

Analýza konkurenceschopnosti firmy XY spol. s r.o.

Martin Valčík

Bakalářská práce
2013

 Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta managementu a ekonomiky

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta managementu a ekonomiky
Ústav průmyslového inženýrství a informačních systémů
akademický rok: 2012/2013

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Martin VALČÍK**
Osobní číslo: **M10365**
Studijní program: **B6208 Ekonomika a management**
Studijní obor: **Management a ekonomika**
Forma studia: **prezenční**

Téma práce: **Analýza konkurenceschopnosti firmy XY spol. s r.o.**

Zásady pro vypracování:

Úvod

I. Teoretická část

- Zpracujte literární prameny orientované na problematiku konkurenceschopnosti a formulujte teoretická východiska pro zpracování analýzy.

II. Praktická část

- Charakterizujte firmu XY spol. s r.o. zabývající se povrchovou úpravou kovových materiálů, výrobní program firmy a používaný technologický proces.
- Provedte analýzu vnitřní a vnější konkurenceschopnosti firmy XY spol. s r.o. a na základě zjištěných rezerv navrhněte vhodná doporučení pro zvýšení její konkurenceschopnosti.

Rozsah bakalářské práce: cca 40 stran
Rozsah příloh:
Forma zpracování bakalářské práce: tištěná/elektronická

Seznam odborné literatury:

BARTES, František. Konkurenční strategie firmy. 1. vyd. Praha: Management Press, 1997, 124 s. ISBN 80-859-4341-7.

ČICHOVSKÝ, Ludvík. Marketing konkurenceschopnosti (I). 1. vyd. Praha: Radix, 2002, 270 s. ISBN 80-860-3135-7.

HEŘMAN, Jan. Řízení výroby. 1. vyd. Slaný: Melandrium, 2001, 167 s. ISBN 80-861-7515-4.

KOTLER, Philip. Marketing management. 1. vyd. Praha: Grada, 2007, 788 s. ISBN 978-80-247-1359-5.

PORTER, Michael E. Konkurenční strategie: metody pro analýzu odvětví a konkurentů. 1. vyd. Praha: Victoria Publishing, 1994, xv, 403 s. ISBN 80-856-0511-2.

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Dobroslav Němec**
Ústav průmyslového inženýrství a informačních systémů
Datum zadání bakalářské práce: **22. února 2013**
Termín odevzdání bakalářské práce: **17. května 2013**

Ve Zlíně dne 22. února 2013



prof. Dr. Ing. Drahomíra Pavelková
děkanka



prof. Ing. Felicita Chromjaková, Ph.D.
ředitel ústavu

PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ/DIPLOMOVÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že:

- odevzdáním bakalářské/diplomové práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby¹;
- bakalářská/diplomová práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému,
- na mou bakalářskou/diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3²;
- podle § 60³ odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;

¹ zákon č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, § 47b Zveřejňování závěrečných prací:

- (1) Vysoká škola nevydělečně zveřejňuje disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce, u kterých proběhla obhajoba, včetně posudků oponentů a výsledku obhajoby prostřednictvím databáze kvalifikačních prací, kterou spravuje. Způsob zveřejnění stanoví vnitřní předpis vysoké školy.
- (2) Disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce odevzdané uchazečem k obhajobě musí být též nejméně pět pracovních dnů před konáním obhajoby zveřejněny k nahlížení veřejnosti v místě určeném vnitřním předpisem vysoké školy nebo není-li tak určeno, v místě pracoviště vysoké školy, kde se má konat obhajoba práce. Každý si může ze zveřejněné práce pořizovat na své náklady výpisy, opisy nebo rozmnoženiny.
- (3) Platí, že odevzdáním práce autor souhlasí se zveřejněním své práce podle tohoto zákona, bez ohledu na výsledek obhajoby.

² zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 35 odst. 3:

- (3) Do práva autorského také nezasahuje škola nebo školské či vzdělávací zařízení, užije-li nikoli za účelem přímého nebo nepřímého hospodářského nebo obchodního prospěchu k výuce nebo k vlastní potřebě dílo vytvořené žákem nebo studentem ke splnění školních nebo studijních povinností vyplývajících z jeho právního vztahu ke škole nebo školskému či vzdělávacímu zařízení (školní dílo).

³ zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 60 Školní dílo:


- (1) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení mají za obvyklých podmínek právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla (§ 35 odst. 3). Odpírá-li autor takového díla udělit svolení bez vážného důvodu, mohou se tyto osoby domáhat nahrazení chybějícího projevu jeho vůle u soudu. Ustanovení § 35 odst. 3 zůstává nedotčeno.

- podle § 60⁴ odst. 2 a 3 mohou užít své dílo – bakalářskou/diplomovou práci - nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování bakalářské/diplomové práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské/diplomové práce využít ke komerčním účelům.

Prohlašuji, že:

- jsem bakalářskou/diplomovou práci zpracoval/a samostatně a použité informační zdroje jsem citoval/a;
- odevzdaná verze bakalářské/diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

Ve Zlíně 14.5.2013



⁴ zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 60 Školní dílo:

- (2) Není-li sjednáno jinak, může autor školního díla své dílo užít či poskytnout jinému licenci, není-li to v rozporu s oprávněnými zájmy školy nebo školského či vzdělávacího zařízení.
- (3) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení jsou oprávněny požadovat, aby jim autor školního díla z výdělku jím dosaženého v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence podle odstavce 2 přiměřeně přispěl na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložily, a to podle okolností až do jejich skutečné výše; přitom se přihlédne k výši výdělku dosaženého školou nebo školským či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.

ABSTRAKT

Tato bakalářská práce je zaměřena na analýzu konkurenceschopnosti malého podniku v Olomouckém kraji, který se zabývá povrchovou úpravou průmyslových materiálů. Jejím hlavním cílem je shromáždit potřebné informace k posouzení současného stavu podniku, následně analyzovat vnější a vnitřní konkurenceschopnost podniku a navrhnout vhodná nápravná opatření, která povedou k jejímu zvýšení.

K posouzení konkurenceschopnosti jsou využity metody jako SWOT analýza, FMEA analýza, Procesní analýza a Porterova analýza.

Klíčová slova: konkurenceschopnost, konkurenční strategie, práškové lakování, kvalita výroby, plýtvání

ABSTRACT

This Bachelor's degree thesis is focused on competition analysis of a small company in the Olomouc region which deals with surface treatment of industrial materials. Its main aim is to collect necessary information for assessment of the current state of the company, then analyzing external and internal competitiveness and proposing appropriate remedial measures which will lead to its increasing.

Such methods as SWOT analysis, FMEA analysis, Process analysis and Porter's analysis are used to assess the competitiveness.

Keywords: Competitiveness, Competitive strategy, Powder coating, Production quality, Wasting

Rád bych poděkoval vedoucímu mé bakalářské práce panu Ing. Dobroslavu Němcovi za jeho velmi cenné rady, poznatky a odborný dohled při zpracování práce.

Dále bych rád poděkoval vedení podniku za poskytnutí veškerých potřebných informací a umožnění volného pohybu a dokumentace celého pracovního procesu ve firmě.

V neposlední řadě patří velké díky také mým rodičům, za jejich dlouholetou podporu při studiu.

OBSAH

ÚVOD	10
TEORETICKÁ ČÁST	11
1 KONKURENCE A KONKURENCESCHOPNOST	12
1.1 KONKURENCE	12
1.1.1 Typologie konkurence.....	12
1.2 KONKURENCESCHOPNOST	15
1.2.1 Faktory ovlivňující konkurenceschopnost	16
1.3 KONKURENČNÍ STRATEGIE	17
1.3.1 Obecné konkurenční strategie	17
1.3.2 Konkurenční strategie dle podílu na trhu	19
2 ANALÝZA VNĚJŠÍHO A VNITŘNÍHO PROSTŘEDÍ	21
2.1 PORTEROVA ANALÝZA PĚTI KONKURENČNÍCH SIL	22
2.2 SWOT ANALÝZA	24
2.2.1 Vnitřní prostředí	24
2.2.2 Vnější prostředí	24
2.3 FMEA ANALÝZA.....	25
2.4 PROCESNÍ ANALÝZA	26
PRAKTICKÁ ČÁST	28
3 VNITŘNÍ ANALÝZA PODNIKU	29
3.1 CHARAKTERISTIKA PODNIKU.....	29
3.2 VÝROBNÍ PROGRAM	29
3.3 ANALÝZA TECHNOLOGICKÉHO POSTUPU	30
3.3.1 Práškové barvy	30
3.3.2 Předúprava výrobků	31
3.3.3 Aplikace barvy	34
3.3.4 Vytvrzování.....	37
3.4 SWOT ANALÝZA	38
3.4.1 Silné stránky.....	38
3.4.2 Slabé stránky	39
3.4.3 Příležitosti	39
3.4.4 Hrozby.....	40
3.5 FMEA ANALÝZA.....	40
3.6 PROCESNÍ ANALÝZA	42
4 VNĚJŠÍ ANALÝZA PROSTŘEDÍ	44
4.1 ANALÝZA PĚTI KONKURENČNÍCH SIL.....	44
4.1.1 Soupeření mezi stávajícími konkurenty v odvětví	44
4.1.2 Hrozba nově vstupujících konkurentů	46
4.1.3 Tlak ze strany substitutů.....	46
4.1.4 Vyjednávací síly odběratelů	47
4.1.5 Vyjednávací síly dodavatelů	47
5 OPATŘENÍ PRO ZVÝŠENÍ KONKURENCESCHOPNOSTI	48

