

**Česká zemědělská univerzita v Praze**

**Provozně ekonomická fakulta**

**Katedra ekonomiky**



**Diplomová práce**

**Aplikace bonitních a bankrotních modelů na podnik  
Saint-Gobain Sekurit ČR spol. s.r.o.**

**Eliška Bursíková**

© 2015 ČZU v Praze

# ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Katedra ekonomiky

Provozně ekonomická fakulta

## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Eliška Bursíková

Podnikání a administrativa

Název práce

**Aplikace bonitních a bankrotních modelů na podnik Saint-Gobain Sekurit ČR spol. s.r.o.**

Název anglicky

**Application of bankruptcy and credit scoring models on company Saint-Gobain Sekurit ČR spol. s.r.o.**

---

### Cíle práce

Cílem diplomové práce je na základě podkladových údajů výrobního podniku Saint-Gobain Sekurit ČR spol. s.r.o. za roky 2007-2013 a na základě aplikace vybraných bonitních a bankrotních modelů vymezit závěry, návrhy a doporučení – a to jak na úrovni doporučení pro konkrétní podnik, tak pro využití modelů pro hodnocení výrobních podniků v ČR.

### Metodika

1. vymezení teoretických přístupů pro souhrnné hodnocení podniků – řešerše k problematice bonitních a bankrotních modelů
2. základní charakteristika analyzovaného subjektu
3. aplikace vybraných bonitních a bankrotních modelů
4. návrhy, závěry a doporučení.

Teoretická část bude zpracována na základě analýzy dokumentů, bude čerpáno z pevných knih s ISBN, časopisů s ISSN a ostaních vědeckých studií. Bude čerpáno i ze zahraničních zdrojů.

Aplikační část bude zpracována v programu Excel, data budou uspořádána do přehledných tabulek a grafů, včetně odborných komentářů. Závěrečná část bude zpracována na základě syntézy výsledků ananlyz.

**Doporučený rozsah práce**

50-70 stran textu

**Klíčová slova**

výrobní podnik, bonitní modely, bankrotní modely, finanční analýza

---

**Doporučené zdroje informací**

- ALTMAN, Edward I.: Predicting Financial Distress of Companies: Revisiting the Z-Score and Zeta Models, Nov/Dec83, Vol. 39 Issue. ISSN: 0015-198X.
- BEAVER Wiliam H.: Financial Ratios As Predictors of Failure, Journal of Accounting Research Vol. 4, Empirical Research in Accounting: Selected Studies 1966 (1966), ISSN: 0021-8456.
- DOUCHA, Rudolf.: Finanční analýza podniku. Praha: Nakl. Ing. Zdenka Vostrovská, CSc. (VOX), 1996. ISBN 80-902111-2-7.
- GRÜNWARD, Rolf.: Analýza finanční důvěryhodnosti podniku. Praha: EKOPRESS s.r.o., 2001. ISBN 80-86119-47-5.
- KISLINGEROVÁ, Eva, HNILICA, Jiří. Finanční analýza krok za krokem. 1. vyd. Praha: C. H. Beck, 2005. ISBN 80-7179 -321-3.
- KRALICEK, Peter. Základy finančního hospodaření. Přeložil Josef Spal. Praha :Linde Praha, 1993. 110 s. ISBN 80-85647-11-7.
- MARINIČ, Pavel. Plánování a tvorba hodnoty firmy. Grada Publishing. 2008. ISBN 978-80-247-2432-4.
- OHLSON James A.:Financial Ratios and the Probabilistic Prediction of Bankruptcy. Journal of Accounting Research, Vol. 18, No. 1. (Spring, 1980), ISSN: 0021-8456.
- VOCHOZKA, Marek. Metody komplexního hodnocení podniku. Grada Publishing a.s., 2011. ISBN 978-80-247-3647-1.

---

**Předběžný termín obhajoby**

2015/06 (červen)

**Vedoucí práce**

Ing. Helena Řezbová, Ph.D.

---

Elektronicky schváleno dne 6. 10. 2014

**prof. Ing. Miroslav Svatoš, CSc.**

Vedoucí katedry

---

Elektronicky schváleno dne 6. 10. 2014

**Ing. Martin Pelikán, Ph.D.**

Děkan

V Praze dne 19. 03. 2015

---

### Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou diplomovou práci „Aplikace bonitních a bankrotních modelů na podnik Saint-Gobain Sekurit ČR spol. s r. o.“ jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucího diplomové práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu literatury na konci práce. Jako autorka uvedené diplomové práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušila autorská práva třetích osob.

V Praze dne

31. 3. 2015

---

## **Poděkování**

Ráda bych touto cestou poděkovala vedoucí mé diplomové práce Ing. Heleně Řezbové Ph.D. za odborné vedení, cenné rady, ochotu a vstřícný přístup během zpracování této práce. Mé díky patří i generální ředitelce společnosti Saint-Gobain Sekurit ČR spol. s r. o. Ing. Martině Hasmanové za ochotu a spolupráci při poskytování informací o společnosti.

# **Aplikace bonitních a bankrotních modelů na podnik Saint–Gobain Sekurit ČR spol. s r. o.**

---

## **Souhrn**

Cílem diplomové práce je pomocí aplikace bankrotních a bonitních modelů zhodnotit hospodářskou situaci společnosti Saint-Gobain Sekurit ČR spol. s r. o. v letech 2007 – 2013 a vymezit závěry a doporučení, jak na úrovni pro konkrétní podnik, tak pro využití modelů pro hodnocení vybraných podniků ČR.

V teoretické části diplomové práce jsou vymezeny teoretické přístupy jednotlivých autorů k bankrotním a bonitním modelům.

Na začátku praktické části je uvedena charakteristika společnosti a následně jsou uvedeny jednotlivé analytické výpočty českých i zahraničních bankrotních a bonitních modelů v přehledných tabulkách, doplněné o grafy a zhodnocení. Pro analýzu finančního zdraví společnosti byly vybrány tyto modely: Altmanův model (verze pro neveřejně obchodovatelné podniky), Beaverova profilová analýza, Tafflerův model, Springate model, Zmijewski model, SAF 2002 (model založený na ratingovém hodnocení), Kralicekův rychlý test, Grünwaldův index bonity, Index bonity IB, Bilanční soustava Rudolfa Douchy, Bisnode skóring.

Na závěr práce jsou zhodnoceny jednotlivé modely a vymezeny závěry a doporučení pro konkrétní společnost i pro výrobní společnosti ČR.

**Klíčová slova:** Bankrotní model, Bonitní model, Altmanovo Z-skóre, Beaverova profilová analýza, Tafflerův model, Springate model, Zmijewski model, Kralicekův Quicktest, Bilanční analýza Rudolfa Douchy,

# **Application of bankruptcy and credit scoring models on company Saint-Gobain Sekurit ČR spol. s r. o.**

---

## **Summary**

The objective of the thesis is to evaluate the economic situation of Saint-Gobain Sekurit CR spol. s r. o. within the years 2007 - 2013 through the bankruptcy and credit scoring, to formulate the conclusions and to present appropriate recommendations consequential therefrom. The insights of the particular case study are intended to be applicable for the evaluation of the selected enterprises within the Czech Republic in general.

The theoretical part of the thesis defines the theoretical approaches of the particular authors to the bankruptcy and credit scoring.

At the beginning of the practical part of the thesis the company characteristic are described and are followed by the analytical calculations of Czech and foreign bankruptcy and credit scoring in tables, accompanied by graphs and conclusions. For the analysis of the financial health of the company were chosen following models: Altman Z – Skore, Beaver’s profile analysis, Taffler’s model, Springate model, Zmijewski model, SAF 2002 (model based on rating), Kralicek’s Quick Test, Grünwald’s index, using price – earnings ratio (P/E), Balance system of Rudolf Doucha, Bisnode scoring.

Finally, each particular model is evaluated and the conclusions and recommendations for the case study company, as well as for the manufacturing companies of the Czech Republic, are presented.

**Keywords:** Bankruptcy model, Credit scoring model, Altman Z – Skore, Beaver’s profile analysis, Taffler’s model, Springate model, Zmijewski model, Kralicek’s Quick Test, Balance system of Rudolf Doucha

## Obsah

1	Úvod.....	10
2	Cíl práce a metodika .....	11
2.1	Cíl práce.....	11
2.2	Metodika práce .....	11
3	Teoretická část .....	21
3.1	Úvod k bankrotním a bonitním modelům.....	21
3.2	Bankrotní modely .....	23
3.2.1	Altmanův model .....	23
3.2.2	Beaverova profilová analýza .....	26
3.2.3	Beermanova diskriminační funkce .....	29
3.2.4	Bilderbeekův model.....	30
3.2.5	Tafflerův model .....	31
3.2.6	Ohlsonův model.....	33
3.2.7	Springate model .....	34
3.2.8	Zmijewského model.....	35
3.2.9	Model „SAF 2002“ .....	36
3.2.10	Model Ko.....	39
3.3	Bonitní modely .....	39
3.3.1	Tamariho model.....	39
3.3.2	Kralicekův rychlý test.....	41
3.3.3	Grünwaldův index bonity .....	44
3.3.4	Index bonity .....	46
3.3.5	Soustava bilančních analýz Rudolfa Douchy .....	46
3.3.6	Indexy IN .....	50
3.4	Přehled modelů .....	54
4	Praktická část .....	55
4.1	Charakteristika společnosti Saint-Gobain Sekurit ČR spol. s r. o. ....	55
4.1.1	Základní informace .....	55
4.1.2	Historie a profil společnosti.....	55
4.1.3	Organizační struktura.....	57



4.2	Bankrotní modely .....	58
4.2.1	Altmanovo Z-skóre .....	58
4.2.2	Beaverova profilová analýza .....	64
4.2.3	Tafflerův model .....	68
4.2.4	Springate model .....	73
4.2.5	Zmijewského model.....	75
4.2.6	Model „SAF 2002 “ .....	77
4.2.7	Kralicekův rychlý test.....	79
4.2.8	Grünwaldův index bonity .....	82
4.2.9	Index bonity .....	83
4.2.10	Soustava bilančních analýz Rudolfa Douchy .....	85
4.2.11	Bisnode skóring.....	90
5	Závěr .....	93
6	Seznam použitých zdrojů.....	98
6.1	Knižní zdroje: .....	98
6.2	Internetové zdroje: .....	99
7	Seznam tabulek, grafů a obrázků .....	101
8	Seznam příloh .....	105

# 1 Úvod

Snaha o předvídání finanční tísně a bonity byla vždy předmětem zájmu. I v souvislosti se situací v posledních několika letech, kdy svět zasáhla ekonomická krize a následná recese, by mnoho společností ocenilo, kdyby se dalo snadno, rychle a spolehlivě předpovědět, které firmy jsou natolik silné a zdravé, že dokáží zhoršenou ekonomickou situaci zvládnout, a které jsou naopak bankrotem více ohroženi.

K tomuto účelu byly v tržních ekonomikách vyvinuty bankrotní a bonitní modely. Tyto modely jsou využívány právě proto, že dokáží ohodnotit finanční zdraví společnosti a s určitým předstihem varovat před hrozícím bankrotem.

Zdrojem informací, které jsou pro sestavení modelů důležité, využívají jak interní finanční výkazy, tak i externí informace. Z interních zdrojů jsou využívány především rozvaha, výsledovka a cash-flow. Tyto výkazy patří k nejdůležitějšímu informačnímu zdroji pro sestavení bankrotních a bonitních modelů. Dále jsou využívány například výroční zprávy. Z externích informací se používají informace z Obchodního rejstříku, statistické ročenky ze Statistického úřadu atd.

Bankrotní a bonitní modely jsou založeny na dvou druzích modelů. Jednorozměrné modely, které se snaží nalézt jednoduchou charakteristiku, která by poukázala na odlišnosti na základě, kterých by se daly předpovědět finanční problémy a vícerozměrné modely, které využívají jednoduché charakteristiky, ale s přidělenými váhami. K těmto modelům se řadí např. Almanovo Z-skóre, Beaverova profilová analýza, Tafflerův bankrotní model, Index bonity, index IN, Kralickův Quicktest, Zmijewského model, model SAF, Bilanční analýza Rudolfa Douchy atd.

Téma aplikace bankrotních a bonitních modelů na vybraný podnik jsem si vybrala proto, že v mé bakalářské práci jsem se zabývala jednoduchou finanční analýzou společnosti Saint-Gobain Sekurit ČR spol. s r. o. a také z důvodů, že již několikátým rokem pracuji ve společnosti Bisnode Česká republika a.s., která se v rámci svých poskytovaných služeb tímto problémem také zabývá a tato problematika mě zaujala.

## **2 Cíl práce a metodika**

### **2.1 Cíl práce**

Cílem diplomové práce je zhodnocení hospodářské situace společnosti Saint-Gobain Sekurit ČR spol. s r. o. v letech 2007 - 2013 a to na základě podkladových údajů společnosti pomocí aplikace bankrotních a bonitních modelů.

- Díličními cíli jsou:
1. teoretické přístupy autorů k bankrotním a bonitním modelům
  2. charakteristika společnosti
  3. výpočty bankrotních a bonitních modelů
  4. návrhy a doporučení jak pro konkrétní společnost, tak pro využití modelů pro hodnocení výrobních společností ČR.

### **2.2 Metodika práce**

Teoretická část práce (literární rešerše) je založena na analýze odborné české i zahraniční literatury. Literatura je získávána v knižní i internetové podobě. Literatura v knižní podobě je získávána z knihovny ČNB a z městské knihovny Tábor, internetové zdroje jsou získané z internetového portálu J-store, Google books, databáze Národní technické knihovny v Praze. Pomocí této literatury jsou popsány jednotlivé modely, výpočty a následná kritéria hodnocení. Na začátku teoretické části práce je uveden krátký úvod k bankrotním a bonitním modelům. V následující části je již řešena problematika jednotlivých bankrotních a bonitních modelů a vymezeny přístupy jednotlivých autorů k modelům. Modely jsou rozděleny na bankrotní a bonitní. Mezi bankrotní modely jsou zařazeny Altmanův model (Altmanův model z roku 1968, verze pro neveřejně obchodovatelné společnosti na burze, verze pro nevýrobní podniky), Beaverova profilová analýza, Beermanova diskriminační funkce, Bilderbeekův model, Tafflerův model, Ohlsonův model, Springate model, Zmijewski model, SAF 2002 (model založen na diskriminační analýze, model založený na ratingovém hodnocení) a model Ko. Bonitní modely představují Tamariho model, Kralicekův model, Grünwaldův index bonity, Index bonity, Bilanční soustava Rudolfa Douchy (Bilanční analýza I, Bilanční analýza II, Bilanční analýza III.), Index IN (Index IN98, Index IN99, Index IN01, Index IN05).

Praktická část diplomové práce nejdříve představuje společnost Saint-Gobain Sekurit ČR spol. s r. o. z hlediska základních informací, historie a profilu společnosti

a organizační struktury. Tyto informace byly získány z internetových stránek společnosti či přímo od vedení společnosti Saint-Gobain Sekurit ČR spol. s r. o.

Další část se již zabývá vlastním analyzováním společnosti a následným vyhodnocením finančního zdraví firmy. Výchozí metodou je deskriptivní analýza účetních výkazů (rozvaha, výkaz zisku a ztrát, výkaz cash flow a jejich příloh). Výsledky vybraných bankrotních a bonitních modelů jsou analyzovány v letech 2007 – 2013 a následně jsou vyhodnoceny na základě stanovených kritérií. Pro analýzu finančního zdraví společnosti byly vybrány tyto modely: Altmanův model (verze pro neveřejně obchodovatelné podniky), Beaverova profilová analýza, Tafflerův model, Springate model, Zmijewski model, SAF 2002 (model založený na ratingovém hodnocení), Kralicekův rychlý test, Grünwaldův index bonity, Index bonity, Bilanční soustava Rudolfa Douchy.

V závěru praktické části je provedeno hodnocení podle skóringového modelu společnosti Bisnode Česká republika a.s.

Jednotlivé bankrotní a bonitní modely jsou na základě účetních výkazů počítány a vyhodnoceny v celých tisících.

### **Vzorce bankrotních a bonitních modelů – metodický přístup**

Altmanův model, Beaverova profilová analýza, Tafflerův model, Springate model, Zmijewského model, SAF 2002, Kralicekův rychlý test, Grünwaldův index bonity, Index bonity, Bilanční soustava Rudolfa Douchy, Bisnode skóring. Rozvaha, VZZ a Cash flow jsou výkazy platné k roku 2013.

#### **Altmanův model**

$$Z = 0,012 X_1 + 0,014 X_2 + 0,033 X_3 + 0,006 X_4 + 0,999 X_6$$

kde:

$X_1$  = pracovní kapitál / celková aktiva

$X_2$  = zisk po zdanění EAT<sup>(\*)</sup> / celková aktiva

$X_3$  = EBIT<sup>(\*\*)</sup> / celková aktiva

$X_4$  = vlastní jmění / celkové cizí zdroje

$X_5$  = tržby<sup>(\*\*\*)</sup> / celková aktiva<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> zpracováno dle originálu (Altman, 2000), překlad autora práce

Pozn. \* EAT dle Grünwald a Holečková, 2007

\*\* EBIT dle Grünwald a Holečková, 2007

\*\*\* tržby dle Landa, 2008

Výpočet konkrétně z výkazů společnosti Saint-Gobain Sekurit ČR spol. s r. o.

Ukazatel	Vazba na řádky účetních výkazů
X <sub>1</sub>	$(R031 - R103 + R117 + R118) / R001$
X <sub>2</sub>	$VZZ52 / R001$
X <sub>3</sub>	$(VZZ60 + VZZ43 + VZZ49 + VZZ55) / R001$
X <sub>4</sub>	$R069 / R088$
X <sub>5</sub>	$(VZZ01 + VZZ05) / R001$

Označení R – rozvaha, VZZ – výkaz zisku a ztrát

### Beaverova profilová analýza

1) cash flow / cizí kapitál

2) čistý zisk<sup>(\*)</sup> / celková aktiva

3) cizí kapitál / celková aktiva

4) čistý pracovní kapitál / celková aktiva

5) běžná likvidita (oběžná aktiva / krátkodobé závazky)

6) počet obrátek krátkodobě nezadlužených krátkodobých pohledávek a krátkodobého finančního majetku tzn. krátkodobé pohledávky a krátkodobý finanční majetek snížený o krátkodobá pasiva k provozním nákladům bez odpisu<sup>2</sup>

Pozn. \* EAT dle Grünwald a Holečková, 2007

Výpočet konkrétně z výkazů společnosti Saint-Gobain Sekurit ČR spol. s r. o.

Ukazatel	Vazba na řádky účetních výkazů
1	$CF39 / R088$
2	$VZZ52 / R001$
3	$R088 / R001$
4	$(R031 - R103 + R117 + R118) / R001$
5	$R031 / (R103 + R117 + R118)$
6	$(R048 + R058 - R103) / (VZZ08 - VZZ18)$

<sup>2</sup> zpracováno dle originálu (Beaver, 1966), překlad autora práce

### Tafflerův model

$$ZT = 0,53 X_1 + 0,13 X_2 + 0,18 X_3 + 0,16 X_4$$

kde:

$X_1$  = zisk před zdaněním (\*) / krátkodobé závazky

$X_2$  = oběžná aktiva / cizí zdroje

$X_3$  = (krátkodobé závazky + běžné bankovní úvěry + krátkodobé finanční výpomoci) / celková aktiva

$X_4$  = tržby (\*\*) / celková aktiva <sup>3</sup>

Pozn. \* EBT dle Grünwald a Holečková, 2007

\*\* tržby dle Landa, 2008

Výpočet konkrétně z výkazů společnosti Saint-Gobain Sekurit ČR spol. s r. o.

Ukazatel	Vazba na řádky účetních výkazů
$X_1$	VZZ61 / (R103 + R117 + R118)
$X_2$	R031 / R088
$X_3$	(R103 + R117 + R118) / R001
$X_4$	(VZZ01 + VZZ05) / R001

### Springate model

$$Z = 1,03 * X_1 + 3,07 * X_2 + 0,66 * X_3 + 0,4 * X_4$$

kde:

$X_1$  = pracovní kapitál / celková aktiva

$X_2$  = EBIT (\*) / celková aktiva

$X_3$  = EBT (\*\*) / krátkodobé závazky

$X_4$  = tržby (\*\*\*) / celková aktiva<sup>4</sup>

Pozn. \* EBIT dle Grünwald a Holečková, 2007

\*\* EBT dle Grünwald a Holečková, 2007

\*\*\* tržby dle Landa, 2008

<sup>3</sup> zpracováno dle originálu (Taffler, 1982), překlad autora práce

<sup>4</sup> zpracováno dle originálu (Springate, Gordon, L.V., 1978, překlad autora práce

Výpočet konkrétně z výkazů společnosti Saint-Gobain Sekurit ČR spol. s r. o.

Ukazatel	Vazba na řádky účetních výkazů
X <sub>1</sub>	(R031 - R103 + R117 + R118) / R001
X <sub>2</sub>	(VZZ60 + VZZ43 + VZZ49 + VZZ55) / R001
X <sub>3</sub>	VZZ61 / (R103 + R117 + R118)
X <sub>4</sub>	(VZZ01 + VZZ05) / R001

### Zmijewského model

$$B = -4,336 - 4,513 \cdot ROA + 5,679 \cdot FINL + 0,004 \cdot LIQ + u$$

Proměnné:

ROA = čistý zisk EAT<sup>(\*)</sup> / celková aktiva

FINL = cizí zdroje / celková aktiva

LIQ = oběžná aktiva / krátkodobé závazky<sup>5</sup>

Pozn. \* EAT dle Grünwald a Holečková, 2007

Výpočet konkrétně z výkazů společnosti Saint-Gobain Sekurit ČR spol. s r. o.

Ukazatel	Vazba na řádky účetních výkazů
ROA	VZZ52 / R001
FINL	R088 / R001
LIQ	R031 / (R103 + R117 + R118)

### Model SAF 2002

$$SAF\ 2002 = 0.0104 X_7 + 0.0268 X_{10} - 0.0661 X_{37} - 0.0237 X_{26} + 0.7077$$

kde:

X<sub>7</sub> = nerozdělený zisk / celková aktiva

X<sub>10</sub> = doba obratu zásob

X<sub>37</sub> = nákladové úroky / tržby<sup>(\*)</sup>

X<sub>26</sub> = čistý zisk před zdaněním EBT<sup>(\*\*)</sup> / celková aktiva<sup>6</sup>

Pozn. \* tržby dle Landa, 2008

\*\* EBT dle Grünwald a Holečková, 2007

<sup>5</sup> zpracováno dle originálu (Zmijewski, 1984), překlad autora práce

<sup>6</sup> zpracováno dle originálu (Shirata, 2002), překlad autora práce

Výpočet konkrétně z výkazů společnosti Saint-Gobain Sekurit ČR spol. s r. o.

Ukazatel	Vazba na řádky účetních výkazů
X <sub>7</sub>	R084 / R001
X <sub>10</sub>	R032 / [(VZZ01 + VZZ05) / 365]
X <sub>37</sub>	VZZ43 / (VZZ01 + VZZ05)
X <sub>26</sub>	VZZ61 / R001

### Kralicekův rychlý test

Kvóta vlastního kapitálu = vlastní kapitál / aktiva celkem \* 100

Doba splácení dluhu z CF = (cizí kapitál – likvidní prostředky) / bilanční cash flow

Cash flow v % tržeb = CF / tržby<sup>(\*)</sup> \* 100

ROA = EBIT<sup>(\*\*)</sup> / aktiva celkem \* 100<sup>7</sup>

Pozn. \* tržby dle Landa, 2008

\*\* EBIT dle Grünwald a Holečková, 2007

Výpočet konkrétně z výkazů společnosti Saint-Gobain Sekurit ČR spol. s r. o.

Ukazatel	Vazba na řádky účetních výkazů
Kvóta vlastního kapitálu	(R068 / R001) * 100
Doba splácení dluhu z CF	(R088 - R058) / CF26
Cash flow v % tržeb	CF26 / (VZZ01 + VZZ05) * 100
ROA	(VZZ60 + VZZ43 + VZZ49 + VZZ55) / R001 * 100

### Grünwaldův index bonity

$$\text{GIB} = (\text{ROA} / \acute{u}) + (\text{ROE} / \acute{u} + (\mathbf{a} - \mathbf{d})) + (\text{PPL} / \mathbf{1,2}) + (\text{KZPK} / \mathbf{0,7}) + (\text{KDPT} / \mathbf{0,3}) + (\text{úrokové krytí} / \mathbf{2,5})$$

kde:

ú = průměrná úroková míra placeného cizího kapitálu<sup>(\*)</sup>

d = sazba daně z příjmu právnických osob

PPL = provozní pohotová likvidita

KZPK = krytí zásob pracovním kapitálem

KDPT = krytí dluhů peněžními toky<sup>8</sup>

Pozn. Úroková míra nebyla pro společnost stanovena (viz. kapitola 4.2.9)

<sup>7</sup> zpracováno dle originálu (Kralicek, 1993), překlad autora práce

<sup>8</sup> zpracováno dle originálu (Grünwald, 2001)



Výpočet konkrétně z výkazů společnosti Saint-Gobain Sekurit ČR spol. s r. o.

Ukazatel	Vazba na řádky účetních výkazů
X <sub>1</sub>	VZZ30 / R001
X <sub>2</sub>	VZZ60 / R068
X <sub>3</sub>	(R048 + R058) / R103
X <sub>4</sub>	(R031 - R103) / R032
X <sub>5</sub>	(VZZ60 + VZZ18) / R086
X <sub>6</sub>	VZZ60 / VZZ43

### Index bonity

$$IB = 1,5 * X_1 + 0,08 * X_2 + 10 * X_3 + 5 * X_4 + 0,3 * X_5 + 0,1 * X_6$$

kde:

X<sub>1</sub> = cash flow / cizí zdroje

X<sub>2</sub> = aktiva / cizí zdroje

X<sub>3</sub> = zisk EBT<sup>(\*)</sup> / aktiva

X<sub>4</sub> = zisk EBT / celkové výkony

X<sub>5</sub> = zásoby / celkové výkony

X<sub>6</sub> = celkové výkony / aktiva<sup>9</sup>

Pozn. \* EBT dle Grünwald a Holečková, 2007

Výpočet konkrétně z výkazů společnosti Saint-Gobain Sekurit ČR spol. s r. o.

Ukazatel	Vazba na řádky účetních výkazů
X <sub>1</sub>	CF26 / R088
X <sub>2</sub>	R001 / R088
X <sub>3</sub>	VZZ61 / R001
X <sub>4</sub>	VZZ61 / VZZ04
X <sub>5</sub>	R032 / VZZ04
X <sub>6</sub>	VZZ04 / R001

### Bilanční soustava Rudolfa Douchy

#### Bilanční analýza I.

$$C = ((S \times 2) + (L \times 4) + (A \times 1) + (R \times 5)) / 12$$

<sup>9</sup> zpracováno dle (Vochozka, 2011)

kde:

S = vlastní jmění / stálá aktiva

L = finanční majetek + pohledávky / 2,17 x krátkodobé závazky

A = výkony / 2 x celková pasiva

R = 8 x hospodářský výsledek / základní jmění<sup>10</sup>

Výpočet konkrétně z výkazů společnosti Saint-Gobain Sekurit ČR spol. s r. o.

Bilanční analýza I.	
Ukazatel	Vazba na řádky účetních výkazů
S	R068 / R001
L	(R058 + R048) / (2,17 * R103)
A	VZZ04 / (2 * R067)
R	VZZ52 / R069

Pozn. Jednotlivé ukazatele jsou definovány dle Doucha, 1996

### Bilanční analýza II.

$$C = (2 * S + 4 * L + 1 * A + 5 * R) / 12$$

kde:

$$S = ((S_1 * 2) + (S_2 * 1) + (S_3 * 1) + (S_4 * 1) + (S_5 * 2)) / 7$$

$$L = ((L_1 * 5) + (L_2 * 8) + (L_3 * 2) + L_4 * 1) / 16$$

$$A = (A_1 + A_2 + A_3) / 3$$

$$R = ((R_1 * 3) + (R_2 * 7) + (R_3 * 4) + (R_4 * 2) + (R_5 * 1)) / 17$$

S<sub>1</sub> = vlastní kapitál / stálá aktiva

S<sub>2</sub> = (vlastní kapitál / celková pasiva) \* 2

S<sub>3</sub> = vlastní kapitál / cizí zdroje

S<sub>4</sub> = celková pasiva / (běžné bankovní úvěry + krátkodobé finanční výpomoci + krátkodobé závazky \* 5)

S<sub>5</sub> = celková aktiva / (zásoby \* 15)

L<sub>1</sub> = (2 \* finanční majetek) / krátkodobé dluhy

L<sub>2</sub> = (finanční majetek + pohledávky / krátkodobé dluhy) / 2,17

L<sub>3</sub> = (oběžná aktiva / krátkodobé dluhy) / 2,5

L<sub>4</sub> = (čistý pracovní kapitál / celková pasiva) \* 3,33

---

<sup>10</sup> zpracováno dle originálu (Doucha, 1996)

$$A_1 = ((\text{tržby} + \text{výroba}) / 2) / \text{celková pasiva}$$

$$A_2 = ((\text{tržby} + \text{výroba}) / 4) / \text{vlastní kapitál}$$

$$A_3 = (\text{přidaná hodnota} * 4) / (\text{tržby} + \text{výroba})$$

$$R_1 = (\text{hospodářský výsledek za běžné období (po zdanění)} * 10) / \text{přidaná hodnota}$$

$$R_2 = (\text{hospodářský výsledek za běžné období (po zdanění)} * 8) / \text{základní kapitál}$$

$$R_3 = (\text{hospodářský výsledek za běžné období (po zdanění)} * 20) / \text{celková pasiva}$$

$$R_4 = (\text{hospodářský výsledek za běžné období (po zdanění)} * 40) / (\text{tržby} + \text{výroba})$$

$$R_5 = (\text{provozní zisk} * 1,33) / (\text{provozní zisk} + \text{finanční zisk} + \text{mimořádný zisk})^{11}$$

Výpočet konkrétně z výkazů společnosti Saint-Gobain Sekurit ČR spol. s r. o.

Bilanční analýza II. - Ukazatel stability	
Ukazatel	Vazba na řádky účetních výkazů
S1	R068 / R001
S2	(R068 / R067) * 2
S3	R068 / R088
S4	R067 / (117 + 118 + 103) * 5
S5	R001 / (R032 * 15)

Pozn. Jednotlivé ukazatele jsou definovány dle Doucha, 1996

Výpočet konkrétně z výkazů společnosti Saint-Gobain Sekurit ČR spol. s r. o.

Bilanční analýza II. - Ukazatel likvidity	
Ukazatel	Vazba na řádky účetních výkazů
L1	R058 / (R103 + R117 + R118)
L2	((R058 + R048) / (R103 + R117 + R118)) * 2,17
L3	R031 / (R103 + R117 + R118) * 2,5
L4	((R031 + R103) / R067) * 3,33

Pozn. Jednotlivé ukazatele jsou definovány dle Doucha, 1996

Výpočet konkrétně z výkazů společnosti Saint-Gobain Sekurit ČR spol. s r. o.

Bilanční analýza II. - Ukazatel aktivity	
Ukazatel	Vazba na řádky účetních výkazů
A1	((VZZ01 + VZZ04) / 2) / R067
A2	((VZZ01 + VZZ04) / 4) / R068
A3	(VZZ11 * 4) / (VZZ01 + VZZ04)

Pozn. Jednotlivé ukazatele jsou definovány dle Doucha, 1996

<sup>11</sup> zpracováno dle originálu (Doucha, 1993)

Výpočet konkrétně z výkazů společnosti Saint-Gobain Sekurit ČR spol. s r. o.

Bilanční analýza II. - Ukazatel rentability	
Ukazatel	Vazba na řádky účetních výkazů
R1	$(VZZ52 * 10) / VZZ11$
R2	$(VZZ52 * 8) / R069$
R3	$(VZZ52 * 20) / R067$
R4	$(VZZ52 * 40) / (VZZ01 + VZZ04)$
R5	$(VZZ30 * 1,33) / (VZZ30 + VZZ48 + VZZ58)$

Pozn. Jednotlivé ukazatele jsou definovány dle Doucha, 1996

### **Bisnode skóring**

Z důvodů potvrzení výsledků práce aplikovaných modelů byla zvolena jako srovnávací základna: výstup ratingové společnosti Bisnode Česká republika a.s. z interní databáze společnosti.

## 3 Teoretická část

### 3.1 Úvod k bankrotním a bonitním modelům

Finančně-ekonomickou situaci firmy lze analyzovat pomocí rozdílových a poměrových ukazatelů, zkoumaných v rámci finanční analýzy společností. Tyto ukazatele však charakterizují pouze určitý úsek činnosti firmy a mají pouze omezenou vypovídací schopnost. Pro komplexnější zhodnocení finanční situace firmy jsou vytvářeny modely finanční analýzy neboli tzv. analytické systémy. Modely finanční analýzy jsou dále rozdělovány na soustavy hierarchicky uspořádaných systémů (pyramidové soustavy) a účelové výběry ukazatelů (bankrotní a bonitní modely). Práce se bude nadále zaměřovat na účelové výběry ukazatelů. (Sedláček, 2011)

Účelové výběry ukazatelů jsou založeny na základě matematicko-statistických metod nebo na komparativně-analytických metodách. Na základě těchto ukazatelů by měl být sestaven výběr ukazatelů, které by kvalitně a detailně zobrazily finanční situaci společnosti a jeho následný vývoj. Tyto ukazatele se následně rozdělují na bankrotní a bonitní modely. (Sedláček, 2011)

Bankrotní modely neboli modely predikční vycházejí z předpokladu, že každá společnost je ohrožena bankrotem a na základě určitých znaků, které společnost vykazuje, se dá určit její budoucí vývoj. Obecně se tedy dá říci, že bankrotní modely odpovídají na otázku, zda podnik v dohledné době nebude ohrožen bankrotem. Mezi bankrotní modely patří například Altmanovo Z-skóre, Tafflerův model, Beaverův model. (Růčková, 2011)

Bonitní modely neboli diagnostické modely stanovují, tzv. diagnostikují, finanční zdraví firmy. Na základě těchto modelů můžeme říci, zda je společnost dobrá či špatná. Z tohoto důvodu je u modelů bonitních důležitá možnost komparace s jinými společnostmi. Mezi bonitní modely řadíme například Kralickův Quicktest, Soustava bilančních analýz, Index bonity. (Růčková, 2011)

Pro vyjádření celkové finanční situace podniku, zda je firma solventní či nikoliv, jsou využívány různé metody a indexy. Následně bankrotní i bonitní modely jsou založeny na základě dvou odlišných modelů. A to na jednorozměrné analýzy a vícenásobné diskriminační analýzy.

## **Základní rozdíly mezi jednorozměrnou a vícerozměrnou diskriminační analýzou**

Jednorozměrná analýza je založena na principu jednoduchosti a nejsou zde vyžadovány žádné velké znalosti matematické či statistické. Každý ukazatel či hodnota jsou hodnoceny zvlášť. Jednorozměrná analýza je založena na základě optimálního mezního bodu ukazatele, pomocí něhož je následně společnost vyhodnocena jako společnost, která je ohrožena bankrotem nebo naopak společnost, které bankrot nehrozí. Výše mezního bodu je porovnávána s hodnotou ukazatele (pokud je hodnota mezního bodu vyšší, než hodnota ukazatele, je společnost ohrožena bankrotem). Tato metoda přináší i jistá úskalí například v podobě nekonzistence, při výběru poměrových ukazatelů především z finančního účetnictví. Tuto metodu jako jeden z prvních aplikoval ve svých studiích Beaver. Následně tuto metodu využil např. také Tamari ve svém modelu. (Vochozka, 2011)

Oproti tomu vícenásobná diskriminační analýza je založena na základě složitějších matematicko-statistických metod, které klasifikují jednotlivé veličiny do jednotlivých skupin, kde jsou následně poměrovým ukazatelům přiděleny jednotlivé váhy. Základem modelu MDA (vícenásobná diskriminační analýza) je lineární kombinace proměnných. Nevýhodou tohoto modelu je nutnost lineární závislosti mezi proměnnými, umožňuje pouze řadové hodnocení či výpočetní ekvivalentnost. Tuto metodu jako první aplikoval Altman, který na základě této metody sestavil bankrotní model tzv. Z-skóre. Dalšími modely sestavenými na principu vícenásobné diskriminační analýzy jsou například Taflerův model či Index bonity. (Vochozka, 2011)

Při aplikaci modelů lze použít odlišné členění výkazu zisku a ztrát a tedy i jiné kategorie zisku. Proto je důležité si definovat, jaké členění bude v práci použito:

### **Kategorie zisku**

„Tržby (= Výroba)  
- Náklady bez odpisů, úroků a daní  
= **Zisk před odpisy, úroky a daněmi (EBDIT)**  
- Odpisy  
= **Zisk před úroky a daněmi (EBIT)**  
- Nákladové úroky  
= **Zisk před zdaněním (EBT)**  
- Daň z příjmů  
= **Zisk po zdanění (EAT)**“ (Mrkvička, 2006)

EBIT (earning before interest and tax) – lze ho vyjádřit jako součet zisku po zdanění (tzn. Výsledek hospodaření za účetní období + nákladové úroky + daň z příjmů z běžné a mimořádné činnosti). V některých publikacích se jako EBIT uvádí Provozní výsledek hospodaření.

