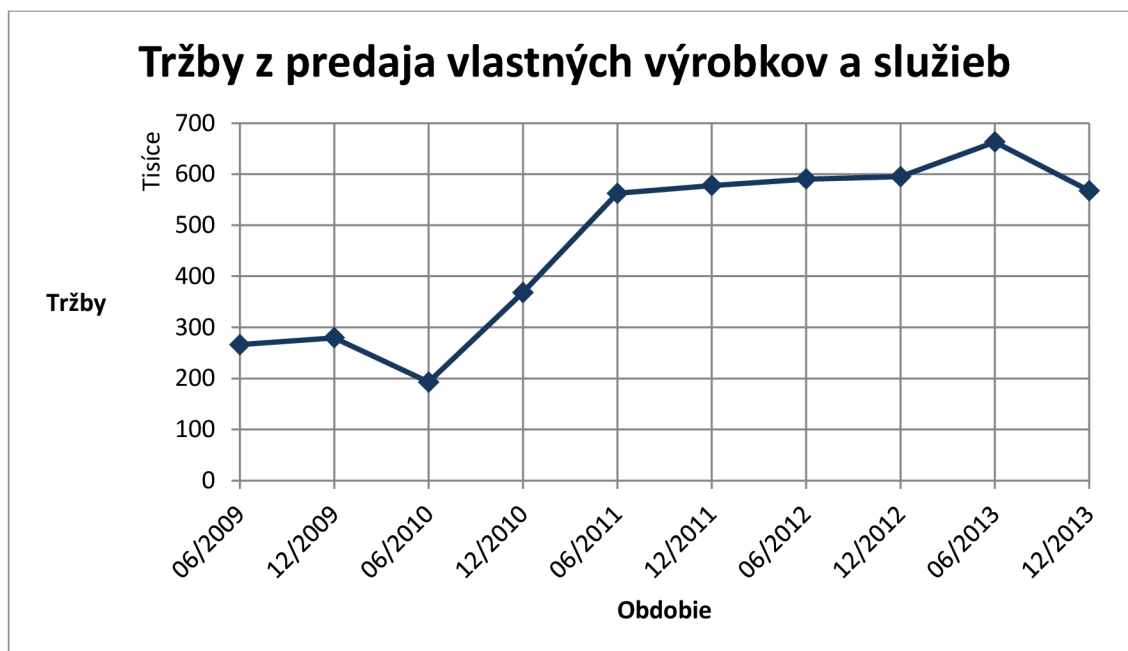
Tržby z predaja vlastných výrobkov a služieb				
i	Obdobie	y_i	${}_1d_i(y)$	$k_i(y)$
1	06/2009	265 982	-	-
2	12/2009	279 552	13 570	1,051
3	06/2010	192 712	-86 840	0,689
4	12/2010	368 175	175 463	1,910
5	06/2011	562 322	194 147	1,527
6	12/2011	577 682	15 360	1,027
7	06/2012	590 267	12 585	1,022
8	12/2012	595 101	4 834	1,008
9	06/2013	662 894	67 793	1,114
10	12/2013	567 472	-95 422	0,856

Základné charakteristiky

Pomocou vzorca (1.1) dostaneme priemer \bar{y} časového radu, ktorého hodnota je rovná 466 216 €, ktorá nám vyjadruje priemernú hodnotu daných tržieb. Priemer prvých diferencií $\overline{{}_1d(y)}$ vypočítaný podľa vzorca (1.4) vyjadruje, že v priemere tržby medzi obdobiami rástli o 33 499 €. Priemerný koeficient rastu $\overline{k(y)}$, ktorý vypočítame pomocou vzorca (1.6) má hodnotu 1,134 a vyjadruje, že tržby medzi obdobiami rástli o približne 13,4%.

Grafické znázornenie

Daný graf č. 6 vyjadruje vývoj tržieb z predaja vlastných výrobkov a služieb počas sledovaného obdobia. Na zvislej osi sú vyjadrené tržby v tisícoch € a na vodorovnej osi jednotlivé obdobia.



Graf 6: Tržby z predaja vlastných výrobkov a služieb v tisícoch €

(Zdroj: Výkaz ziskov a strát podniku za obdobie 2009-2013; vlastné spracovanie)

Subjektívne zhodnotenie tržieb

Počas sledovaného obdobia mal vývoj tržieb niekoľko výkyvov. Počas obdobia 06/2010 až 06/2011 došlo k prudkému nárastu, čo bolo spôsobené zlúčením výrobných úsekov 2 pobočiek do jednej, ktorá funguje v súčasnej podobe. Počas nasledujúcich období tržby mierne konštantne rástli, s výnimkou nárastu počas obdobia 12/2012 – 06/2013. Počas posledných 2 rokov v sledovanom období sa hodnota tržieb pohybovala a ustálila približne na úrovni 590-tisíc €.

Určenie trendu a prognóza

Od začiatku sledovaného obdobia vývoj tržieb prešiel tromi rôznymi trendmi. Do obdobia 06/2010 tento ukazovateľ vykazoval mierne klesajúci trend. Následne prebehol prudký nárast, ktorý udržal rastový trend až do obdobia 06/2013, od ktorého začal klesať. Kvôli niekoľkým výkyvom v priebehu vývoja tržieb počas sledovaného

obdobia nie je možné jednoznačne vyrovnáť dané dáta počas celého obdobia. Je možné predpokladať, že vývoj tržieb bude približne dodržiavať mierne rastúci trend od obdobia 06/2011 a budú sa pohybovať približne na úrovni 590-tisíc €. Avšak kvôli výkyvom počas roku 2013 je možné, že v budúcnosti budú mať tržby mierne klesajúcu tendenciu. Ďalší vývoj tržieb bude závisieť od využitia výrobných kapacít a od počtu objednávok.

4.2 Výroba a výrobná spotreba

Výroba

Nasledujúci ukazovateľ vyjadruje tržby, resp. príjmy podniku v položke výroby. Tá zahŕňa okrem tržieb za vlastné výrobky a služby aj zmenu stavu vnútroorganizačných zásob a aktiváciu. Táto položka predstavuje celkový výsledok výrobného procesu v podniku počas sledovaného obdobia. V tabuľke č. 7 sú vyjadrené hodnoty výroby počas sledovaného obdobia. V stĺpci y_i sú vyjadrené hodnoty prínosu z výroby v €. Prvé diferencie ukazovateľa ${}_1d_i(y)$, vypočítané podľa vzorca (1.3) vyjadrujú zmenu ukazovateľa medzi obdobia a sú vyjadrené v štvrtom stĺpci tabuľky. V piatom stĺpci tabuľky sú vyjadrené hodnoty koeficientu rastu $k_i(y)$ vypočítané podľa vzorca (1.5), ktoré určujú, koľko krát ukazovateľ výroby rástol medzi obdobia.

Tabuľka 7: Výroba podniku

(Zdroj: Výkaz ziskov a strát podniku za obdobie 2009-2013; vlastné spracovanie)

Výroba				
i	Obdobie	y_i	${}_1d_i(y)$	$k_i(y)$
1	06/2009	253 328	-	-
2	12/2009	290 577	37 249	1,147
3	06/2010	199 667	-90 910	0,687
4	12/2010	385 063	185 396	1,929
5	06/2011	601 296	216 233	1,562
6	12/2011	561 579	-39 717	0,934
7	06/2012	580 915	19 336	1,034
8	12/2012	643 519	62 604	1,108
9	06/2013	648 937	5 418	1,008
10	12/2013	545 003	-103 934	0,840

Základné charakteristiky výroby

Pomocou vzorca (1.1) dostaneme priemer \bar{y} časového radu, ktorého hodnota je rovná 470 988 €, ktorá nám vyjadruje priemernú hodnotu výroby v sledovanom období. Priemer prvých diferencií vyjadruje, o koľko v priemere rástli tržby medzi obdobiami. Je vypočítaný podľa vzorca (1.4) a v tomto prípade má hodnotu 32 408 €. Priemerný koeficient rastu, ktorý vypočítame pomocou vzorca (1.6) má hodnotu 1,139 a vyjadruje, že príjem z výroby medzi obdobiami rástol približne o 13,9%.