5.1	ZTOTOŽNĚNÍ SE S KONKURENČNÍ STRATEGIÍ	48
5.2	HLAVNÍ OPATŘENÍ – SNÍŽENÍ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI	48
5.2.1	Současný stav	48
5.2.2	Snížení spotřeby energií	50
5.2.3	Úspora, návratnost investice	51
5.3	VEDLEJŠÍ OPATŘENÍ	53
5.3.1	Další využívání tepla z pece.....	53
5.3.2	Rozšíření portfolia služeb	53
5.3.3	Optimalizace hmotných toků, pořádek na pracovišti	54
5.3.4	Zefektivnění reklamy	54
	ZÁVĚR	55
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	56
	SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....	59
	SEZNAM OBRÁZKŮ	60
	SEZNAM TABULEK.....	61
	SEZNAM PŘÍLOH.....	62

ÚVOD

Dnešní moderní doba, kdy na trhu obtojí zhruba jeden z deseti začínajících podniků, vyžaduje neustálou pozornost, informovanost a také inovativnost podnikatelů. Ať už se jedná o podnik mladý či zralý, nikdy nemůže být dosaženo maximalizace jeho tržní hodnoty, jakožto jednoho ze základních cílů podnikání, bez neustálého reagování na současnou situaci na trhu a také na činy konkurence. Konkurence je každým dnem v každém odvětví větší a proto je pro současné firmy velmi důležité neustále si udržovat schopnost konkurovat ostatním firmám tzv. konkurenceschopnost a budovat si dobrou pozici na trhu všemi možnými prostředky. Je to např. získávání stálé klientely zákazníků, budování dobrého jména značky, schopnost otevírat se novým možnostem a investovat do novodobých trendů jako je například e-business a odbourávat jakousi zakonzervovanost, která je charakteristická pro dobu ne zrovna dávnou.

Předmětem mé bakalářské práce je posouzení konkurenceschopnosti malého podniku v Olomouckém kraji, který se zabývá povrchovou úpravou kovových materiálů – zejména práškovým lakováním. Toto téma jsem si vybral proto, že řeší velmi aktuální problematiku konkrétního podniku, který spolu s dalšími malými a středními podniky v tomto odvětví nemají na současném trhu zrovna lehkou situaci.

V teoretické části na základě odborné literatury charakterizují základní pojmy a metody analýzy z této oblasti, které jsou důležité pro následující analýzu současného stavu konkurenceschopnosti této firmy.

Praktická část je zaměřena na základní publikovatelné údaje o firmě, charakteristiku technologického procesu a analýzu vnější a vnitřní konkurenceschopnosti podniku. Na základě zjištěných rezerv potom navrhuji několik doporučení pro její zvýšení. Doufám, že výsledek této práce bude přínosem zejména pro podnik a reálně tak pomůže ke zvýšení jeho konkurenceschopnosti především v Olomouckém kraji.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 KONKURENCE A KONKURENCESCHOPNOST