EBT (earning before tax) – ve výkazu zisku a ztrát mu odpovídá položka výsledek hospodaření před zdaněním nebo lze ho vyjádřit i jako (výsledek hospodaření za účetní období + daň z příjmů z běžné činnosti a mimořádné činnosti)

EAT (earning after tax) – zisk po zdanění neboli čistý zisk, je vyjádřen jako výsledek hospodaření za běžnou činnost. (Grünwald a Holečková, 2007)

## 3.2 Bankrotní modely

### 3.2.1 Altmanův model

Altmanův model patří mezi nejznámější a nejvyužívanější bankrotní modely. Autorem modelu je profesor Edward I. Altman, který svůj bankrotní model založil na základě vícenásobné diskriminační analýze v roce 1968 v USA. Altmanův model nazývaný také jako Z-skóre je velmi oblíbený i v České republice, kde byl modifikován pro české společnosti.

Edward I. Altman svou původní verzi modelu z roku 1968 sestavil pro akciové společnosti s veřejně obchodovatelnými akciemi (tzv. Z-skóre). Pro tento model profesor Altman využil 66 výrobních podniků. Mezi vybrané podniky zařadil podniky zdravé a prosperující, i podniky, které zbankrotovaly. Profesor Altman rozdělil tyto společnosti do dvou skupin. První skupinu tvořilo 33 společností, které zbankrotovaly v roce 1946 - 1965. Druhou skupinu tvořily společnosti prosperující. Altman se snažil vybrat do obou skupin společnosti podobné velikostí a činností. (Altman, 1968)

Po nashromáždění a analyzování účetních výkazů profesor Altman vybral 22 ukazatelů, které byly potenciálně vhodné pro další analýzu. Z těchto ukazatelů bylo následně vybráno 5 ukazatelů, které se ukázaly jako nejvhodnější pro předpověď potenciálního bankrotu společnosti. Následně byly ukazatelům přiděleny jednotlivé váhy a vznikla finální rovnice Altmanova Z-skóre: (Altman, 1968)

$$Z = 0,012 X_1 + 0,014 X_2 + 0,033 X_3 + 0,006 X_4 + 0,999 X_6$$

kde:

$X_1 = \text{pracovní kapitál} / \text{celková aktiva}$

$X_2 = (\text{zisk po zdanění} + \text{nerozdělený zisk minulých let}) / \text{celková aktiva}$

$X_3 = \text{EBIT} / \text{celková aktiva}$

$X_4 = \text{tržní hodnota vlastního kapitálu} / \text{celkové cizí zdroje}$

$X_5 = \text{tržby} / \text{celková aktiva}$ <sup>12</sup>

Hodnota z výsledné rovnice je následně posouzena na základě určitých kritérií, která by měla předpovědět budoucí vývoj společnosti. Profesor Altman na základě svých studií došel k závěru, že všechny firmy se Z-skóre větší než 2,99 spadají do společností, které jsou minimálně ohroženy bankrotem. Oproti tomu společnosti se Z-skóre menší než 1,81 jsou pravděpodobností bankrotu ohroženy. U společností, které se nacházejí v rozmezí tzv. šedé zóny (1,81 – 2,99) je velmi obtížné určit jejich budoucí vývoj.

**Tabulka 1: Výsledné hodnocení pro společnosti veřejně obchodovatelné na burze**

Z-skóre	Vyhodnocení
Z-skóre > 2,99	minimální hrozba bankrotu
1,81 < 2,99	„šedá zóna „
Z-skóre < 1,81	vysoká hrozba bankrotu

Zdroj: Altman, 1968, vlastní zpracování

Podle profesora Altmana dokáže tento model předpovědět budoucí vývoj společnosti s 94 % pravděpodobností s předstihem jednoho roku. (Altman, 1968)

### **Verze pro neveřejně obchodovatelné společnosti na burze**

Původní model profesora Altmana byl sestaven pouze pro průmyslové společnosti s akciemi veřejně obchodovatelnými na burze, což přinášelo mnohé obtíže. V roce 1983 profesor Altman aplikoval metodu bankrotního modelu i na společnosti, které nejsou veřejně obchodovatelné na burze. Tento model vycházel z původního modelu. U modelu pro společnosti, které nejsou veřejně obchodovatelné na burze, došlo ke změně přidělených vah jednotlivých ukazatelů i k posunu hranice při výsledné interpretaci. K úpravě došlo

<sup>12</sup> Přeloženo ze zdroje:

$X_1 = \text{working capital} / \text{total assets}$

$X_2 = \text{retained earnings} / \text{total assets}$

$X_3 = \text{earnings before interest and taxes} / \text{total assets}$

$X_4 = \text{market value of equity} / \text{book value of total liabilities}$

$X_5 = \text{sales} / \text{total assets}$



také u koeficientu  $X_4$ , kde byla položka tržní hodnota vlastního kapitálu nahrazena účetní hodnotou (koeficient  $X_4$  snížil dopad na výsledné Z-skóre). Ostatní koeficienty zůstaly nezměněny (vychází se z původní rovnice). Rovnice pro společnosti neobchodovatelné na finančních trzích vypadá následovně: (Altman, 2000)

$$Z = 0,717 X_1 + 0,847 X_2 + 3,107 X_3 + 0,420 X_4 + 0,998 X_5$$

Z výše uvedené rovnice je patrná změna vah u ukazatelů. Ke změně došlo také u hodnot výsledné interpretace. Společnosti s hodnotou Z-skóre větší než 2,90 jsou minimálně bankrotem ohroženy. Hodnota Z-skóre menší než 1,23 předpovídá společnosti bankrot. Společnostem s hodnotami mezi 1,23 – 2,90 opět nelze předpovědět budoucí vývoj, jelikož spadají do tzv. šedé zóny. Tento model předpovídá s pravděpodobností 91 % budoucí vývoj společnosti. (Altman, 2000)

**Tabulka 2: Výsledné hodnocení pro neveřejně obchodovatelné společnosti**

Z-skóre	Vyhodnocení
Z-skóre > 2,90	minimální hrozba bankrotu
1,23 < 2,90	„šedá zóna „
Z-skóre < 1,23	vysoká hrozba bankrotu

Zdroj: Altman, 2000, vlastní zpracování

### **Verze pro nevýrobní společnosti**

Profesor Altman v roce 1995 publikoval další verzi modelu pro nevýrobní podniky. Model je vhodný také pro podniky s jiným financováním aktiv nebo pro podniky, které působí na rozvojových trzích. Tento model je nejvhodnější i pro použití na společnosti v České republice, protože nejméně odráží efekty kapitálové trhu, které nejsou pro český trh specifické. V tomto modelu jsou zahrnuty pouze 4 proměnné a je vypuštěna proměnná  $X_5$  (tržby / celková aktiva) právě z toho důvodu, že se jedná o nevýrobní podniky a Altman se snažil minimalizovat „průmyslový efekt“, který je v této proměnné vyjádřen. Ostatní proměnné  $X_1$ ,  $X_2$ ,  $X_3$ ,  $X_4$  jsou stejné jako v předchozím modelu. Proměnná  $X_4$  opět počítá s účetní hodnotou vlastního kapitálu. I v tomto modelu došlo ke změně přidělených vah jednotlivých ukazatelů, i k posunu hodnot výsledné interpretace. Rovnice modelu pro nevýrobní společnosti je následující: (Altman, 2000)

$$Z = 6,56 X_1 + 3,26 X_2 + 6,72 X_3 + 1,05 X_4$$

Hodnoty pro závěrečné posouzení společnosti se změnily následovně. Z-skóre menší než 1,21 vykazují společnosti s pravděpodobností bankrotu. Společnosti zdravé a bankrotem neohrožené vykazují hodnotu Z-skóre 2,90. Společnosti v rozmezí hodnot 1,21 – 2,90 se pohybují v šedé zóně. (Altman, 2000)

**Tabulka 3: Výsledné hodnocení pro nevýrobní podniky**

Z-skóre	Vyhodnocení
Z-skóre > 2,90	minimální hrozba bankrotu
1,21 < 2,90	„šedá zóna „
Z-skóre < 1,21	vysoká hrozba bankrotu

Zdroj: Altman, 2000, vlastní zpracování

Altmanův model patří mezi nejpoužívanější predikční modely. Mnoho autorů si ho také modifikovalo podle svého. Například autorka publikací o finanční analýze Růčková si Altmanův model upravila především v koeficientech, které do rovnice dosazovala. Koeficient  $X_2$  nahradila rentabilitou čistý aktiv (podle Altmana - (zisk po zdanění + nerozdělený zisk minulých let) / celková aktiva). Do koeficientu  $X_4$  dosazuje podíl tržní hodnoty ZJ a celkových závazků nebo průměrný kurz akcií či nominální hodnotu cizích zdrojů. Výsledné hodnocení Růčková nechává již původní jako profesor Altman.

### 3.2.2 Beaverova profilová analýza

Autorem modelu je William H. Beaver, který model sestavil v roce 1966 v Německu. Jeho model je založen na sledování vývoje poměrových ukazatelů v čase a je příkladem jednorozměrné analýzy. W. H. Beaver svůj model sestavil na základě 30ti poměrových ukazatelů u 158 firem. Podniky byly vybrány tak, aby polovina byla problémových podniků (failed) a polovina bezproblémových (nonfailed). (Grúnwald a Holečková, 2007)

Beaver následně každému problémovému podniku přiřadil podnik bezproblémový (podniky měly zhruba stejnou velikost a byly ze stejného oboru), kterému předcházela výpočet aritmetického průměru vybraných poměrových ukazatelů za období pěti let. W. H. Beaver nazval tento postup profilovou analýzou (profile analysis). Beaver dále zjišťoval, zda jsou průměrné hodnoty obou ukazatelů statisticky významné. (Beaver, 1966)

Beaver zjistil statistickou významnost a velkou odlišnost především u těchto ukazatelů:

- 1) cash flow / cizí kapitál
- 2) čistý zisk / celková aktiva
- 3) cizí kapitál / celková aktiva
- 4) čistý pracovní kapitál / celková aktiva
- 5) current ratio (oběžná aktiva / krátkodobé závazky)
- 6) no-credit interval (rychlé likvidní prostředky - celkové krátkodobé dluhy) <sup>13</sup>

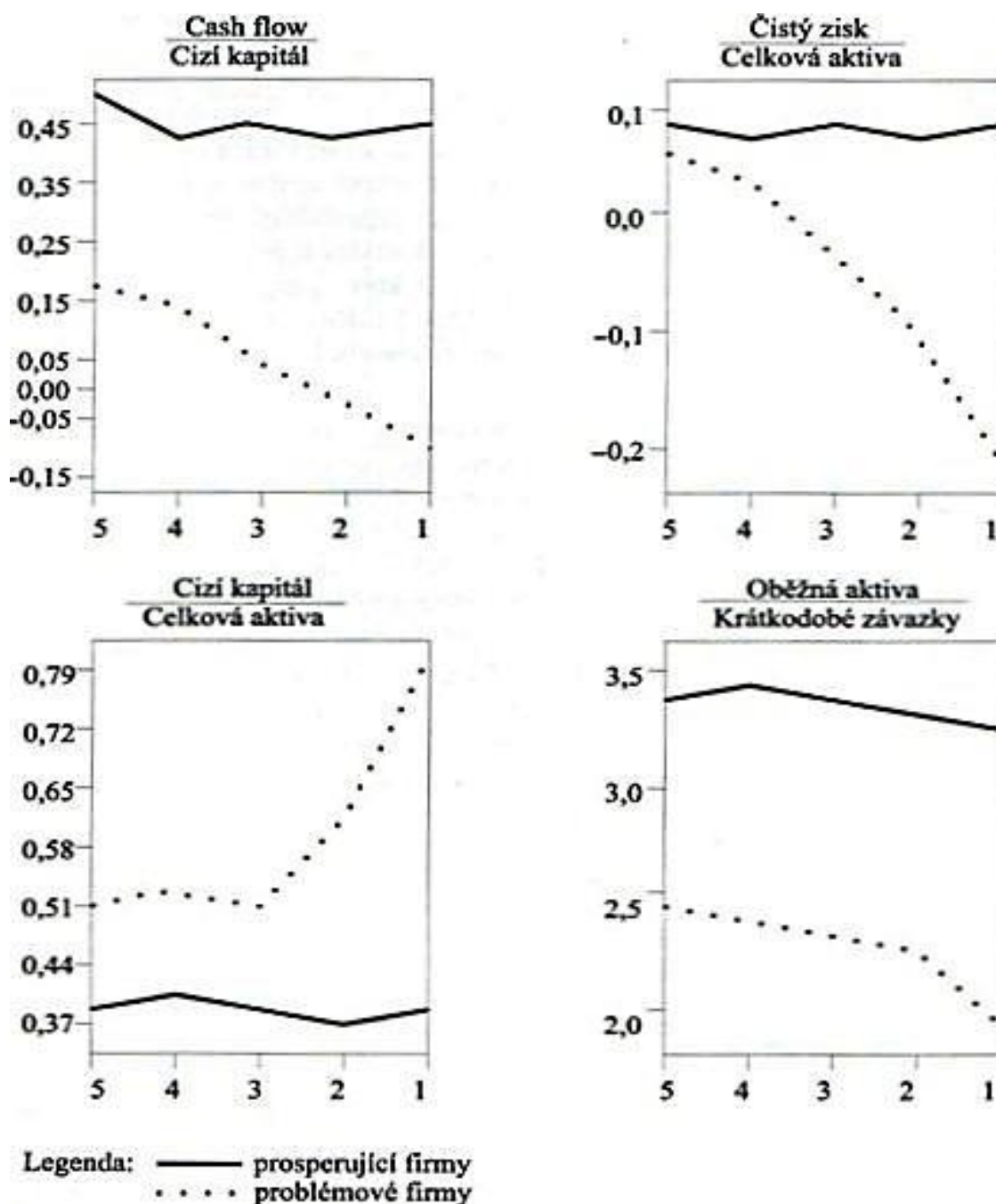
Následující obrázek znázorňuje vývoj ukazatelů u společností ještě před tím, než u nich došlo k bankrotu. Z obrázku je patrné, že průměrné hodnoty se liší u společností, které zbankrotovaly, a které se na trhu udržely bez finančních potíží. (Sedláček, 2011)

---

<sup>13</sup> Přeloženo ze zdroje:

- 1) *cash flow / total liabilities*
- 2) *net profit / total assets*
- 3) *total liabilities / total assets*
- 4) *net working capital / total assets*
- 5) *current ratio*
- 6) *no-credit interval*

Obrázek 1: Vývoj ukazatelů u společností prosperujících a bankrotujících



Zdroj: Sedláček, Jaroslav: Finanční analýza podniku. 2011

Beaver následně pro své pozorování použil tzv. dichotomický klasifikační test. Dichotomický klasifikační test by měl stanovit pravděpodobnost chyby, při které je předpovězeno, jestli se podnik řadí mezi finančně zdravé či bankrotující společnosti. Pro všechny poměrové ukazatele byl nalezen takový bod, při kterém se minimalizuje

procento nesprávné předpovědi. Tento bod Beaver nazval tzv. mezní bod (cutoff point). (Beaver, 1966)

Následující tabulka ukazuje pravděpodobnost chyby v závislosti na počtu let před bankrotem pro šest výše uvedených ukazatelů.

**Tabulka 4: Dichotomický klasifikační test**

Ukazatel	Roky před bankrotem				
	1	2	3	4	5
cash flow / cizí kapitál	13 (10)	21 (18)	23 (21)	24 (24)	22 (22)
čistý zisk / celková aktiva	13 (12)	20 (15)	23 (22)	29 (28)	28 (25)
cizí kapitál / celková aktiva	19 (19)	25 (24)	34 (28)	27 (24)	28 (27)
čistý pracovní kapitál / celková aktiva	24 (20)	34 (30)	33 (33)	45 (35)	41 (35)
běžná likvidita (current ratio)	23 (23)	32 (27)	36 (31)	38 (32)	45 (31)
no-credit interval	23 (23)	38 (31)	43 (30)	38 (35)	37 (30)

Zdroj: BEAVER, Wiliam. H.: Financial Ratios As Predictors of Failure, Journal of Accounting Research. 1966.

Beaver provedl dichotomický klasifikační test na dvou vzorcích. První výsledky testu jsou uvedeny v závorkách. Z tabulky je patrné, že se pravděpodobnost chyby snižuje se snižujícím se počtem let hrozících od bankrotu. (Beaver, 1966)

Beaverova profilová analýza není v praxi často využívána, především proto, že model nepatří mezi komplexní a nelze podle něho určit, jestli podnik patří mezi bankrotní či bonitní modely. Beaverova profilová analýza byla východiskem pro mnoho dalších autorů predikčních modelů, na jehož základě své modely sestavily. V českých publikacích o finanční analýze je Beaverův model mnohdy interpretován s různými odchylkami. Například Marek Vochozka ve své publikaci uvádí, že v Beaverově profilové analýze mezi ukazatele, které vykazují největší odchylky, patří ukazatel počtu obrátek krátkodobě nezadlužených krátkodobých pohledávek a krátkodobého finančního majetku a také podíl ukazatele cizího kapitálu s aktivy. (Vochozka, 2011)

### 3.2.3 Beermanova diskriminační funkce

Autorem predikčního modelu je německý ekonom Beerman. Model sestavený v roce 1976 se používá zejména pro hodnocení finanční situace řemeslných a výrobních

podniků. Model vznikl na základě analýzy 21 společností, které v roce 1966 – 1971 ukončily svou činnost. Beerman svou analýzu založil na 10 ukazatelích a výsledné rovnici pomocí diskriminační analýzy. Model má následující podobu: (Altman, 2002)

$$\text{BDF} = 0,217 * X_1 + (-0,063) * X_2 + 0,012 * X_3 + 0,077 * X_4 + (- 0,105) * X_5 - 0,813 * X_6 + 0,165 * X_7 + 0,161 * X_8 + 0,268 * X_9 + 0,124 * X_{10}$$

kde:

$X_1$  = odpisy DHM

$X_2$  = přírůstek DHM / odpisy DHM

$X_3$  = zisk před zdaněním / tržby

$X_4$  = závazky vůči bankám / tržby

$X_5$  = zásoby / tržby

$X_6$  = cash flow / celkové závazky

$X_7$  = celkové závazky / celková aktiva

$X_8$  = zisk před zdaněním / celková aktiva

$X_9$  = tržby / celková aktiva

$X_{10}$  = zisk před zdaněním / celkové závazky<sup>14</sup>

Výsledná interpretace modelu je velmi jednoduchá. Výsledná hodnota větší než 0,3 značí velmi dobrou finanční situaci. Hodnota menší než 0,3 poukazuje na začínající či již probíhající finanční problémy.

### 3.2.4 Bilderbeekův model

Tento predikční model byl sestaven v roce 1979 holandským autorem Bilderbeekem. Bilderbeek pro svůj predikční model použil 38 firem, které zkrachovaly

---

<sup>14</sup> Přeloženo ze zdroje:

$X_1$  = *depreciation of tangible fixed assets*

$X_2$  = *increase DHM / depreciation of tangible fixed assets*

$X_3$  = *profit before tax / sales*

$X_4$  = *total liabilities to banks / sales*

$X_5$  = *inventory / sales*

$X_6$  = *cash flow / total liabilities*

$X_7$  = *total liabilities / total assets*

$X_8$  = *profit before tax / total assets*

$X_9$  = *sales / total assets*

$X_{10}$  = *profit before tax / total liabilities*

v letech 1950 - 1974 a dalších 59, které pokračovaly ve své činnosti. Pro svou analýzu použil 20 finančních ukazatelů, které postupně analyzoval a následně vybral 5 ukazatelů, které zařadil do své výsledné rovnice. Bilderbeekova predikční rovnice má tento tvar: (Altman, 2002)

$$Z = 0,45 - 0,53 X_1 - 1,57 X_2 + 4,55 X_3 + 0,17 X_4 + 0,15 X_5$$

kde:

$X_1$  = nerozdělený zisk / celková aktiva

$X_2$  = přidaná hodnota / celková aktiva

$X_3$  = závazky / tržby

$X_4$  = tržby / celková aktiva

$X_5$  = čistý zisk / vlastní kapitál <sup>15</sup>

Bilderbeekův model byl založen na pozorování 5letého účetního období (jiné modely založeny na jednoletých pozorováních). Výsledky testu byly přesné v rozmezí 70 % až 80 %. Negativní výsledky v tomto modelu ukazují na zdravý finanční stav společnosti a naopak pozitivní výsledky označují riziko bankrotu. (Altman, 2002)

### 3.2.5 Tafflerův model

Model byl publikován v roce 1977 R. J. Tafflerem ve Velké Británii. Tafflerův bankrotní model je založený na vícenásobné diskriminační analýze jako reakce na Altmanovu studii. Tafflerův model se však v mnohém odlišuje.

Taffler pro svou studii použil data od průmyslových společností kótovaných na londýnské burze. Taffler vytvořil dvě skupiny společností. Každá skupina se odlišovala jak počtem podniků ve skupině, tak i výběrem společností do skupin. První skupinu tvořily společnosti, které v letech 1968 – 1973 bankrotovaly, společností bylo 23. Tyto společnosti musely splňovat podmínku konzistence úplnosti dat a věrohodnosti. Bankrotující společnosti byly definovány jako společnosti, které vstoupily do likvidace dobrovolně

---

<sup>15</sup> Přeloženo ze zdroje:

$X_1$  = *retained earnings / total assets*

$X_2$  = *added value / total assets*

$X_3$  = *accounts payable / sales*

$X_4$  = *sales / total assets*

$X_5$  = *net profit / equity*

či nuceně nebo na základě soudního příkazu k likvidaci. Druhou skupinu tvořily společnosti ze vzorku 45 podniků. Do druhé skupiny byly vybrány podniky zdravé a solventní. Výběr firem byl postaven jinak než např. v teorii Altmanova modelu. Taffler se snažil vybrat společnosti, které nebyly stejné velikosti nebo činnosti jako společnosti v první skupině. (Taffler, 1982)

Taffler ve své studii vybral 50 ukazatelů, ze kterých následně vybral pouze 4 a na základě jich sestavil výslednou rovnici. Výsledná rovnice Tafflerova modelu je následující:

$$ZT = 0,53 X_1 + 0,13 X_2 + 0,18 X_3 + 0,16 X_4$$

kde:

$X_1$  = zisk před zdaněním / krátkodobé závazky

$X_2$  = oběžná aktiva / cizí zdroje

$X_3$  = (krátkodobé závazky + běžné bankovní úvěry + krátkodobé finanční výpomoci) / celková aktiva

$X_4$  = finanční majetek – (krátkodobé závazky + běžné bankovní úvěry + krátkodobé finanční výpomoci) / (provozní náklady – odpisy)<sup>16</sup>

Interpretace u Tafflerova modelu je velmi jednoduchá. Pokud ve výsledné rovnici vyjde hodnota nižší než 0, je společnost s velkou pravděpodobností ohrožena bankrotem. Naopak pokud je výsledek vyšší než 0, společnost se vyznačuje malou pravděpodobností bankrotu. (Taffler, 1982)

Tafflerův model má i svou modifikovanou verzi. Podle autorky Růčkové (2011), která uvádí modifikovanou verzi Tafflerova modelu ve své publikaci, se používá v případě, že nejsou k dispozici podrobnější údaje. V samotném modelu se liší pouze v posledním koeficientu a posunem hranice hodnot při vyhodnocení modelu. Koeficient  $X_4$  je počítán jako tržby / celková aktiva (v původním modelu  $X_4$  = finanční majetek – krátkodobé dluhy / provozní náklady).

---

<sup>16</sup> Přeloženo ze zdroje:

$X_1$  = *earning before interest and taxes / short-term liabilities*

$X_2$  = *current assets / total liabilities*

$X_3$  = *short-term liabilities / total assets*

$X_4$  = *financial assets - short-term debt / operating costs*



Při vyhodnocení dochází ke změně hodnot určující bankrot či zdravou společnost. Jestliže výsledná hodnota z rovnice bude nižší než 0,2, je s velkou pravděpodobností společnost ohrožena bankrotem. Naopak pokud bude výsledná hodnota vyšší než 0,3, není společnost ohrožena bankrotem. (Růčková, 2011)

### 3.2.6 Ohlsonův model

Autorem tohoto modelu je James Ohlson, model vznikl v roce 1980 v USA. James Ohlson je profesorem účetnictví na amerických univerzitách. Tomuto modelu se v českých publikacích nevěnuje moc autorů, proto patří mezi méně známé modely.

Data, která ve své studii použil, jsou z let (1970 – 1976). Svou studii aplikoval na 105 bankrotujících podniků a 2058 prosperujících firem. Pro nedostatek dostupných dat zaměřil svou studii pouze na průmyslové podniky. Ohlson svůj model také několikrát modifikoval, v diplomové práci bude použit model z roku 1980. (Ohlson, 1980)

Ohlsonův model je od ostatních modelů odlišný především způsobem, jakým byl sestaven. Ohlson nesestavil svůj model na základě vícekritériální diskriminační analýze, jako mnoho autorů bankrotních modelů, ale na základě tzv. logistické regrese. Logistická regrese umožňuje jednoduchý výstup, který udává, s jakou pravděpodobností podnik zbankrotuje. (Ohlson, 1980)

Ohlson použil 9 ukazatelů:

$X_1 = \log(\text{aktiva} / \text{GNP index cenové hladiny})$

$X_2 = \text{celkové závazky} / \text{celková aktiva}$

$X_3 = \text{pracovní kapitál} / \text{celková aktiva}$

$X_4 = \text{krátkodobé závazky} / \text{oběžná aktiva}$

$X_5 = 1$  pokud celkové závazky převyšují aktiva jinak 0

$X_6 = \text{čistý zisk} / \text{celková aktiva}$

$X_7 = \text{provozní cash flow} / \text{závazky celkem}$

$X_8 = 1$  pokud čistý zisk byl v záporný v posledních dvou letech jinak 0

$X_9 = \text{čistý zisk}_t - \text{čistý zisk}_{t-1} / |\text{čistý zisk}_t| - |\text{čistý zisk}_{t-1}|$ <sup>17</sup>

---

<sup>17</sup> Přeloženo ze zdroje:

$X_1 = \log(\text{total assets} / \text{GNP price-level index})$

$X_2 = \text{total liabilities} / \text{total assets}$

$X_3 = \text{working capital} / \text{total assets}$

$X_4 = \text{current liabilities} / \text{current assets}$

$X_5 = \text{one if total liabilities exceeds total assets, zero otherwise}$

Ukazatele se následně dosadí do rovnice:

$$X = - 1,32 - 0,407 * X_1 + 6,03 * X_2 - 1,43 * X_3 + 0,0757 * X_4 - 1,72 * X_5 - 2,37 * X_6 - 1,83 * X_7 + 0,285 * X_8 - 0,521 * X_9$$

Výsledná pravděpodobnost bankrotu se následně zjistí dosazením do vztahu:

$$P = \frac{1}{(1 + e^{-x})}$$

Pro výsledné P platí, že nabývá hodnot od  $\langle 0;1 \rangle$ . Hodnota 1 představuje 100 % pravděpodobnost bankrotu (Ohlson, 1980)

### 3.2.7 Springate model

Predikční model byl sestaven v Kanadě v roce 1978. Autorem modelu je Gordon L.V. Springate, který se při sestavování svého modelu inspiroval Almanovým modelem a založil ho na vícenásobné diskriminační analýze. Ve svém predikčním modelu analyzoval 19 finančních ukazatelů, ze kterých následně 4 zahrnul do modelu. (Springate, 1978)

$$Z = 1,03 * X_1 + 3,07 * X_2 + 0,66 * X_3 + 0,4 * X_4$$

kde:

$X_1$  = pracovní kapitál / celková aktiva

$X_2$  = EBIT / celková aktiva

$X_3$  = EBT / krátkodobé závazky

$X_4$  = tržby / celková aktiva <sup>18</sup>

Interpretace Springateho modelu je velmi jednoduchá. Jestliže je hodnota Z menší než hodnota 0, 862, podnik je vyhodnocen jako bankrotující. Přesnost tohoto modelu byla

---

$X_6$  = net income divided by total assets

$X_7$  = funds provided by operations divided by total liabilities

$X_8$  = one if net income was negative for the last two years, zero otherwise

$X_9$  =  $(NI_t - NI_{t-1}) / (|NI_t| + |NI_{t-1}|)$ , where NI is net income for the most recent period. The denominator acts as a level indicator. The variable is thus intended to measure change in net income

<sup>18</sup> Přeloženo ze zdroje:

$X_1$  = working capital / total assets

$X_2$  = net profit before interest and taxes / total assets

$X_3$  = net profit before taxes / current liabilities

$X_4$  = sales / total assets

dokázána několika testy. Springate predikční model testoval na 40 společnostech, u kterých byla dosažena míra přesnosti 92,5 %. Model byl také testován na 50 společnostech s průměrnou výší aktiv 2,5 mld. USD, zde byla dosažena 88 % míra přesnosti. Poslední test byl aplikován na 24 společnostech s průměrnou výší aktiv 63 mld. USD, kde byla dosažena přesnost modelu 83 %. (Springate, 1978)

### 3.2.8 Zmijewského model

Autorem tohoto bankrotního modelu je Mark E. Zmijewski. Model pochází z USA, kde vznikl v roce 1984.

Zmijewského model je založen na tzv. probit analýze. Zmijewski si pro svůj bankrotní model vybrat dvě skupiny vzorků. První skupina tvořila vzorek 40 firem, které zbankrotovaly a druhou skupinou byl vzorek 800 společností, finančně zdravých. Zmijewski na základě svých poznatků dospěl k názoru, že bankrotujících podniků je ve společnosti mnohem méně než zdravých podniků, proto by nebylo vhodné (především z důvodů zkreslení), zahrnout do své analýzy více bankrotujících podniků. (Zmijewski, 1984)

Výpočet modelu je založen na základě 3 proměnných a rovnice, která ovšem není výslednou rovnicí jako v předešlých modelech a s hodnotou je dále pracováno.

$$B = -4,336 - 4,513 \cdot ROA + 5,679 \cdot FINL + 0,004 \cdot LIQ + u$$

Proměnné:

ROA = čistý zisk / celková aktiva

FINL = cizí zdroje / celková aktiva

LIQ = oběžná aktiva / krátkodobé závazky<sup>19</sup>

Před dosazením hodnot vypočtených na základě dosazení do proměnných je nutné hodnoty vynásobit koeficientem 1, 8138. Koeficientem jsou vynásobeny i konstanty v rovnici. Výsledné B se dále dosadí do rovnice: (Zmijewski, 1984)

---

<sup>19</sup> Přeloženo ze zdroje:

*ROA = net profit / total assets*

*FINL = current liabilities / total assets*

*LIQ = current assets / current liabilities*

$$P = \frac{1}{(1 + e^{-x})}$$

Interpretace modelu je velmi jednoduchá. Po dosazení do výsledné rovnice se hodnoty pohybují v intervalu  $\langle 0;1 \rangle$ . Společnosti, které dosáhly hodnoty nad 50 %, jsou již považovány za společnosti ohroženy bankrotem. Hodnota 1 představuje 100 % pravděpodobnost bankrotu. (Zmijewski, 1984)

V českých publikacích je možné se spíše setkat se Zmijewského studií z roku 1983. V této studii se zabýval společnostmi v letech 1972 – 1978, kde využil 75 zbankrotovaných firem a 3 537 zdravých společností, které byly rozděleny na dvě skupiny. Studie obsahovala 75 ukazatelů rozdělených do 10 skupin.