Výrobná spotreba

Tento ukazovateľ predstavuje náklady, ktoré priamo vstúpili do výroby. Zahŕňa spotrebu materiálu, ktorý bol spracovaný vo výrobnom procese a náklady vynaložené na služby. Ide teda o náklady, ktoré boli vynaložené na uskutočnenie výrobných tržieb v položke výroby. V nasledujúcej tabuľke č. 8 sú vyjadrené hodnoty výrobnéj spotreby počas sledovaného obdobia. V prvom stĺpci y_i sú vyjadrené hodnoty výrobnéj spotreby v €. Prvé diferencie ukazovateľa ${}_1d_i(y)$, vypočítané podľa vzorca (1.3) sú vyjadrené v štvrtom stĺpci tabuľky. V piatom stĺpci tabuľky sú vyjadrené hodnoty koeficientu rastu $k_i(y)$ vypočítané podľa vzorca (1.5).

Tabuľka 8: Výrobná spotreba v podniku

(Zdroj: Výkaz ziskov a strát podniku za obdobie 2009-2013; vlastné spracovanie)

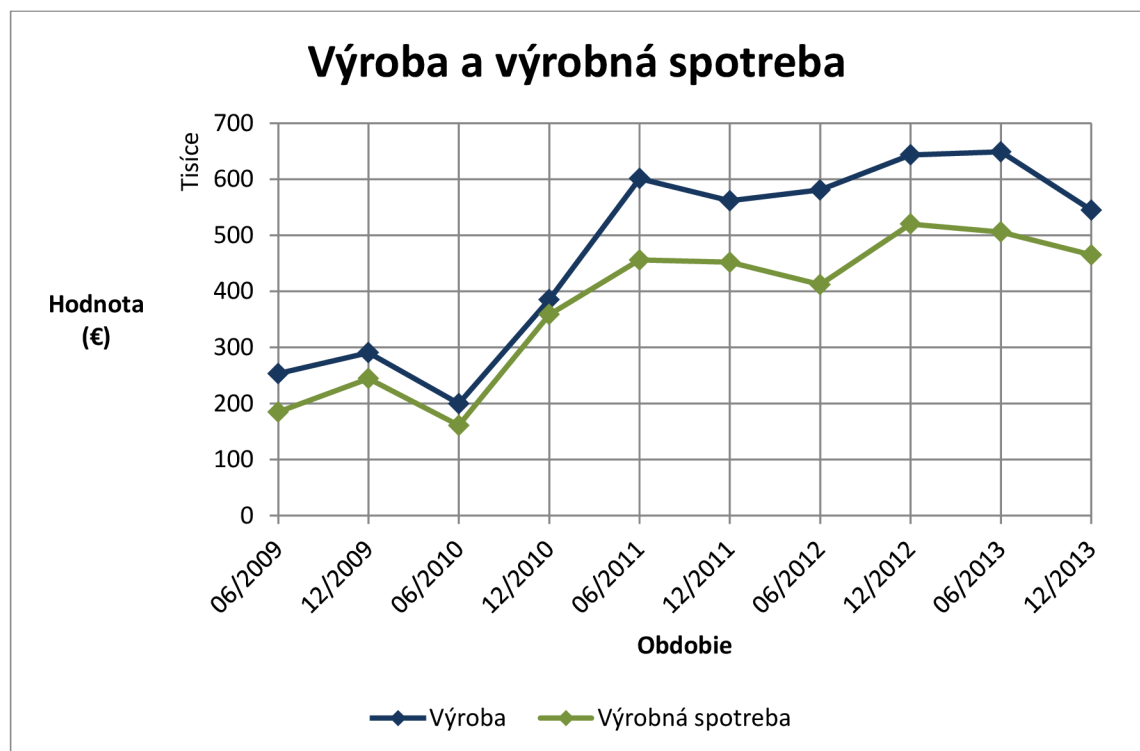
Výrobná spotreba				
i	Obdobie	y_i	${}_1d_i(y)$	$k_i(y)$
1	06/2009	184 822	-	-
2	12/2009	244 334	59 512	1,322
3	06/2010	160 945	-83 389	0,659
4	12/2010	358 562	197 617	2,228
5	06/2011	455 897	97 335	1,271
6	12/2011	451 819	-4 078	0,991
7	06/2012	411 908	-39 911	0,912
8	12/2012	520 211	108 303	1,263
9	06/2013	505 950	-14 261	0,973
10	12/2013	465 081	-40 869	0,919

Základné charakteristiky výrobnéj spotreby

Pomocou vzorca (1.1) dostaneme priemer \bar{y} časového radu, ktorého hodnota je rovná 375 953 €, ktorá vyjadruje priemernú hodnotu výrobnéj spotreby. Priemer prvých diferencií $\overline{{}_1d(y)}$ vypočítaný podľa vzorca (1.3) má hodnotu 31 140 €. Priemerný koeficient rastu, ktorý vypočítame pomocou vzorca (1.6) má hodnotu 1,171 a vyjadruje, že náklady na výrobu rástli približne o 17,1 % medzi jednotlivými obdobiami.

Grafické znázornenie

Na nasledujúcom grafe č. 7 je vyjadrený vývoj tržieb a nákladov, resp. položiek výroby a výrobnéj spotreby. Na horizontálnej osi je vyjadrená hodnota v tisícoch €, na vodorovnej osi sú jednotlivé obdobia.



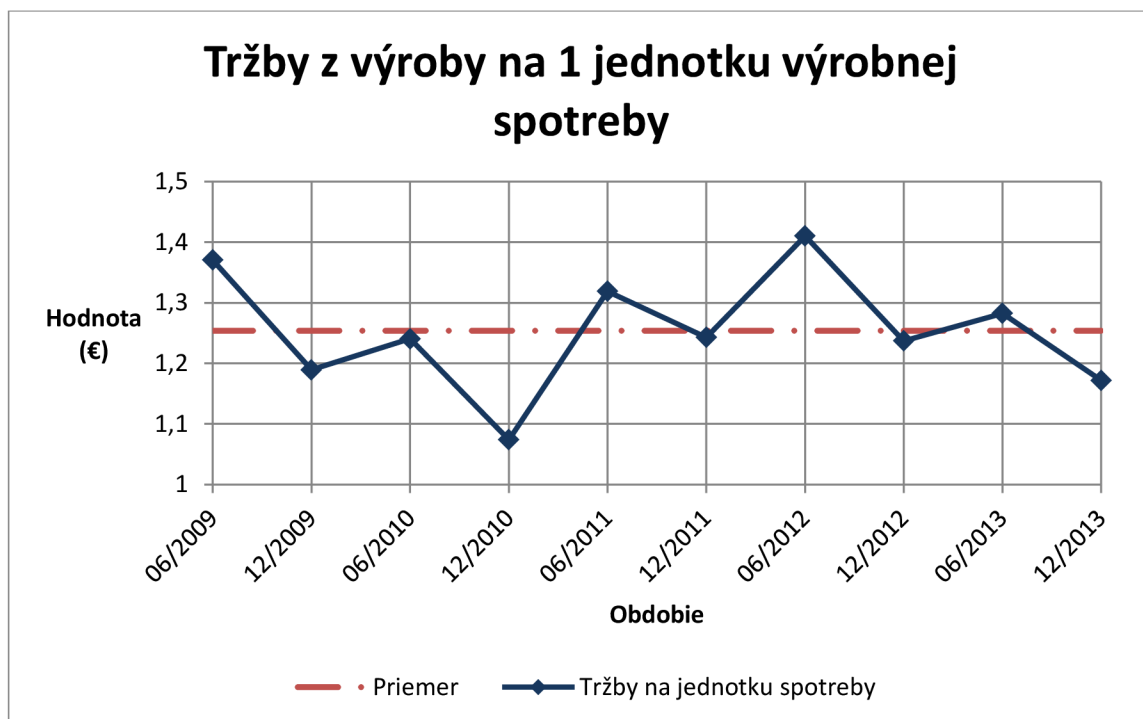
Graf 7: Výroba a výrobná spotreba v tisícoch €

(Zdroj: Výkaz ziskov a strát podniku za obdobie 2009-2013; vlastné spracovanie)

Subjektívne zhodnotenie výroby a jej spotreby

Na základe daného grafu je znázornené, že tieto 2 ukazovatele sú na sebe do určitej miery čiastočne závislé. Väčšie rozdiely medzi jednotlivými ukazovateľmi sú spôsobené najmä premenlivou cenou materiálu od dodávateľov. Od roku 2011 je možné

predpokladať, že ceny materiálu sa dostali na približne stálu hodnotu. Graf výroby je zhruba rovnaký ako graf tržieb z predaja vlastných výrobkov a služieb, keďže tieto tržby sú hlavný zdroj príjmov v položke výroby. Na nasledujúcom grafe č. 8 je vyjadrený prírastok finančných prostriedkov na jednotku výrobnéj spotreby, ktorá je rovná 1 €. Ten znázorňuje, aké veľké boli tržby z výroby počas sledovaného obdobia na 1 jednotku výrobnéj spotreby. Na zvislej osi je vyjadrená hodnota tržby z výroby na 1 jednotku výrobnéj spotreby, na vodorovnej osi sú znázornené jednotlivé obdobia.