1.1 Konkurence

Pojem konkurence se poprvé začal objevovat již v dílech Adama Smithe na konci osmnáctého století v souvislosti s tehdejší společností, o které Smith tvrdil, že je založena na sobectví. Jirásek (2001, s. 9) ve své knize Konkurenčnost: Vítězství a porážky na kolbišti trhu uvádí: „*Podívoval se při tom, jak jednotlivci, navzájem si neznámí a lhostejní, sledují své zájmy koneckonců uspokojují i všeobecný zájem. Nikoli tak, že své zájmy sčítají, ale naopak, že svými soukromými zájmy narážejí na sebe, prosazují se a omezují se.*“ Dle Jiráskova na Adama Smithe také později navázal Karel Marx, který zastával názor, že teprve prostřednictvím konkurence (vzájemným působením kapitálu na kapitál) se uvádějí v platnost zákony zahrnuté v kapitálu. Od konkurence se odvíjí hlavní fungování celého trhu: nabídka a poptávka, náklady a ceny, mzda, přidaná hodnota a zisk, velikost a skladba kapitálu atd. Smith také již tehdy dokázal upozornit na nedokonalosti na konkurenčním trhu v podobě tehdejších cechů, výrobních a obchodních monopolů a dalších nepovolených dohodách a nazýval tyto podnikatele velkými vynálezci nepravostí, jelikož jeho postoj byl v tomto ohledu liberální. (Jirásek, 2001)

1.1.1 Typologie konkurence

Konkurenci je možné posuzovat a členit na základě různých kritérií do několika kategorií, například podle:

- teritoriálního hlediska (rozsahu konkurenčního působení);
- hlediska nahraditelnosti produktu v konkurenčním prostředí;
- hlediska počtu výrobců (prodejců) a stupně diferenciacce produkce;
- stupně organizace a propojitelnosti producentů do aliancí.

1. Členění konkurence z teritoriálního hlediska:

- globální;
- alianční;
- národní;
- meziodvětvová;
- odvětvová;
- komoditní.

Tento typ členění se zaměřuje na firmy a jejich konkurenci z teritoriálního hlediska a tvrdí například to, že firmy by se neměly soustředit pouze na konkurenci v jejím nejbližším okolí, ale také například na konkurenci národní v rámci jednoho státu, nebo i konkurenci celosvětovou – globální. Ta působí svým rozsahem prakticky po celém světě a zasahuje do jednotlivých států v závislosti na otevřenosti ekonomiky vůči zahraničí. Alianční konkurence zahrnuje tržní seskupení a prostory, které se vytváří v ekonomice jako sdružení konkrétních států. Podstata následujících typů konkurence vyplývá z názvu samotného. (Čichovský, 2002, s. 162-164 a Jakubíková, 2008, s. 86-87)

2. Členění konkurence z hlediska nahraditelnosti produktu v konkurenčním prostředí:

- konkurence značek;
- konkurence odvětvová;
- konkurence formy;
- konkurence rodu.

Tento druh dělení rozlišuje konkurenci na základě produktů a jejich vzájemné substituci na trhu. Příkladem může být konkurence značek, která pro zákazníka znamená základní možnost z výběru produktů od různých výrobců na základě vlastních preferencí, předešlé zkušenosti nebo např. dobré image dané značky. Konkurence formy vzniká tehdy, když producentovi nebo distributorovi konkurují takové firmy, které dokáží uspokojit stejnou potřebu zákazníků různými formami nebo způsoby. Konkurence rodu je charakteristická například pro cestovní kanceláře, nebo výrobce domácích spotřebičů, kteří soupeří o tytéž zákazníkovi peníze. (Čichovský, 2002, s. 164 a Jakubíková, 2008, s. 86-87)

3. Členění z hlediska počtu prodávajících a stupně diferenciacce:

- čistý monopol;
- oligopol;
- monopolistická konkurence;
- dokonalá konkurence.

Pokud na určitém území nebo v dané oblasti působí a nabízí určitý výrobek či službu pouze jediná společnost, nazýváme ji čistým monopolem. Takováto firma má v tomto případě neustálý příjem zakázek bez příliš velké námahy, jelikož její zákazníci nemají na výběr a pokud tento typ výrobku potřebují, musí nakupovat právě u tohoto monopolu. Jelikož firma nemá konkurenci, může si také nastavovat vyšší svých cen a tedy i své marže