Pro výpočet byla využita jednorozměrná diskriminační analýza. Na základě výpočtu středních hodnot u všech ukazatelů se ukázalo, že 4 skupiny ukazatelů vykazují statistický rozdíl mezi zdravými podniky a podniky bankrotujícími. Jedná se o tyto ukazatele:

- a) ukazatelé míry zisku
- b) ukazatelé zadluženosti
- c) ukazatel krytí fixních plateb
- d) variabilita výnosnosti akcií

Na základě svých studií Zmijewski dospěl k názoru, že ukazatelé likvidity a ukazatelé vázanosti kapitálu nepatří mezi dobré ukazatele finanční situace. (Grünwald a Holečková, 2007)

### **3.2.9 Model „SAF 2002“**

Autorkou modelu je japonská profesorka Cindy Yoshiko Shirata. Cindy Yoshiko Shirata patří v Japonsku k uznávaným autorkám bankrotních modelů. V současné době přednáší na japonských univerzitách, ale má zkušenosti i s manažerskými pozicemi v několika podnicích. Bankrotní model SAF2002 není v České republice příliš známý, ale v Japonsku patří mezi velmi oblíbené a používané modely. (Shirata, 2000)<sup>20</sup>

První model vytvořila Cindy Shirato již v devadesátých letech. V této době docházelo v Japonsku k velkému propadu ekonomiky a ke krachu mnoha firem. V této

---

<sup>20</sup> Shirata. *Shirata* [online]. 2000 [cit. 2013-11-27]. Dostupné z: <http://www.shirata.net>

době se Japonsko potýkalo s jedním z největších dluhů historie a bylo nutné vytvořit spolehlivý prediktivní model. (Shirata, 2000)

Profesorka Shirato vybrala pro svůj model japonské firmy, které zkracovaly v letech 1986 – 1996. Model byl založen na vícenásobné diskriminační analýze, proto byly vybrány dvě skupiny společností. Tyto dvě skupiny, byly odlišné, protože se společnosti nevybíraly do páru, ale převahu měly společnosti bankrotující. Data byla čerpána od 686 zbankrotovaných podniků a od 300 prosperujících podniků. Analyzováno bylo 61 finančních ukazatelů, ale do výsledné rovnice byly zvoleny 4 ukazatele. Rovnice má následující tvar: (Shirata, 2000)

$$Z = 0.014X_2 - 0.058X_{24} - 0.062X_{36} - 0.003X_{10} + 0.7416$$

kde:

$X_2$  = nerozdělený zisk / celková aktiva

$X_{24}$  = placené úroky / (dlouhodobé úvěry + krátkodobé úvěry + dluhopisy)

$X_{36}$  = (směnky k úhradě + závazky dodavatelů) x 12 / tržby

$X_{10}$  = (závazky v současném období + vlastní kapitál / závazky v předchozím období + vlastní kapitál) – 1<sup>21</sup>

Vyhodnocení je u tohoto modelu velmi jednoduché. Hranice mezi bankrotem a prosperujícími podniky byla stanovena na hodnotu 0,38. V případě, že společnost dosahuje hodnoty menší než je 0,38 má společnost velkou pravděpodobnost bankrotu (86,14 %). (Shirata, 2000)

V roce 2003 představila profesorka Shirato další svůj velmi známý a úspěšný model založený na ratingovém hodnocení společností a přidělováním ratingového hodnocení od AA do C s určitou pravděpodobností bankrotu. Tento model se nedá zařadit jako typický bankrotní model, protože má i určité znaky modelů bonitních. (Shirata, 2000)

Data v modelu vychází od společností, které zbankrotovaly v letech 1992 – 2001 v Japonsku. Autorka pro model využila data z 1 407 společností, které zbankrotovaly

---

<sup>21</sup> Přeloženo ze zdroje:

$X_2$  = *retained earnings / total assets*

$X_{24}$  = *interest and discount expense / (short term borrowings + long term borrowings + corporate bond + convertible bond + note receivable discounted)*

$X_{36}$  = *(note payable + accounts payable)\* x 12 / sales*

$X_{10}$  = *(current period liabilities + shareholders equity/previous period liability + shareholders equity) -1*

a data od 3 421 finančně zdravých společností. Pro výpočet modelu bylo využito 72 finančních ukazatelů, ze kterých vybrala pouze 4 do výsledné rovnice. Rovnice má výslednou podobu: (Shirata, 2000)

$$\text{SAF 2002} = 0.0104 X_7 + 0.0268 X_{10} - 0.0661 X_{37} - 0.0237 X_{26} + 0.7077$$

kde:

$X_7$  = nerozdělený zisk / celková aktiva

$X_{10}$  = doba obratu zásob

$X_{37}$  = nákladové úroky / tržby

$X_{26}$  = čistý zisk před zdaněním / celková aktiva <sup>22</sup>

Pro vyhodnocení a následnou interpretaci slouží tabulka:

**Tabulka 5: Ratingové hodnocení**

Rating	AA	A	BB	B	C
SAF hodnota	> 5 %	5 – 25 %	25 – 75 %	75 – 95 %	95 – 100 %

Zdroj: Shirata, 2000<sup>23</sup>

O modelu lze říci, že patří mezi velmi spolehlivé, což dokládají i jednotlivé výsledky. Při vyhodnocení modelu bylo zjištěno, že žádná společnost z analyzovaného vzorku nedosáhla na nejlepší ratingové hodnocení AA (společnosti, které dosáhnou ratingového hodnocení A či AA jsou považovány za velmi dobré společnosti vhodné pro investování a bankrot jim hrozí s velmi malou pravděpodobností). Společností s ratingovým hodnocením A zkrachovalo pouze 9 ze vzorku 1 407 (0,640 %) společností a s hodnocením B a BB zkrachovalo pouze 13, 51 % společností. (Shirata, 2000)

Model byl dále testován i na společnostech, které obchodovaly na japonské burze a zkrachovaly mezi dubnem 2001 a červencem 2003. Pro model bylo vybráno 31 společností, které měly dostupné finanční výkazy za 2 roky před bankrotem. Test modelu SAF 2002 potvrdil, že společnosti dosáhly v ratingovém hodnocení B či C. I v tomto případě se projevila velká spolehlivost modelu. (Shirata, 2000)

<sup>22</sup> Přeloženo ze zdroje:

$X_7$  = *retained earnings / total assets*

$X_{10}$  = *inventory turnover period*

$X_{37}$  = *interest expenses / sales*

$X_{26}$  = *net income before tax / total assets*

<sup>23</sup> Shirata. Shirata [online]. 2000 [cit. 2013-11-27]. Dostupné z: <http://www.shirata.net>

### 3.2.10 Model Ko

Mezi další predikční model je zde zařazen japonský model Ko. Tento model byl vytvořen v roce 1982. V tomto predikčním modelu bylo analyzováno 41 společností, které v roce 1960 – 1980 dostaly do finančních potíží. Do analýzy bylo také zařazeno 41 společností, které ve své činnosti pokračovaly. Rovnice Ko modelu je založena na 5 finančních ukazatelích a má tvar: (Altman, 2002)

$$Z_j = 0,868 X_1 + 0,198 X_2 - 0,048 X_3 + 436 X_4 + 0,115 X_5$$

kde:

$X_1$  = EBIT / tržby

$X_2$  = obrat zásob před 2 lety / obrat zásob před 3 lety

$X_3$  = standardní chyba čistého zisku

$X_4$  = pracovní kapitál / cizí zdroje

$X_5$  = tržní hodnota vlastního kapitálu / cizí zdroje <sup>24</sup>

Výsledná interpretace modelu je velmi jednoduchá. Jestliže je hodnota menší než 0,5, vzniká společnosti riziko bankrotu, naopak je-li hodnota větší než 0,5 lze společnost řadit mezi zdravé společnosti. (Altman, 2002)

## 3.3 Bonitní modely

### 3.3.1 Tamariho model

Predikční model byl sestaven již v roce 1966 Meirem Tamarim v Izraeli. Tamari svůj model sestavil na základě svých zkušeností, které získal jako bankovní úředník. Tamari svůj model založil na 6 ukazatelích a jejím výsledkům následně přiděloval jednotlivé body.

---

<sup>24</sup> Přeloženo ze zdroje:

$X_1$  = *EBIT / sales*

$X_2$  = *inventory turnover two years prior / inventory turnover three years prior*

$X_3$  = *standard error of net income*

$X_4$  = *working capital / total debt*

$X_5$  = *market value equity / total debt*

Ukazatelé mají následující podobu: (Sedláček, 2011)

T1 = vlastní jmění / cizí zdroje

T2 = vývoj zisku s dvěma možnostmi vyjádření:

a) absolutní vyjádření

b) ukazatel RoA

T3 = current ratio (běžná likvidita)

T4 = výrobní spotřeba / průměrný stav nedokončené výroby

T5 = tržby / průměrný stav pohledávek

T6 = výrobní spotřeba / pracovní kapitál

Pro vyhodnocení Tamari sestavil bodovou stupnici:

**Tabulka 6: Tamariho bodová stupnice**

Ukazatel	Interval hodnot	Body
T1	0,51 a více	25
	0,41 - 0,50	20
	0,31 - 0,40	15
	0,21 - 0,30	10
	0,11 - 0,20	5
	do 0,10	0
T2	posledních 5 let kladné a) a b) > HK	25
	posledních 5 let kladné a) a b) > ME	20
	posledních 5 let kladné a)	15
	b) > HK	10
	b) > ME	5
	jinak	0
T3	2,01 a více	20
	1,51 - 2,00	15
	1,11 - 1,50	10
	0,51 - 1,10	5
	do 0,50	0
T4	HK a více	10
	ME-HK	6
	DK-Me	3
	DK a méně	0
T5	HK a více	10
	ME-HK	6
	DK - Me	3
	DK a méně	0
T6	HK a více	10
	ME-HK	6
	DK-Me	3
	DK a méně	0
Maximálně dosažitelný počet bodů		100

Zdroj: Sedláček, Jaroslav: Finanční analýza podniku, 2011



Bodovou škálu Tamari sestavil na základě svých empirických zkušeností od 0 do 100 bodů. Za finančně stabilní společnosti považuje společnosti s dosaženým počtem bodů 60 a více. Společnosti, které dosáhly počet bodů 30 a méně mají velkou pravděpodobnost bankrotu. Při aplikaci tohoto modelu je potřeba znát hodnoty společností srovnatelných odvětví, aby bylo možné zjistit finanční úroveň dané společnosti. (Vochozka, 2011)

Tamari svůj model aplikoval retrospektivně na 130 průmyslových podnicích a jejich výsledcích za roky 1958 – 1960. Na následující tabulce je patrné, že společnosti s nižší hodnotou Tamariho rizikového indexu, mají větší pravděpodobnost bankrotu než společnosti s hodnotou vyšší. (Sedláček, 2011)

**Tabulka 7: Tamariho rizikový index**

Index	Počet společností v r. 1958	Rizikový index - počet společností v r. 1960 s počtem bodů			
		Vysoký	Střední	Nízký	čin. zastavena
Vysoký	59	45 (76 %)	12 (21 %)	-	2 (3 %)
Střední	50	16 (32 %)	25 (50 %)	6 (12 %)	3 (6%)
Nízký	21	2 (10 %)	3 (14 %)	5 (24 %)	11 (52 %)
Celkem	130	63	40	11	16

Zdroj: Sedláček, Jaroslav: Finanční analýza podniku, 2011

### 3.3.2 Kralicekův rychlý test

Kralicekův rychlý test nebo také Quicktest vznikl v roce 1990. Jeho autorem je rakouský profesorem Peter Kralicek. Model patří k velmi oblíbeným díky své dobré vypovídací schopnosti a možnosti rychlého analyzování společnosti. (Kralicek, 1993)

Kralicekův rychlý test je založen na 4 rovnicích, rozdělených na dvě důležité oblasti, které by měly provést oddělenou výpověď ve vztahu k výnosové situaci a finanční stabilitě. Oblast finanční stability zahrnuje ukazatele financování a likvidity společnosti. Oblast výnosové situace představuje rentabilita a hospodářský výsledek. Rychlý test využívá následující rovnice: (Kralicek, 1993)

$$\text{Kvóta vlastního kapitálu} = \text{vlastní kapitál} / \text{aktiva celkem} * 100$$

Kvóta vlastního kapitálu je jedním z ukazatelů Quicktestu především proto, že nepodléhá rušivým vlivům a má zvláštní vypovídací schopnost. Kvótou vlastního kapitálu se také rozumí tzv. koeficient samofinancování. Tento ukazatel vypovídá do jaké

míry je společnost schopna pokrýt své potřeby vlastními zdroji. Kvóta vlastního kapitálu by měla být vysoká nejméně 20 %. (Kralicek, 1993)

**Doba splácení dluhu z CF = (cizí kapitál – likvidní prostředky) / bilanční cash flow**

Tento ukazatel má velmi dobrou vypovídací schopnost. Vypovídá o tom, za jakou dobu je firma schopna splatit vlastními silami své dluhy. Neboli se dá říci, jak silně je podnik závislý na svých věřitelích. U průmyslových podniků se uvádí jako dobrá průměrná hodnota 4 roky, naopak třeba v maloobchodě je průměrná hodnota 8 let. (Kralicek, 1993)

**Cash flow v % tržeb = CF / tržby \* 100**

Pojem Cash flow může být interpretován mnoha způsoby. Autor modelu Kralicek uvádí ve své publikaci následující výpočet:

+ bilanční zisk (- bilanční ztráta)

+ příděly do rezervních fondů (- rozpuštění rezervních fondů)

+ příděly do rezerv, které se dlouhodobě nestanou vydáním ( - rozpuštění rezerv, které se dlouhodobě nestanou příjmy)

+ odpisy

Autor doporučuje jako dobrou průměrnou hodnotu ukazatele Cash flow v procentech tržeb u průmyslových podniků 8 %. Naopak například u živností je za dobrou průměrnou hodnotu považováno 5 %. (Kralicek, 1993)

**ROA = EBIT /aktiva celkem \* 100**

ROA neboli rentabilita celkového kapitálu analyzuje poměr návratnosti zisku s celkovými aktivy. U tohoto ukazatele platí, že čím je procentní sazba větší, tím je ukazatel příznivější.

Pro stanovení bonity je nutné ohodnotit výše uvedené výsledky rovnic podle následující tabulky:

**Tabulka 8: Kralicekův rychlý test – bodové ohodnocení ukazatelů**

Ukazatel	Velmi dobrý (1)	Dobrá (2)	Střední (3)	Špatný (4)	Ohrožen insolvenční (5)
Kvóta vlastního kapitálu	> 30 %	> 20 %	> 10 %	< 10 %	negativní
Doba splácení dluhu z CF	< 3 roky	< 5 let	< 12 let	> 12 let	> 30 let
Cash flow v % tržeb	> 10 %	> 8 %	> 5 %	< 5 %	negativní
Rentabilita celkového kapitálu	> 15 %	> 12 %	> 8 %	< 8 %	negativní

Zdroj: Kralicek, Peter: Základy finančního hospodaření, 1993

Celkové hodnocení bonity podniku získáme aritmetickým průměrem jednotlivých známek. Výsledná interpretace Quicktestu je velmi jednoduchá. Podnik je považován za velmi dobrý, pokud je výsledná hodnota nižší než 2. Pokud je hodnota vyšší než 4, značí to velmi špatnou finanční situaci firmy. (Kralicek, 1993)

Peter Kralicek ve své publikaci Základy finančního hospodaření (1993) představuje další jeho model na zjištění bonity společnosti. Tento model je založen na vícenásobné diskriminační analýze. Test je složen ze šesti ukazatelů, kterým jsou přiděleny jednotlivé váhy pro odlišení významnosti. Výsledná rovnice je následně interpretována. Rovnice má tento tvar: (Kralicek, 1993)

$$K = R_1 * 1,50 + R_2 * 0,08 + R_3 * 10 + R_4 * 5 + R_5 * 0,3 + R_6 * 0,1$$

kde:

$R_1$  = cash flow / závazky

$R_2$  = aktiva celkem / závazky

$R_3$  = výsledek hospodaření z běžné činnosti / aktiva celkem

$R_4$  = výsledek hospodaření z běžné činnosti / tržby

$R_5$  = zásoby / tržby

$R_6$  = tržby / aktiva celkem

Pro výslednou interpretaci platí, že čím vyšší je hodnota, tím lépe. Podnik je klasifikován jako velmi dobrý od +2, středně dobrý +1. Negativní hodnoty -1, značí podnik ohrožený insolvenční. (Kralicek, 1993)

### 3.3.3 Grünwaldův index bonity

Bonitní model vznikl v České republice. Autorem modelu je Rolf Grünwald, který tento model sestavil na základě svých praktických zkušeností a teoretických poznatků o finanční analýze z českých podniků. Index bonity je založen na šesti poměrových ukazatelích - poměrový ukazatel rentability, likvidity a finanční stability. Jednotlivé ukazatele jsou vztaženy ke krajním hodnotám těchto ukazatelů. Na základě krajních hodnot je stanoveno bodové hodnocení pro každou oblast. (Grünwald, 2011)

#### **Rentabilita**

$ROA = \text{zisk před úroky a zdaněním} / \text{aktiva}$

Krajní přijatelná hodnota ukazatele ROA vychází z finančního vztahu pozitivní finanční páky. Pozitivní finanční páka nastává tehdy, je-li průměrná úroková sazba z přijatých úvěrů nižší než rentabilita celkového kapitálu. (Grünwald, 2011)

$ROE = \text{zisk po zdanění} / \text{vlastní kapitál}$

Ukazatel rentability vlastního kapitálu je vyjádřena vztahem zisku po zdanění k vlastnímu kapitálu a je vhodné jako krajní hodnotu použít úrokovou míru z přijatých úvěrů zdaněnou sazbou daně z příjmů. (Grünwald, 2011)

#### **Likvidita**

$\text{Provozní pohotová likvidita} = (\text{krátkodobé pohledávky} + \text{finanční majetek}) / \text{krátkodobé závazky}$

Autor se snažil vytvořit univerzální bonitní model pro všechny typy podniků, z tohoto důvodu také volil provozní likviditu před běžnou likviditou. Běžná likvidita zahrnuje položku zásoby, která se odlišuje podle oboru podnikání. Dále do jmenovatele není zahrnuta položka krátkodobé úvěry, protože v českých obchodních podmínkách je poskytována i na financování dlouhodobého majetku. Prahová hodnota tohoto ukazatele je stanovena na hodnotu 1,0 (krátkodobé pohledávky a finanční majetek uhradí krátkodobé závazky. Krajní přijatelná hodnota by měla být stanovena výše, např. na hodnotu 1,2 a to z toho důvodu, že některé pohledávky nejsou v daném období splaceny a některé krátkodobé závazky budou splatné před vytvořením likvidních peněžních zdrojů. (Grünwald, 2011)

$\text{Krytí zásob pracovního kapitálu} = \text{pracovní kapitál} / \text{zásoby}$

Pro tento ukazatel se doporučuje, aby trvale obracející se zásoby byly kryty dlouhodobým kapitálem. Pracovní kapitál je vyjádřen rozdílem oběžných aktiv a krátkodobých pasiv. Prahová hodnota je stanovena na hodnotu 1,0 (pracovní kapitál pokrývá všechny trvale obracející se zásoby). Krajiní přijatelná hodnota by měla být stanovena níže, např. na 0,7 (část zásob není trvale se obracející a je financována krátkodobými zdroji). (Grünwald, 2011)

### **Finanční stabilita**

Doba splácení dluhů = cizí kapitál / (zisk po zdanění + odpisy)

Tento ukazatel vyjadřuje, za jak dlouho by podnik splatil své závazky. Prahová hodnota stanovena na hodnotu 1 vyjadřuje možnost splatit všechny závazky do jednoho roku. Krajiní přijatelná hodnota je stanovena výše, na hodnotu 3,5 (rozdíl ve lhůtě splatností jednotlivých závazků). Pro výpočet indexu bonity se však používá převrácená hodnota toho ukazatele: (Grünwald, 2011)

Krytí dluhů peněžními toky = (zisk po zdanění + odpisy) / cizí kapitál

Hraniční hodnota je 0,3.

Úrokové krytí = EBIT / placené úroky

Prahová hodnota ukazatele je doporučena 1, což by znamenalo, že celý zisk před úroky a zdaněním by připadal na úroky. V podmínkách České republiky by měla být hodnota nejméně 2,5. (Grünwald, 2011)

Rovnice pro určení bodového hodnocení:

$$\mathbf{GIB = (ROA / \acute{u}) + (ROE / \acute{u} + (a - d)) + (PPL / 1,2) + (KZPK / 0,7) + (KDPT / 0,3) + (\acute{u}rokov\acute{e} \text{ kryt\acute{ı}} / 2,5)}$$

kde:

$\acute{u}$  = průměrná úroková míra placeného cizího kapitálu

d = sazba daně z příjmu právnických osob

PPL = provozní pohotová likvidita

KZPK = krytí zásob pracovním kapitálem

KDPT = krytí dluhů peněžními toky

Bodové hodnocení každé oblasti vychází z průměrných hodnot jednotlivých ukazatelů. Maximální počet bodů v každém ukazateli je hodnota 3, protože velmi příznivé

hodnocení jednoho ukazatele by mohlo zakrývat nedostatky jiného ukazatele. Hodnocení minimální je stanoveno na hodnotu 0 (v případě záporného výsledku je nahrazen nulou). (Grünwald, 2011)

### 3.3.4 Index bonity

Index bonity je založen na multivariační diskriminační analýze (nazývaný jako indikátor bonity). Index bonity se využívá především ve státech středoevropských (Německo, Rakousko a Švýcarsko).

Index bonity je založen na 6ti poměrových ukazatelích a tzv. rozděluje společnosti na bankrotní a bonitní. Ukazatelé mají následující podobu: (Vochozka, 2011)

$$IB = 1,5 * X_1 + 0,08 X_2 + 10 * X_3 + 5 * X_4 + 0,3 * X_5 + 0,1 * X_6$$

kde:

$X_1$  = cash flow / cizí zdroje

$X_2$  = aktiva / cizí zdroje

$X_3$  = zisk / aktiva

$X_4$  = zisk / výnosy

$X_5$  = zásoby / výnosy

$X_6$  = výnosy / aktiva

Interpretace Indexu bonity je velmi jednoduchá. Záporné hodnoty značí, že se jedná o podnik ohrožený bankrotem. Hodnoty kladné naopak značí podniky bonitní. Podrobnější hodnocení je zobrazeno v následující tabulce. (Vochozka, 2011)

**Tabulka 9: Hodnocení Indexu bonity**

Výsledek	Hodnocení
$IB \in (-\infty; -2)$	extrémně špatná ekonomická situace - bankrotní podnik
$IB \in < -2; -1)$	velmi špatná ekonomická situace - bankrotní podnik
$IB \in < -1; 0)$	špatná ekonomická situace - bankrotní podnik
$IB \in < 0; 1)$	problematická ekonomická situace - bonitní podnik
$IB \in < 1; 2)$	dobrá ekonomická situace - bonitní podnik
$IB \in < 2; 3)$	velmi dobrá ekonomická situace - bonitní podnik
$IB \in < 3; )$	extrémně dobrá ekonomická situace - bonitní podnik

Zdroj: Vochozka, Marek: Metody komplexního hodnocení podniku, 2011

### 3.3.5 Soustava bilančních analýz Rudolfa Douchy

Autorem systému pro hodnocení společností je finanční analytik Rudolf Doucha. Tento systém vznikl v devadesátých letech v České republice a je nazýván tzv. bilanční

analýzou. Bilanční analýza byla sestavena ve třech variantách. Bilanční analýza I., Bilanční analýza II. a Bilanční analýza III. Všechny tři systémy mají své výhody a nevýhody a liší se především svou složitostí a stupněm vypovídacích schopností. Systém bilančních analýz vnikl na základě analýz více než stovky českých firem. Celý systém je přizpůsoben zejména českým průmyslovým společnostem. (Doucha, 1996)

### **Bilanční analýza I.**

Bilanční analýza I. je nejjednodušší systém ze tří variant. Tento systém vychází z praktik finančních analýz a podává pouze rychlé zhodnocení firmy. Nelze z této analýzy dospět k větším závěrům. Systém je založen na čtyřech nepoužívanějších poměrových ukazatelích a výsledné rovnici. Zvolil následující ukazatele: (Doucha, 1996)

#### **a) ukazatel stability**

$$S = \text{vlastní jmění} / \text{stálá aktiva}$$

#### **b) ukazatel likvidity**

$$L = \text{finanční majetek} + \text{pohledávky} / 2,17 \times \text{krátkodobé závazky}$$

#### **c) ukazatel aktivity**

$$A = \text{výkony} / 2 \times \text{celková pasiva}$$

#### **d) ukazatel rentability**

$$R = 8 \times \text{hospodářský výsledek} / \text{základní jmění}$$

Výsledky se dosadí do výsledné rovnice:

$$C = ((S \times 2) + (L \times 4) + (A \times 1) + (R \times 5)) / 12$$

Z výsledné rovnice je patrné, že největší váha je prisuzována ukazatelům rentability a likvidity. Vyhodnocení výsledků je stejné jak u jednotlivých ukazatelů, tak i u výsledné rovnice. Interpretace systému je velmi jednoduchá. Hodnota větší než 1 je považována za dobrou, naopak hodnota blíží se 0 je považována za špatnou a poukazuje to na případné problémy ve společnosti. (Doucha, 1996)

## **Bilanční analýza II.**

Bilanční analýza II. je složitější než předchozí systém, ale její aplikace není nijak obtížná. Přednosti tohoto systému jsou jednoduchost, rychlost a přehlednost. Proto také patří mezi nejpoužívanější systémy. Na základě tohoto systému lze rychle a objektivně zhodnotit společnost s využitím finančních výkazů. Analýza systému využívá 4 souhrnné ukazatele a 17 jednotlivých koeficientů. Souhrnní ukazatelé rentabilita, likvidita, stabilita a aktivita jsou váženým průměrem dílčích ukazatelů. Využívá se i výsledný ukazatel, který je váženým průměrem souhrnných ukazatelů.

### **a) Ukazatelé stability**

$$S_1 = \text{vlastní kapitál} / \text{stálá aktiva}$$

$$S_2 = (\text{vlastní kapitál} / \text{celková pasiva}) * 2$$

$$S_3 = \text{vlastní kapitál} / \text{cizí zdroje}$$

$$S_4 = \text{celková pasiva} / (\text{běžné bankovní úvěry} + \text{krátkodobé finanční výpomoci} + \text{krátkodobé závazky} * 5)$$

$$S_5 = \text{celková aktiva} / (\text{zásoby} * 15)$$

Souhrnný ukazatel stability

$$S = ((S_1 * 2) + (S_2 * 1) + (S_3 * 1) + (S_4 * 1) + (S_5 * 2)) / 7$$

### **b) Ukazatelé likvidity**

$$L_1 = (2 * \text{finanční majetek}) / \text{krátkodobé dluhy}$$

$$L_2 = (\text{finanční majetek} + \text{pohledávky} / \text{krátkodobé dluhy}) / 2,17$$

$$L_3 = (\text{oběžná aktiva} / \text{krátkodobé dluhy}) / 2,5$$

$$L_4 = (\text{čistý pracovní kapitál} / \text{celková pasiva}) * 3,33$$

Souhrnný ukazatel likvidity

$$L = ((L_1 * 5) + (L_2 * 8) + (L_3 * 2) + L_4 * 1) / 16$$

### **c) Ukazatelé aktivity**

$$A_1 = ((\text{tržby} + \text{výroba}) / 2) / \text{celková pasiva}$$

$$A_2 = ((\text{tržby} + \text{výroba}) / 4) / \text{vlastní kapitál}$$

$$A_3 = (\text{přidaná hodnota} * 4) / (\text{tržby} + \text{výroba})$$

Souhrnný ukazatel aktivity

$$L = (A_1 + A_2 + A_3) / 3$$



#### d) Ukazatelé rentability

$R_1 = (\text{hospodářský výsledek za běžné období (po zdanění)} * 10) / \text{přidaná hodnota}$

$R_2 = (\text{hospodářský výsledek za běžné období (po zdanění)} * 8) / \text{základní kapitál}$

$R_3 = (\text{hospodářský výsledek za běžné období (po zdanění)} * 20) / \text{celková pasiva}$

$R_4 = (\text{hospodářský výsledek za běžné období (po zdanění)} * 40) / (\text{tržby} + \text{výroba})$

$R_5 = (\text{provozní zisk} * 1,33) / (\text{provozní zisk} + \text{finanční zisk} + \text{mimořádný zisk})$

Souhrnný ukazatel rentability

$$R = ((R_1 * 3) + (R_2 * 7) + (R_3 * 4) + (R_4 * 2) + (R_5 * 1)) / 17$$

Výsledná rovnice:

$$C = (2 * S + 4 * L + 1 * A + 5 * R) / 12$$

Z rovnic je patrné, že největší váhu přikládá autor opět rentabilitě a likviditě, konkrétně ukazateli  $R_2$  a ukazateli  $L_2$ . Doucha upozorňuje zejména na ukazatel likvidity. Doporučuje obezřetně zacházet s položkou pohledávky. Tato položka může být uměle navyšována z důvodů existence nedobytných či nesplacených pohledávek v plné výši. Z důvodů velké váhy ukazatele likvidity by mohlo dojít ke zkreslení výsledků. (Doucha, 1996)

Výsledné hodnocení je stejné jako v Bilanční analýze I. a je velmi jednoduché. Při vyhodnocení souhrnných ukazatelů nebo jednotlivých ukazatelů je hodnota větší než 1, považována za velmi dobrou situaci. Hodnoty klesající až k hodnotě 0,5 jsou považovány za únosné. Za špatnou situaci podniku se považují hodnoty výsledku klesající k 0. (Doucha, 1996)

#### **Bilanční analýza III.**

Třetí varianta bilanční analýzy patří mezi nejsložitější, ale má největší vypovídací schopnosti. Systém je založen na Bilanční analýze II., ale navíc využívá jednoduché cash flow. Využití jednoduchého cash flow přináší dynamický pohled na společnost, na rozdíl od předchozích systémů, které poskytovaly pouze statistický pohled. Autor považuje za vhodné při aplikaci třetí varianty používat čtvrtletní výsledky alespoň za dva roky po sobě jdoucích. (Doucha, 1996)

Bilanční analýza III. využívá stejný okruh poměrových ukazatelů (rentabilita, stabilita, aktivita a likvidita) a jejich dílčích ukazatelů i výslednou rovnici jako v Bilanční analýze II. Rovnice i výsledná interpretace je v tomto systému stejná. Doucha upozorňuje, že při aplikaci mohou vycházet velmi vysoké hodnoty, které zkreslují situaci. Autor doporučuje takové ukazatele vyloučit a omezit hodnocení na hodnotu 3 u ukazatelů likvidity a stability. Toto doporučení vychází z jeho praktických zkušeností. (Doucha, 1996)

### **3.3.6 Indexy IN**

Autoři indexů IN jsou Inka Neumaierová a Ivan Neumaier. Model se řadí mezi modely bonitní a byl sestaven v České republice. Tento model byl přizpůsoben pro podmínky české ekonomiky. První index byl sestaven v roce 1995 a následně na jeho základě byly sestaveny další indexy. (Neumaier a Neumaierová, 2002)

#### **Index IN95**

První model se nazývá index IN95. Model vznikl v roce 1995 (používá data z roku 1994) a byl sestaven a uzpůsoben podmínkám české ekonomiky. Model byl sestaven z ukazatelů, které se vyskytují v ostatních modelech nejčastěji a jsou považovány za nejvýznamnější. Váhy indexu byly sestaveny jako podíl významnosti ukazatele dané četnosti výskytu a jeho odvětvové hodnoty. V indexu IN95 se nevyskytuje ukazatel, který by pracoval s tržní hodnotou firmy. V podmínkách málo likvidního kapitálového trhu je toto považováno za výhodu. Model byl ověřen na datech tisíců českých firem a vykazoval velmi dobrou vypovídací schopnost bankrotu společnosti (70 % úspěšnost modelu). (Neumaier a Neumaierová, 2002)

$$\mathbf{IN95 = 0,22 * A + 0,11 * B + 8,33 * C + 0,52 * D + 0,10 * E - 16,80 * F}$$

A = aktiva / cizí zdroje

B = EBIT / nákladové úroky

C = EBIT / aktiva

D = výnosy / aktiva

E = oběžná aktiva / (krátkodobé závazky + krátkodobé úvěry)

F = závazky po lhůtě splatnosti / výnosy

Výsledná interpretace modelu je následující. Společnosti s hodnotou indexu IN95 větší než 2 jsou schopny bez větších problémů splatit své závazky. V šedé zóně se pohybují společnosti s hodnotou v rozmezí od 1 – 2 (u těchto společností by mohl nastat problém s placením svých závazků). Společnosti, které nedosáhly ani hodnoty 1 mají již velké problémy a nejsou schopny splatit své závazky. (Neumaier a Neumaierová, 2002)

### **Index IN99**

Index IN99 byl sestaven v roce 1999 pomocí diskriminační analýzy. Tento model byl sestaven proto, aby akceptoval pohled vlastníků. Pro sestavení modelu bylo vybráno 1698 společností, pro které byl propočten ekonomický zisk (EVA) a zjištěno finanční zdraví pomocí ukazatelů z indexu IN95 (z tohoto modelu se vychází při sestavování modelu IN99). Společnosti byly rozděleny na dvě skupiny. První skupinu tvořily společnosti s kladnou hodnotou EVA a druhou skupinu tvořily společnosti se zápornou hodnotou EVA. Za pomoci diskriminační analýzy byly vybrány do výsledné rovnice ukazatele, které se z hlediska EVA projeví jako nejvýznamnější. Úspěšnost indexu IN95 se dá určit s přesností 85 %. (Neumaier a Neumaierová, 2002)

$$\text{IN99} = -0,017 * A + 4,573 * C + 0,481 * D + 0,015 * E$$

A = aktiva / cizí zdroje

B = EBIT / nákladové úroky

C = EBIT / aktiva

D = výnosy / aktiva

E = oběžná aktiva / (krátkodobé závazky + krátkodobé úvěry)

Interpretace modelu je následující. Společnosti, které dosáhly v indexu IN99 hodnotu v rozmezí 2,07 – 1,420 se vyznačují velmi dobrou ekonomickou situací. V šedé zóně se nacházejí společnosti s hodnotou indexu 1,420 – 1,089 a společnostem by měla označovat nadcházející problémy. Naopak společnosti s hodnotou indexu 1,089 – 0,684 mají již výrazné problémy. (Neumaier a Neumaierová, 2002)

### **Index IN01**

Model byl sestaven v roce 2002 a je spojením indexu IN95 a indexu IN99. I tento model byl sestaven pomocí diskriminační analýzy a byl sestaven pro průmyslové podniky. Původní vzorek obsahoval 1 915 společností, které byly rozděleny na skupinu

583 podniků, které tvořily hodnotu, 503 podniků bankrotujících či těsně před bankrotem a poslední skupinu tvořilo 829 ostatních společností. (Neumaier a Neumaierová, 2002)

$$\mathbf{IN01 = 0,13 * A + 0,04 * B + 3,92 * C + 0,21 * D + 0,09 * E}$$

A = aktiva / cizí zdroje

B = EBIT / nákladové úroky

C = EBIT / aktiva

D = výnosy / aktiva

E = oběžná aktiva / (krátkodobé závazky + krátkodobé úvěry)

Dosažená hodnota indexu IN01 větší než 1,77 znamená, že průmyslový podnik tvoří hodnotu (s pravděpodobností 67 %). Hodnoty indexu menší než 0,75 vyjadřují, že podnik spěje k bankrotu (s pravděpodobností 86 %). V šedé zóně se vyskytují společnosti s hodnotou v rozmezí 1,77 – 0,75. (Neumaier a Neumaierová, 2002)

### **Index IN05**

Index IN05 vznikl aktualizací indexu IN01. Na základě otestování vypovídací schopnosti předchozích indexů na datech pro průmyslové podniky za rok 2004. Úspěšnost přechozích indexů byla velmi dobrá (IN95 80 %, IN01 74 %), ale i přesto došlo k aktualizaci indexu IN01 a ke vzniku nového indexu IN05. Nová rovnice indexu má následující tvar: (Neumaier a Neumaierová, 2005)

$$\mathbf{IN05 = 0,13 * A + 0,04 * B + 3,97 * C + 0,21 * D + 0,09 * E}$$

A = aktiva / cizí zdroje

B = EBIT / nákladové úroky

C = EBIT / aktiva

D = výnosy / aktiva

E = oběžná aktiva / (krátkodobé závazky + krátkodobé úvěry)

Váhy ukazatelů se příliš nezměnily oproti indexu IN01. Ke změně došlo u hranic pro zařazení podniků.

Dosažená hodnota indexu IN05 větší než 1,60 vyjadřuje s 92 % pravděpodobností, že podnik nebankrotuje a bude tvořit hodnotu s 95 %. Hodnota v rozmezí 0,9 – 1,60

poukazuje na to, že se společnost nachází v tzv. šedé zóně a má 50 % pravděpodobnost bankrotu a hodnotu bude tvořit ze 70 %. V případě, že se podnik dostane pod dolní hranici 0,9, spěje se 76 % k bankrotu a netvoří žádnou hodnotu. (Neumaier a Neumaierová, 2005)

### 3.4 Přehled modelů

V tabulce lze nalézt přehled modelů z literární rešerše zpracované autorkou diplomové práce.

**Tabulka 10: Přehled modelů**

Název modelu	Rok vzniku	Země původu	Metoda sestavení	Počet ukazatelů
Altmanovo Z-skóre <sup>25</sup>	1968	USA	Diskriminační analýza	5
Beaverova profilová analýza	1966	Německo	Jednorozměrná analýza	6
Beermanova diskriminační funkce	1976	Německo	Diskriminační analýza	10
Bilderbeekův model	1979	Holandsko	Diskriminační analýza	5
Tafflerův model	1977	Velká Británie	Diskriminační analýza	4
Ohlsonův model	1980	USA	Logistická regrese	9
Springate model	1978	Kanada	Diskriminační analýza	4
Zmijewski model	1984	USA	Probit analýza	3
SAF2002 <sup>26</sup>	2003	Japonsko	Diskriminační analýza	4
KO	1982	Japonsko	Diskriminační analýza	5
Tamariho model	1966	Izrael	Vlastní zkušenosti z praxe	6
Kralicekův model	1990	Rakousko	Praktické zkušenosti z analýz podniku	4
Grünwaldův index bonity	2001	ČR	Praktické zkušenosti z analýz podniku	6
Index bonity	-	Německo	Diskriminační analýza	6
Bilanční analýza R. Douchy <sup>27</sup>	90. léta 20. století	ČR	Praktické zkušenosti z analýz podniku	17
Index IN <sup>28</sup>	1995	ČR	Matematicko-statistické metody, praktické zkušenosti	5 - 6

Zdroj: vlastní zpracování

<sup>25</sup> verze Altmanova modelu z roku 1968  
verze pro neveřejně obchodovatelné společnosti na burze  
verze pro nevýrobní podniky

<sup>26</sup> model založen na diskriminační analýze  
model založen na ratingovém hodnocení

<sup>27</sup> Bilanční analýza I.  
Bilanční analýza II.  
Bilanční analýza III.

<sup>28</sup> Index IN98  
Index IN99  
Index IN01  
Index IN05

## 4 Praktická část

### 4.1 Charakteristika společnosti Saint-Gobain Sekurit ČR spol. s r. o.

V této kapitole bude představena společnost Saint-Gobain Sekurit ČR spol. s r. o. z pohledu základních informací, historie a organizační struktury.