Graf 8: Tržby z výroby na 1 jednotku výrobnéj spotreby v €

(Zdroj: Výkaz ziskov a strát podniku za obdobie 2009-2013; vlastné spracovanie)

Ukazovateľ tržieb na jednotku výrobnéj spotreby nie je ustálený a kolíše v intervale od 1 do 1,5. Priemerná hodnota predstavuje približne 1,25, čo znamená, že v priemere počas sledovaného obdobia bol podnik schopný na 1 € výrobných nákladov získať tržbu vo výške 1,25 €. Táto hodnota závisí hlavne od pridanej hodnoty na výrobkoch a určení ceny, o ktorej rozhoduje podnik. Samozrejme, že podnik si sám neurčuje danú cenu, ktorá by neobstála v konkurenčnom prostredí, ale vyvíja sa vo veľkej miere od cien materiálu a energií.

Určenie trendu, prognóza

Hodnoty týchto ukazovateľov sú vo veľkej miere ovplyvnené cenami materiálu. Z predchádzajúceho grafu č. 7 je zrejmé, že hodnoty sú na sebe čiastočne závislé a ich vývoj bude teda podobný. Keďže nemôžeme jednoznačne predpokladať, v akom objeme bude podnik vyrábať v budúcich obdobiach, resp. ako sa bude vyvíjať cena materiálu na trhu, môžeme konštatovať, že dané hodnoty budú mať mierne klesajúci charakter a tržby z výroby sa budú pohybovať približne na úrovni 500-tisíc €. Taktiež je možné konštatovať, že hodnoty výrobných tržieb na jednotku výrobnej spotreby sa budú pohybovať okolo hodnoty 1,20 €.

4.3 Osobné náklady

Nasledujúci ukazovateľ z výkazu ziskov a strát sú osobné náklady. Osobné náklady predstavujú časť výdavkov podniku, ktorá zahŕňa mzdové náklady zamestnancom, náklady na sociálne poistenie a sociálne náklady. V nasledujúcej tabuľke č. 9 sú uvedené osobné náklady počas sledovaného obdobia. V prvom stĺpci tabuľky y_i sú vyjadrené hodnoty osobných nákladov v €. Prvé diferencie ukazovateľa ${}_1d_i(y)$, udávajú zmenu ukazovateľa medzi obdobia. Sú vypočítané podľa vzorca (1.3) a sú vyjadrené v štvrtom stĺpci tabuľky. V ďalšom stĺpci tabuľky sú vyjadrené hodnoty koeficientu rastu $k_i(y)$ vypočítané podľa vzorca (1.5) ktoré určujú, koľko krát rástli osobné náklady medzi obdobia.

Tabuľka 9: Osobné náklady podniku

(Zdroj: Výkaz ziskov a strát podniku za obdobie 2009-2013; vlastné spracovanie)

Osobné náklady				
i	Obdobie	y_i	${}_1d_i(y)$	$k_i(y)$
1	06/2009	45 166	-	-
2	12/2009	46 940	1 774	1,039
3	06/2010	37 602	-9 338	0,801
4	12/2010	68 392	30 790	1,819
5	06/2011	73 454	5 062	1,074
6	12/2011	83 263	9 809	1,134
7	06/2012	73 504	-9 759	0,883
8	12/2012	86 482	12 978	1,177
9	06/2013	80 595	-5 887	0,932
10	12/2013	88 995	8 400	1,104

Základné charakteristiky

Priemerná hodnota osobných nákladov, počas jednotlivých období, vypočítaná podľa vzorca (1.1) je rovná 68 439 €. Priemer prvých diferencií $\overline{d(y)}$ vypočítaný podľa vzorca (1.4) má hodnotu 4 870 €. Priemer prvých diferencií vyjadruje o koľko priemerne medzi obdobia rástli osobné náklady. Priemerný koeficient rastu, ktorý má hodnotu 1,107 je vypočítaný pomocou vzorca (1.6) a vyjadruje, že osobné náklady rástli približne o 10,7 % medzi jednotlivými obdobia.

Grafické znázornenie

Na nasledujúcom grafe č. 9 je vyjadrený vývoj osobných nákladov na všetkých zamestnancov počas sledovaného obdobia. Na vodorovnej osi sú znázornené jednotlivé obdobia a na horizontálnej osi sú vyjadrené hodnoty osobných nákladov.



Graf 9: Osobné náklady v tisícoch €

(Zdroj: Výkaz ziskov a strát podniku za obdobie 2009-2013; vlastné spracovanie)

Určenie trendu, prognózy

Z uvedeného grafu č. 9 je zrejmé, že objem osobných nákladov počas sledovaného obdobia rástol. Veľký výkyv počas roku 2010 bol spôsobený zlúčením výrobných úsekov. Od konca roku 2010 nasledovne neustále rástol, pričom sa pohyboval okolo určitej konštanty, takže pre vyrovnanie tohto ukazovateľa použijeme regresnú priamku, ktorá je daná predpisom

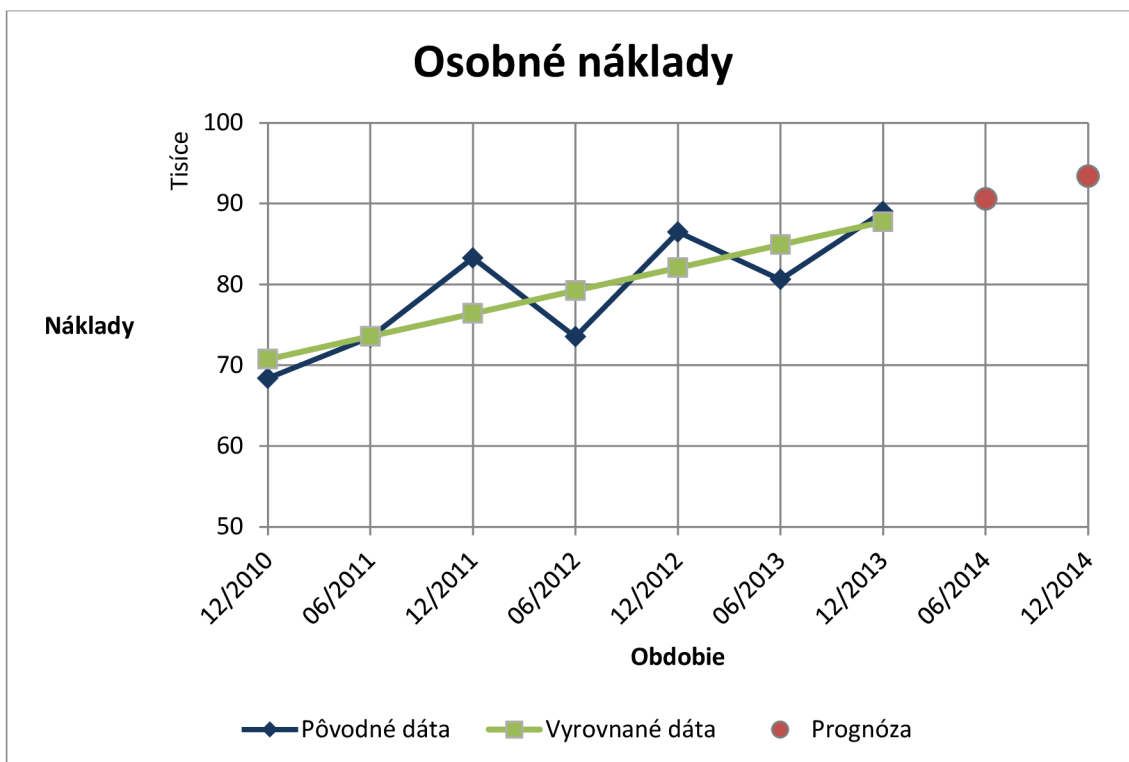
$$\hat{\eta}(x) = 67910,7 + 2832,5 * (t - 1), \text{ kde } t = 1,2,\dots,7.$$