bez jakékoliv bariéry a nepotřebuje také téměř žádnou reklamu. Pro zákazníka je tedy nakupovat od monopolu velice nevýhodné nejen z pohledu cen, ale také s ohledem na kvalitu produktů. Jelikož nemají konkurenci, monopoly totiž nejsou nijak nuceny zlepšovat kvalitu svých produktů a služeb. Druhým subjektem na nedokonale konkurenčním trhu může být oligopol. Jedná se o menší počet poměrně velkých firem poskytující odiferencovaných až po standardizované výrobky. Kotler rozlišuje čistý oligopol a diferencovaný oligopol. Čistým oligopolem je nazývána situace, kdy je na trhu několik málo společností nabízejících stejný výrobek či službu (např. ropu a jiné komodity). Pro tyto společnosti je typické to, že si vždy mohou načítovat maximálně aktuální tržní cenu daného produktu a tak jejich konkurenční výhoda spočívá pouze v minimalizaci nákladů. Diferencovaný oligopol sestává z několika firem, vyrábějících různě diferencované produkty např. typem, kvalitou nebo službami. Jejich konkurenční výhodou je právě snaha o co největší diferenciaci od konkurenčních výrobků a za tuto jedinečnou vlastnost si pak mohou účtovat vyšší cenu.

Monopolistická konkurence je charakteristická poměrně velkým počtem výrobců na trhu, jejichž výrobky jsou většinou blízkými substituty. Produkty jsou diferencované, protože se každý subjekt na trhu snaží co nejvíce zdokonalovat právě svou produkci. Konkurenti se raději zaměří na takové zákazníky, kterým mohou lépe uspokojit jejich potřeby a prodávat jim za vyšší ceny.

Posledním typem je dokonalá konkurence, k níž dochází, pokud se na trhu nabízí stejné výrobky či služby, bez možnosti jejich diferenciaci. Každý nově příchozí do tohoto odvětví tak musí nastavit ceny stejné jako stávající prodávající, jinak by na trhu neobstál. (Kotler, 2007, s. 382)

Tabulka 1 Přehled jednotlivých tržních struktur (Macáková, 2003, s. 138)

Podmínka	Dokonalá konkurence	Nedokonalá konkurence		
		Monopol	Oligopol	Monopolistická konkurence
Ovlivňuje cenu	ne	výrazně	poměrně značně	omezeně
Produkt	homogenní	nemá substitut	diferencovaný - standardizovaný	diferencovaný
Bariéry vstupu na trh	žádné	velké	poměrně velké	malé
Počet firem na trhu	velmi mnoho	jedna	několik málo	mnoho

4. Podle stupně organizace a propojitelnosti producentů do aliancí

- monopol;
- kartel;
- syndikát;
- trast.

Situace kartelu vzniká na trhu tehdy, když mezi dvěma nebo více konkurenčními firmami vzniká dohoda, tzv. koluze. Členové kartelu si stanoví určitá množství svých dodávek na trh a zavazují se, že je nepřekročí. Jednotliví konkurenti si však zatím nekonkurují cenou, ani značkou. Takováto dohoda prospívá výrobcům, nikoli však spotřebitelům.

Členové syndikátu se navíc zavazují, že budou prodávat pod určitou dohodnutou cenou. Takováto dohoda omezuje konkurenci, snižuje množství prodávaného zboží a zvyšuje jeho cenu. Pokud si potom spotřebitel chce daný výrobek koupit, musí za něj zaplatit více, protože ani u jednoho z výrobců nenalezne nižší cenu.

Pojem, který souvisí se syndikátem, je trast. Dnes se již toto označení moc nepoužívá, ale v minulosti, kdy bylo využíváno velmi často, můžeme považovat trast za ještě větší způsob propojení dvou firem. Nejen, že si účastníci rozdělili tržní prostor a sjednotili ceny, ale používají také stejnou strategii proti ostatním konkurentům a současně se provázala i vzájemná investiční politika kapitálu. (Čichovský, 2002, s. 166 a Samuelson, 2007)