#### 4.1.1 Základní informace

**Název společnosti:** Saint-Gobain Sekurit ČR spol. s r. o.

**Identifikační číslo:** 618 56 495

**Sídlo:** Hořovice, Masarykova 1404, okres Beroun, PSČ 268 01

**Právní forma:** společnost s ručením omezeným

**Předmět podnikání:** Výroba, obchod a služby neuvedené v přílohách 1 až 3 živnostenského zákona

**Základní kapitál:** 490 000 000,- Kč (Veřejný rejstřík a Sbírka listin, 2014)<sup>29</sup>

#### 4.1.2 Historie a profil společnosti

Společnost Saint-Gobain Sekurit ČR spol. s r. o. byla založena v roce 1994 na tzv. „zelené louce“ v místě, kde neexistovala žádná sklářská tradice. Společnost je 100 % dceřinou společností nadnárodního koncernu Saint-Gobain se sídlem v Paříži. Koncern Saint-Gobain se zaměřuje na stavební materiály a patří mezi leadery na trhu stavebních materiálů a na trzích Habitat. Koncern Saint-Gobain působí v 64 zemích světa a zaměstnává 193 000 zaměstnanců. Obrat koncernu dosahoval v roce 2012 €43,2 miliardy a je kotovaný na předních světových burzách v Paříži, Londýně, Frankfurtu, Curychu, Bruselu a Amsterdamu. (Saint-Gobain Sekurit, 2014)

Hořovický závod svou výrobu zaměřuje na výrobu laminovaných bezpečnostních automobilových skel, především na výrobu čelních skel vyhřívaných, skel antireflexních, skel odrážející tepelné záření, skel s integrovanou anténou či skel se speciální akustickou fólií.

---

<sup>29</sup> VEŘEJNÝ REJSTŘÍK A SBÍRKA LISTIN. *Sbírka listin* [online]. 2014 [cit. 2014-08-26]. Dostupné z: <https://or.justice.cz/ias/ui/vypis-vypis?subjektId=isor%3a53813&typ=actual&klic=ivgux9>

Mezi hlavní zákazníky hořovického závodu patří přední světové automobilové závody (Audi, Bentley, BMW, Citroën, Ferrari, Ford, Jaguar, LandRover, Maserati, Mercedes-Benz, Opel, Peugeot, Porsche, Renault, Rolls-Royce, Seat, Škoda, Toyota, Volkswagen a Volvo). Společnost Saint-Gobain Sekurit je členem Sdružení automobilového průmyslu AIA. (Saint-Gobain Sekurit, 2014)

Společnost Saint – Gobain Sekurit ČR spol. s.r.o. vlastní několik certifikátů kvality: certifikace ISO 9001, QS 9000, VDA 6.1, certifikace ISO 14001, certifikace bezpečnosti práce OHSAS 18001, BS 8800, certifikace ISO/TS 16949. Je také držitelem několika významných ocenění např. ocenění "Dodavatel pro Auto roku 2009 v České republice", ocenění VW v oblasti logistiky "Volkswagen Group Award 2007", ocenění "Dodavatel pro Auto roku 2006 v České republice", udělena cena Q1 (FORD), vítěz Národní ceny ČR za jakost 2002. (Saint-Gobain Sekurit, 2014)<sup>30</sup>

Společnost Saint-Gobain Sekurit ČR spol. s r. o. je jedním z nejvýznamnějších zaměstnavatelů na Hořovicku. Na konci roku 2013 pracovalo ve společnosti přes 570 zaměstnanců. V následující tabulce je uvedena struktura zaměstnanců společnosti.

**Tabulka 11: Tabulka věkové struktury zaměstnanců pro společnosti Saint-Gobain Sekurit ČR spol. s r. o., v letech 2007 - 2013**

Věková struktura	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
do 20 let	19	21	17	19	23	19	19
21 - 30 let	148	143	110	151	164	159	157
31 - 40 let	203	175	144	201	218	227	215
41 - 50 let	111	97	78	102	111	115	115
51 - 60 let	56	43	41	58	59	60	60
61 a více	2	2	3	3	2	3	4
Celkem	539	481	393	534	577	583	570

Zdroj: vlastní zpracování, interní zdroj společnosti

<sup>30</sup> SAINT-GOBAIN SEKURIT. *Profil společnosti* [online]. 2014 [cit. 2014-08-26]. Dostupné z: <http://www.saint-gobain-sekurit.cz/cz/>



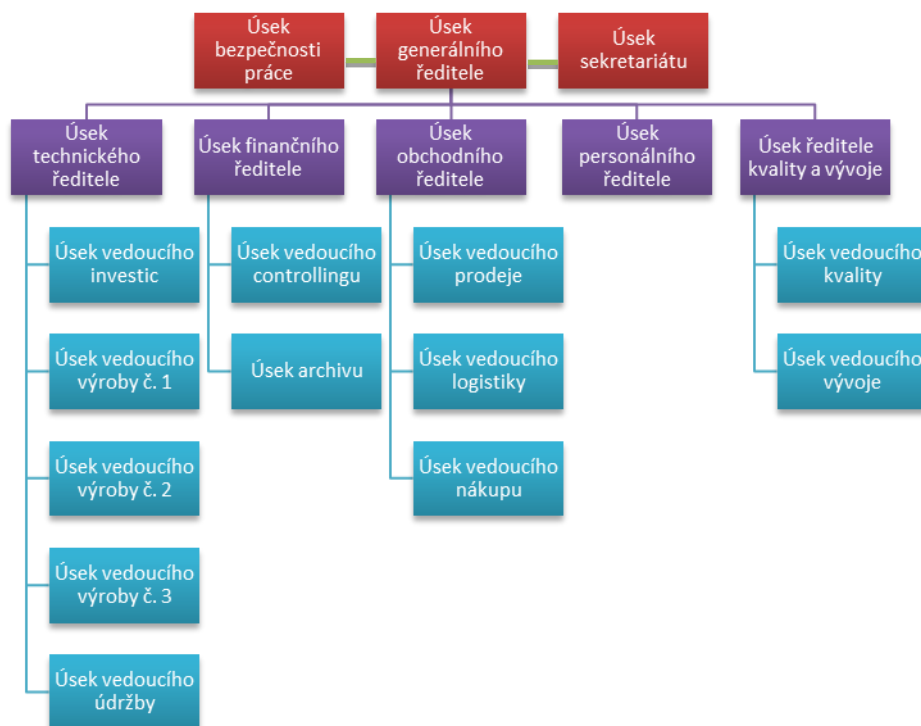
**Tabulka 12: Tabulka vzdělanostní struktury pro společnosti Saint-Gobain Sekurit ČR spol. s r. o., v letech 2007 - 2013**

Vzdělanostní struktura	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Základní	33	22	11	10	9	6	6
Střední odborné s vyučením	291	261	221	303	333	333	313
Úplné střední všeobecné	9	9	6	11	10	9	9
Úplné střední odborné s maturitou	136	125	91	141	153	161	166
Vyšší odborné	2	2	1	1	1	1	1
Bakalářské	12	11	11	9	9	9	9
Vysokoškolské	56	51	52	59	62	64	66
Celkem	539	481	393	534	577	583	570

Zdroj: vlastní zpracování, interní zdroj společnosti

### 4.1.3 Organizační struktura

**Obrázek 2: Organizační struktura**



Zdroj: vlastní zpracování, interní informace společnosti

## 4.2 Bankrotní modely

### 4.2.1 Altmanovo Z-skóre

Společnost Saint-Gobain Sekurit ČR spol. s r.o. nepatří do společností, které veřejně obchodují na burze. Z toho důvodu byl pro výpočet vybrán model pro neveřejně obchodovatelné podniky.

$$Z = 0,717 X_1 + 0,847 X_2 + 3,107 X_3 + 0,420 X_4 + 0,998 X_5$$

**Tabulka 13: Výsledky Altmanova modelu pro společností Saint-Gobain Sekurit ČR spol. s r. o., v letech 2007 - 2013**

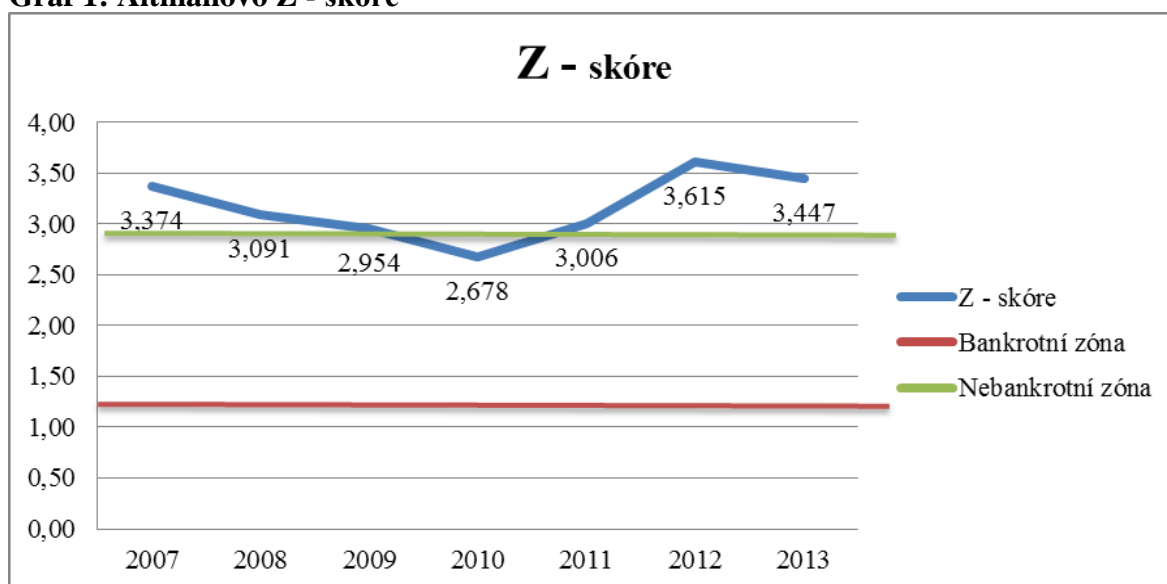
Ukazatel <sup>31</sup>	Váha	Rok						
		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
X <sub>1</sub>	0,717	0,143	0,153	0,203	0,123	0,214	0,351	0,371
X <sub>2</sub>	0,847	0,260	0,220	0,182	0,191	0,221	0,317	0,330
X <sub>3</sub>	3,107	0,338	0,280	0,210	0,235	0,263	0,362	0,364
X <sub>4</sub>	0,42	1,516	1,540	2,180	1,255	1,390	1,557	1,201
X <sub>5</sub>	0,998	1,366	1,280	1,089	1,174	1,269	1,319	1,268
Z - skóre	–	3,374	3,091	2,954	2,678	3,006	3,615	3,447

Zdroj: vlastní zpracování, účetní výkazy

Následující graf znázorňuje výsledky Altmanova Z – skóre v grafické podobě. Z grafu lze vyčíst v jakých letech se společnost propadlo do šedé zóny a ve kterých letech nebyla společnost ohrožena bankrotem.

<sup>31</sup> X<sub>1</sub> = pracovní kapitál / celková aktiva  
X<sub>2</sub> = zisk po zdanění / celková aktiva  
X<sub>3</sub> = EBIT / celková aktiva  
X<sub>4</sub> = vlastní jmění / celkové cizí zdroje  
X<sub>5</sub> = tržby / celková aktiva

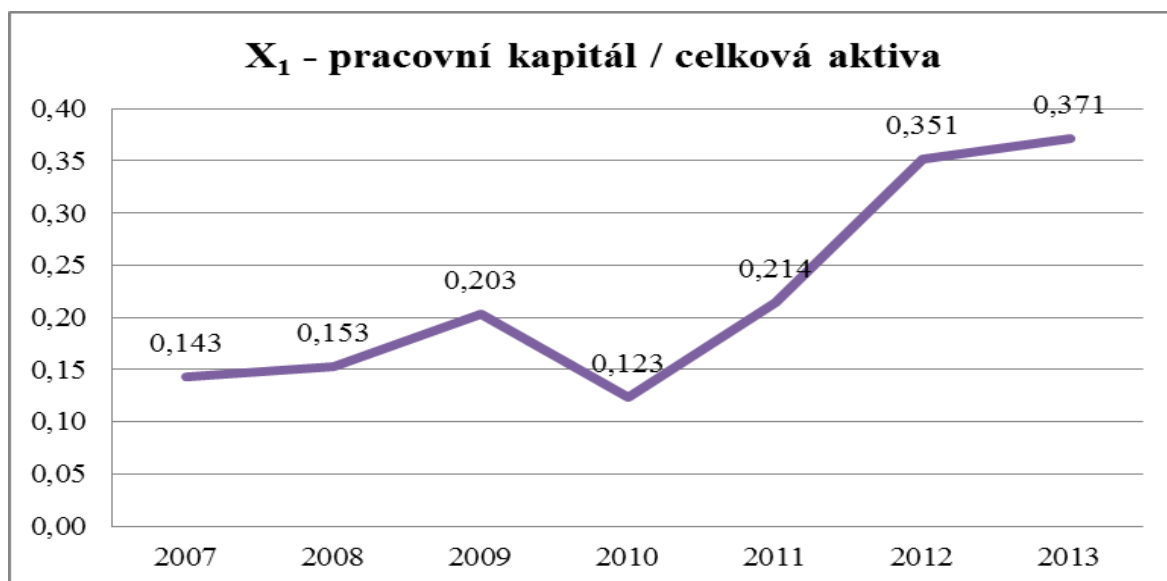
**Graf 1: Altmanovo Z - skóre**



Zdroj: tabulka č. 13, vlastní zpracování

Podle grafu i výsledné tabulky je patrné, že společnost Saint-Gobain Sekurit ČR spol. s r. o. se v průběhu sledovaného období převážně pohybuje v nebankrotní zóně. Z-skóre nejvíce ovlivňují ukazatelé  $X_4$  (vlastní kapitál / cizí zdroje) a  $X_5$  (tržby / celková aktiva). Velký propad nastal v roce 2010, kdy Z - skóre pokleslo na hodnotu 2,678. Naopak nejvyšších hodnot Z – skóre dosáhlo v roce 2012 hodnoty 3,615. Na níže uvedených grafech je rozebrán a vysvětlen vliv jednotlivých ukazatelů na výsledné Altmanovo Z - skóre.

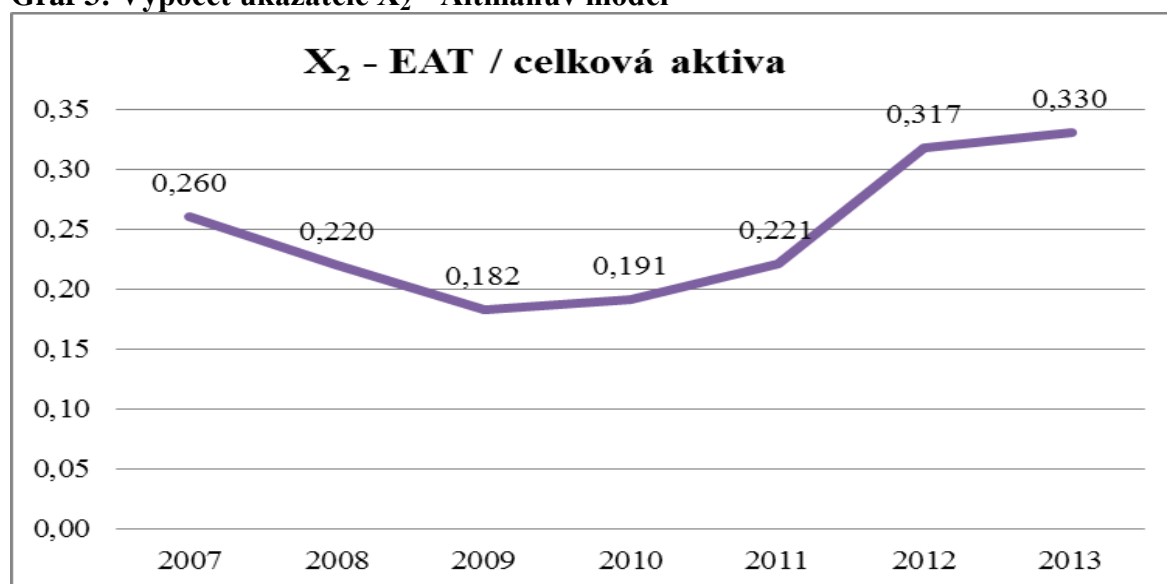
**Graf 2: Výpočet ukazatele  $X_1$  – Altmanův model**



Zdroj: tabulka č. 13, vlastní zpracování

Ukazatel  $X_1$  je dán poměrem pracovního kapitálu k celkovým aktivům. Tento ukazatel vykazuje do roku 2009 rostoucí tendenci. V roce 2010 dochází ke značnému propadu, který je způsobený nárůstem krátkodobých závazků z 181 598 tis. Kč (v roce 2009) na 347 124 tis. Kč. Od roku 2011 dochází naopak ke zvýšení oběžných aktiv oproti krátkodobým závazkům, proto tento ukazatel stoupá. V roce 2013 se zvýšila oběžná aktiva na 963 474 tis. Kč. Na celkových aktivech měla největší podíl položka oběžná aktiva. Dlouhodobý hmotný a nehmotný majetek vykazoval ve sledovaných letech relativně stálé hodnoty.

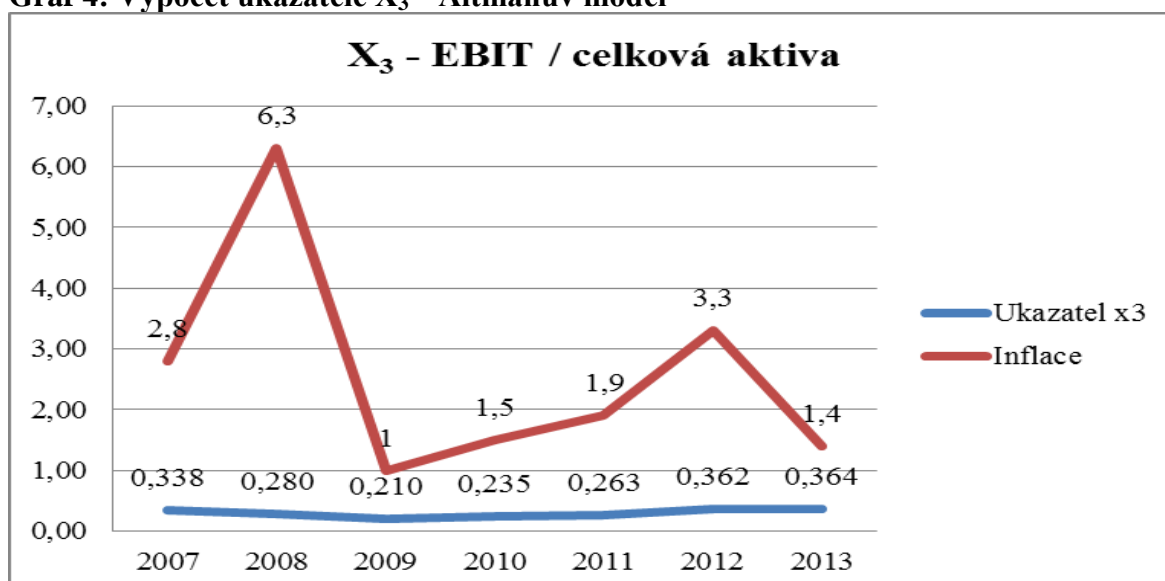
**Graf 3: Výpočet ukazatele  $X_2$  – Altmanův model**



Zdroj: tabulka č. 13, vlastní zpracování

Ukazatel  $X_2$  od roku 2007 poukazuje na klesající tendenci. Výsledek hospodaření za běžnou činnost v roce 2009 poklesl na hodnotu 0,182. V tomto roce klesl výsledek hospodaření na 187 246 tis. Kč oproti roku 2008, kdy výsledek hospodaření dosahoval 243 171 tis. Kč. Tento fakt byl způsoben ekonomickou krizí, která měla negativní dopad na položky v rozvaze i ve výkazu zisku a ztrát.

**Graf 4: Výpočet ukazatele  $X_3$  – Altmanův model**

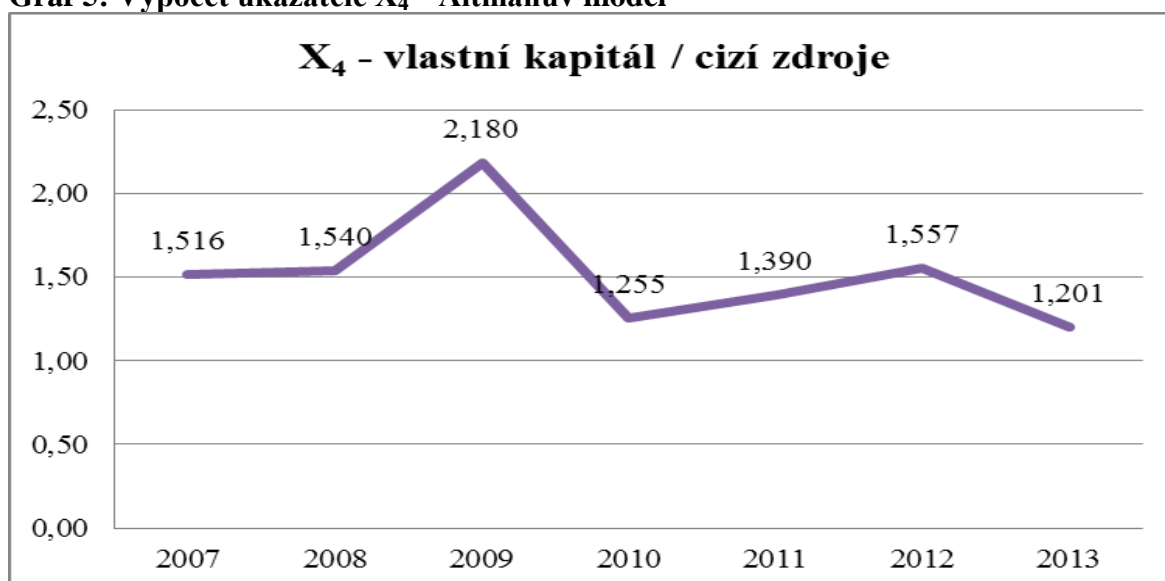


Zdroj: tabulka č. 13, vlastní zpracování

Ukazatel  $X_3$  je vyjádřen poměrem položek EBIT k celkovým aktivům. Hodnota ukazatele EBIT je nejvíce ovlivněna položkou výsledek hospodaření za účetní období. Tato položka od roku 2007 klesala, v roce 2009 byla ve výši 187 246 tis. Kč, což představovalo pokles o 55 925 tis. Kč oproti roku 2008. Naopak v roce 2010 je v grafu patrný mírný vzestup, který byl způsoben nárůstem výsledku hospodaření o 59 421 tis. Kč oproti roku 2009.

V porovnání s inflací má tento ukazatel klesající tendenci. Nejvyšší vzrůst cenové hladiny proběhl v roce 2008 na hodnotu 6,3 % (předchozí rok 2,8 %). V tomto roce došlo k prudkému poklesu rentability celkových aktiv. Tento fakt byl způsoben poklesem položky výsledek hospodaření za účetní období. Od roku 2009 inflace klesla na 1,0 %.

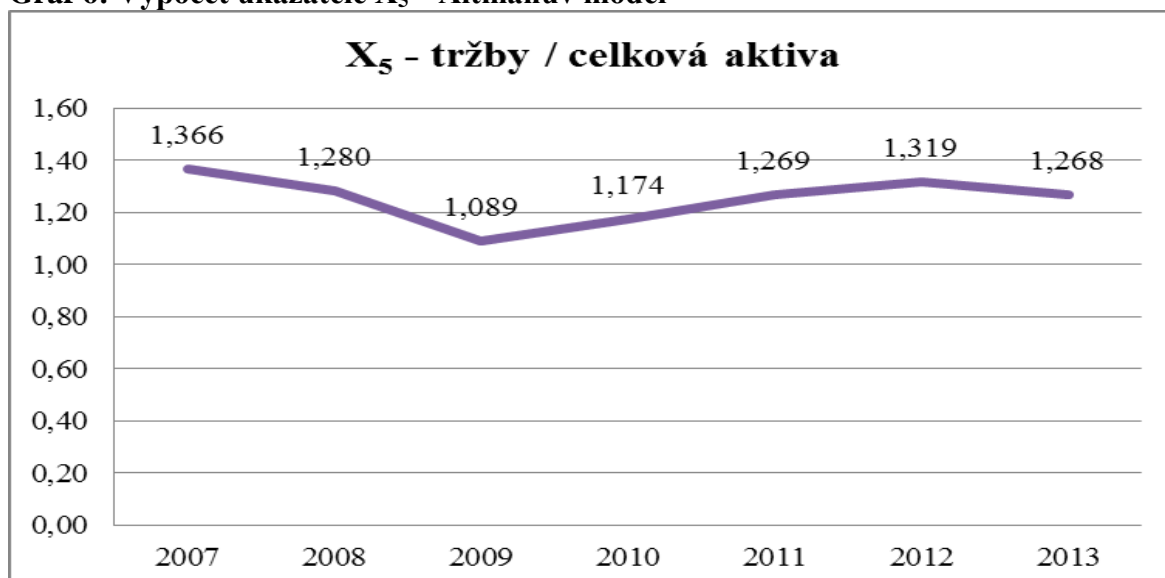
**Graf 5: Výpočet ukazatele  $X_4$  – Altmanův model**



Zdroj: tabulka č. 13, vlastní zpracování

Ukazatel  $X_4$  nejvíce ovlivňuje výsledné Altmanovo Z – skóre. Ukazatel je ovlivněn neustálým nárůstem vlastního kapitálu společnosti. V roce 2007 byla hodnota vlastního kapitálu 846 785 tis. Kč. Tato položka je nejvíce ovlivněna položkou základní kapitál, která se na této položce podílí z 57 %. V roce 2013 dosahovala položka vlastní kapitál hodnoty 1 269 352 tis. Kč. V tomto roce měl největší vliv na položku výsledek hospodaření běžného účetního období, a to ze 43,65 %. Požadovaná výše tohoto ukazatele je 50 : 50. Ve společnosti Saint-Gobain Sekurit ČR spol. s r. o. převažuje podíl vlastního kapitálu nad cizími zdroji. Položka vlastní kapitál se například v roce 2013 podílí ze 75,67 %.

**Graf 6: Výpočet ukazatele  $X_5$  – Altmanův model**



Zdroj: tabulka č. 13, vlastní zpracování

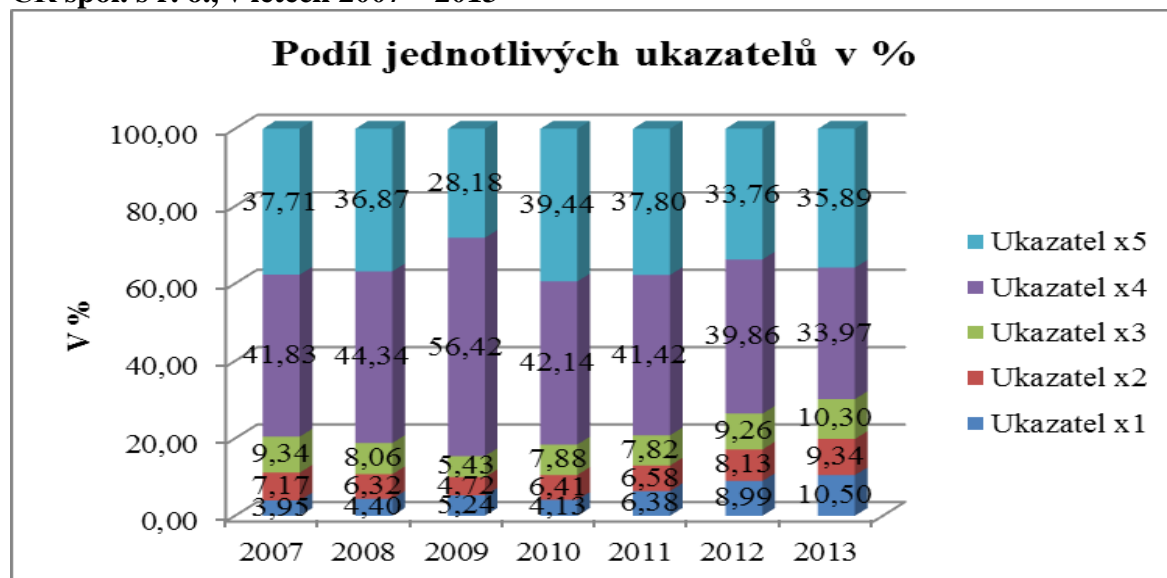
K poklesu ukazatele  $X_5$  opět dochází v roce 2009, kdy hodnota tohoto ukazatele poklesla na 1,089. V tomto roce došlo ke snížení především položky tržby za prodej vlastních výrobků a služeb o 300 625 tis. Kč oproti roku 2008, u položky tržby z prodeje zboží došlo pouze k mírnému poklesu o 478 tis. Kč. Ke zvýšení dochází od roku 2010, kdy tržby z prodeje vlastních výrobků a služeb vzrostly o 271 707 tis. Kč oproti předchozímu roku. V roce 2010 se již hodnota ukazatele zvýšila na hodnotu 1,174. Nejvyšší hodnoty dosahoval ukazatel v roce 2012, a to 1,319.

V níže uvedeném grafu jsou vyjádřeny podíly jednotlivých ukazatelů v %. Z grafu je patrné, že největší podíl má ukazatel  $X_4$  – vlastní kapitál /cizí zdroje. Největšího podílu dosahoval v roce 2009 a to 56,42 %. Od tohoto roku je však patrný jeho pokles. V roce 2013 se tento ukazatel podílí 33,97 %. Více byl tento ukazatel popsán v předcházejícím textu i s doplňujícím grafem.

Dalším velmi výrazným ukazatelem, který má na model vliv, je ukazatel  $X_5$  - tržby / celková aktiva. Tento ukazatel se v průběhu let podílí na modelu okolo 30 až 40 %.

Ostatní ukazatele mají pouze nepatrný vliv na modelu. Podílí se na celkovém modelu zhruba 10 %.

**Graf 7: Podíl jednotlivých ukazatelů v % pro společnosti Saint-Gobain Sekurit ČR spol. s r. o., v letech 2007 – 2013**



Zdroj: tabulka č. 13, vlastní zpracování

## 4.2.2 Beaverova profilová analýza

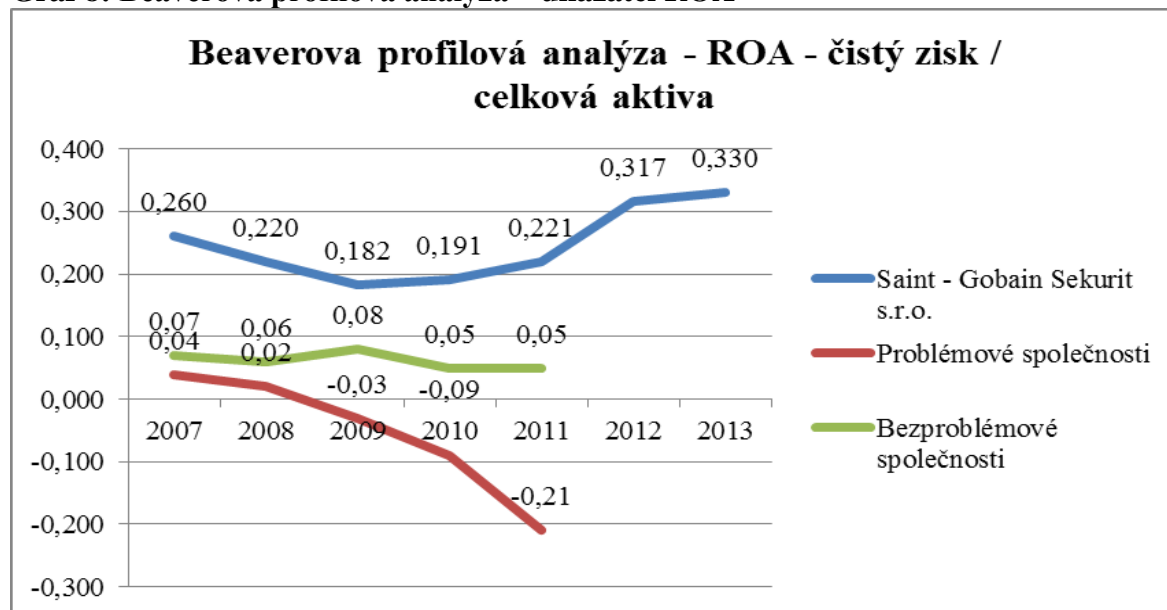
V případě Beaverovy profilové analýzy se nejedná o komplexní model, ze kterého by byl vyvozen jeden ukazatel a následné zařazení podniku mezi bankrotní či bonitní. Jedná se o model, který poukazuje na nejdůležitější faktory, které mohou poukazovat na zhoršující či zlepšující ekonomickou situaci společnosti.

**Tabulka 14: Výsledná tabulka Beaverovy profilové analýzy pro společnost Sain-Gobain Sekurit ČR spol. s r. o., v letech 2007 – 2013**

Ukazatel <sup>32</sup>	Rok						
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
1	-0,0011	0,0005	-0,0065	-0,0006	0,0186	-	-
2	0,260	0,220	0,182	0,191	0,221	0,317	0,330
3	0,276	0,287	0,219	0,302	0,257	0,209	0,243
4	0,143	0,153	0,203	0,123	0,214	0,351	0,371
5	1,632	1,606	2,145	1,457	2,009	3,062	2,826
6	0,006	0,006	0,002	0,000	0,023	0,024	0,019

Zdroj: vlastní zpracování, účetní výkazy

**Graf 8: Beaverova profilová analýza – ukazatel ROA**



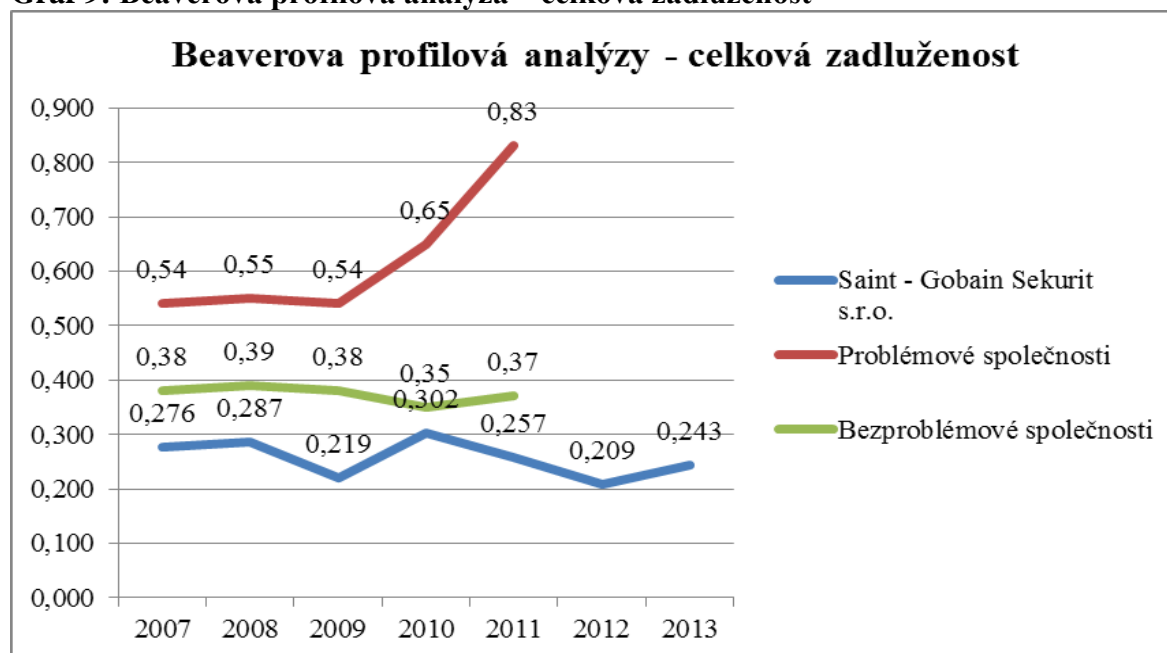
Zdroj: tabulka č. 14, vlastní zpracování, odhady z obrázku č.1

- <sup>32</sup> 1) cash flow / cizí kapitál  
 2) čistý zisk / celková aktiva  
 3) cizí kapitál / celková aktiva  
 4) čistý pracovní kapitál / celková aktiva  
 5) current ratio (oběžná aktiva / krátkodobé závazky)  
 6) no-credit interval (rychlé likvidní prostředky - celkové krátkodobé dluhy)



Jak je z výše uvedeného grafu patrné, společnost Saint-Gobain Sekurit ČR s.r.o. patří v rámci ukazatele ROA mezi bezproblémové podniky a dosahuje velmi dobrých hodnot. Ukazatel ROA poměřuje zisk s celkovými aktivy bez ohledu na způsob financování, neboli vyjadřuje návratnost vloženého kapitálu ve formě aktiv. Obecně je známé, že hodnota tohoto ukazatele by měla být co největší, u velkých společností 5 %. Z grafu je patrné, že společnost na jednu jednotku aktiv vygenerovala 3,30 % zisku v roce 2013, což byla také nejvyšší hodnota za všechna sledovaná období. V letech 2007 – 2010 hodnota ukazatele ROA klesala. Nejnižší hodnoty vygenerovaného zisku dosahovala společnost v roce 2009 a to 1,82 % zisku. Tento fakt byl způsoben špatnou ekonomickou situací na trhu, kdy objem výroby v automobilovém průmyslu prudce poklesl a která způsobila snížení celkových aktiv, ale také snížením výsledku hospodaření za běžnou činnost.