Index determinácie, vypočítaný podľa vzorca (2.6) tejto funkcie je rovný 0,6424, čiže zvolená funkcia je pomerne vhodná pre vyrovnanie daných dát. V nasledujúcej tabuľke č. 10 sú vyjadrené vyrovnané hodnoty ukazovateľa, ktoré sú taktiež aj znázornené na grafe č. 10. Po dosadení za $t = 8,9$ dostaneme hodnoty, resp. prognózu budúcich období, t.j. 06/2014 a 12/2014. V týchto obdobiach by mali osobné náklady predstavovať približne 90 570 € a 93 403 €. Je však veľmi pravdepodobné, že táto prognóza bude platiť len pre obdobie 12/2014, keďže je celý priebeh daného časového radu od roku 2010 charakteristický výkyvmi po 6 mesiacoch od začiatku kalendárneho roku.

Tabuľka 10: Vyrovnané hodnoty osobných nákladov

(Zdroj: Výkaz ziskov a strát podniku za obdobie 2009-2013; vlastné spracovanie)

Vyrovnané hodnoty			
<i>i</i>	<i>Obdobie</i>	<i>y_i</i>	<i>y_v</i>
1	12/2010	68 392	70 743,2
2	06/2011	73 454	73 575,7
3	12/2011	83 263	76 408,2
4	06/2012	73 504	79 240,7
5	12/2012	86 482	82 073,2
6	06/2013	80 595	84 905,7
7	12/2013	88 995	87 738,2
8	06/2014		90 570,7
9	12/2014		93 403,2



Graf 10: Osobné náklady podniku - vyrovnanie a prognóza

(Zdroj: Výkaz ziskov a strát podniku za obdobie 2009-2013; vlastné spracovanie)

Subjektívne zhodnotenie osobných nákladov

Osobné náklady počas celého obdobia rástli s výnimkou niekoľkých výkyvov, ktoré boli spôsobené tým, že niektoré sociálne náklady boli uhradené až na konci kalendárneho roka. Počas posledných sledovaných 3 rokov mali osobné náklady rastúcu tendenciu a je možné konštatovať, že fluktovali okolo konštantnej lineárnej priamky. Pre lepšie znázornenie a prehľad osobných nákladov boli tieto náklady priemerované na 1 zamestnanca, ktoré sú vyjadrené v nasledujúcej tabuľke č. 11 spolu s grafickým zobrazením v grafe č. 11 za jednotlivé obdobia. Na tomto grafe sú takisto hodnoty osobných nákladov v € vyjadrené na zvislej osi a na vodorovnej osi sú vyjadrené jednotlivé obdobia.

Tabuľka 11: Osobné náklady na 1 zamestnanca

(Zdroj: Výkaz ziskov a strát podniku za obdobie 2009-2013; vlastné spracovanie)

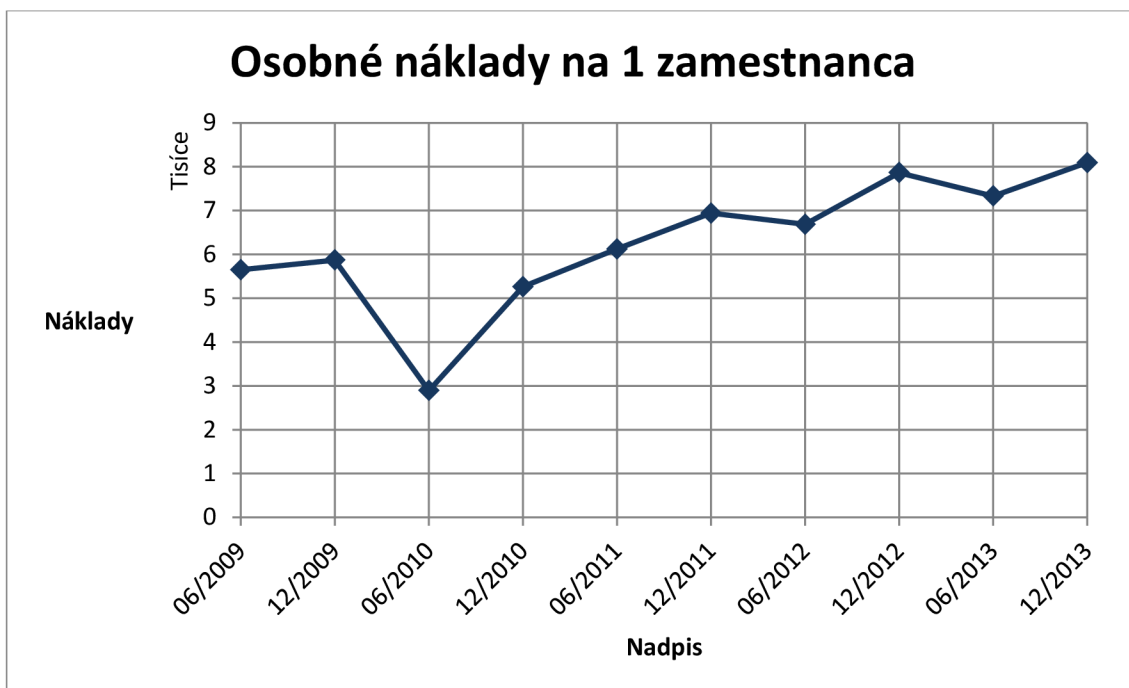
Osobné náklady na 1 zamestnanca				
<i>i</i>	<i>Obdobie</i>	<i>y_i</i>	<i>₁d_i(y)</i>	<i>k_i(y)</i>
1	06/2009	5 646	-	-
2	12/2009	5 868	222	1,039
3	06/2010	2 892	-2 975	0,493
4	12/2010	5 261	2 368	1,819
5	06/2011	6 121	860	1,164
6	12/2011	6 939	817	1,134
7	06/2012	6 682	-256	0,963
8	12/2012	7 862	1 180	1,177
9	06/2013	7 327	-535	0,932
10	12/2013	8 090	764	1,104

Základné charakteristiky

Podľa vzorca (1.1) vypočítame priemer \bar{y} časového radu osobných nákladov na 1 zamestnanca. V tomto prípade je priemerná hodnota časového radu rovná 6 269 €. Z tohto priemeru vyplýva, že priemerné náklady na 1 zamestnanca za 1 mesiac sú približne 1 044 €. Priemer prvých diferencií $\overline{{}_1d(y)}$ vypočítaný podľa vzorca (1.4), ktorý má hodnotu 272 €, vyjadruje, o koľko v priemere náklady na 1 zamestnanca medzi obdobiami rástli. Priemerný koeficient rastu $\overline{k(y)}$, ktorý vypočítame pomocou vzorca (1.6) má hodnotu približne 1,092, čo znamená, že priemerne sa náklady na 1 zamestnanca medzi jednotlivými obdobiami zvýšili o 9,2%.

Grafické znázornenie

Daný graf č. 11 vyjadruje vývoj osobných nákladov na 1 zamestnanca počas sledovaného obdobia. Na zvislej osi sú vyjadrené náklady v tisícoch € a na vodorovnej osi jednotlivé obdobia.



Graf 11: Osobné náklady na 1 zamestnanca v €

(Zdroj: Výkaz ziskov a strát podniku za obdobie 2009-2013; vlastné spracovanie)

Subjektívne zhodnotenie osobných nákladov na zamestnanca

Z nasledujúceho grafu vyplýva, že osobné náklady na 1 zamestnanca majú podobne rastúcu tendenciu ako u celkových osobných nákladov. Prudký pokles v období 06/2010 bol spôsobený predovšetkým zlučováním výrobných úsekov, kedy v podstate došlo k zníženiu pracovných hodín zamestnancov. Rast od obdobia 06/2010 rastie pomerne ustálenejšie, bez väčších výraznejších výkyvov. Tento rast vyjadruje takisto aj mzdové ohodnotenie zamestnancov. Ako bolo naznačené v základných charakteristikách tohto časového radu, priemerné osobné náklady na mesiac na 1 zamestnanca sú 1 044 € počas sledovaného obdobia. Na konci sledovaného obdobia predstavovali osobné náklady na 1 zamestnanca za 1 mesiac približne 1 348 €. V tejto sume sú však zahrnuté aj poplatky na sociálne poistenie a ostatné sociálne náklady. Priemerná mesačná mzda zamestnancov podniku, očistená o sociálne poplatky predstavuje na konci sledovaného obdobia približne 959 €.

5 OSTATNÉ UKAZOVATELE

5.1 Spotreba materiálu

Nasledujúci ukazovateľ vyjadruje hmotnosť materiálu, ktorý bol vydaný zo skladu do výroby a spotrebovaný vo výrobe počas sledovaného obdobia. Keďže primárnu zložku výroby podniku tvorí mosadz, jedná sa najčastejšie o mosadzné kruhové tyče na výrobu ventilov a súčastí potrebných pre podlahové vykurovanie, ale aj iné komponenty z mosadze určené pre zákazníkov, ktorými sú iné podniky. Nasledujúca tabuľka č. 12 uvádza hodnoty vydaného materiálu zo skladu počas sledovaného obdobia 06/2010-12/2013. Keďže sa firma začala naplno venovať aj obrábaniu mosadze až v roku 2010, spotreba mosadze v roku 2009 bol nulová. V prvom stĺpci y_i sú vyjadrené hodnoty vydaného materiálu v kilogramoch. Prvé diferencie ukazovateľa ${}_1d_i(y)$ sú vypočítané podľa vzorca (1.3) a vyjadrené v štvrtom stĺpci tabuľky. Prvé diferencie vyjadrujú, ako sa menil objem vydaného materiálu medzi obdobiami. Ďalej sú v piatom stĺpci tabuľky uvedené hodnoty koeficientu rastu $k_i(y)$ vypočítané podľa vzorca (1.5). Tie udávajú, koľkokrát sa zvýšil objem vydaného materiálu oproti predchádzajúcemu obdobiu.

Tabuľka 12: Spotreba mosadze v podniku v kg

(Zdroj: Inventarizácia skladov podniku za obdobie 2010-2013; vlastné spracovanie)

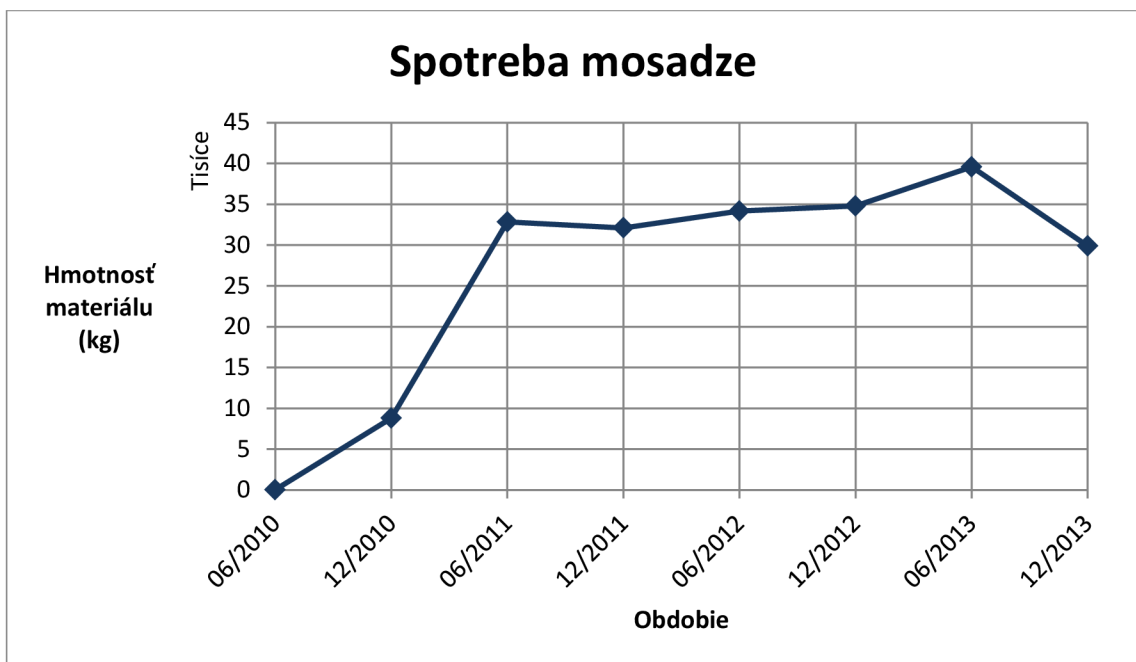
Spotreba mosadze				
i	Obdobie	y_i	${}_1d_i(y)$	$k_i(y)$
1	06/2010	34,48	-	-
2	12/2010	8 804,12	8 770	255,340
3	06/2011	32 822,00	24 018	3,728
4	12/2011	32 104,37	-718	0,978
5	06/2012	34 151,43	2 047	1,064
6	12/2012	34 796,57	645	1,019
7	06/2013	39 574,52	4 778	1,137
8	12/2013	29 891,20	-9 683	0,755

Základné charakteristiky

Priemerná hodnota vydaného materiálu počas jednotlivých období, vypočítaná podľa vzorca (1.1) je rovná 26 522 kg. Priemer prvých diferencií $\overline{d(y)}$ vypočítaný podľa vzorca (1.4) má hodnotu 4 265 kg. Priemer prvých diferencií vyjadruje o koľko priemerne medzi obdobia rásol objem materiálu vydaný do výroby. Priemerný koeficient rastu, ktorý má hodnotu 37,717 je vypočítaný pomocou vzorca (1.6). Priemerný koeficient rastu je však vo veľmi veľkej miere ovplyvnený prudkým nárastom objemu materiálu počas roku 2010 a neodráža reálny rast časového radu.

Grafické znázornenie

Na nasledujúcom grafe č. 12 je vyjadrený vývoj objemu mosadze počas obdobia 2010-2013. Na vodorovnej osi sú znázornené jednotlivé obdobia a na horizontálnej osi je vyjadrená hodnota spotrebovaného materiálu v tisícoch kg.



Graf 12: Spotreba mosadze v tisícoch kg

(Zdroj: Inventarizácia skladov podniku za obdobie 2010-2013; vlastné spracovanie)

Subjektívne zhodnotenie spotreby materiálu

Z uvedeného grafu vyplýva, že spotreba materiálu prešla tromi rôznymi trendmi. Prudký nárast na začiatku uvedeného obdobia bol spôsobený prechodom podniku na

kovoobrábanie a spracovanie mosadze. Neskôr, od začiatku roku 2011 spotreba materiálu mierne rástla. Na konci sledovaného obdobia spotreba mosadze klesla približne o 10 t. Materiál, ktorý vstupuje do výroby sa nespotrebuje celý, ale časť z neho tvorí odpad vo forme triesok z CNC obrábania. Medzi tento odpad patria takisto aj chybné výrobky, resp. zmätky. Tento odpad sa spätne predáva a tvorí tak časť tržieb, resp. znižuje cenu za ktorú bol materiál obstaraný. Odpad však tvorí väčšinu z materiálu, ktorý bol vydaný. V nasledujúcej tabuľke č. 13 sú vyjadrené objemy odpadového materiálu počas obdobia 2010-2013. V prvom stĺpci y_i sú vyjadrené hodnoty vydaného materiálu v kilogramoch. Prvé diferencie ukazovateľa ${}_1d_i(y)$ sú vypočítané podľa vzorca (1.3) a vyjadrené v štvrtom stĺpci tabuľky. V piatom stĺpci tabuľky uvedené hodnoty koeficientu rastu $k_i(y)$ vypočítané podľa vzorca (1.5).