**Graf 9: Beaverova profilová analýza – celková zadluženost**



Zdroj: tabulka č. 14, vlastní zpracování, odhady z obrázku č.1

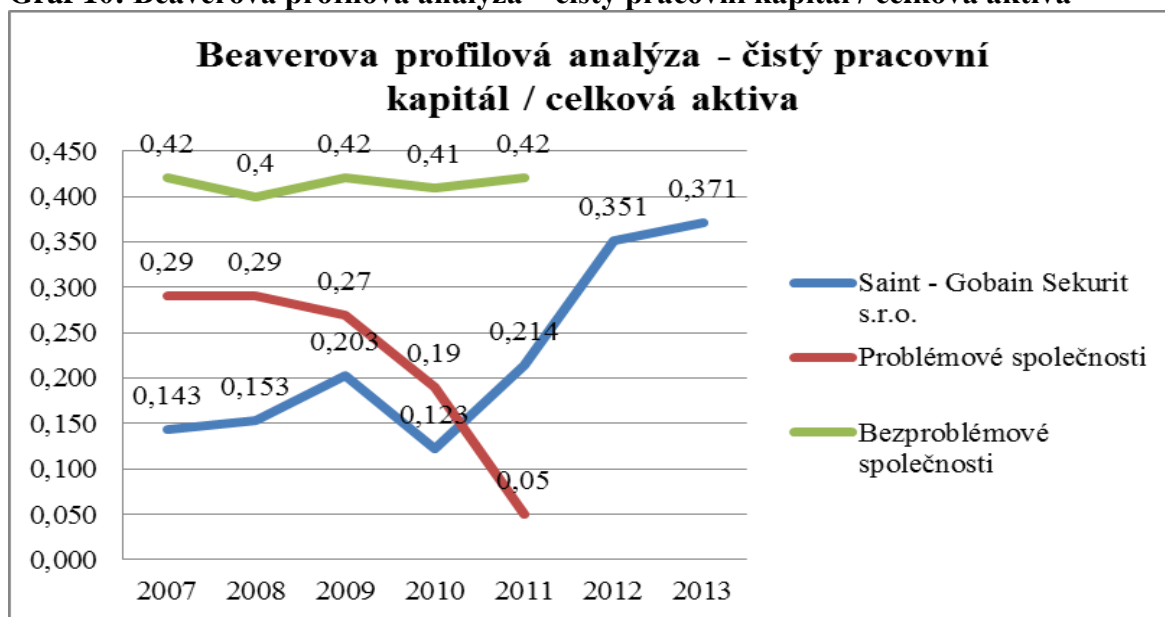
Ukazatel zadluženosti je preferován co nejnižší především proto, že čím je větší podíl vlastního kapitálu, tím je větší „bezpečnostní polštář“ v případě likvidace společnosti. Z grafu je patrné, že společnost se pohybuje během všech sledovaných let v požadovaných hodnotách. Společnost je specifická tím, že nemá žádné dlouhodobé ani krátkodobé úvěry. Společnost je financovaná na základě vnitro – koncernového pool konta. Společnost Saint-Gobain Sekurit ČR s.r.o. ke svému financování využívá vnitro-koncernové Pool konto, které zajišťuje trvalé a plynulé finanční zajištění

společnosti. Na základě tohoto financování má společnost po většinu sledovaných let nulové i další položky a to bankovní účty s nulovými či s velmi nízkými zůstatky a nemá žádné bankovní úvěry.

Koncern Saint-Gobain má velmi specifické financování svých závodů. Společnosti, které jsou součástí tohoto koncernu, využívají pro své interní financování tzv. vnitro-koncernové Pool konto neboli cash pool účet. Tento účet je založený na principu běžného bankovního účtu, který má společnost založen za účelem podnikání. Na tomto účtu se během celého dne realizují aktivní či pasivní peněžní transakce, které jsou na konci každého dne tzv. vynulovány. Pasivní či aktivní zůstatek je převeden na cash pool účet. Jestliže na konci dne je na bankovním účtě aktivní zůstatek, je převeden na společný cash pool účet. Pomocí tohoto financování je společnost velmi dobře zajištěna i v případě velké ztráty.

Z celkového pohledu je na tom společnost Saint-Gobain Sekurit ČR s.r.o. velmi dobře a se svým zadlužením by se neměla dostat do problémů ani v dlouhodobém horizontu.

**Graf 10: Beaverova profilová analýza – čistý pracovní kapitál / celková aktiva**



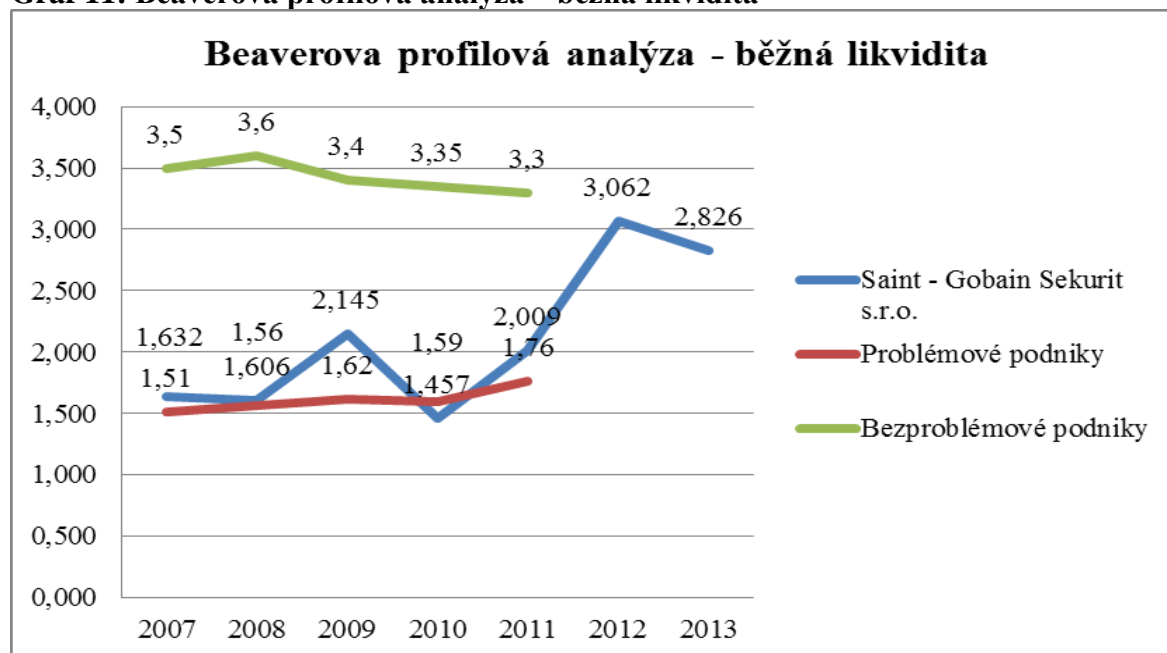
Zdroj: tabulka č. 14, vlastní zpracování, odhady z obrázku č.1

V letech 2007 až 2010 se hodnota tohoto ukazatele pohybuje v zóně problémových podniků. V těchto letech klesla hodnota celkových aktiv, došlo i ke snížení čistého pracovního kapitálu. Hodnota tohoto ukazatele se výrazně zlepšuje od roku 2011. Od roku 2011 se výrazně zvýšil čistý pracovní kapitál, což vedlo ke zlepšení hodnot tohoto ukazatele. V roce 2013 již ukazatel dosahuje hodnoty 0,371 (hodnota čistého pracovního

kapitálu se zvýšila na hodnotu 622 489 tis. Kč oproti předchozímu roku 2012, kde dosahovala hodnoty 530 020 tis. Kč).

Z celkového pohledu tohoto ukazatele si společnost vede velmi dobře a její situace se od roku 2011 výrazně zlepšuje.

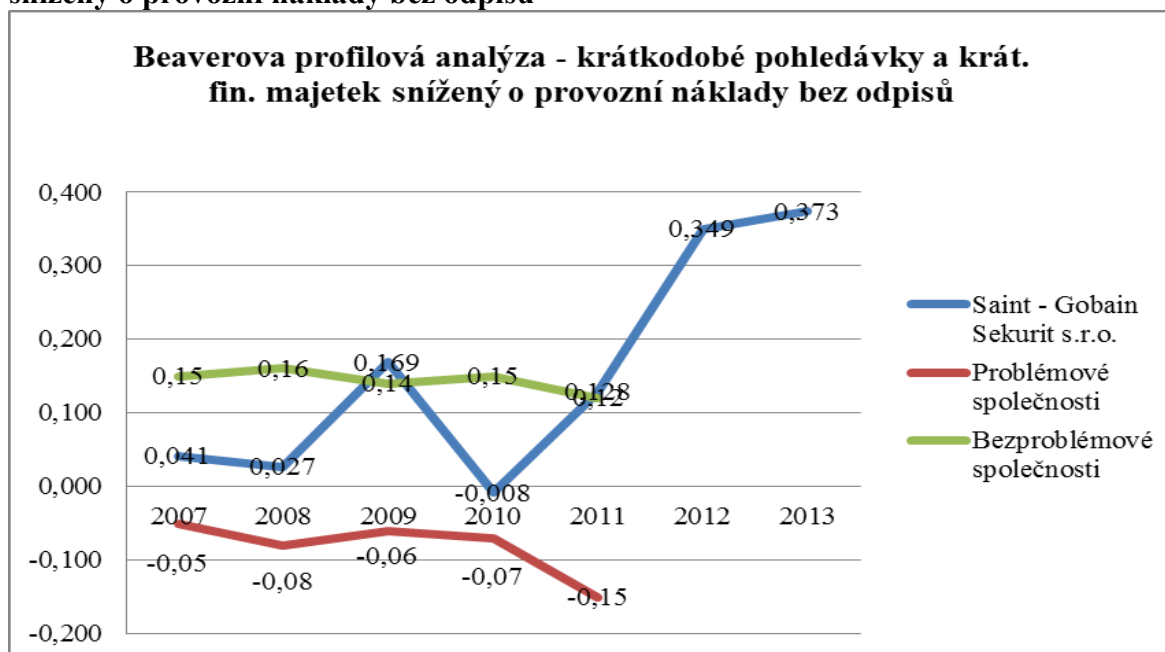
**Graf 11: Beaverova profilová analýza – běžná likvidita**



Zdroj: tabulka č. 14, vlastní zpracování, odhady z obrázku č.1

Ukazatel běžné likvidity poukazuje na schopnost podniku uhradit své krátkodobé závazky. Doporučenou hodnotou pro tento ukazatel by měla být hodnota 1,5 (Vochozka, 2011). Společnost Saint-Gobain Sekurit ČR spol. s r. o. tuto hodnotu relativně splňuje ve všech sledovaných letech. V roce 2010 došlo k mírnému poklesu pod doporučenou hodnotu a to na hodnotu 1,457. K poklesu došlo především z důvodů nárůstu krátkodobých závazků v roce 2010. V roce 2010 byla hodnota krátkodobých závazků ve výši 347 124 tis. Kč (v roce 2009 byla jeho výše 181 598 tis. Kč). Tuto položku výrazně ovlivnilo navýšení podpoložky závazky z obchodních vztahů o 102 042 tis. Kč oproti roku předcházejícímu. Od roku 2011 se ale hodnota ukazatele běžné likvidity zlepšuje. V roce 2013 se ukazatel pohybuje vysoko nad doporučenou hodnotou.

**Graf 12: Beaverova profilová analýza – krátkodobé pohledávky a krát. fin. majetek snížený o provozní náklady bez odpisů**



Zdroj: tabulka č. 14, vlastní zpracování, odhady z obrázku č. 1

Z pohledu toho ukazatele se společnost Saint-Gobain Sekurit ČR s.r.o. nachází v prvních letech pozorování (2007 – 2008) v hodnotách šedé zóny (hodnoty nedosahují hodnot bezproblémových podniků, ale ani nespádají do zóny problémových podniků). V roce 2009 se ukazatel dostává nad hodnotu bezproblémových podniků, ale hned další rok se opět propadá do šedé zóny. Tento ukazatel je ovlivněn nízkými hodnotami položky krátkodobý finanční majetek. Od roku 2010 se hodnota tohoto ukazatele výrazně zlepšuje. V roce 2013 je již hodnota vysoko nad doporučenými hodnotami a to na hodnotě 0,373.

Z celkového pohledu Beaverovy profilové analýzy si společnost Saint-Gobain Sekurit ČR s.r.o. vede velmi dobře, i když některé ukazatele nespĺňovaly požadované hodnoty. Společnost se může díky svému financování řadit mezi bonitní firmy.

#### 4.2.3 Tafflerův model

$$ZT = 0,53 X_1 + 0,13 X_2 + 0,18 X_3 + 0,16 X_4$$

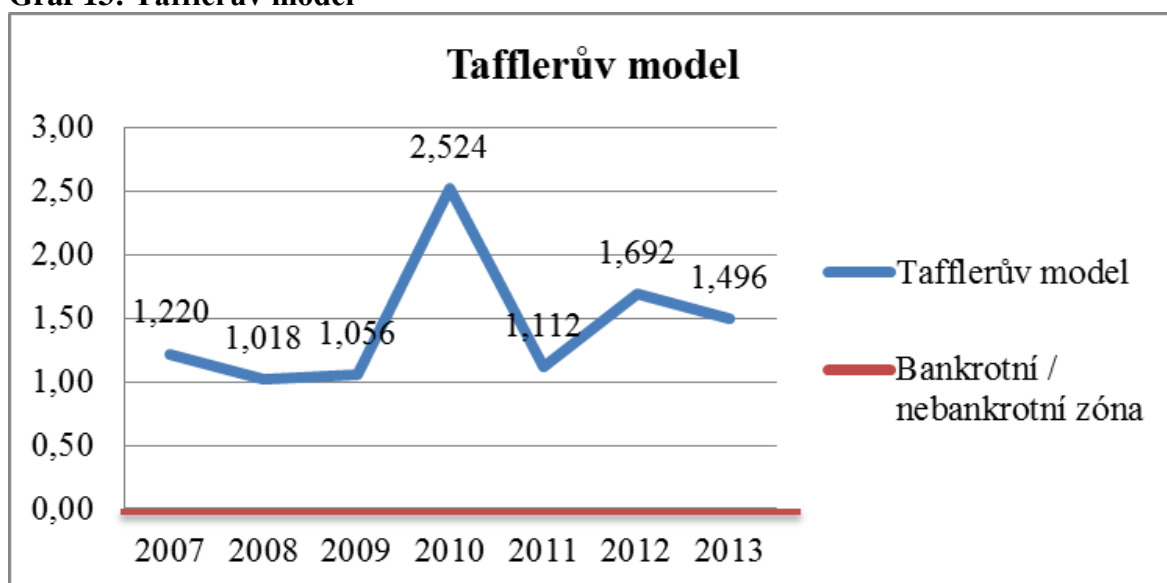
**Tabulka 15: Výsledná tabulka Tafflerova modelu pro společnost Saint-Gobain Sekurit ČR spol. s r. o. v letech 2007 – 2013**

Ukazatel <sup>33</sup>	Váha	Rok						
		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
X <sub>1</sub>	0,53	1,485	1,102	1,179	0,873	1,236	2,124	1,791
X <sub>2</sub>	0,13	1,339	1,411	1,733	1,295	1,658	2,500	2,361
X <sub>3</sub>	0,18	0,227	0,252	0,177	0,269	0,212	0,170	0,203
X <sub>4</sub>	0,16	1,366	1,280	1,089	1,174	1,269	1,319	1,268
Tafflerův model		1,220	1,018	1,056	2,524	1,112	1,692	1,496

Zdroj: vlastní zpracování, účetní výkazy

V následujícím grafu je zobrazena výsledná tabulka Tafflerova modelu.

**Graf 13: Tafflerův model**



Zdroj: tabulka č. 15, vlastní zpracování

Podle výše uvedené tabulky a grafu je patrné, že společnost ve sledovaných letech nebyla ohrožena bankrotem, poukazuje pouze na poklesy či vzrůsty jednotlivých položek, které ovlivňují ukazatele. Jednotlivé ukazatele jsou následně rozebrány a doplněny grafickým zobrazením. Tento fakt je způsobený specifickým způsobem financování, který byl popsán v předcházející kapitole (4.2.2 Beaverova profilová analýza).

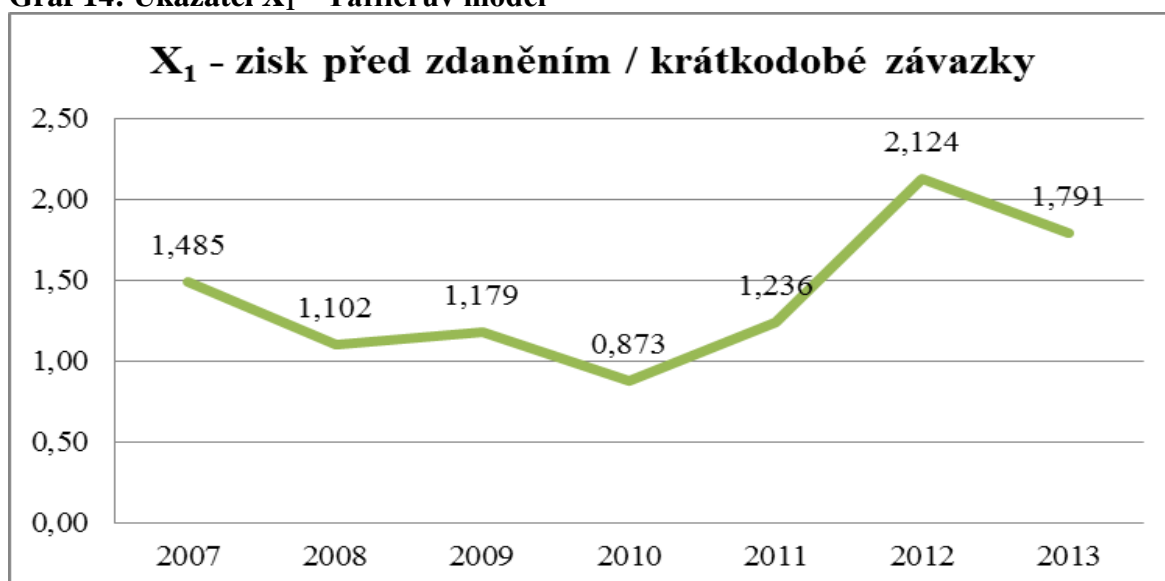
<sup>33</sup> X<sub>1</sub> = zisk před zdaněním / krátkodobé závazky

X<sub>2</sub> = oběžná aktiva / cizí zdroje

X<sub>3</sub> = (krátkodobé závazky + běžné bankovní úvěry + krátkodobé finanční výpomoci) / celková aktiva

X<sub>4</sub> = tržby / celková aktiva

**Graf 14: Ukazatel  $X_1$  – Tafflerův model**



Zdroj: tabulka č. 15, vlastní zpracování

Velký vliv na Tafflerův model má ukazatel  $X_1$ , ve kterém má značný vliv položka krátkodobých závazků, např. v roce 2007 dosahuje hodnoty 1,485, v roce 2012 hodnoty 2,124. Ke značnému propadu došlo v roce 2010 a to na hodnotu 0,873. Tento pokles byl způsobený snížením výsledku hospodaření před zdaněním a zvýšením krátkodobých závazků. Položka krátkodobé závazky není ovlivněna položkami běžné bankovní úvěry a krátkodobé finanční výpomoci, které jsou do této položky započítány, protože mají nulové hodnoty.

**Graf 15: Ukazatel  $X_2$  – Tafflerův model**

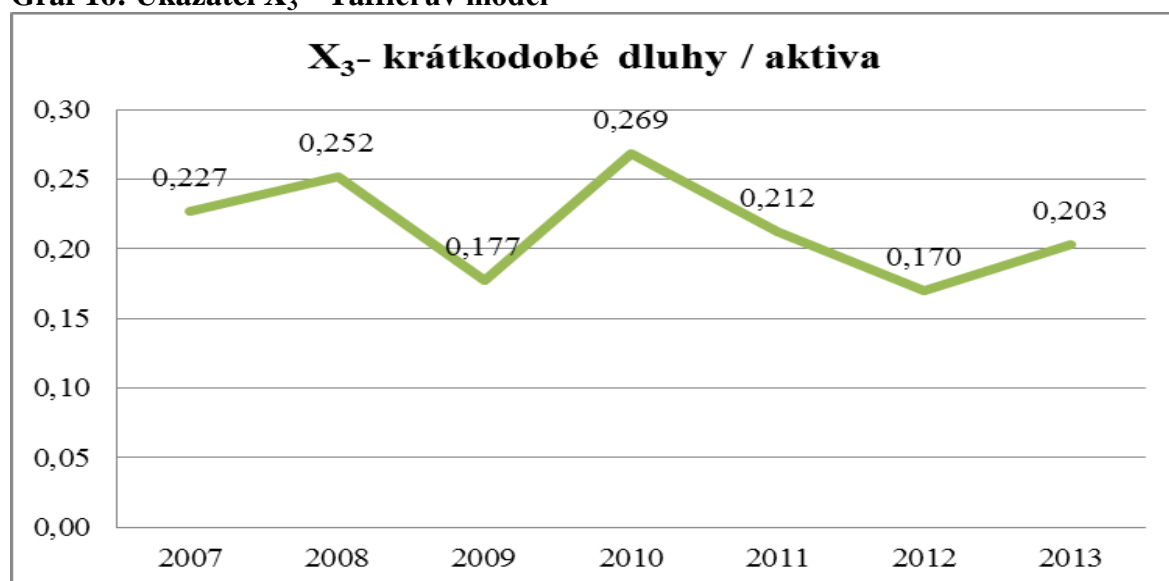


Zdroj: tabulka č. 15, vlastní zpracování

Tento ukazatel má během sledovaných let poměrně stálé hodnoty. Nejnižších hodnot dosahuje v roce 2010 a to hodnoty 1,295. Pokles byl způsoben navýšením položky cizí zdroje. Hodnota cizích zdrojů měla v roce 2010 hodnotu 390 593 tis. Kč (v roce 2009 dosahoval hodnoty 224 791 tis. Kč). Položka byla ovlivněna především navýšením podpoložky závazky z obchodních vztahů.

Naopak nejvyšších hodnot dosahoval ukazatel v roce 2012, který způsobil nárůst oběžných aktiv (v roce 2012 hodnota ve výši 787 014 tis. Kč) a poklesem cizích zdrojů (v roce 2012 hodnota ve výši 314 786 tis. Kč).

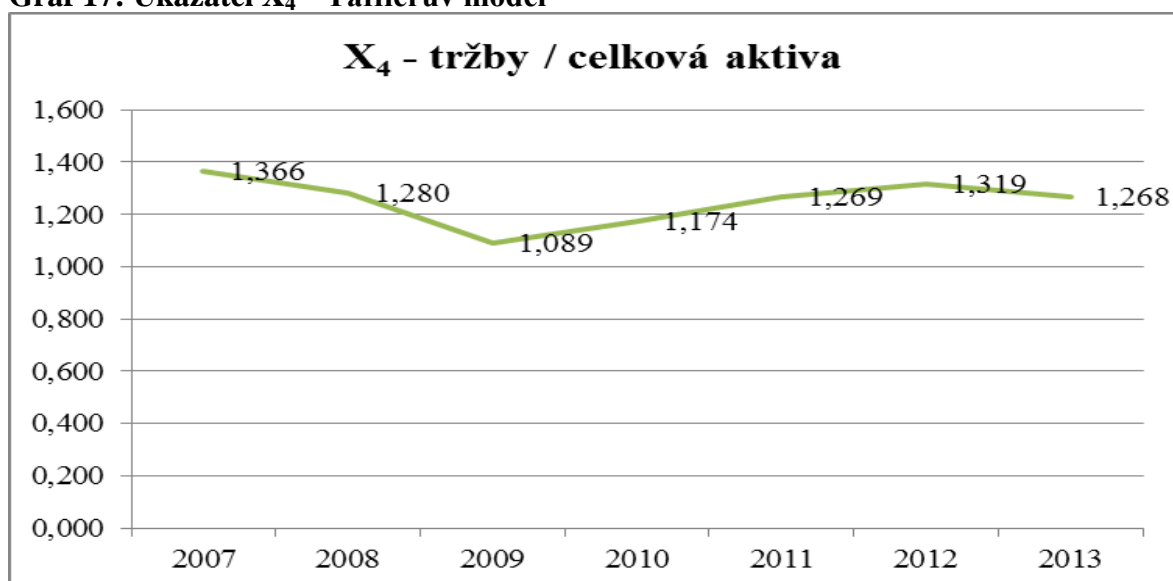
**Graf 16: Ukazatel  $X_3$  – Tafflerův model**



Zdroj: tabulka č. 15, vlastní zpracování

Ukazatel  $X_3$  je opět ovlivněn položkou krátkodobé dluhy. Nejnižší hodnota tohoto ukazatele nastala v roce 2009 a to 0,177. V tomto roce dosahovala hodnota položky krátkodobé dluhy 181 598 tis. Kč, hodnota aktiv byla 1 026 040 tis. Kč. V roce 2010 se ukazatel zvýšil na svou nejvyšší hodnotu 0,269. Položka krátkodobé dluhy se zvýšila o 165 526 tis. Kč oproti předchozímu roku, položka aktiv se také zvýšila o 266 124 tis. Kč.

**Graf 17: Ukazatel X<sub>4</sub> – Tafflerův model**

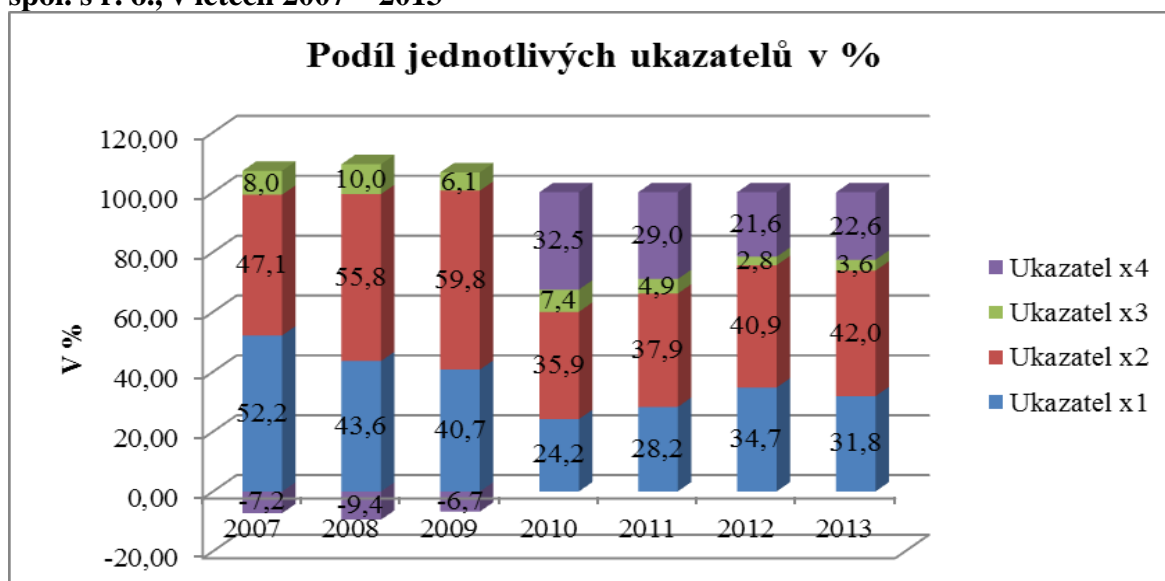


Zdroj: tabulka č. 15, vlastní zpracování

Ukazatel X<sub>4</sub> tržby / celková aktiva měří efektivnost využití aktiv. Tento ukazatel by neměl klesnout pod hodnotu 1. Tento fakt nenastal během žádného ze sledovaných let, pouze v roce 2009 poklesl na hodnotu 1,089 a v dalších letech jeho hodnota roste. Více byl již tento ukazatel popsán v kapitole (4.2.1 Almanův model).

Pro lepší vyjádření a pochopení je Tafflerův model doplněn grafem, který vyjadřuje podíly jednotlivých ukazatelů v %.

**Graf 18: Podíl jednotlivých ukazatelů v % pro společnost Saint-Gobain Sekurit ČR spol. s r. o., v letech 2007 – 2013**



Zdroj: tabulka č. 15, vlastní zpracování



Na Tafflerův model má největší vliv ukazatel  $X_2$  – oběžná aktiva / cizí zdroje. Tento ukazatel se kromě roku 2009 (kdy dosahoval hodnoty 47,1 %), podílí více než 50 %. Největšího podílu dosahoval v roce 2009 a 2010 a to přes 59 %. Tento ukazatel má jinak ve sledovaných letech poměrně stálé hodnoty. Dalším velmi výrazným ukazatelem je ukazatel  $X_1$  – zisk před zdaněním / krátkodobé závazky. Blíže byl tento ukazatel popsán v předcházejícím textu.

Ukazatelé  $X_3$  má pouze nepatrný vliv na Tafflerově modelu. Ukazatel  $X_4$  se začal na modelu významněji podílet od roku 2010, kdy se ve společnosti začaly zvyšovat tržby.

#### 4.2.4 Springate model

$$Z = 1,03 * X_1 + 3,07 * X_2 + 0,66 * X_3 + 0,4 * X_4$$

**Tabulka 16: Výsledná tabulka Springatova modelu pro společnost Saint-Gobain Sekurit ČR spol. s r. o., v letech 2007 – 2013**

Ukazatel <sup>34</sup>	Váha	Rok						
		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
$X_1$	1,03	0,143	0,153	0,203	0,123	0,214	0,351	0,371
$X_2$	3,07	0,338	0,280	0,210	0,235	0,263	0,362	0,364
$X_3$	0,66	1,485	1,102	1,179	0,873	1,236	2,124	1,791
$X_4$	0,4	1,366	1,280	1,089	1,174	1,269	1,319	1,268
Springate model		2,712	2,257	2,067	1,893	2,350	3,402	3,189

Zdroj: vlastní zpracování, účetní výkazy

Springatův predikční model je založen na velmi jednoduchém hodnocení. Jak je z výše uvedené tabulky patrné. Společnost Saint-Gobain Sekurit ČR spol. s r. o. ve všech sledovaných letech dosahovala vysokých hodnot a za žádné sledované období nespadla do bankrotující zóny.

Nejlepších hodnot společnost dosáhla v roce 2012 - hodnoty 3,402. V tomto roce měl největší vliv ukazatel  $X_3$  (EBT / krátkodobé závazky). Tento pozitivní růst byl způsoben především zlepšením ekonomické situace a nárůstem zisku. V roce 2012 vzrostl společnosti zisk před zdaněním na hodnotu 545 854 tis. Kč oproti roku 2011, kdy dosahoval 359 257 tis. Kč. Naopak nízkou hodnotu Springatova modelu dosáhla

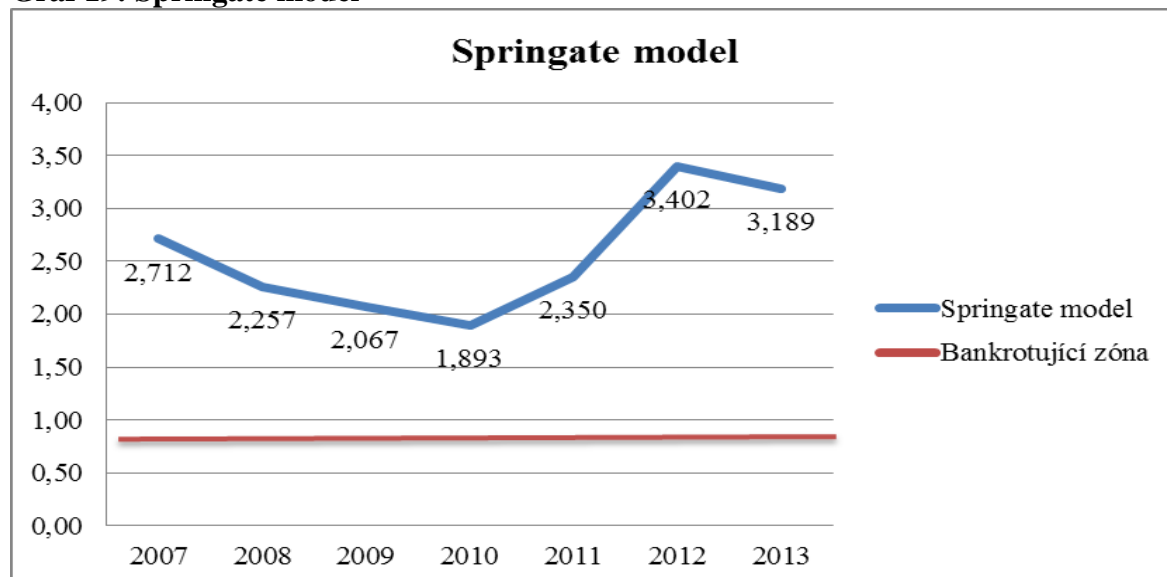
<sup>34</sup>  $X_1$  = pracovní kapitál / celková aktiva  
 $X_2$  = EBIT / celková aktiva  
 $X_3$  = EBT / krátkodobé závazky  
 $X_4$  = tržby / celková aktiva

společnost v roce 2010 a to 1,893. I v tomto roce hrál velkou roli ukazatel  $X_3$ , který dosáhl hodnoty 0,873. V tomto roce se ve společnosti projevil dopad ekonomické krize a došlo ke zvýšení krátkodobých závazků oproti předchozímu roku o 165 526 tis. Kč, který tuto položku ovlivnil. Hodnota položky zisk před zdaněním stoupla v roce 2010 pouze nepatrně oproti předchozímu roku (o 88 732 tis. Kč).

Ostatní ukazatele prokazovaly během sledovaných let pouze nepatrné výkyvy a vykazovaly poměrně stálé hodnoty.

V následujícím grafu je výsledná tabulka Springatova modelu zobrazena graficky.

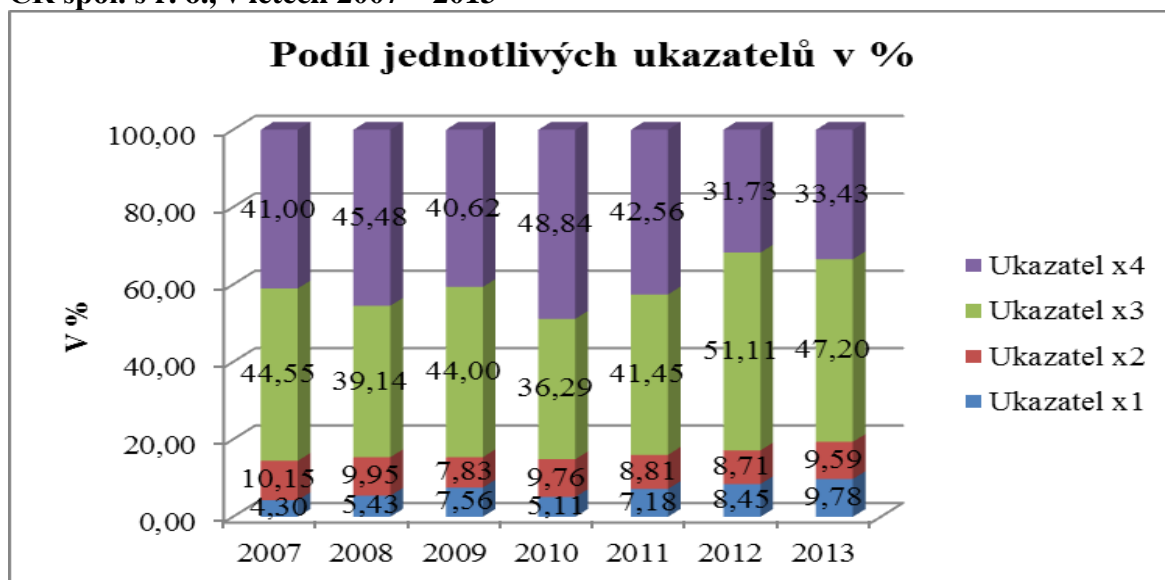
**Graf 19: Springate model**



Zdroj: tabulka č.16, vlastní zpracování

V následujícím grafu jsou zobrazeny podíly jednotlivých ukazatelů v %.