Tabuľka 13: Objem predaného odpadu v podniku v kg

(Zdroj: Inventarizácia skladov podniku za obdobie 2010-2013; vlastné spracovanie)

Odpad z materiálu				
i	Obdobie	y_i	${}_1d_i(y)$	$k_i(y)$
1	06/2010	0,00	-	-
2	12/2010	5 115,80	5 116	-
3	06/2011	19 604,00	14 488	3,832
4	12/2011	19 345,00	-259	0,987
5	06/2012	22 287,00	2 942	1,152
6	12/2012	20 689,00	-1 598	0,928
7	06/2013	22 550,00	1 861	1,090
8	12/2013	17 446,00	-5 104	0,774

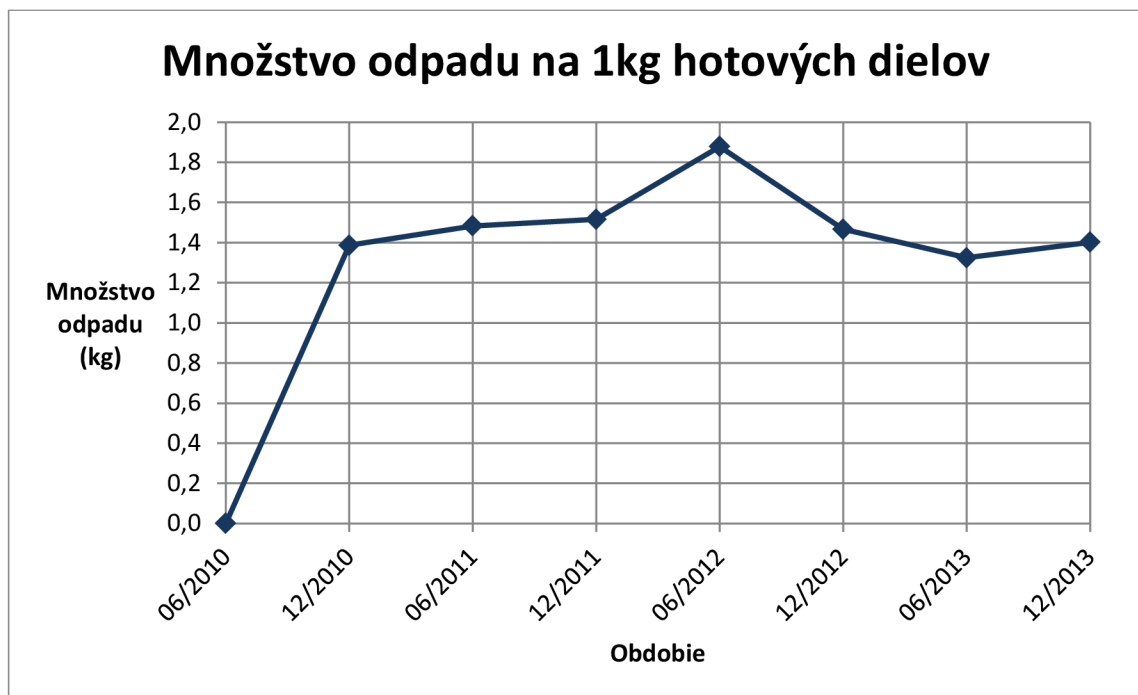
Grafické znázornenie

Nasledujúca tabuľka č. 14 a graf č. 13 vyjadrujú, akú veľkú časť z materiálu, ktorý je spotrebovaný vo výrobe tvoril odpad počas obdobia 2010-2013. Ide o ukazovateľ, resp. hodnotu, ktorá vyjadruje, koľko kilogramov odpadu vzniklo na 1 kg hotových výrobkov a súčastí, ktoré vznikli vo výrobe pomocou CNC obrábania. Keďže ide predovšetkým o zložité súčasti a diely, predovšetkým komponenty podlahového vykurovania, na 1 kg hotových dielov pripadá viac ako 1 kg odpadu. Na zvislej osi sú vyjadrené hodnoty odpadu v kg na 1 kg hotových dielov, na vodorovnej osi sú jednotlivé obdobia.

Tabuľka 14: Množstvo odpadu na 1 kg hotových dielov

(Zdroj: vlastné spracovanie)

Množstvo odpadu na 1 kg dielov				
<i>i</i>	<i>Obdobie</i>	y_i	${}_1d_i(y)$	$k_i(y)$
1	06/2010	0,00	-	-
2	12/2010	1,39	1,387	-
3	06/2011	1,48	0,096	1,069
4	12/2011	1,52	0,033	1,022
5	06/2012	1,88	0,362	1,239
6	12/2012	1,47	-0,412	0,781
7	06/2013	1,32	-0,142	0,903
8	12/2013	1,40	0,077	1,058



Graf 13: Množstvo odpadu na 1 kg hotových dielov

(Zdroj: vlastné spracovanie)

Subjektívne zhodnotenie odpadu na hotové diely

Na základe hore uvedeného grafu je zrejmé, že hodnoty tohto ukazovateľa sa pohybujú okolo hodnoty 1,5 kg. Prudký nárast na začiatku bol spôsobený tým, že spotreba materiálu za obdobie 06/2010 bola iba 34,48 kg a za toto obdobie nebol predaný žiadny odpad. Od konca roku 2010 hodnota mierne rástla a nasledujúci prudký

nárast bol spôsobený predovšetkým nastavovaním obrábacích strojov na veľké množstvo nových, predovšetkým predtým nevyrábaných dielov. Od tohto obdobia hodnota klesala a k poslednému obdobiu mierne narástla. Priemerná hodnota počas sledovaného obdobia predstavuje až 1,494 kg odpadu na 1 kg hotových výrobkov. Určiť prognózu vývoja tohto ukazovateľa nie je možné, keďže objem odpadu na hotové výrobky závisí predovšetkým od zložitosti vyrábaných súčastí, poruchovosti strojov a odpadových výrobkov na nastavovanie výroby nových súčastí.

5.2 Spotreba elektrickej energie

Nasledujúci ukazovateľ vyjadruje spotrebu elektrickej energie v podniku počas sledovaného obdobia. Spoločnosť sa snaží zachovať myšlienku znižovania energetickej spotreby a náročnosti strojov. Tabuľka č. 15 vyjadruje spotrebu elektrickej energie, ktorá sa zaraďuje medzi náklady podniku. Od roku 2013 spoločnosť disponuje vlastnou solárnou elektrárnou, ktorá je schopná zabezpečiť časť spotrebovanej elektrickej energie a vďaka ktorej sa znížili náklady na energiu. V nasledujúcej tabuľke č. 15 sú vyjadrené hodnoty spotrebovanej, resp. platenej elektrickej energie. V prvom stĺpci y_i sú vyjadrené hodnoty energie v kWh. Prvé diferencie ukazovateľa ${}_1d_i(y)$ sú vypočítané podľa vzorca (1.3) a vyjadrené v štvrtom stĺpci tabuľky. V piatom stĺpci tabuľky uvedené hodnoty koeficientu rastu $k_i(y)$ vypočítané podľa vzorca (1.5).

Tabuľka 15: Spotreba elektrickej energie v podniku v kWh

(Zdroj: Výkazy podniku; vlastné spracovanie)

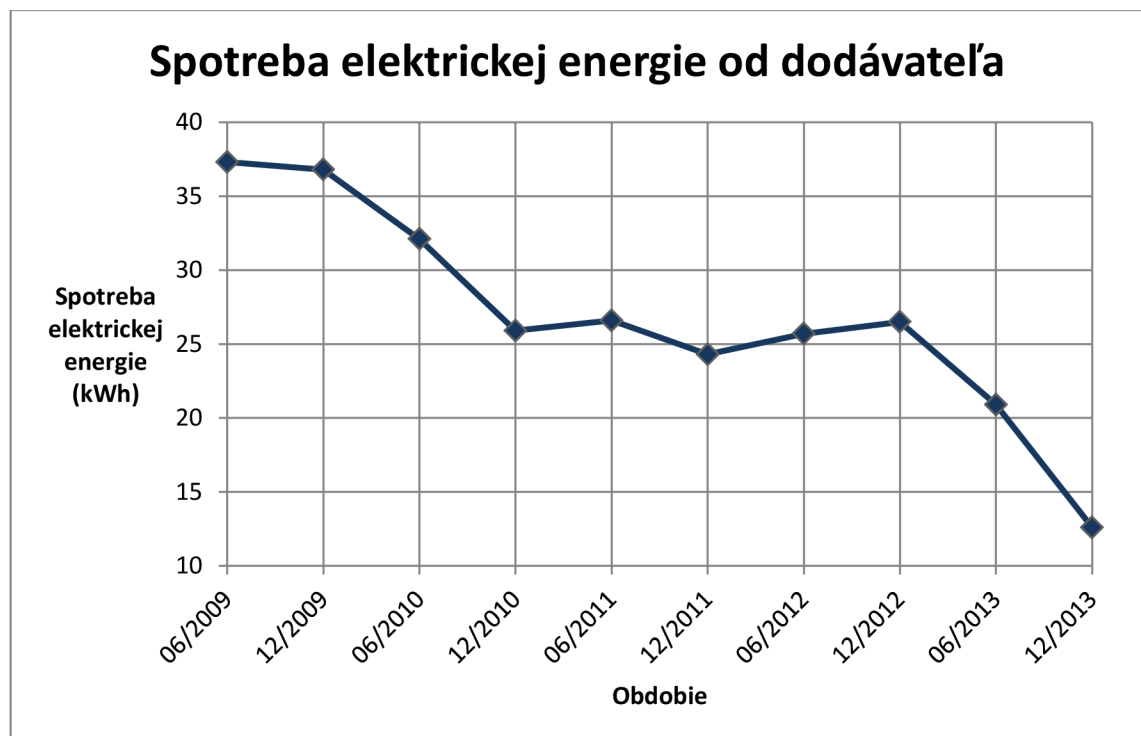
Spotreba elektrickej energie od dodávateľa				
i	Obdobie	y_i	${}_1d_i(y)$	$k_i(y)$
1	06/2009	37,3	-	-
2	12/2009	36,8	-0,5	0,987
3	06/2010	32,1	-4,7	0,872
4	12/2010	25,9	-6,2	0,807
5	06/2011	26,6	0,7	1,027
6	12/2011	24,3	-2,3	0,914
7	06/2012	25,7	1,4	1,058
8	12/2012	26,5	0,8	1,031
9	06/2013	20,9	-5,6	0,789
10	12/2013	12,6	-8,3	0,603

Základné charakteristiky

Priemerná hodnota spotrebovanej energie, vypočítaná podľa vzorca (1.1) je rovná 27 kWh. Priemer prvých diferencií $\overline{{}_1d(y)}$ vypočítaný podľa vzorca (1.4) má hodnotu -2,74 kWh a vyjadruje o koľko priemerne medzi obdobia klesol objem spotrebovanej energie. Priemerný koeficient rastu má hodnotu 0,899 a je vypočítaný pomocou vzorca (1.6).

Grafické znázornenie

Nasledujúci graf č. 14 vyjadruje vývoj objemu spotrebovanej energie počas sledovaného obdobia 2009-2013. Na zvislej osi sú vyjadrené hodnoty ukazovateľa v kWh, na vodorovnej osi sú jednotlivé obdobia.



Graf 14: Spotreba elektrickej energie v kWh

(Zdroj: Výkazy podniku; vlastné spracovanie)

Subjektívne hodnotenie spotreby elektrickej energie

Ako už bolo vyššie uvedené, spoločnosť sa snaží neustále znižovať energetickú náročnosť zariadení. Na grafe je jednoznačne znázornený klesajúci trend spotreby elektrickej energie, ktorý mal počas niektorých období mierne rastúcu tendenciu.

V skutočnosti je však spotrebovaná energia vyššia, keďže v grafe nie sú zarátané hodnoty objemu spotrebovanej elektrickej energie vyrobenej solárnou elektrárnou. Avšak aj napriek tomu má tento ukazovateľ klesajúci charakter. Z hľadiska finančnej analýzy je to však pozitívne, pretože táto elektrická energia predstavuje minimálny náklad počas prevádzky.

Určenie trendu, prognóza

Vývoj spotreby elektrickej energie prebiehal v 3 trendoch. Od začiatku sledovaného obdobia klesal, až do konca roku 2010. Od tohto obdobia objem spotreby kolísal okolo určitej konštanty. Od konca roku 2012, resp. počas roku 2013 objem spotreby elektrickej energie neustále klesal. Ako sa bude ďalej vyvíjať, nie je celkom zrejmé, keďže ďalší vývoj závisí od prevádzkyschopnosti solárnej elektrárne a počtu slnečných dní, kedy bude produkovať energiu. Je však možné predpokladať, že sa bude pohybovať okolo hodnoty za posledné obdobie, keďže solárna elektrárňa pravdepodobne nie je schopná zabezpečiť celkovú spotrebu energie v podniku.

6 VLASTNÉ NÁVRHY RIEŠENÍ

Nasledujúca časť práce je zameraná na zhodnotenie dosiahnutých cieľov bakalárskej práce. Vyobrazuje situáciu spoločnosti METAL STEEL INDUSTRY, spol. s r.o., založenú na analýze jednotlivých ukazovateľov a prináša návrhy možných riešení pre zlepšenie daných ukazovateľov a situáciu podniku.

Prvým cieľom tejto práce bolo zobrazenie súčasnej hospodárskej situácie podniku na základe finančných výkazov. V závislosti od nasledujúcich ukazovateľov v kapitole analýzy súvahy spoločnosť vykázala hospodársku stabilitu. Táto problematika je obsiahnutá v úvodnej časti uvedenej kapitoly, kde na základe ukazovateľa celkových aktív je vyjadrená majetková štruktúra podniku a vývoj, resp. súčasný stav majetku, s ktorým podnik disponuje. Na základe tohto ukazovateľa by som podniku odporučil, aby podnik pokračoval v trende zvyšovania objemu aktív, v prípade, ak by boli výrobné kapacity vyťažené a v prípade možností spolupráce s viacerými odberateľmi.

V najväčšej miere je ekonomická stabilita podniku vyjadrená v ukazovateli celkovej zadlženosti. Tento ukazovateľ počas sledovaného obdobia neprekročil hranicu 50%, čo sa označuje za nízku zadlženosť. Vyjadruje tak schopnosť podniku vyrovnať sa s prípadným splácaním dlhov, resp. ich úrokov. Podniku by som odporučil na základe analýzy cudzích zdrojov snažiť sa udržiavať túto hodnotu pod 50%, resp. snažiť sa dodržať klesajúci trend ukazovateľa z posledných rokov. Avšak na druhej strane, v každom odvetví podnikania je možný výskyt rizikových a problémových situácií, ktorých existencia môže ohroziť stabilitu a ekonomickú istotu v budúcnosti. Keďže spoločnosť pôsobí na viacerých trhoch a ponúka široký sortiment výrobkov, má pevnú pozíciu v rozsiahlom konkurenčnom prostredí.

V analýze výkazu ziskov a strát sú vyjadrené tržby z predaja vlastných výrobkov a služieb, ktoré predstavujú primárny príjem finančných prostriedkov pre podnik. Počas posledných sledovaných období sa tieto tržby približne ustálili. Na základe nasledujúceho ukazovateľa výroby a výrobnej spotreby je zrejmé, že vývoj tržieb príliš neodráža skutočný vývoj nákladov. K zvráteniu tohto trendu by som podniku odporučil v budúcnosti obstaranie nových zákaziek, alebo rozšírenie svojho produkčného spektra, ktoré by obstálo v konkurenčnom prostredí. Avšak aj napriek tomu je veľmi pravdepodobné, že sa v budúcnosti závislosť vývojov týchto ukazovateľov, resp.

klesajúci trend zvráti vďaka stálym zákazníkom a odberateľom spoločnosti. Na základe analýzy osobných nákladov vyplýva, že náklady počas sledovaného obdobia vykazovali rastúci trend. V budúcnosti by sa tento rast mohol spomaliť, keďže osobné náklady predstavujú podstatnú časť podnikových nákladov. Aj keď rast miezd do určitej miery ovplyvňuje a motivuje zamestnancov k lepšiemu výkonu, ktorý vplýva na všetky podnikové procesy, pre túto situáciu by som navrhol iné metódy motivácie, resp. finančného ohodnotenia, ako napr. trinásť plat za vysokú produktivitu, alebo tzv. vianočné odmeny. Avšak je pravdepodobné, že prípadné sledovanie produktivity by bolo nákladnejšie ako vyplatenie štandardných miezd, resp. zvyšovanie počas dlhodobejšieho pôsobenia v podniku.