**Graf 20: Výsledná tabulka Springatova modelu pro společnost Saint-Gobain Sekurit ČR spol. s r. o., v letech 2007 – 2013**



Zdroj: tabulka č. 16, vlastní zpracování

Z grafu je patrné, že na model má největší podíl ukazatel  $X_4$  – tržby / celková aktiva jako v předešlém modelu (Tafflerův model). Tento ukazatel se na modelu podílí nejvíce v roce 2010 a to 48,84 %. Od toho roku podíl ukazatele  $X_4$  klesá, v roce 2013 jeho podíl klesl na 33,43 %. Ukazatel  $X_3$  – EBIT / krátkodobé závazky má také velký vliv. Tento ukazatel se v roce 2010 podílel 36,29 % od tohoto roku se však jeho podíl zvětšuje, v roce 2013 se tento ukazatel podílí 47,20 %. Z grafu je patrné, že v případě poklesu ukazatele  $X_4$  se podíl ukazatel  $X_3$  naopak zvyšuje. Ostatní ukazatele nemají významný podíl na modelu.

#### 4.2.5 Zmijewského model

$$B = -4,336 - 4,513 \cdot ROA + 5,679 \cdot FINL + 0,004 \cdot LIQ + u$$

**Tabulka 17: Výsledná tabulka Zmijewského modelu pro společnost Saint-Gobain Sekurit ČR spol. s r. o. v letech 2007 – 2013**

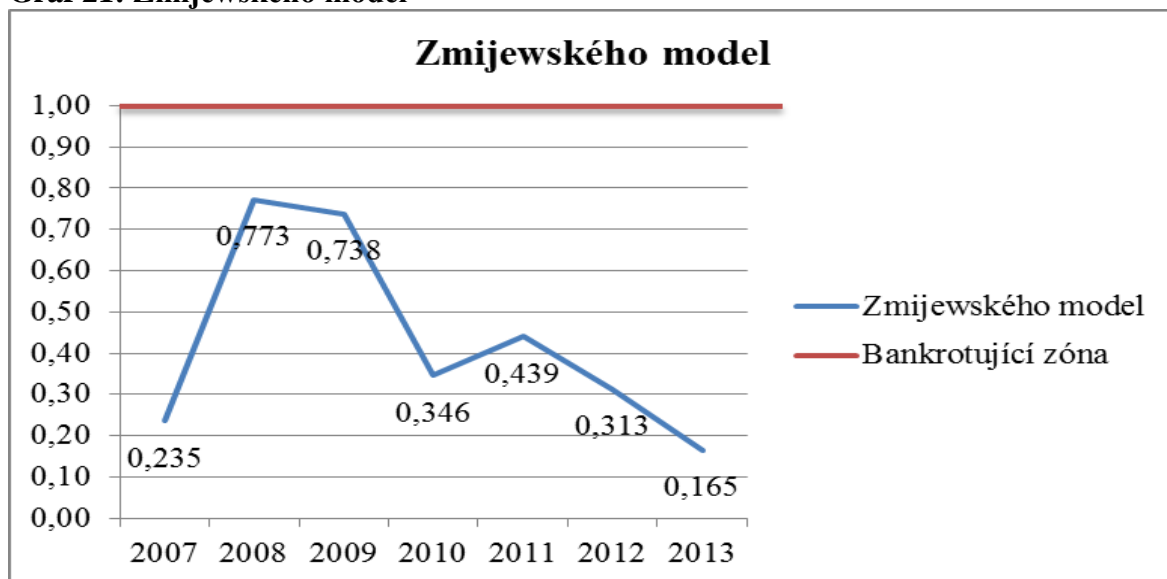
Ukazatel <sup>35</sup>	Váha	Rok						
		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Konstanta	-4,336	-4,336	-4,336	-4,336	-4,336	-4,336	-4,336	-4,336
ROA	-4,513	0,260	0,220	0,182	0,191	0,221	0,317	0,330
FINL	5,679	0,276	0,287	0,219	0,302	0,257	0,209	0,243
LIQ	0,004	1,632	1,606	2,145	1,457	2,009	3,062	2,826
Zmijewského model		1,179	-1,225	-1,034	0,636	0,243	0,785	1,622
$P = 1 / (1 + e)$		0,235	0,773	0,738	0,346	0,439	0,313	0,165

Zdroj: vlastní zpracování, účetní výkazy

Z výsledné tabulky Zmijewského modelu vyplývá, že společnost Saint-Gobain Sekurit ČR spol. s r.o. se k zóně bankrotu přibližovala nejvíce v roce 2008 (hodnota dosahovala 0,773) a v 2009 (hodnota činila 0,738). V ostatních letech hodnota ukazatele klesala a blížila se hodnotě 0, která značí minimální riziko bankrotu. V roce 2013 hodnota tohoto ukazatele dosáhla hodnoty 0,165.

Graficky je výsledná tabulka Zmijewského modelu zobrazena v následujícím grafu.

**Graf 21: Zmijewského model**



Zdroj: tabulka č. 17, vlastní zpracování

Ve všech sledovaných letech má největší vliv ukazatel  $X_3$  – ukazatel likvidity. Jak bylo popsáno již v předešlé kapitole (4.2.2 Beaverova profilová analýza) společnost má

<sup>35</sup> ROA = čistý zisk / celková aktiva

FINL = cizí zdroje / celková aktiva

LIQ = oběžná aktiva / krátkodobé závazky

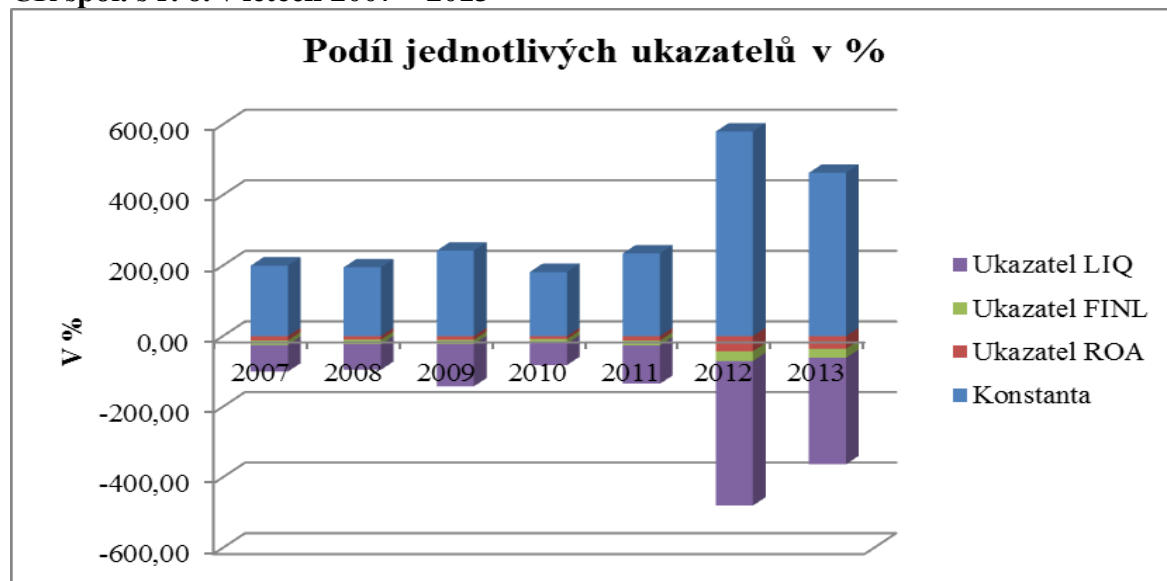
své specifické financování a proto tato hodnota vykazuje velmi vysoké hodnoty a spadá do tzv. nežádoucí bankrotní zóny. I přesto, že tato položka vykazuje nežádoucí hodnoty, neznamená to, že společnost není schopna včas hradit své krátkodobé závazky, ale naopak má zajištěnou včasnou úhradu svých závazků.

Ukazatel rentability aktiv ukazatel  $X_1$  a ukazatel finanční páky  $X_2$  mají na výsledný Zmijewskiho model velmi malý vliv.

V následujícím grafu jsou zobrazeny podíly jednotlivých ukazatelů v %. Z tohoto grafu je patrné, že velký podíl na Zmijewského modelu má konstanta. Konstanta se ve všech sledovaných letech podílí na ukazateli více jak z 50 %.

Dalším významný podíl má ukazatel likvidity. Ukazatel rentability aktiv a ukazatel finanční páky se na výsledném Zmijewského modelu podílí pouze nepatrně.

**Graf 22: Výsledná tabulka Zmijewského modelu pro společnost Saint-Gobain Sekurit ČR spol. s r. o. v letech 2007 – 2013**



Zdroj: tabulka č. 17, vlastní zpracování

#### 4.2.6 Model „SAF 2002“

Pro výpočet modelu „SAF 2002“ byl zvolen model založený na ratingovém hodnocení z roku 2003.

$$\text{SAF 2002} = 0.0104 X_7 + 0.0268 X_{10} - 0.0661 X_{37} - 0.0237 X_{26} + 0.7077$$

**Tabulka 18: Výsledná tabulka modelu “SAF 2002” pro společnost Saint-Gobain Sekurit ČR spol. s r. o., v letech 2007 – 2013**

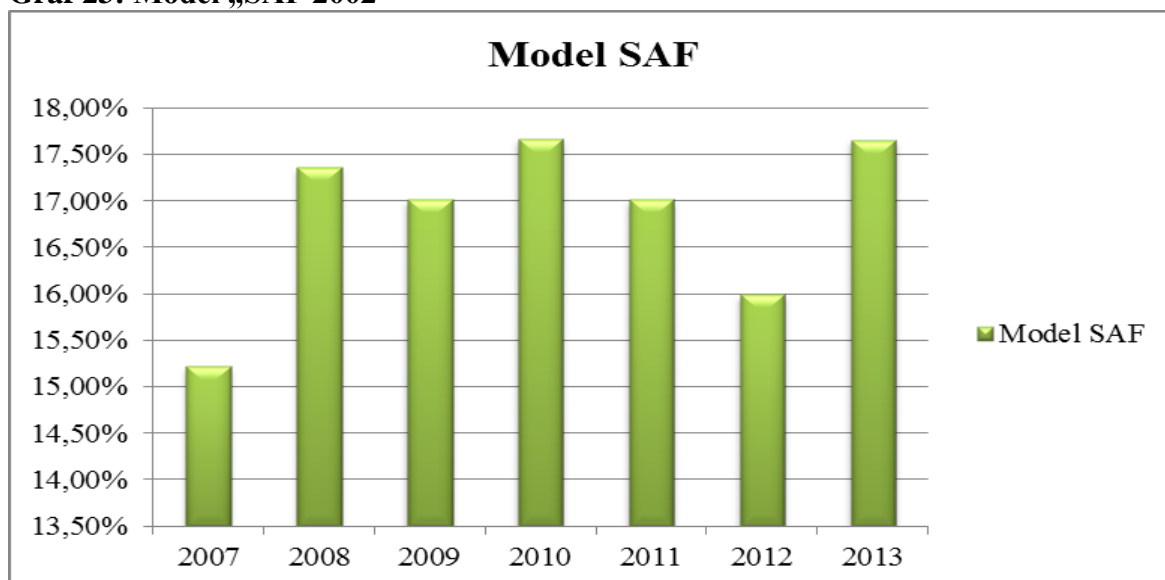
Ukazatel <sup>36</sup>	Váha	Rok						
		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
X <sub>7</sub>	0,0104	0,003	0,006	0,066	0,089	0,129	0,117	0,105
X <sub>10</sub>	0,0268	30,657	38,619	37,238	39,702	37,251	33,543	39,757
X <sub>37</sub>	0,0661	0,001	0,002	0,001	0,0002	0,000	0,000	0,000
X <sub>26</sub>	0,0237	0,337	0,278	0,209	0,234	0,262	0,362	0,364
Konstanta	0,7077	0,7077	0,7077	0,7077	0,7077	0,7077	0,7077	0,7077
SAF model		1,521	1,736	1,701	1,767	1,701	1,599	1,766
SAF model v %		15,21	17,36	17,01	17,67	17,01	15,99	17,66

Zdroj: vlastní zpracování, účetní výkazy

Podle tohoto ratingového modelu je společnosti Saint-Gobain Sekurit ČR spol. s r. o. zařazena do skupiny A (5 – 25 %). Společnosti řadící se do této skupiny patří mezi velmi dobré společnosti s velmi malou pravděpodobností bankrotu.

Graficky je tabulka zobrazena v tomto grafu:

**Graf 23: Model „SAF 2002”**



Zdroj: tabulka č. 18, vlastní zpracování

Pro větší přehlednost jsou v následujícím grafu zobrazeny podíly jednotlivých ukazatelů v %. Z grafu je patrné, že na modelu “SAF 2002” má největší podíl ukazatel

<sup>36</sup> X<sub>7</sub> = nerozdělený zisk / celková aktiva

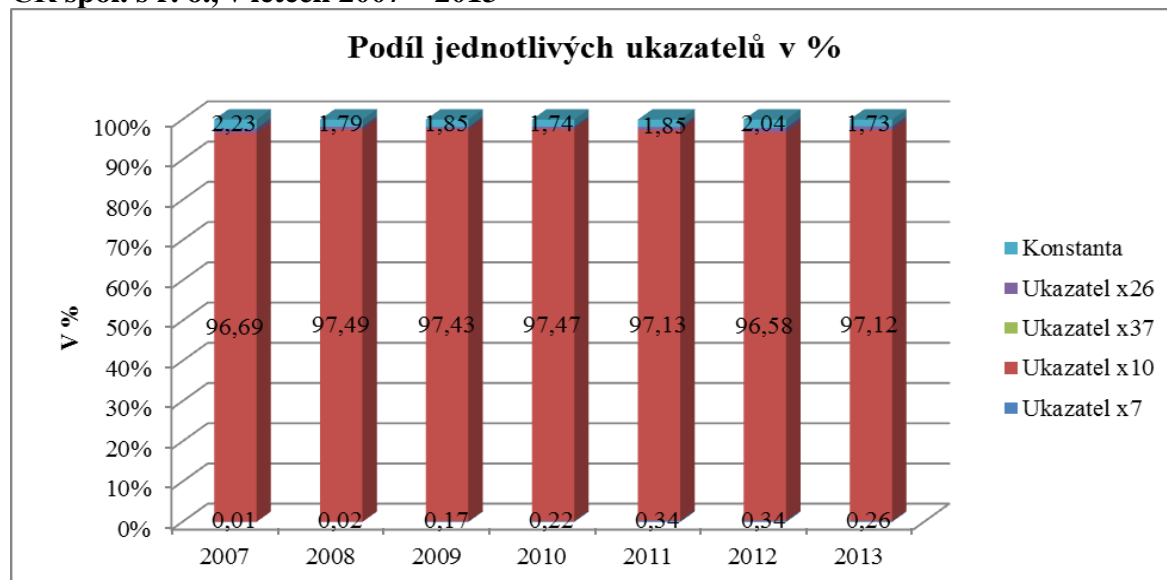
X<sub>10</sub> = doba obratu zásob

X<sub>37</sub> = nákladové úroky / tržby

X<sub>26</sub> = čistý zisk před zdaněním / celková aktiva

$X_{10}$  – doba obratu zásob. Tento ukazatel má na model za všechny období podíl větší jak 95 %. Ostatní ukazatele mají na model pouze nepatrný vliv.

**Graf 24: Podíl jednotlivých ukazatelů v % pro společnost Saint-Gobain Sekurit ČR spol. s r. o., v letech 2007 – 2013**



Zdroj: tabulka č. 18, vlastní zpracování

#### 4.2.7 Kralicekův rychlý test

Kralicekův rychlý test je založen na 4 rovnicích, rozdělených na dvě oblasti: výnosovou situaci a finanční stabilitu. Po vyhodnocení těchto oblastí je vyhodnocena i celková situace společnosti Saint-Gobain Sekurit ČR spol. s r. o.

**Tabulka 19: Výsledná tabulka Kralicekova rychlého testu pro společnost Saint-Gobain Sekurit ČR spol. s r. o., v letech 2007 – 2013**

Ukazatel <sup>37</sup>	Rok						
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Kvóta vlastního kapitálu	72,37	71,23	77,40	69,67	74,26	79,14	75,67
Doba splácení dluhu z CF	1,05	1,04	1,00	1,08	1,33	0,67	0,68
Cash flow v % tržeb	19,09	21,42	20,05	23,86	15,00	23,14	27,64
ROA	33,83	28,01	20,98	23,46	26,25	36,18	36,41

Zdroj: vlastní zpracování, účetní výkazy

Kvóta vlastního kapitálu je dána poměrem vlastního kapitálu k celkovým aktivům. Tento ukazatel charakterizuje, jak je společnost finančně nezávislá (jak dokáže pokrýt své

<sup>37</sup> kvóta vlastního kapitálu = vlastní kapitál / aktiva celkem \* 100

doba splácení dluhu z CF = (cizí kapitál – likvidní prostředky) / bilanční cash flow

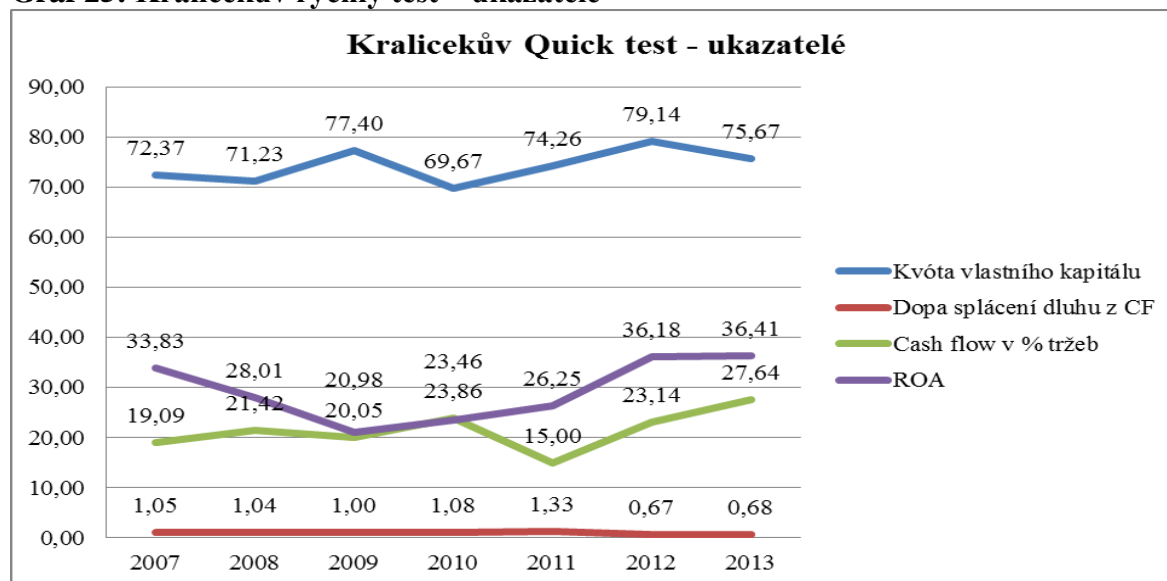
cash flow v % tržeb = CF / tržby \* 100

ROA = EBIT /aktiva celkem \* 100

potřeby vlastními zdroji). Ukazatel poměrně stoupá s výjimkou roku 2010. Tento fakt ovlivňovala položka vlastní kapitál, který měl od roku 2007 do roku 2009 klesající tendenci. V roce 2007 dosahoval hodnoty 846 785 tis. Kč v roce 2009 hodnoty 794 115 tis. Kč. Od roku 2011 tento ukazatel opět roste, protože dochází ke zvýšení především položky vlastní kapitál. V roce 2013 dosahuje položka vlastní kapitál hodnoty 1 269 352 tis. Kč (položka výsledek hospodaření, která má na položku vlastní kapitál největší vliv, se zvýšila na hodnotu 554 005 tis. Kč).

V následujícím grafu jsou graficky zobrazeny ukazatelé Kralicekova rychlého testu.

**Graf 25: Kralicekův rychlý test – ukazatelé**



Zdroj: tabulka č. 19, vlastní zpracování

Doba splácení dluhu z CF vyjadřuje za jak dlouhou dobu je podnik schopen splácet své závazky. Tato doba by měla být nižší než 3 roky, což společnost splňuje za všechny sledované roky. Od roku 2012 dokonce klesá na 0,67 roku, protože došlo ke zvýšení bilančního cash flow z 260 856 tis. Kč na 460 307 tis. Kč.

Cash flow v % tržeb, který udává výkonnost dané společnosti. Hodnota by měla být větší než 10 %, což společnost splňuje za všechna sledovaná období. Pouze v roce 2011 dochází k mírnému poklesu na 15 %, především z důvodů poklesu cash flow z 362 086 tis. Kč (v roce 2010) na 260 856 tis. Kč.

Ukazatel ROA poměří zisk s celkovými aktivy. Tento ukazatel dosahuje poměrně vysokých hodnot. Mírný pokles je zaznamenán v roce 2009, kdy byl ovlivněn snížením položky výsledek hospodaření za účetní období. V roce 2008 byla jeho hodnota 243 171 tis. Kč a v roce 2009 poklesla na 187 246 tis. Kč.



**Tabulka 20: Vyhodnocení Kralicekova rychlého testu pro společnost Saint-Gobain Sekurit ČR spol. s r. o., v letech 2007 – 2013**

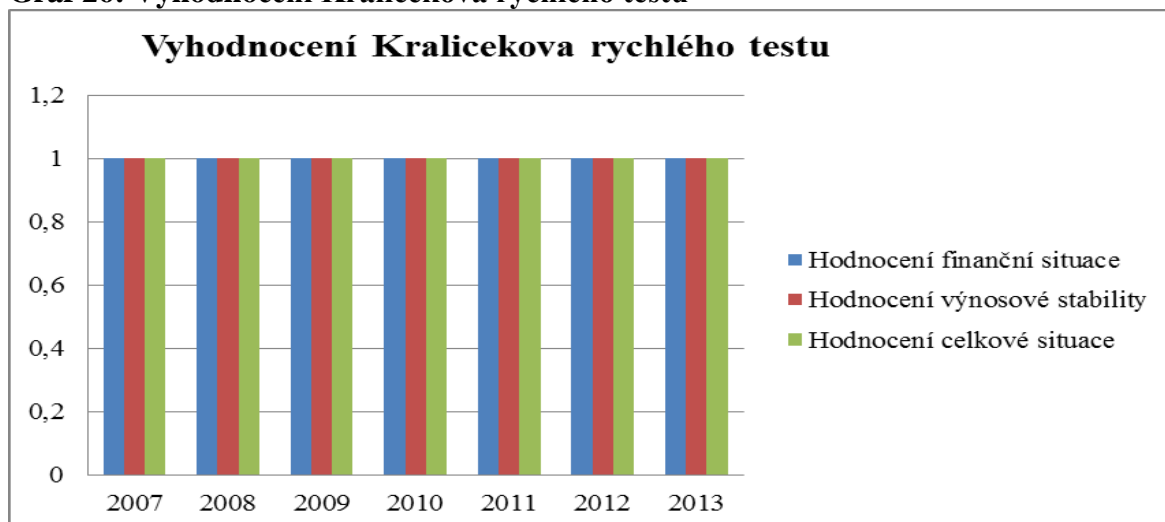
Ukazatel	Rok						
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Kvóta vlastního kapitálu	1	1	1	1	1	1	1
Doba splácení dluhu z CF	1	1	1	1	1	1	1
Cash flow v % tržeb	1	1	1	1	1	1	1
ROA	1	1	1	1	1	1	1
<b>Hodnocení finanční situace</b>	1	1	1	1	1	1	1
<b>Hodnocení výnosové situace</b>	1	1	1	1	1	1	1
<b>Hodnocení celkové situace</b>	1	1	1	1	1	1	1

Zdroj: vlastní zpracování, účetní výkazy

Podle výše uvedené tabulky je patrné, že společnost Saint-Gobain Sekurit ČR spol. s r. o. si ve všech sledovaných letech vedla výborně a ve všech sledovaných letech dosahovala nadprůměrných hodnot. I přesto, že v některých letech měla mírné poklesy, neovlivnilo to výsledné hodnocení a hodnoty vždy spadají do hodnocení výborně.

I v hodnocení výnosové a finanční situace, která je vypočítána na základě průměrů ukazatelů, vyhodnocuje společnost jako výbornou. Celkové hodnocení společnosti je vypočítáno aritmetickým průměrem, který jen výbornou finanční a výnosovou situaci společnosti potvrzuje.

**Graf 26: Vyhodnocení Kralicekova rychlého testu**

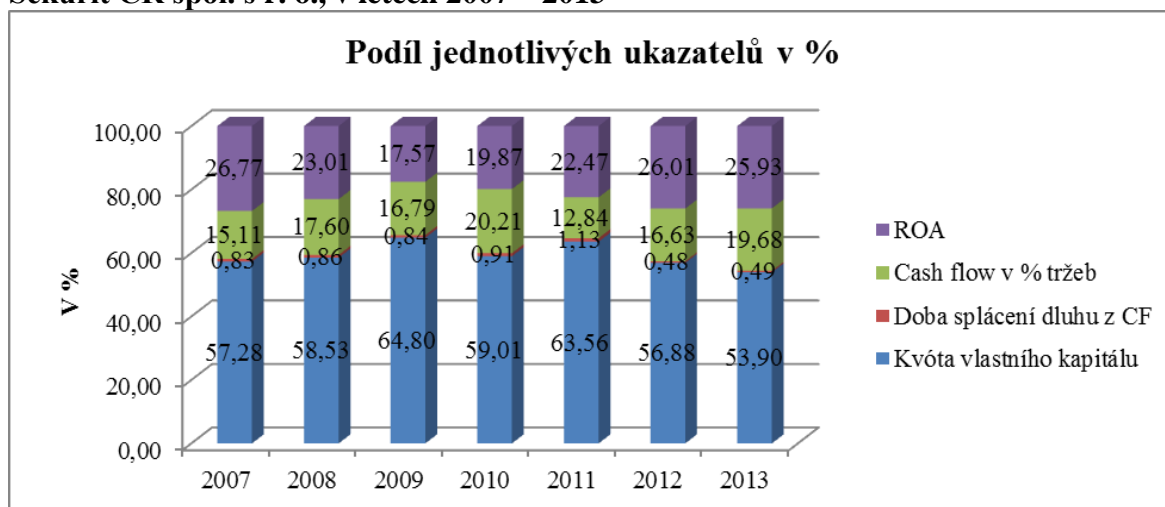


Zdroj: tabulka č. 20 vlastní zpracování

V grafu jsou zobrazeny výsledky celkového hodnocení Kralicekova rychlého testu.

Pro větší přehled je zde uveden graf s podílem jednotlivých ukazatelů v %.

**Graf 27: Vyhodnocení Kralicekova rychlého testu pro společnost Saint-Gobain Sekurit ČR spol. s r. o., v letech 2007 – 2013**



Zdroj: tabulka č. 19, vlastní zpracování

Největší podíl na Kralicekův model má ukazatel kvóta vlastního kapitálu, který ve všech sledovaných letech přesahuje podíl více jak 50 %. Největší podíl má ukazatel v roce 2009 64,80 %. Pouze nepatrný vliv má na model ukazatel doba splácení dluhu z CF. Tento ukazatel se pohybuje za všechny sledované roky okolo 1 %.

#### 4.2.8 Grúnwaldův index bonity

$$\text{GIB} = (\text{ROA} / \acute{u}) + (\text{ROE} / \acute{u} + (a - d)) + (\text{PPL} / 1,2) + (\text{KZPK} / 0,7) + (\text{KDPT} / 0,3) + (\acute{u} \text{rokové krytí} / 2,5)$$

Grúnwaldův index bonity je založen na 6 poměrových ukazatelích na základě kterých, lze získat přehled o ekonomickém stavu společnosti

**Tabulka 21: Grúnwaldův index bonity Saint-Gobain Sekurit ČR spol. s r. o., v letech 2007 – 2013**

Ukazatel	Váha	Rok						
		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
X <sub>1</sub>	x	x	x	x	x	x	x	x
X <sub>2</sub>	x	x	x	x	x	x	x	x
X <sub>3</sub>	1,2	1,351	1,444	2,191	2,152	3,011	7,078	15,189
X <sub>4</sub>	0,7	0,874	0,987	1,800	1,731	2,864	8,302	22,299
X <sub>5</sub>	0,3	0,362	0,367	0,422	0,341	0,369	0,663	0,471
X <sub>6</sub>	2,5	214,996	134,417	195,535	1268,427	611,981	3230,905	10178,183
Grúnwaldův index		x	x	x	x	x	x	x

Zdroj: vlastní zpracování, účetní výkazy

Vyhodnocení Grünwaldova indexu bonity je u společnosti Společnost Saint-Gobain Sekurit ČR spol. s r. o. velmi zajímavé. Společnost nevykazuje ve sledovaných letech (2007 – 2013) žádné cizí zdroje, ke kterým se vztahuje úroková míra z úvěrů, proto nelze vyhodnotit ukazatel  $X_1$  a  $X_2$ . Společnost nevyužívá žádné cizí zdroje, ke kterým se vztahuje úroková míra z úvěrů, především z důvodů jejich specifického způsobu financování, který byl podrobněji popsán výše (4.2.2 Beaverova profilová analýza).

Ostatní ukazatele  $X_3$  až  $X_6$  lze vyhodnotit za všechna sledovaná období, ale i přesto Grünwaldův index bonity nelze vyhodnotit.

#### 4.2.9 Index bonity

Index bonity rozřazuje podniky na bankrotní a bonitní a má velmi jednoduchou interpretaci.

$$IB = 1,5 * X_1 + 0,08 * X_2 + 10 * X_3 + 5 * X_4 + 0,3 * X_5 + 0,1 * X_6$$

**Tabulka 22: Bilanční analýza I. pro společnost Saint-Gobain Sekurit ČR spol. s r. o., v letech 2007 – 2013**

Ukazatel <sup>38</sup>	Váha	Rok						
		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
$X_1$	1,5	0,944	0,955	0,996	0,927	0,740	1,462	1,441
$X_2$	0,08	3,619	3,481	4,564	3,308	3,888	4,794	4,110
$X_3$	10	0,337	0,278	0,209	0,234	0,262	0,362	0,364
$X_4$	5	0,251	0,215	0,197	0,215	0,220	0,279	0,286
$X_5$	0,3	0,086	0,105	0,105	0,117	0,109	0,094	0,109
$X_6$	0,1	1,340	1,291	1,062	1,090	1,191	1,296	1,272
Index bonity		6,489	5,728	5,068	5,219	5,294	7,748	7,720

Zdroj: vlastní zpracování, účetní výkazy

Z výše uvedené tabulky Indexu bonity je patrné, že společnost ve všech sledovaných letech (2007 – 2013) dosahuje velmi vysokých hodnot. V podrobnějším hodnocení dosahuje podnik ve všech sledovaných letech hodnoty  $IB \in < 3 ; \infty$ ), což značí podnik s extrémně dobrou ekonomickou situací, tzv. bonitní podnik.

<sup>38</sup>  $X_1$  = cash flow / cizí zdroje

$X_2$  = aktiva / cizí zdroje

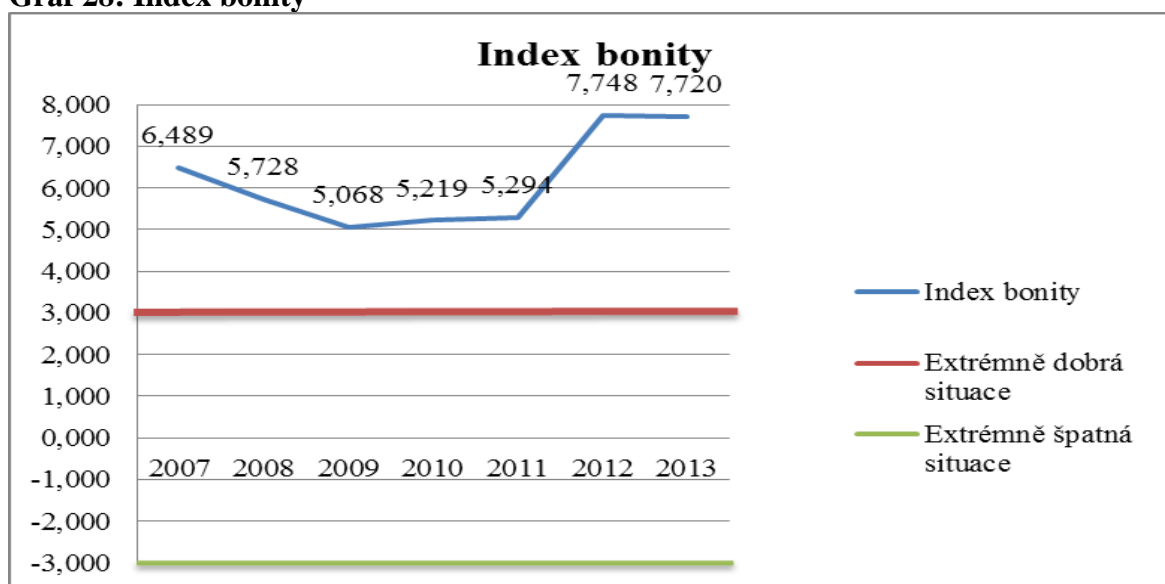
$X_3$  = zisk EBT / aktiva

$X_4$  = zisk EBT / celkové výkony

$X_5$  = zásoby / celkové výkony

$X_6$  = celkové výkony / aktiva

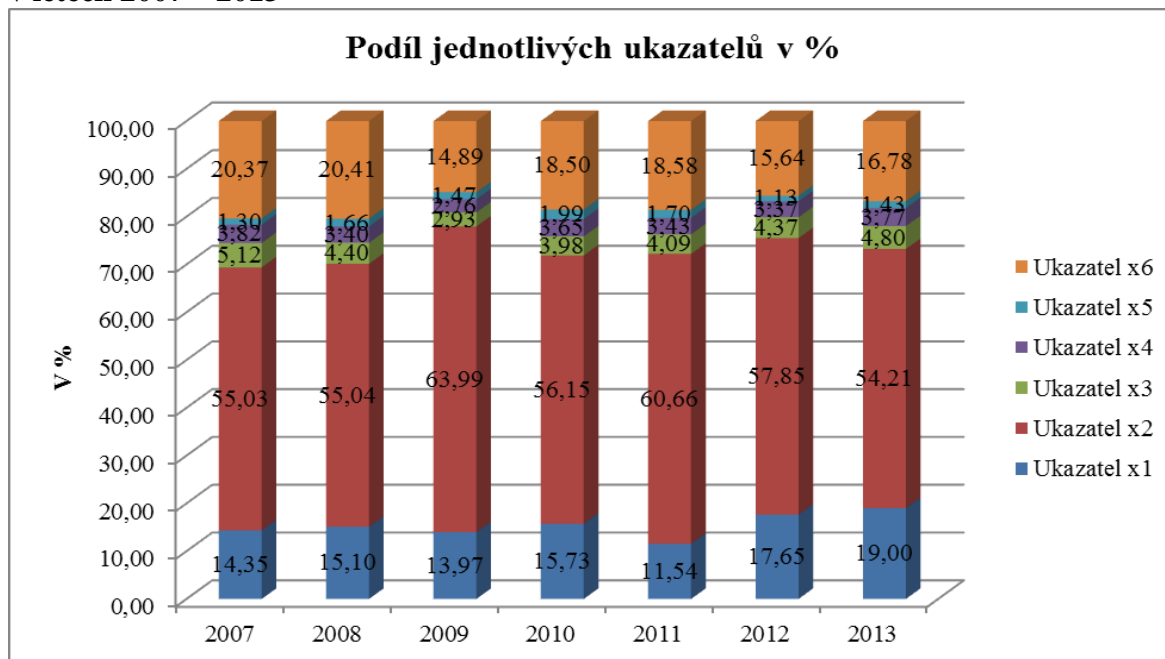
**Graf 28: Index bonity**



Zdroj: tabulka č. 22, vlastní zpracování

Od roku 2007 do roku 2012 měl tento ukazatel klesající tendenci, jak je patrné z grafu, a hodnoty se pohybovaly okolo hodnoty 5 (konkrétně např. v roce 2008 dosahoval hodnoty 5,728), v roce 2011 dosahoval hodnoty 5,294. Od roku 2012 se velmi výrazně zlepšila ekonomická situace společnosti a hodnoty v roce 2012 i 2013 dosahovaly hodnoty 7,730. Index bonity nejvíce ovlivnil ukazatel  $X_2$  poměr celkových aktiv k cizím zdrojům. Pro větší přehlednost je tento model doplněn grafem podílů jednotlivých ukazatelů v %.

**Graf 29: Bilanční analýza I. pro společnost Saint-Gobain Sekurit ČR spol. s r. o., v letech 2007 – 2013**



Zdroj: tabulka č. 22, vlastní zpracování

#### 4.2.10 Soustava bilančních analýz Rudolfa Douchy

##### Bilanční analýza I.

$$C = ((S \times 2) + (L \times 4) + (A \times 1) + (R \times 5)) / 12$$

**Tabulka 23: Bilanční analýza I. pro společnost Saint-Gobain Sekurit ČR spol. s r. o., v letech 2007 – 2013**

Bilanční analýza I.							
Ukazatel <sup>39</sup>	Rok						
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
S	0,724	0,712	0,774	0,697	0,743	0,791	0,757
L	0,519	0,493	0,699	0,453	0,645	1,083	0,989
A	0,670	0,646	0,531	0,545	0,596	0,648	0,636
R	0,621	0,496	0,382	0,503	0,617	0,977	1,131
Celková rovnice	0,608	0,544	0,565	0,522	0,646	0,954	0,980

Zdroj: vlastní zpracování, účetní výkazy

<sup>39</sup> S = vlastní jmění / stálá aktiva

L = finanční majetek + pohledávky / 2,17 x krátkodobé závazky

A = výkony / 2 x celková pasiva

R = 8 x hospodářský výsledek / základní jmění

Z výše uvedené tabulky je patrné, že společnost v oblasti stability nepřesahuje hodnotu 1, která značí výbornou situaci společnosti, ale i přesto se k této hodnotě velmi přibližuje. Tento fakt značí, že společnost v oblasti stability je na tom velmi dobře a hodnoty se během všech sledovaných let pohybují okolo 0,7. Od roku 2011 se hodnoty přibližují k hodnotě 0,8.

Oblast likvidity není z pohledu bilanční analýzy příliš pozitivní. V letech 2008 a 2010 se hodnoty propadly pod hranici 0,5, což poukazuje na zhoršenou finanční situaci společnosti. Tuto oblast ovlivňuje položka krátkodobého finančního majetku, která ve sledovaných letech dosahuje velmi nízkých hodnot (nulové bankovní účty). Společnost má, ale díky specifickému způsobu financování tuto situaci plně pod dohledem. Od roku 2011 hodnoty v oblasti likvidity stoupají, v roce 2012 dokonce přesáhla hranici 1,083. Tuto situaci nejvíce ovlivnilo zvýšení krátkodobých pohledávek a snížení krátkodobých závazků. Krátkodobé pohledávky vzrostly na 598 120 tis. Kč (v roce 2011 dosahovaly 400 228 tis. Kč). Krátkodobé pohledávky poklesly na 256 994 tis. Kč (v roce 2011 byly ve výši 290 759 tis. Kč).

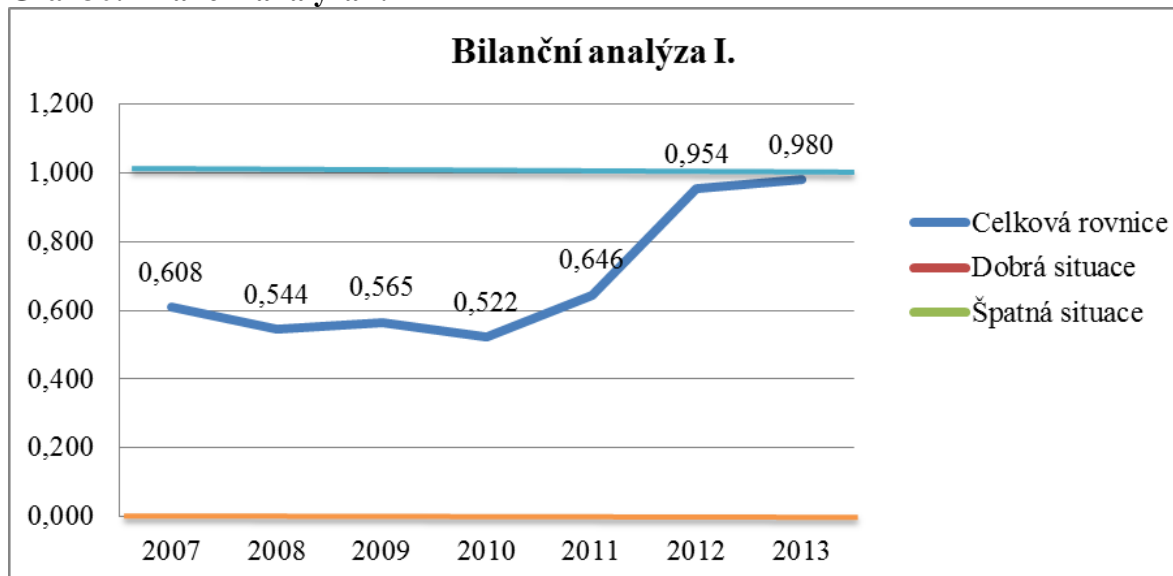
V oblasti aktivity se společnost během sledovaných let pohybuje v relativně stejných hodnotách. Větší pokles je zaznamenán pouze v letech 2009 až 2011, kdy se hodnoty pohybují kolem hodnoty 0,5. V roce 2009 byla oblast aktivita 0,531, především proto, že se snížila celková pasiva na 1 026 040 tis. Kč (v roce 2009 byly ve výši 1 107 620), ale došlo i ke snížení výkonů, které oproti předcházejícímu roku poklesly o 340 599 tis. Kč. V dalších letech obě položky vzrůstají, což se projevuje i v růstu aktivity.

Z pohledu bilanční soustavy I. i oblast rentability nedosahuje příliš dobrých hodnot. Od roku 2008 hodnoty klesají, v roce 2009 poklesla dokonce na hodnotu 0,382, ale v dalších letech již rentabilita stoupá. Od roku 2008 začal klesat výsledek hospodaření za běžnou činnost, což má vliv na rentabilitu. V roce 2009 poklesl výsledek hospodaření za běžnou činnost na částku 187 246 tis. Kč (v roce 2007 byla hodnota této položky 304 171 tis. Kč). V dalších letech se položka výsledek hospodaření zvyšuje a zvyšuje se i rentabilita. V roce 2013 vzrostla rentabilita společnosti na 1,311 a položka výsledek hospodaření za běžnou činnost se zvýšila na 554 005 tis. Kč.

Z celkového pohledu na základě hodnot dosažených v celkové rovnici je patrné, že společnost měla největší propad v roce 2009, kdy většina oblastí poklesla na kritické hodnoty (např. rentabilita z důvodů poklesu položky výsledek hospodaření za běžnou

činnost). Od tohoto roku dochází k postupnému nárůstu ve všech oblastí a ke zlepšení situace z pohledu bilanční analýzy I. V roce 2013 již společnost dosahuje výborných hodnot a řadí se tak mezi bonitní společnosti.

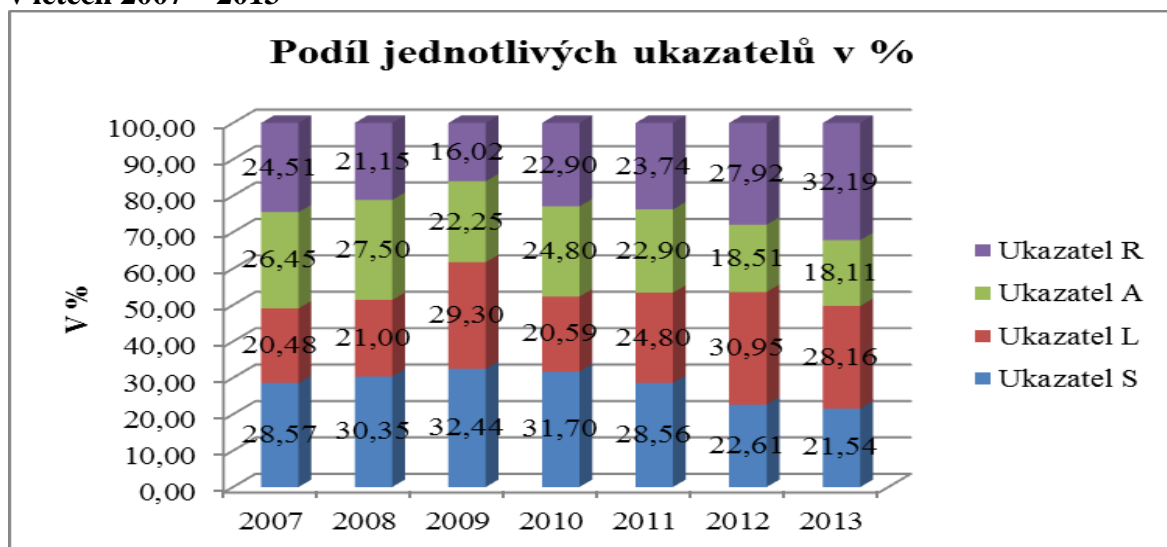
**Graf 30: Bilanční analýza I.**



Zdroj: tabulka č. 23, vlastní zpracování

Bilanční analýza I. je doplněna následujícím grafem, ve kterém jsou zobrazeny podíly jednotlivých ukazatelů v %. Z grafu je patrné, že v modelu mají všechny 4 ukazatele poměrně vyrovnané podíly, které se během sledovaných let mění v závislosti na sobě.

**Graf 31: Bilanční analýza I. pro společnost Saint-Gobain Sekurit ČR spol. s r. o., v letech 2007 – 2013**



Zdroj: tabulka č. 23, vlastní zpracování

## Bilanční analýza II.

**Tabulka 24: Bilanční analýza II. – Ukazatel stability pro společnost Saint-Gobain Sekurit ČR spol. s r. o., v letech 2007 – 2013**

Bilanční analýza II. - Ukazatel stability							
Ukazatel <sup>40</sup>	Rok						
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
S1	0,724	0,712	0,774	0,697	0,743	0,791	0,757
S2	0,000	1,529	1,538	1,229	1,314	1,349	1,424
S3	2,619	2,480	3,533	2,305	2,888	3,794	3,110
S4	22,046	19,822	28,250	18,612	23,569	29,358	24,597
S5	0,581	0,492	0,600	0,522	0,515	0,550	0,483
Souhrnný ukazatel stability	3,896	3,749	5,153	3,512	4,326	5,312	4,516

Zdroj: vlastní zpracování, účetní výkazy

**Tabulka 25: Bilanční analýza II. – Ukazatel likvidity pro společnost Saint-Gobain Sekurit ČR spol. s r. o., v letech 2007 – 2013**

Bilanční analýza II. - Ukazatel likvidity							
Ukazatel <sup>41</sup>	Rok						
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
L1	0,006	0,006	0,002	0,000	0,023	0,024	0,019
L2	2,814	2,673	3,793	2,455	3,498	5,877	5,365
L3	0,653	0,643	0,858	0,583	0,804	1,225	1,130
L4	1,988	2,189	1,853	2,198	2,126	2,304	2,590
Souhrnný ukazatel likvidity	1,615	1,556	2,120	1,438	1,989	3,243	2,991

Zdroj: vlastní zpracování, účetní výkazy

<sup>40</sup> S<sub>1</sub> = vlastní kapitál / stálá aktiva

S<sub>2</sub> = (vlastní kapitál / celková pasiva) \* 2

S<sub>3</sub> = vlastní kapitál / cizí zdroje

S<sub>4</sub> = celková pasiva / (běžné bankovní úvěry + krátkodobé finanční výpomoci + krátkodobé závazky \* 5)

S<sub>5</sub> = celková aktiva / (zásoby \* 15)

<sup>41</sup> L<sub>1</sub> = (2\* finanční majetek) / krátkodobé dluhy

L<sub>2</sub> = (finanční majetek + pohledávky / krátkodobé dluhy) / 2,17

L<sub>3</sub> = (oběžná aktiva / krátkodobé dluhy) / 2,5

L<sub>4</sub> = (čistý pracovní kapitál / celková pasiva) \* 3,33



**Tabulka 26: Bilanční analýza II. – Ukazatel aktivity pro společnost Saint-Gobain Sekurit ČR spol. s r. o., v letech 2007 – 2013**

Bilanční analýza II. - Ukazatel aktivity							
Ukazatel <sup>42</sup>	Rok						
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
A1	0,682	0,649	0,535	0,598	0,642	0,663	0,644
A2	0,471	0,456	0,345	0,429	0,432	0,419	0,426
A3	1,726	1,728	1,689	1,512	1,503	1,754	1,853
Souhrnný ukazatel	0,960	0,944	0,856	0,846	0,859	0,945	0,974

Zdroj: vlastní zpracování, účetní výkazy

**Tabulka 27: Bilanční analýza II. – Ukazatel rentability pro společnost Saint-Gobain Sekurit ČR spol. s r. o., v letech 2007 – 2013**

Bilanční analýza II. - Ukazatel rentability							
Ukazatel <sup>43</sup>	Rok						
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
R1	4,417	3,914	4,041	4,222	4,574	5,457	5,531
R2	2,874	2,466	1,886	2,192	2,377	3,208	3,492
R3	5,199	4,391	3,650	3,818	4,414	6,347	6,605
R4	7,622	6,762	6,825	6,384	6,878	9,570	10,252
R5	1,347	1,472	1,395	1,348	1,371	1,330	1,415
Souhrnný ukazatel	4,162	3,621	3,234	3,376	3,714	4,981	5,257

Zdroj: vlastní zpracování, účetní výkazy

**Tabulka 28: Bilanční analýza II. pro společnost Saint-Gobain Sekurit ČR spol. s r. o., v letech 2007 – 2013**

Bilanční analýza II. - Celková rovnice							
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Celková rovnice	3,002	2,731	2,984	2,542	3,003	4,121	4,021

Zdroj: vlastní zpracování, účetní výkazy

Z výše uvedené tabulky Bilanční analýzy II. je patrné, že společnost se řadí mezi velmi bonitní podniky. Za všechna sledovaná období dosahuje hodnoty vysoko nad hranicí

<sup>42</sup>  $A_1 = ((\text{tržby} + \text{výroba}) / 2) / \text{celková pasiva}$

$A_2 = ((\text{tržby} + \text{výroba}) / 4) / \text{vlastní kapitál}$

$A_3 = (\text{přidaná hodnota} * 4) / (\text{tržby} + \text{výroba})$

<sup>43</sup>  $R_1 = (\text{hospodářský výsledek za běžné období (po zdanění)} * 10) / \text{přidaná hodnota}$

$R_2 = (\text{hospodářský výsledek za běžné období (po zdanění)} * 8) / \text{základní kapitál}$

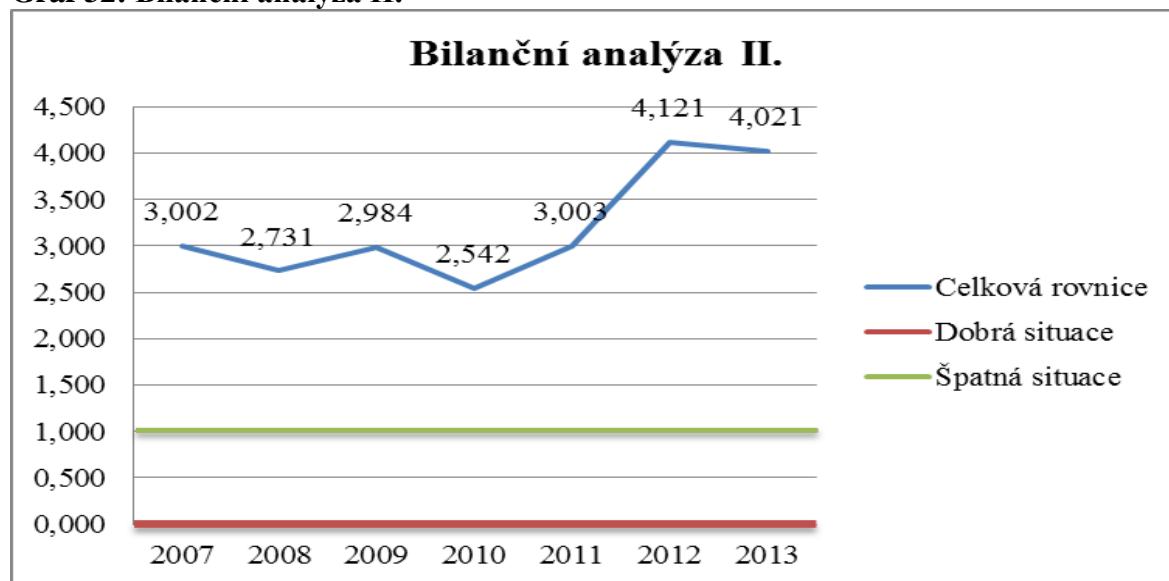
$R_3 = (\text{hospodářský výsledek za běžné období (po zdanění)} * 20) / \text{celková pasiva}$

$R_4 = (\text{hospodářský výsledek za běžné období (po zdanění)} * 40) / (\text{tržby} + \text{výroba})$

$R_5 = (\text{provozní zisk} * 1,33) / (\text{provozní zisk} + \text{finanční zisk} + \text{mimořádný zisk})$

1, která vymezuje dobrou situaci společnosti. I zde se potvrdilo, že v roce 2008 až 2010, kdy probíhala ekonomická krize, se hodnoty velmi snížily. Nejvíce tento fakt ovlivňovala oblast stability (vliv položek krátkodobých pohledávek a závazků) a rentability (vliv položky výsledek hospodaření za běžnou činnost). Pozitivním faktem ale je, že v dalších letech hodnoty rostly a v roce 2013 již dosahovaly hodnot velmi bonitních společností.

**Graf 32: Bilanční analýza II.**



Zdroj: tabulka č. 28, vlastní zpracování

#### 4.2.11 Bisnode skóring

Společnost Bisnode Česká republika a.s. patří mezi vedoucí evropské poskytovatele informací o společnostech a podnikatelích. Tato společnost poskytuje svým klientům mnoho produktů, které analyzují společnosti a podnikatele. Jedním z těchto prestižních hodnocení je Bisnode skóring.

Bisnode skóring patří mezi sofistikované skóringové modely sloužící k predikci pravděpodobnosti úpadku. Skóringové hodnocení informuje o konkrétní pravděpodobnosti úpadku. Hodnocení probíhá na následující škále skóringových stupňů: (Bisnode, 2014)<sup>44</sup>

<sup>44</sup> BISNODE. *Bisnode skóring* [online]. 2014 [cit. 2014-11-15]. Dostupné z: <http://www.bisnode.cz/produkt/bisnode-scoring/>

**Tabulka 29: Škála skóringových stupňů**

AAA	0,00 % - 0,03 %	Minimální riziko
AA	0,04 % - 0,09 %	Velmi nízké riziko
A	0,10 % - 0,27 %	Nízké riziko
BBB	0,28 % - 0,71 %	Střední riziko
BB	0,72 % - 1,49 %	Akceptovatelné riziko
B	1,50 % - 2,69 %	Zvýšené riziko
CCC	2,70 % - 5,16 %	Vysoké riziko
CC	5,17 % - 11,11 %	Velmi vysoké riziko
C	11,12 % - 99,99 %	Extrémně vysoké riziko
D	100%	Úpadek
N/A	Nehodnoceno	Nehodnoceno

Zdroj: společnost Bisnode, 2014

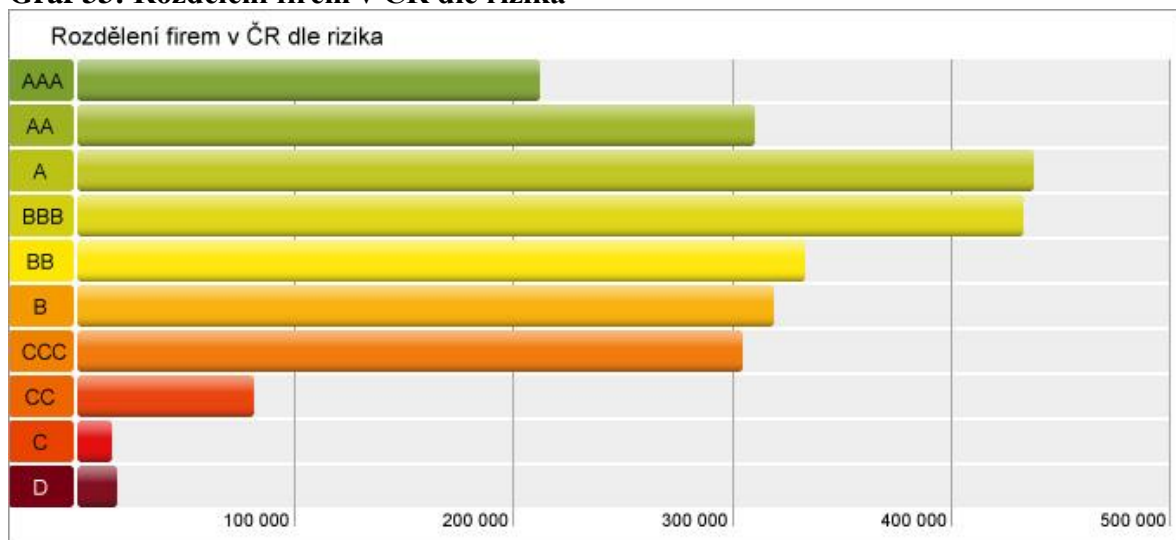
V Bisnode skóringu jsou posuzovány tyto hlavní proměnné:

- výše dluhů firmy
- splatnost faktur
- výše majetku, okamžitá likvidita společnosti, hodnocení poměrových ukazatelů, trend obrátu a zisku v porovnání s minulým obdobím, ekonomický stav společnosti (zisk x ztráta)
- stav firmy ve srovnávacím období
- okolí firmy, rizikovost regionu, ve kterém firma působí
- ekonomická situace dceřiné společnosti
- vlastníci a management
- stáří firmy
- odvětví společnosti, velikost firmy
- současný stav společnosti (např. insolvence) (Bisnode, 2014)<sup>45</sup>

V následujícím grafu je zobrazena situace firem dle rizika v České republice.

<sup>45</sup> BISNODE. *Bisnode skóring* [online]. 2014 [cit. 2014-11-15]. Dostupné z: <http://www.bisnode.cz/produkt/bisnode-scoring/>

**Graf 33: Rozdělení firem v ČR dle rizika**



Zdroj: společnost Bisnode, 2014<sup>46</sup>

Společnost Saint-Gobain Sekurit ČR spol. s r. o. dosáhla ve sledovaných letech následujícího hodnocení:

**Tabulka 30: Bisnode skóring pro společnost Saint-Gobain Sekurit ČR spol. s r. o., v letech 2010 – 2014**

Rok	Hodnocení		
	Skóring	Pravděpodobnost úpadku	Slovní popis skóringu
2010	AA	0,09%	velmi nízké riziko
2011	AA	0,09%	velmi nízké riziko
2012	AA	0,09%	velmi nízké riziko
2013	AAA	0,01%	minimální riziko
2014	AAA	0,01%	minimální riziko

Zdroj: společnost Bisnode, interní databáze

Na základě provedeného skóringu společnosti Bisnode je pravděpodobnost úpadku společnosti Saint-Gobain Sekurit ČR spol. s r. o. od roku 2013 0,01 %. Společnost získala hodnocení AAA (minimální riziko) a řadí se mezi velmi dobré firmy s minimálním rizikem úpadku. Skóring byl od roku 2013 nejvíce ovlivněn těmito proměnnými: vliv regionu, finančními nebo daňovými informacemi, strukturou managementu a statutárními orgány.

V letech 2010 - 2012 se společnost pohybovala v hodnocení AA (velmi nízkého rizika) a pohybovala se okolo 0,09 % možnosti úpadku.

<sup>46</sup> BISNODE. *Bisnode skóring* [online]. 2014 [cit. 2014-11-15]. Dostupné z: <http://www.bisnode.cz/produkt/bisnode-scoring/>

## 5 Závěr

Cílem diplomové práce bylo zhodnocení hospodářské situace společnosti Saint-Gobain Sekurit ČR spol. s r. o. v letech 2007 – 2013 a to na základě podkladových údajů společnosti pomocí aplikace bankrotních a bonitních modelů. Dílčími cíli bylo vymezit teoretická východiska autorů k jednotlivým modelům, které obsahuje teoretická část. Charakteristika společnosti Saint-Gobain Sekurit ČR spol. s r. o. a konkrétní aplikaci bankrotních a bonitních modelů lze nalézt v praktické části diplomové práce. Závěry, návrhy a doporučením jak pro konkrétní společnost, tak i pro využití modelů pro hodnocení výrobních společností ČR se bude věnovat tato kapitola.

Altmanovo Z-skóre se během sledovaných let pohybuje nad hranicí bezpečné zóny (2, 99), s výjimkou roku 2010, kdy se výsledky společnosti dostaly do šedé zóny a hodnota klesla na 2,678. Nejvíce tento výsledek ovlivnil ukazatel  $X_4$  (vlastní kapitál / cizí zdroje). Ve společnosti převažuje podíl vlastního kapitálu nad cizím kapitálem. Naopak nejvyšších hodnot dosahovala společnost v roce 2012 a to 3,615.

Beaverova profilová analýza ukazuje, že společnost si ve všech sledovaných ukazatelích vedla velmi dobře. V rámci ukazatele ROA se společnost pohybuje v zóně bezproblémových podniků. Nejlepších hodnot dosahovala společnost v roce 2013, kdy byla schopna vygenerovat 3,30 % zisku na jednotku aktiv. Naopak k největšímu poklesu došlo v roce 2009, kdy byla společnost schopna vygenerovat pouze 1,82 % zisku na jednotku aktiv. V tomto roce ukazatel ovlivnilo snížení aktiv, ale také výsledku hospodaření za běžnou činnost v důsledku špatné ekonomické situace.

Dalším ukazatelem Beaverovy profilové analýzy je celková zadluženost. I tento ukazatel se během sledovaných let pohybuje v bezpečnostní zóně. U tohoto ukazatele se ukázalo, že společnost nemá žádné dlouhodobé ani krátkodobé úvěry a má nulové bankovní účty. Tento fakt je způsobený specifickým financováním společnosti. Společnost využívá ke svému financování tzv. vnitro – koncernové pool konto, které zajišťuje trvalé a plynulé financování bez využívání cizích úvěrů. Z celkového pohledu je společnost dlouhodobě velmi dobře zajištěna i bez ohledu na výsledky celkové zadluženosti.

Beaverova profilová analýza také zahrnuje ukazatel čistý pracovní kapitál / celková aktiva. Tento ukazatel se od roku 2007 – 2010 pohybuje v zóně problémových společností. V těchto letech docházelo ke snižování celkových aktiv a opět se zde projevil specifický

způsob financování v podobě nulových krátkodobých bankovních účtů. Od roku 2011 se hodnota tohoto ukazatele začala výrazně zlepšovat, došlo ke zvýšení čistého pracovního kapitálu i zvýšení celkových aktiv.

Model Beaverovy profilové analýzy zahrnuje také běžnou likviditu. Doporučenou hodnotou běžné likvidity je hodnota 1,5 (Vochozka, 2011). Společnost se mírně dostala pod tuto hodnotu pouze v roce 2010 a to na hodnotu 1,457. Pokles způsobil nárůst krátkodobých závazků, především nárůst podpoložky závazky z obchodních vztahů. Od následujícího roku 2011 se hodnota tohoto ukazatel výrazně zlepšuje, v roce 2013 dosahuje hodnoty 2,826, vysoko nad doporučovanou hodnotu.

Posledním ukazatelem Beaverovy profilové analýzy je ukazatel krátkodobé pohledávky a krát. fin. majetek snížený o provozní náklady bez odpisů. Hodnoty tohoto ukazatele byly v průběhu sledovaných let velmi proměnlivé. V roce 2007 – 2008 spadá společnost do tzv. šedé zóny. Od roku 2011 se hodnota tohoto ukazatele začala výrazně zlepšovat a začala se pohybovat vysoko nad hodnoty bezproblémových společností. V roce 2013 dosahoval ukazatel hodnoty 0,373.

Tafflerův model stejně jako Altmanovo Z-skóre dosahuje velmi dobrých hodnot ve všech sledovaných letech. Doporučenými hodnotami pro tento model jsou hodnoty větší než 0. Pod hodnotu 0, která by značila riziko bankrotu společnost Saint – Gobain Sekurit ČR spol. s.r.o. nepoklesla během žádného sledovaného roku. Nejnižší hodnoty dosahoval ukazatel v roce 2008 a to hodnoty 0,775. Naopak nejvyšší hodnoty dosahovala v roce 2010, hodnoty 2,295.

Pro Springate model je doporučená hodnota pro společnosti neohrožené bankrotem větší než 0,862. Tato hodnota je splněna ve všech sledovaných letech a dokonce tuto hodnotu výrazně převyšovala. Nejvyšší hodnoty dosáhla v roce 2012 a to hodnoty 3,402. Tento ukazatel pozitivně ovlivnilo zlepšení ekonomické situace od roku 2012 a nárůst zisku. Naopak nejnižší hodnoty dosáhl ukazatel v roce 2010, kdy došlo pouze k nepatrnému navýšení zisku a zvýšení krátkodobých závazků. V tomto roce dosahoval ukazatel hodnoty 1,893.

Podle Zmijewského modelu spadá společnost v některých letech do bankrotní zóny. Pro tento ukazatel jsou doporučené hodnoty 1 (100 %) vysoké ohrožení bankrotem, hodnoty pod 50 % již značí minimální riziko bankrotem. Nevyšších hodnot dosahovala společnost v roce 2008 – 2009, v těchto letech se hodnoty pohybovaly okolo 0,7. Tento ukazatel nejvíce ovlivňuje ukazatel likvidity. Likvidita je ve společnosti velmi ovlivněna

jeho specifickým financováním. Nejlepších hodnot dosáhla společnost v roce 2013 a to 0,165. Opět i v tomto roce měla největší vliv likvidita.

Podle modelu SAF 2002 založeném na ratingovém hodnocení si společnost vedla velmi dobře a ve všech sledovaných letech dosahovala nejlepšího ratingového hodnocení AA (hodnota SAF > 5 %).

Kralicekův rychlý test je vyhodnocen ze dvou pohledů z výnosové situace a finanční stability. Ve všech sledovaných letech si společnost vedla výborně a dosahovala nadprůměrných hodnot. Při hodnocení tohoto ukazatele nebyly zaznamenány žádné výrazné výkyvy.

Grünwaldův index bonity nebylo možné vyhodnotit. Společnost nevykazovala v žádných sledovaných letech (2007 – 2013) žádné cizí zdroje, ke kterým by se vztahovala úroková míra z úvěrů. Společnost nevyužívá žádné cizí zdroje, ke kterým by se vztahovala úroková míra především z důvodů specifického způsobu financování.

Index bonity považuje za společnosti s extrémně dobrou ekonomickou situací společnosti dosahujících hodnot  $IB \in < 3; \infty$ ). Společnost Saint-Gobain Sekurit ČR spol. s r. o. tuto podmínku splňuje ve všech sledovaných letech. Hodnoty se od roku 2007 snižují v závislosti na zhoršující se ekonomické situaci, ale i přesto dosahují vysokých hodnot (v roce 2009 – hodnota 5,068). Od roku 2010 se hodnoty opět zvyšují a v roce 2013 se zlepšující se ekonomickou situací dosahuje hodnoty 7,720.

Bilanční analýza I. Rudolfa Douchy poukazuje na velmi dobrou situaci v oblasti stability. V žádném období během sledovaných let hodnota nepřesahuje 1, která by značila špatnou situaci. Během sledovaných let se hodnoty nejvíce pohybují okolo hodnoty 0,7.

Oblast likvidity v rámci Bilanční analýzy I. není v prvních letech pozorování příliš pozitivní. V letech 2008 – 2010 se hodnoty propadly pod doporučovanou hranici (0,5). Od roku 2011 se hodnoty zlepšují především v důsledku zvýšení krátkodobých pohledávek a snížením krátkodobých závazků. V roce 2012 dokonce hodnota přesáhla hranici 1,083.

Oblast aktivity v rámci Bilanční analýzy I. je během sledovaných let relativně stálá. Pokles byl zaznamenán v letech 2009 – 2011, kdy se snižovala celková pasiva a položka výkonů. V dalších letech došlo ke zvýšení těchto položek i k následnému zvýšení aktivity.

Na oblast rentability sledované v rámci Bilanční analýzy I. měl velký vliv pokles výsledku hospodaření za běžnou činnost, kvůli kterému od roku 2009 – 2011 rentabilita klesala. V roce 2013 dosahovala hodnota rentability 1,311.

Z celkového pohledu na základě celkové rovnice měla společnost Saint-Gobain Sekurit ČR spol. s r. o. největší propad v roce 2009, kdy většina oblastí poklesla na kritické hodnoty. Od tohoto roku dochází k pomalému nárůstu ve všech oblastech a v roce 2013 se společnost řadí mezi velmi bonitní společnosti.

Z pohledu Bilanční analýzy II. Rudolfa Douchy se společnost řadí mezi velmi bonitní společnosti. V roce 2008 až 2010 se i v tomto modelu projevila ekonomická krize a hodnoty se snížily. Největší vliv byl znát v oblasti stability (vliv položky krátkodobé pohledávky a závazky) a rentability (vliv položky výsledek hospodaření za běžnou činnost).

Hodnocení na základě skóringového modelu společnosti Bisnode dosáhla společnost Saint-Gobain Sekurit ČR spol. s r. o. v roce 2013 hodnocení AAA (minimální riziko úpadku) s pravděpodobností úpadku 0,1 %. V předešlých letech 2010 – 2012 se společnost pohybovala v hodnocení AA (velmi nízké riziko) a možnost úpadku 0,09 %.

Z celkového pohledu si společnost Saint-Gobain Sekurit ČR spol. s r. o. vedla ve všech výše zpracovaných modelech velmi dobře až nadprůměrně. Největší problémy se projevily od roku 2008 do roku 2010, kdy společnost zasáhla světová ekonomická krize a obzvláště automobilový průmysl, na kterém je společnost závislá a v tomto období se propadl objem výroby. V tomto období, především v roce 2009, musela společnost propustit okolo 100 zaměstnanců a obrat poklesl o 20 %. Je ale patrné, na základě provedených modelů, že společnost Saint-Gobain Sekurit ČR spol. s r. o. ekonomickou krizi zvládla velmi dobře, také díky specifickému způsobu financování nedošlo k velkému zadlužení společnosti a od roku 2012 dosahuje nadprůměrných výsledků.

Do budoucna by se společnost měla zaměřit na udržení finanční stability a pravidelně se vracet k propočtům jednotlivých bankrotních a bonitních modelů, ale i dalších indikátorů (nízká zadluženost, rentabilita, solventnost atd.), které by v případě negativních událostí mohly být vodítkem k eventuálně včasným opatřením. Velkou výhodou pro společnost je vyšší podíl vlastních zdrojů při financování společnosti, kterou by si měli vlastníci udržet i do budoucna.