V ďalšej časti praktickej časti, resp. v časti analýzy ukazovateľov spotreby materiálu vyplýva, že spoločnosť sa snaží čo najlepšie vyhovieť podmienkam a požiadavkám zákazníkov. Odráža sa to na ukazovateli spotreby materiálu na hotové diely, kde vysoké hodnoty sú spôsobené predovšetkým zložitou súčastí a nastavovaním výrobných zariadení na prvý kus určitej série výrobkov. V budúcnosti, pokiaľ by to výrobné zariadenia a zložitá súčastí umožnili, bolo by výhodnejšie tieto hodnoty znížiť. Pokiaľ však bude v budúcnosti podnik schopný aj naďalej zabezpečiť nákupné ceny materiálu na rovnakej úrovni ako ceny predaja odpadového materiálu, jedná sa z hľadiska nákladov a materiálu v podstate o bezodpadovú výrobu.

Čo sa týka spotreby elektrickej energie, podnik sa snaží dodržiavať svoje zásady a myšlienky ohľadom znižovania energetickej náročnosti. Veľkým pozitívom a prínosom pre zníženie energetickej spotreby predstavuje práve zriadené vlastnej solárnej elektrárne, ktorá je schopná zabezpečiť časť spotrebovanej energie a predstavuje tak zníženie nákladov na procesy podniku. K tejto problematike podniku odporúčam iba dodržiavať tieto zásady a pokúsiť sa aj v budúcnosti znižovať náklady na elektrickú energiu od dodávateľa.

7 ZÁVER

Bakalárska práca bola zameraná na realizovanie analýzy vybraných ukazovateľov podniku METAL STEEL INDUSTRY, spol. s r.o. pomocou časových radov. Jednotlivé ukazovatele slúžili ako podklad pre zhodnotenie hospodárskej situácie a výkonnosti podniku. Na základe teoretických poznatkov v úvode práce bola následne v praktickej časti uskutočnená analýza vybraných ukazovateľov, ktoré boli získane z účtovných závierok spoločnosti. Vybrané ukazovatele boli rozdelené do troch okruhov. Tieto okruhy tvorili ukazovatele zamerané na znázornenie ekonomickej situácie podniku, na výkony a náklady podniku a na spotrebu materiálu a energie.

Cieľom bakalárskej práce bola analýza vybraných ukazovateľov za sledované obdobie 2009-2013, určenie ich trendu a stanovenie prognózy na základe vyrovnania pomocou vhodnej regresnej funkcie. Iba jeden ukazovateľ však bolo možné vyrovnať vhodnou funkciou, keďže u väčšiny ukazovateľov nie je možné jednoznačne určiť ich následný vývoj, pretože sú vo veľkej miere ovplyvnené vedením podniku, resp. ich vývoj počas určitých období bol pod vplyvom veľkých výkyvov. U týchto ukazovateľov bol teda stanovený ich pravdepodobný možný vývoj na základe logických úvah a znalosti podniku a jeho procesov.

V závere bakalárskej práce boli jednotlivé vybrané ukazovatele zhodnotené a v závislosti od nich bol znázornený stav a vývoj podniku. Na základe vývoja ukazovateľov a ich prognózy tu boli takisto aj stanovené návrhy a odporúčania pre zlepšenie súčasnej situácie v podniku. Záverečným zhrnutím bol splnený aj posledný cieľ tejto bakalárskej práce.

Bakalárska práca môže byť pre podnik METAL STEEL INDUSTRY, spol. s r.o. prínosná z hľadiska dlhodobejšieho vyobrazenia situácie v podniku a poskytuje prehľadnejší vývoj analyzovaných ukazovateľov. Stanovené výsledky prognózy niektorých ukazovateľov môžu podniku pomôcť a prispieť k rozhodovaniu a plánovaniu v budúcom období.

Zoznam použitých zdrojov

- [1] HINDLS, R., S. HRONOVÁ a I. NOVÁK. *Metody statistické analýzy pro ekonomy*. 2.vyd. Praha: Management Press, 2000. ISBN: 80-4261-013-9.
- [2] SEGER, J. a R. HINDLS. *Statistické metody v tržním hospodářství*. Praha: Victoria Publishing, 1995. ISBN: 80-7187-058-7.
- [3] ŘEZANKOVÁ, H., L. MAREK a M. VRABEC. Analýza časových řad. *Iastat.vse.cz* [online]. [cit. 2013-11-28]. Dostupné z: <http://iastat.vse.cz/casovky/casovky2.htm>
- [4] KROPÁČ, J. *Statistika B: jednorozměrné a dvourozměrné datové soubory, regresní analýza, časové řady*. 3. vyd. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2012. ISBN: 978-80-7204-822-9.
- [5] LANDA, M. *Jak číst finanční výkazy*. Brno: Computer Press, 2008. ISBN: 978-80-251-1994-5.
- [6] KRAFTOVÁ, I. *Základy účetnictví*. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2004. ISBN 80-7194-616-8.
- [7] SRPOVÁ, J., V. ŘEHOŘ a kol. *Základy podnikání – Teoretické poznatky, příklady a zkušenosti českých podnikatelů*. Praha: Grada Publishing, a. s., 2010. ISBN 978-80-0247-3339-5.
- [8] METAL STEEL INDUSTRY, spol. s r.o. *Propagačná brožúra*. Dolný Kubín, 2012.
- [9] METAL STEEL INDUSTRY, spol. s r.o. *Výrobné zameranie* [online]. [cit. 2013-10-03]. Dostupné z: <http://metalsteelind.sk/metal-steel-industry/vyrobne-zameranie.html>
- [10] *Výpis z Obchodného registra SR* [online]. [cit. 2014-02-07]. Dostupné z: <http://www.orsr.sk/vypis.asp?ID=7939&SID=5&P=1>

Zoznam obrázkov

Obrázok 1: Organizačná štruktúra spoločnosti.....	24
Obrázok 2: Súvaha podniku za rok 2013.....	25
Obrázok 3: Výkaz ziskov a strát za rok 2013.....	26
Obrázok 4: Inventúrny súpis skladov za rok 2013.....	26

Zoznam grafov

Graf 1: Vývoj celkových aktív podniku v tisícoch €.....	28
Graf 2: Vývoj krátkodobého majetku podniku v tisícoch €.....	31
Graf 3: Cudzie zdroje v podniku v tisícoch €.....	33
Graf 4: Celková zadlženosť podniku v %.....	35
Graf 5: Vlastný kapitál podniku v tisícoch €.....	37
Graf 6: Tržby z predaja vlastných výrobkov a služieb v tisícoch €.....	39
Graf 7: Výroba a výrobná spotreba v tisícoch €.....	42
Graf 8: Tržby z výroby na 1 jednotku výrobnéj spotreby v €.....	43
Graf 9: Osobné náklady v tisícoch €.....	45
Graf 10: Osobné náklady podniku - vyrovnanie a prognóza.....	47
Graf 11: Osobné náklady na 1 zamestnanca v €.....	49
Graf 12: Spotreba mosadze v tisícoch kg.....	51
Graf 13: Množstvo odpadu na 1 kg hotových dielov.....	53
Graf 14: Spotreba elektrickej energie v kWh.....	55

Zoznam tabuliek

Tabuľka 1: Celkové aktíva podniku	27
Tabuľka 2: Krátkodobý majetok podniku.....	30
Tabuľka 3: Cudzie zdroje podniku	32
Tabuľka 4: Celková zadlženosť podniku.....	34
Tabuľka 5: Vlastný kapitál podniku	36
Tabuľka 6: Tržby z predaja vlastných výrobkov a služieb	38
Tabuľka 7: Výroba podniku.....	40
Tabuľka 8: Výrobná spotreba v podniku	41
Tabuľka 9: Osobné náklady podniku.....	44
Tabuľka 10: Vyrovnané hodnoty osobných nákladov	46
Tabuľka 11: Osobné náklady na 1 zamestnanca.....	48
Tabuľka 12: Spotreba mosadze v podniku v kg	50
Tabuľka 13: Objem predaného odpadu v podniku v kg	52
Tabuľka 14: Množstvo odpadu na 1 kg hotových dielov	53
Tabuľka 15: Spotreba elektrickej energie v podniku v kWh.....	54