Využití bankrotních a bonitních modelů v rámci výrobních společností v ČR je v současné době již poměrně na ústupu a společnosti mnohdy ve své podnikatelské praxi tyto modely již nevyužívají především z důvodů jejich náročnosti a také aktuálnosti. V praktické části diplomové práce je uveden „současný“ model podle společnosti



Bisnode a.s. (ratingová společnost), ve kterém jsou vidět značné odlišnosti od modelů, které byly sestaveny již před mnoha lety (např. původní Altmanův model z roku 1968, Tafflerův model z roku 1982 atd.). Model společnosti Bisnode a.s. bere do svého výpočtu v potaz mnoho vnitřních, ale i vnějších faktorů (ekonomických i neekonomických), které společnost ovlivňují a umožňuje tak komplexnější pohled na situaci společnosti, její stav a následný vývoj oproti dřívějším modelům, které byly sestaveny a tzv. nastaveny především pro určitý typ společností. Ale i přesto je důležitost i starších modelů nesporná a umožňuje systém včasného varování před možností bankrotu. Bankrotní a bonitní modely jsou základním vodítkem ke zjištění situace na trhu, ale je potřeba je přizpůsobit hodnocenému subjektu. Z diplomové práce vyplynulo, že model s poměrně největší vypovídací schopností je Altmanův model, který umožňuje poukázat jak na hrozící bankrot, tak i na stav a vývoj důležitých ukazatelů (rentabilita, zadluženost, řízení aktiv atd.). Vysokou vypovídací schopnost má i Beaverova profilová analýza, která však neumožňuje zařadit podnik mezi bankrotující či zdravé společnosti, ale poukazuje na stav jednotlivých a ve společnosti poměrně důležitých ukazatelů. I Bilanční analýza Rudolfa Douchy má velkou vypovídací schopnost, ale je poměrně časově náročná a vyžaduje mnoho informací, jak vyplynulo z diplomové práce. Další modely, ať už bankrotní či bonitní (Tafflerův model, Springate model, Zmijewského model, model SAF, Kralicekův Quicktest, Grúnwaldův index bonity, Index bonity), které byly v praktické části použity, mají určitou vypovídací schopnost, ale je dobré je doplnit ještě například základní poměrovou finanční analýzou.

## 6 Seznam použitých zdrojů

### 6.1 Knižní zdroje:

1. ALTMAN, Edward I.: *Predicting Financial Distress of Companies: Revisiting the Z-Score and Zeta Models*. July 2000.
2. ALTMAN, Edward I.: *Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy*, The Journal of Finance. Vol. 23, No. 4. (Sep., 1968).
3. ALTMAN, Edward I.: *Bankruptcy, credit risk and high yield junk bonds*. Malden: Blackwell, 2002. 540 str. ISBN 0-631-22563-3.
4. BEAVER Wiliam H.: *Financial Ratios As Predictors of Failure*, Journal of Accounting Research Vol. 4, Empirical Research in Accounting: Selected Studies 1966 (1966), ISSN: 0021-8456.
5. DOUCHA, Rudolf.: *Finanční analýza podniku*. Praha: Ing. Zdenka Vostrovská, CSc. (VOX), 1996. 224 s. ISBN 80-902111-2-7.
6. GRÜNWARD, Rolf. *Analýza finanční důvěryhodnosti podniku*. 1. Vyd. Praha: Ekopress, 2001. 76 s. ISBN 80-86119-47-5.
7. GRUNWALD, Rolf a Jaroslava HOLEČKOVÁ. *Finanční analýza a plánování podniku*. Praha: Nakladatelství Oeconomica, 2007. 319 s. ISBN 978-80-245-1108-5.
8. KISLINGEROVÁ, Eva a Jiří HNILICA. *Finanční analýza krok za krokem*. 1. vyd. Praha: C. H. Beck, 2005. 137 s. ISBN 80-7179 -321-3.
9. KRALICEK, Peter. *Základy finančního hospodaření*. Přeložil Josef Spal. Praha: Linde Praha, 1993. 110 s. ISBN 80-85647-11-7.
10. LANDA, Martin. *Jak číst finanční výkazy*. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2008, xv, 176 s. ISBN 978-80-251-1994-5.
11. MARINIČ, Pavel. *Plánování a tvorba hodnoty firmy*. Grada Publishing. 2008. 232 s. ISBN 978-80-247-2432-4.
12. MRKVIČKA, Josef. *Finanční analýza*. 2., přeprac. vyd. Praha: ASPI, 2006, 228 s. ISBN 80-735-7219-2.
13. NEUMAIER, Ivan a Inka NEUMAIEROVÁ. *Výkonnost a tržní hodnota firmy*. 1. vyd. Praha, 2002, 215 s. ISBN 80-247-0125-1.

14. NEUMAIER, Ivan a Inka NEUMAIEROVÁ. Index IN05 : Index IN05. Evropské finanční systémy: *Sborník příspěvků z mezinárodní vědecké konference*. Brno: Masarykova univerzita v Brně, 2005. ISBN 80-210-3753-9.
15. OHLSON James A.: *Financial Ratios and the Probabilistic Prediction of Bankruptcy*. Journal of Accounting Research, Vol. 18, No. 1. (Spring, 1980), ISSN: 0021-8456.
16. RŮČKOVÁ, Petra. *Finanční analýza: metody, ukazatele, využití v praxi*. 4., aktualiz. vyd. Praha: Grada, c2011, 143 s. Finanční řízení. ISBN 978-80-247-3916-8.
17. SEDLÁČEK, Jaroslav. *Finanční analýza podniku*. 2., aktualiz. vyd. Brno: Computer Press, 2011, v, 152 s. ISBN 978-80-251-3386-6.
18. SPRINGATE, GORDON, L. V., "Predicting the Possibility of Failure in a Canadian Firm". Unpublished M.B.A. Research Project, Simon Fraser University, January 1978.
19. TAFFLER, J. R.: *Forecasting Company Failure in the UK Using Discriminant Analysis and Financial Ratio Data*, Journal of the Royal Statistical Society. Series A (General), Vol. 145, No. 3 (1982).
20. VOCHOZKA, Marek. *Metody komplexního hodnocení podniku*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2011, 246 s. Finance (Grada). ISBN 978-80-247-3647-1.
21. ZMIJEWSKI Mark E.: *Methodological Issues Related to Estimation of Financial Distress Prediction Models*. Journal of Accounting Research. Vol. 22, Studies on Current Econometric Issues in Accounting Research (1984). ISSN: 0021-8456.
22. Výroční zpráva společnosti Saint – Gobain Sekurit ČR spol. s r. o. 2007 - 2013

## 6.2 Internetové zdroje:

1. BISNODE. *Bisnode skóring* [online]. 2014 [cit. 2014-11-15]. Dostupné z:<http://www.bisnode.cz/produkt/bisnode-scoring/>.
2. SAINT-GOBAIN SEKURIT. *Profil společnosti* [online]. 2014 [cit. 2014-08-26]. Dostupné z:<http://www.saint-gobain-sekurit.cz/cz/>
3. SHIRATA. *Shirata* [online]. 2000 [cit. 2013-11-27]. Dostupné z: <http://www.shirata.net>

4. VEŘEJNÝ REJSTŘÍK A SBÍRKA LISTIN. *Sbírka listin* [online]. 2014 [cit. 2014-08-26]. Dostupné z:  
<https://or.justice.cz/ias/ui/vypisvypis?subjektId=isor%3a53813&typ=actual&klic=ivgux9>

## 7 Seznam tabulek, grafů a obrázků

### Seznam tabulek

Tabulka 1: Výsledné hodnocení pro společnosti veřejně obchodovatelné na burze .....	24
Tabulka 2: Výsledné hodnocení pro neveřejně obchodovatelné společnosti .....	25
Tabulka 3: Výsledné hodnocení pro nevýrobní podniky .....	26
Tabulka 4: Dichotomický klasifikační test .....	29
Tabulka 5: Ratingové hodnocení .....	38
Tabulka 6: Tamariho bodová stupnice.....	40
Tabulka 7: Tamariho rizikový index .....	41
Tabulka 8: Kralicekův rychlý test – bodové ohodnocení ukazatelů .....	43
Tabulka 9: Hodnocení Indexu bonity .....	46
Tabulka 10: Přehled modelů .....	54
Tabulka 11: Tabulka věkové struktury zaměstnanců pro společnosti Saint-Gobain Sekurit ČR spol. s r. o., v letech 2007 - 2013.....	56
Tabulka 12: Tabulka vzdělanostní struktury pro společnosti Saint-Gobain Sekurit ČR spol. s r. o., v letech 2007 - 2013 .....	57
Tabulka 13: Výsledky Altmanova modelu pro společnosti Saint-Gobain Sekurit ČR spol. s r. o., v letech 2007 - 2013.....	58
Tabulka 14: Výsledná tabulka Beaverovy profilové analýzy pro společnost Sain-Gobain Sekurit ČR spol. s r. o., v letech 2007 – 2013 .....	64
Tabulka 15: Výsledná tabulka Tafflerova modelu pro společnost Saint-Gobain Sekurit ČR spol. s r. o. v letech 2007 – 2013 .....	69
Tabulka 16: Výsledná tabulka Springatova modelu pro společnost Saint-Gobain Sekurit ČR spol. s r. o., v letech 2007 – 2013 .....	73
Tabulka 17: Výsledná tabulka Zmijewského modelu pro společnost Saint-Gobain Sekurit ČR spol. s r. o. v letech 2007 – 2013 .....	76
Tabulka 18: Výsledná tabulka modelu “SAF 2002” pro společnost Saint-Gobain Sekurit ČR spol. s r. o., v letech 2007 – 2013 .....	78
Tabulka 19: Výsledná tabulka Kralicekova rychlého testu pro společnost Saint-Gobain Sekurit ČR spol. s r. o., v letech 2007 – 2013 .....	79

Tabulka 20: Vyhodnocení Kralicekova rychlého testu pro společnost Saint-Gobain Sekurit ČR spol. s r. o., v letech 2007 – 2013 .....	81
Tabulka 21: Grűnwaldův index bonity Saint-Gobain Sekurit ČR spol. s r. o., v letech 2007 – 2013 .....	82
Tabulka 22: Bilanční analýza I. pro společnost Saint-Gobain Sekurit ČR spol. s r. o., v letech 2007 – 2013 .....	83
Tabulka 23: Bilanční analýza I. pro společnost Saint-Gobain Sekurit ČR spol. s r. o., v letech 2007 – 2013 .....	85
Tabulka 24: Bilanční analýza II. – Ukazatel stability pro společnost Saint-Gobain Sekurit ČR spol. s r. o., v letech 2007 – 2013 .....	88
Tabulka 25: Bilanční analýza II. – Ukazatel likvidity pro společnost Saint-Gobain Sekurit ČR spol. s r. o., v letech 2007 – 2013 .....	88
Tabulka 26: Bilanční analýza II. – Ukazatel aktivity pro společnost Saint-Gobain Sekurit ČR spol. s r. o., v letech 2007 – 2013 .....	89
Tabulka 27: Bilanční analýza II. – Ukazatel rentability pro společnost Saint-Gobain Sekurit ČR spol. s r. o., v letech 2007 – 2013 .....	89
Tabulka 28: Bilanční analýza II. pro společnost Saint-Gobain Sekurit ČR spol. s r. o., v letech 2007 – 2013 .....	89
Tabulka 29: Škála skóringových stupňů .....	91
Tabulka 30: Bisnode skóring pro společnost Saint-Gobain Sekurit ČR spol. s r. o., v letech 2010 – 2014 .....	92

### **Seznam grafů**

Graf 1: Altmanovo Z - skóre.....	59
Graf 2: Výpočet ukazatele $X_1$ – Altmanův model .....	59
Graf 3: Výpočet ukazatele $X_2$ – Altmanův model .....	60
Graf 4: Výpočet ukazatele $X_3$ – Altmanův model .....	61
Graf 5: Výpočet ukazatele $X_4$ – Altmanův model .....	62
Graf 6: Výpočet ukazatele $X_5$ – Altmanův model .....	62
Graf 7: Podíl jednotlivých ukazatelů v % pro společnosti Saint-Gobain Sekurit ČR spol. s r. o., v letech 2007 – 2013 .....	63

Graf 8: Beaverova profilová analýza – ukazatel ROA .....	64
Graf 9: Beaverova profilová analýza – celková zadluženost.....	65
Graf 10: Beaverova profilová analýza – čistý pracovní kapitál / celková aktiva .....	66
Graf 11: Beaverova profilová analýza – běžná likvidita .....	67
Graf 12: Beaverova profilová analýza – krátkodobé pohledávky a krát. fin. majetek snížený o provozní náklady bez odpisů .....	68
Graf 13: Tafflerův model.....	69
Graf 14: Ukazatel $X_1$ – Tafflerův model.....	70
Graf 15: Ukazatel $X_2$ – Tafflerův model.....	70
Graf 16: Ukazatel $X_3$ – Tafflerův model.....	71
Graf 17: Ukazatel $X_4$ – Tafflerův model.....	72
Graf 18: Podíl jednotlivých ukazatelů v % pro společnost Saint-Gobain Sekurit ČR spol. s r. o., v letech 2007 – 2013 .....	72
Graf 19: Springate model.....	74
Graf 20: Výsledná tabulka Springatova modelu pro společnost Saint-Gobain Sekurit ČR spol. s r. o., v letech 2007 – 2013 .....	75
Graf 21: Zmijewského model .....	76
Graf 22: Výsledná tabulka Zmijewského modelu pro společnost Saint-Gobain Sekurit ČR spol. s r. o. v letech 2007 – 2013 .....	77
Graf 23: Model „SAF 2002“.....	78
Graf 24: Podíl jednotlivých ukazatelů v % pro společnost Saint-Gobain Sekurit ČR spol. s r. o., v letech 2007 – 2013 .....	79
Graf 25: Kralicekův rychlý test – ukazatelé .....	80
Graf 26: Vyhodnocení Kralicekova rychlého testu .....	81
Graf 27: Vyhodnocení Kralicekova rychlého testu pro společnost Saint-Gobain Sekurit ČR spol. s r. o., v letech 2007 – 2013 .....	82
Graf 28: Index bonity.....	84
Graf 29: Bilanční analýza I. pro společnost Saint-Gobain Sekurit ČR spol. s r. o., v letech 2007 – 2013.....	85
Graf 30: Bilanční analýza I.....	87
Graf 31: Bilanční analýza I. pro společnost Saint-Gobain Sekurit ČR spol. s r. o., v letech 2007 – 2013 .....	87
Graf 32: Bilanční analýza II.....	90

Graf 33: Rozdělení firem v ČR dle rizika.....	92
---	----

### **Seznam obrázků**

Obrázek 1: Vývoj ukazatelů u společností prosperujících a bankrotujících.....	28
Obrázek 2: Organizační struktura .....	57



## **8 Seznam příloh**

Příloha I. Rozvaha Saint-Gobain Sekurit ČR spol. s r. o. 2007 – 2013

Příloha II. Výkaz zisku a ztrát Saint-Gobain Sekurit ČR spol. s r. o. 2007 - 2013

Příloha III. Cash - flow Saint-Gobain Sekurit ČR spol. s r. o. 2007 – 2013

**Příloha I. Rozvaha Saint-Gobain Sekurit ČR spol. s r. o. 2007 – 2013**

Rozvaha		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Číslo řádku
Aktiva k 31.12 (tis. Kč)		Netto	Netto	Netto	Netto	Netto	Netto	Netto	
	<b>Aktiva celkem</b>	1 170 094	1 107 620	1 026 040	1 292 164	1 370 586	1 508 985	1 677 475	001
A.	Pohledávky za upsaný základní kapitál								002
B.	<b>Dlouhodobý majetek</b>	736 744	658 496	630 535	785 954	773 539	708 176	699 381	003
<b>B.I.</b>	<b>Dlouhodobý nehmotný majetek</b>	5 322	3 985	2 253	1 018	673	919	1 212	004
1.	Zřizovací výdaje								005
2.	Nehmotné výsledky výzkumu a vývoje								006
3.	Software	4 959	3 727	2 061	896	653	853	802	007
4.	Ocenitelná práva								008
5.	Goodwill								009
6.	Jiný dlouhodobý nehmotný majetek		258	179	99	20	18		010
7.	Nedokončený dlouhodobý nehmotný majetek	363		13	23		48	410	011
8.	Poskytnuté zálohy na dlouhodobý nehmotný majetek								012
<b>B.II.</b>	<b>Dlouhodobý hmotný majetek</b>	715 586	654 511	628 282	784 936	772 866	707 257	698 169	013
1.	Pozemky	10 718	13 566	13 566	13 566	13 566	13 566	13 566	014
2.	Stavby	317 929	309 285	301 960	290 498	318 698	306 096	295 769	015
3.	Samostatné movité věci a soubory movitých věcí	359 813	322 328	295 254	248 600	410 377	352 960	361 781	016
4.	Pěstitelské celky trvalých porostů								017
5.	Dospělá zvířata a jejich skupiny								018
6.	Jiný dlouhodobý hmotný majetek	7 992	6 068	6 960	7 438	29 814	20 330	18 786	019
7.	Nedokončený dlouhodobý hmotný majetek	19 134	3 264	10 542	212 123	411	12 505	7 908	020
8.	Poskytnuté zálohy na dlouhodobý hmotný majetek				12 711		1 800	359	021
9.	Oceňovací rozdíl k nabytému majetku								022
<b>B.III.</b>	<b>Dlouhodobý finanční majetek</b>	15 836							023
1.	Podíly – ovládaná osoba Podíly v ovládaných a řízených osobách	15 836							024
2.	Podíly v účetních jednotkách pod podstatným vlivem								025
3.	Ostatní dlouhodobé cenné papíry a podíly								026
4.	Půjčky a úvěry – ovládaná nebo ovládající osoba								027
5.	Jiný dlouhodobý finanční majetek								028
6.	Požizovaný dlouhodobý finanční majetek								029
7.	Poskytnuté zálohy na dlouhodobý finanční majetek								030
	<b>Oběžná aktiva</b>	432 994	448 834	389 466	505 913	584 267	787 014	963 474	031
<b>C.I.</b>	<b>Zásoby</b>	134 267	150 054	113 969	165 057	177 448	182 844	231 741	032
1.	Materiál	57 118	52 538	39 036	61 977	54 290	46 454	64 082	033
2.	Nedokončená výroba a polotovary	16 795	18 635	24 775	40 173	52 532	46 962	44 561	034
3.	Výrobky	60 354	78 359	49 833	62 907	61 801	88 675	121 440	035
4.	Mladá a ostatní zvířata a jejich skupiny								036
5.	Zboží		522	325		8 825	733	1 658	037
6.	Poskytnuté zálohy na zásoby								038
<b>C.II.</b>	<b>Dlouhodobé pohledávky</b>	7	7						039
1.	Pohledávky z obchodních vztahů								040
2.	Pohledávky – ovládající a řídicí osoba								041
3.	Pohledávky - podstatný vliv								042
4.	Pohledávky za společníky, členy družstva a za účastníky sdružení								043
5.	Dlouhodobé poskytnuté zálohy	7	7						044
6.	Dohadné účty aktivní								045
7.	Jiné pohledávky								046
8.	Odložená daňová pohledávka								047
<b>C.III.</b>	<b>Krátkodobé pohledávky</b>	297 124	297 030	275 224	340 829	400 228	598 120	725 412	048
1.	Pohledávky z obchodních vztahů	145 869	81 874	103 906	173 192	189 098	171 863	213 102	049
2.	Pohledávky – ovládaná nebo ovládající a řídicí osoba	145 308	172 471	121 318	160 648	197 805	403 095	488 288	050
3.	Pohledávky - podstatný vliv								051
4.	Pohledávky za společníky, členy družstva a za účastníky sdružení								052
5.	Sociální zabezpečení a zdravotní pojištění								053
6.	Stát – daňové pohledávky	1 374	24 968	39 622	5 927	6 615	10 415	9 910	054
7.	Krátkodobé poskytnuté zálohy	3 002	57	64	921	188	1 106	788	055
8.	Dohadné účty aktivní	1 536	4 072	10 314	126	6 517	8 834	13 324	056
9.	Jiné pohledávky	35	13 588		15	5	2 805		057
<b>C.IV.</b>	<b>Krátkodobý finanční majetek</b>	1 596	1 743	273	27	6 591	6 050	6 321	058
1.	Peníze	1 596	1 743	273	27	102	76		059
2.	Účty v bankách					6 489	5 974	6 321	060
3.	Krátkodobé cenné papíry a podíly								061
4.	Požizovaný krátkodobý finanční majetek								062
<b>D.I.</b>	<b>Časové rozlišení</b>	356	290	6 039	297	12 780	13 795	14 620	063
1.	Náklady příštích období	356	290	5 999	297	12 780	13 795	14 620	064
2.	Komplexní náklady příštích období								065
3.	Příjmy příštích období			40					066

Pasiva		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Číslo řádku
31. 12. (tis. Kč)		Netto	Netto	Netto	Netto	Netto	Netto	Netto	
	<b>Pasiv</b>	1 170 094	1 107 620	1 026 040	1 292 164	1 508 985	1 677 475	1 677 475	067
	<b>Vlastní kapitál</b>	846 785	788 991	794 115	900 307	1 194 199	1 269 352	1 269 352	068
<b>A.I.</b>	<b>Základní kapitál</b>	490 000	490 000	490 000	490 000	490 000	490 000	490 000	069
	1. Základní kapitál	490 000	490 000	490 000	490 000	490 000	490 000	490 000	070
	2. Vlastní akcie a vlastní obchodní podíly (-)								071
	3. Změny základního kapitálu								072
<b>A.II.</b>	<b>Kapitálové fondy</b>	48							073
	1. Emisní ážio								074
	2. Ostatní kapitálové fondy								075
	3. Oceňovací rozdíly z přecenění majetku a závazků	48							076
	4. Oceňovací rozdíly z přecenění při přeměnách společností								077
	5. Rozdíly z přeměn společností								078
	6. Rozdíly z ocenění při přeměnách společností								079
<b>A.III.</b>	<b>Rezervní fondy, nedělitelný fond a ostatní fondy ze zisku</b>	49 000	49 000	49 000	49 000	49 000	49 000	49 000	080
	1. Zákonný rezervní fond/Nedělitelný fond	49 000	49 000	49 000	49 000	49 000	49 000	49 000	081
	2. Statutární a ostatní fondy								082
<b>A.IV.</b>	<b>Výsledek hospodaření minulých let</b>	3 566	6 820	67 869	114 640	176 348	176 347	176 347	083
	1. Nerozdělený zisk minulých let	3 566	6 820	67 869	114 640	176 348	176 347	176 347	084
	2. Neuhrazená ztráta minulých let								085
	3. Jiný výsledek hospodaření minulých let								086
<b>A.V.</b>	<b>Výsledek hospodaření běžného účetního období +/-</b>	304 171	243 171	187 246	246 667	302 466	478 852	554 005	087
	<b>Cizí zdroje</b>	323 309	318 160	224 791	390 593	352 483	314 786	408 123	088
<b>B.I.</b>	<b>Rezervy</b>	29 662	5 155	7 079	12 674	30 928	29 506	39 352	089
	1. Rezervy podle zvláštních právních předpisů								090
	2. Rezerva na důchody a podobné závazky								091
	3. Rezerva na daň z příjmů	21 913			2 181	9 477			092
	4. Ostatní rezervy	7 749	5 155	7 079	10 493	21 451	29 506	39 352	093
<b>B.II.</b>	<b>Dlouhodobé závazky</b>	28 268	33 611	36 114	30 796	30 796	28 286	27 786	094
	1. Závazky z obchodních vztahů								095
	2. Závazky – ovládaná nebo ovládající osoba								096
	3. Závazky - ovládající a řídicí osoba								097
	4. Závazky - podstatný vliv								098
	5. Závazky ke společníkům, členům družstva a k účastníkům sdružení								099
	6. Dlouhodobé přijaté zálohy								100
	7. Vydané dluhopisy								101
	8. Dlouhodobé směnky k úhradě								102
	9. Dohadné účty pasivní								103
	10. Jiné závazky								104
	11. Odložený daňový závazek	28 268	33 611	36 114	30 795	30 796	28 286	27 786	105
<b>B.III.</b>	<b>Krátkodobé závazky</b>	265 379	279 394	181 598	347 124	290 759	256 994	340 985	106
	1. Závazky z obchodních vztahů	174 259	130 474	102 375	234 417	173 727	189 816	189 790	107
	2. Závazky – ovládaná nebo ovládající osoba								108
	3. Závazky - ovládající a řídicí osoba		74 029	734	45 731	12 355	1		109
	4. Závazky - podstatný vliv								110
	5. Závazky ke společníkům, členům družstva a k účastníkům sdružení								111
	6. Závazky k zaměstnancům	12 122	11 020	9 236	12 881	13 545	13 940	14 276	112
	7. Závazky ze sociálního zabezpečení a zdravotního pojištění	6 985	5 489	5 259	7 143	7 682	7 646	7 632	113
	8. Stát – daňové závazky a dotace	2 457	1 887	1 663	2 059	2 091	1 926	2 089	114
	9. Krátkodobé přijaté zálohy								115
	10. Vydané dluhopisy								116
	11. Dohadné účty pasivní	69 305	29 974	57 801	83 934	72 588	43 576	95 278	117
	12. Jiné závazky	251	26 521	4 530	2 117	8 771	89	31 920	118
<b>B.IV.</b>	<b>Bankovní úvěry a výpomoci</b>								119
	1. Bankovní úvěry dlouhodobé								120
	2. Krátkodobé bankovní úvěry								121
	3. Krátkodobé finanční výpomoci								122
<b>C.I.</b>	<b>Časové rozlišení</b>		469	7 134	1 264	289			123
	1. Výdaje příštích období		469	204	264	289			124
	2. Výnosy příštích období			6 930	1 000				125

**Příloha II. Výkaz zisku a ztrát Saint-Gobain Sekurit ČR spol. s r. o. 2007 - 2013**

Výkaz zisku a ztrát		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Číslo řádku
31.12. (tis. Kč)		Netto	Netto	Netto	Netto	Netto	Netto	Netto	
I.	Tržby za prodej zboží	28 429	8 571	8 093	136 708	126 553	46 049	27 577	01
A.	Náklady vynaložené na prodané zboží	14 288	6 655	7 149	130 391	114 249	44 227	26 095	02
+	Obchodní marže	14 141	1 916	944	6 317	12 304	1 822	1 482	03
II.	Výkony	1 567 798	1 429 961	1 089 362	1 408 831	1 632 600	1 955 429	2 134 072	04
II.	1. Tržby za prodej vlastních výrobků a služeb	1 570 122	1 409 647	1 109 022	1 380 729	1 943 605	1 93 605	2 134 072	05
	2. Změna stavu zásob vlastní činnosti	-2 324	20 286	-19 660	28 102	11 824	11 824	34 100	06
	3. Aktivace		28						07
B.	Výkonová spotřeba	893 254	810 558	626 899	830 848	983 688	1 079 735	1 133 946	08
B.	1. Spotřeba materiálu a energie	710 991	642 181	499 162	683 013	887 095	887 095	946 344	09
	2. Služby	182 263	168 377	127 737	147 835	192 640	192 640	187 602	10
+	Přidaná hodnota	688 685	621 319	463 407	584 300	661 216	877 516	1 001 608	11
C.	Osobní náklady	268 307	255 955	205 771	246 634	270 854	304 514	305 709	12
C.	1. Mzdové náklady	197 274	187 281	153 335	181 389	224 531	224 531	225 933	13
	2. Odměny členům orgánů společnosti a družstva								14
	3. Náklady na sociální zabezpečení a zdravotní pojištění	67 596	64 622	49 579	61 412	75 265	75 265	75 250	15
	4. Sociální náklady	3 437	4 052	2 857	3 833	4 718	4 718	4 526	16
D.	Daně a poplatky	241	193	153	547	534	624	592	17
E.	Odpisy dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku	85 812	79 587	71 146	68 961	79 440	86 111	86 760	18
III.	Tržby z prodeje dlouhodobého majetku a materiálu	24 876	21 846	15 328	15 176	9 666	9 964	4 594	19
III.	1. Tržby z prodeje dlouhodobého majetku	1 836	847	323	11 707	5 561	5 561	341	20
	2. Tržby z prodeje materiálu	23 040	20 999	15 005	3 469	4 403	4 253		21
F.	Zůstatková cena prodaného dlouhodobého majetku a materiálu	277	445	48	12 278	10 921	8 159	3 390	22
F.	1. Zůstatková cena prodaného dlouhodobého majetku	277	445	48	9 184	4 940	4 940		23
	2. Prodaný materiál				3 094	3 219	3 219	3 390	24
G.	Změna stavu rezerv a opravných položek v provozní oblasti a komplexních nákladů příštích období	2 097	-2 121	6 709	4 088	11 917	12 887	12 976	25
IV.	Ostatní provozní výnosy	66 404	50 270	51 437	86 198	100 587	116 634	89 767	26
H.	Ostatní provozní náklady	24 217	18 627	21 690	46 108	27 370	46 156	36 929	27
V.	Převod provozních výnos								28
I.	Převod provozních nákladů								29
*	Provozní výsledek hospodaření	399 014	340 749	224 655	307 058	370 433	545 663	649 613	30
VI.	Tržby z prodeje cenných papírů a podílů								31
J.	Prodané cenné papíry a podíly								32
VII	Výnosy z dlouhodobého finančního majetku	3 596	342						33
VII	1. Výnosy z podílů v ovládaných osobách a v účetních jednotkách pod podstatným vlivem	3 596	342						34
	2. Výnosy z ostatních dlouhodobých cenných papírů a podílů								35
	3. Výnosy z ostatního dlouhodobého finančního majetku								36
VII	Výnosy z krátkodobého finančního majetku								37
	Náklady z finančního majetku		1 748						38
IX.	Výnosy z přecenění cenných papírů a derivátů								39
L.	Náklady z přecenění cenných papírů a derivátů								40
M.	Změna stavu rezerv a opravných položek ve finanční oblasti								41
X.	Výnosové úroky	922	2 596	780	1 043	385	682	65	42
N.	Nákladové úroky	1 841	2 308	1 101	239	588	169	60	43
XI.	Ostatní finanční výnosy	27 197	51 252	8 752	15 074	30 417	26 628	29 704	44
O.	Ostatní finanční náklady	34 922	82 957	18 903	20 021	41 390	26 950	68 691	45
XII	Převod finančních výnosů								46
P.	Převod finančních nákladů								47
*	Finanční výsledek hospodaření	-5 048	-32 823	-10 472	-4 143	-11 176	191	-38 982	48
Q.	Daň z příjmů za běžnou činnost	89 795	64 755	26 937	56 248	56 791	67 002	56 626	49
Q.	1. - splatná	85 231	59 412	24 434	61 568	69 512	69 512	57 126	50
	2. - odložená	4 564	5 343	2 503	-5 320	-2 510	-2 510	-500	51
**	Výsledek hospodaření za běžnou činnost	304 171	243 171	187 246	246 667	302 466	478 852	554 005	52
XII	Mimořádné výnosy								53
R.	Mimořádné náklady								54
S.	Daň z příjmů z mimořádné činnosti								55
S.	1. - splatná								56
	2. - odložená								57
*	Mimořádný výsledek hospodaření								58
T.	Převod podílu na výsledku hospodaření společníkům (+/-)								59
***	Výsledek hospodaření za účetní období (+/-)	304 171	243 171	187 246	246 667	302 466	478 852	554 005	60
***	Výsledek hospodaření před zdaněním	393 966	307 926	214 183	302 915	359 257	545 854	610 631	61

**Příloha III. Cash - flow Saint – Gobain Sekurit ČR spol. s r. o. 2007 – 2013**

Cash - flow (v tis. Kč.)		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Číslo řádku
P.	Stav peněžních prostředků a peněžních ekvivalentů na začátku účetního období	1 953	1 596	1 743	273	27	-	-	01
<b>Peněžní toky z hlavní výdělečné činnosti</b>							-	-	02
Z:	Účetní zisk nebo ztráta z běžné činnosti před zdaněním	393 966	307 926	214 183	302 915	359 257	-	-	03
A.1	Úprava o nepeněžní operace	83 673	78 182	78 310	69 723	94 596	-	-	04
A.1.1	Odpisy stálých aktiv	85 812	79 587	71 555	68 961	79 440	-	-	05
A.1.2	Změna stavu	2 097	-2 121	6 709	4 089	11 917	-	-	06
A.1.3.	Zisk (-) ztráta (+) z prodeje stálých aktiv	-1 559	-402	-275	-2 523	2 308	-	-	07
A.1.4.	Výnosy z dividend a podíly na zisku	-3 586	-342				-	-	08
A.1.5.	Vyúčtované nákladové a výnosové úroky	919	-288	321	-804	203	-	-	09
A.1.6.	Případné úpravy o ostatní nepeněžní operace		1 748			728	-	-	10
A.*	Čistý peněžní tok z provozní činnosti před zdaněním, změnami pracovního kapitálu, finančními a mimořádnými položkami	477 639	386 108	292 493	372 638	453 853	-	-	11
A.2.	Změna stavu nepeněžních složek pracovního kapitálu	-105 896	23 004	-6 942	12 771	-135 085	-	-	12
A.2.1.	Změna stavu pohledávek z provozní činnosti a aktivních účtů časového rozlišení	-93 578	24 878	52 902	-60 021	-71 621	-	-	13
A.2.2.	Změna stavu krátkodobých závazků z provozní činnosti a pasivních účtů časového rozlišení	-16 009	14 484	-91 131	124 397	-49 125	-	-	14
A.2.3.	Změna stavu zásob	3 691	-16 358	31 287	-51 605	-14 339	-	-	15
A.2.4.	Změna stavu finančního majetku, který není zahrnut do peněžních prostředků						-	-	16
A.**	Čistý peněžní tok z provozní činnosti před zdaněním, finančními a mimořádnými položkami	371 743	409 112	285 551	385 409	318 768	-	-	17
A.3.	Vyplacené úroky a výjimkou kapitalizovaných úroků	-1 841	-2 308	-1 101	-239	-588	-	-	18
A.4.	Přijaté úroky	922	2 596	780	1 043	385	-	-	19
A.5.	Zaplacená daň z příjmů za běžnou činnost a doměrky daně za minulé období	-69 231	-105 946	-61 259	-24 127	-57 709	-	-	20
A.6.	Příjmy a výdaje spojené s mimořádnými účetními odpisy						-	-	21
A.7.	Přijaté dividendy a podíly na zisku	3 596	342				-	-	22
A.***	Čistý peněžní tok z provozní činnosti	305 189	303 796	223 971	362 086	260 856	460 307	587 963	23
<b>Peněžní tok z investiční činnosti</b>							-	-	24
B.1.	Nabytí stálých aktiv	-57 772	-17 620	-43 642	-233 563	-69 777	-	-	25
B.2	Příjmy z prodeje stálých aktiv	1 836	847	323	11 706	444	-	-	26
B.3.	Půjčky a úvěry spřízněným osobám						-	-	27
B.***	Čistý peněžní tok vztahující se k investiční činnosti	-55 936	-16 773	-43 319	-221 857	-69 333	-	-	28
<b>Peněžní tok z finančních činností</b>							-	-	29
C.1.	Změna stavu dlouhodobých, popř. krátkodobých závazků z finanční oblasti						-	-	30
C.2.	Dopady změn vlastního kapitálu na peněžní prostředky	-249 610	-286 876	-18 212	-140 475	-184 959	-	-	31
C.2.1.	Zvýšení základního kapitálu, emisního ážia, event. Rezervního fondu						-	-	32
C.2.2.	Vyplacení podílu na vlastním kapitálu společníkům		14 041				-	-	33
C.2.3.	Další vklady peněžních prostředků společníků a akcionářů						-	-	34
C.2.4.	Uhrada ztráty společníky						-	-	35
C.2.5.	Platby z fondů tvořených ze zisku				-41		-	-	36
C.2.6.	Vyplacené dividendy nebo podíly na zisku včetně zaplacené srážkové daně a tantiémy	-249 610	-300 917	-182 122	-140 434	-184 959	-	-	37
C.***	Čistý peněžní tok vztahující se k finanční činnosti	-249 610	-286 876	-182 122	-140 475	-184 959	-	-	38
F.	Čisté zvýšení nebo snížení peněžních prostředků	-357	147	-1 470	-246	6 564	-	-	39