1.2 Konkurenceschopnost

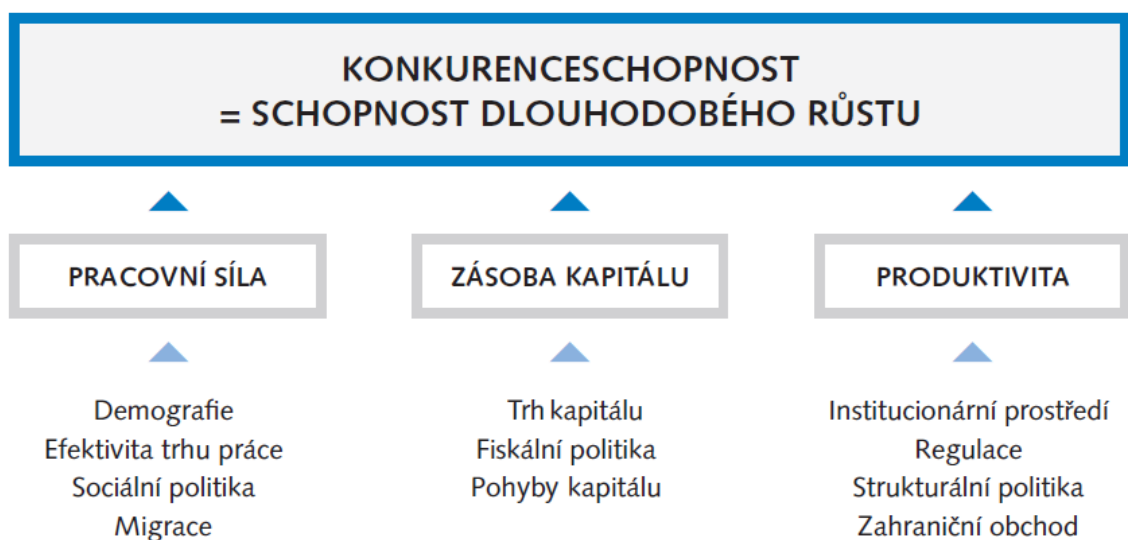
Na základě informací z předešlé kapitoly je jasné, že podniky nemají na trhu vůbec lehkou situaci a musí neustále čelit tlaku konkurentů a udržovat si schopnost těmto podnikům odolávat a konkurovat. Tato vlastnost se nazývá konkurenčnost, nebo také konkurenceschopnost, a má několik definic. Například Jirásek (2001, s. 48) tvrdí, že se jedná o: „...*schopnost podniku utkat se s předními konkurenty, obstát a zajistit si alespoň střednědobou prosperitu.*“ Tvrdí také, že se dá konkurenceschopnost posuzovat i mezi jednotlivými odvětvími a zeměmi v rámci srovnávání například výkonnosti národních ekonomik. Základem těchto ekonomik jsou podniky, které se se zahraničím střetávají v podobě dovozu a vývozu zboží a kapitálu.

K dosažení konkurenceschopnosti musí podnik využívat vhodnou strategii, podnikové cíle a hlavně musí najít a následně využít určité konkurenční výhody. Tato konkurenční výhoda pomáhá podniku vést neustálý ofenzivní nápor na konkurenty a tím posunuje podnik vždy

o krůček před ně. Pro podnik je velmi důležité tyto výhody rozvíjet, obnovovat a vytvářet např. celý svazek výhod, které se navzájem doplňují, jelikož konkurence reaguje velmi rychle a různými způsoby se snaží tuto výhodu často okopírovat, či ukrást. (Jirásek, 2001, s. 50-51)

1.2.1 Faktory ovlivňující konkurenceschopnost

Slaný (2007) se ve své práci Faktory konkurenceschopnosti zaměřil na analýzu jednotlivých faktorů u podniků v zemích Visegrádské čtyřky – tedy i České republiky. Určil tyto tři základní faktory, které vlivem dalších podfaktorů ovlivňují konkurenceschopnost podniku:



Obrázek 1 Faktory konkurenceschopnosti (Slaný, 2007, s. 15)

Prvním z faktorů konkurenceschopnosti jsou lidské zdroje a jejich pracovní síla. Personální manažeři se v podnicích snaží o efektivní využití lidských zdrojů, díky kterému může docházet k naplňování podnikových cílů a dlouhodobému růstu podniku. Pracovní sílu ovlivňuje demografický vývoj – zejména nízká porodnost a stárnutí populace, efektivnost fungování trhu práce – schopnost reagovat na ekonomické výkyvy, sociální politika – měla by přispívat k efektivnímu využití volné pracovní síly, a migrace, která by nás neměla připravovat o kvalifikovanou pracovní sílu.

Druhým faktorem ovlivňujícím konkurenceschopnost je kapitál a míra investic podniku. Tento faktor je dále determinován burzou a bankovním sektorem – trh kapitálu by měl zajišťovat nízké náklady na pořízení kapitálu a tím podporovat podnikatele v investicích, fiskální politikou – určuje v daném státě míru zdanění, která motivuje k úsporám či

investicím, a mezinárodním pohybem kapitálu, který zajišťuje lepší alokaci úspor do produktivnějších výroby a zároveň zajišťuje kapitál, když je ho v ekonomice nedostatek.

Posledním faktorem ke zvýšení konkurenceschopnosti je produktivita využití výrobních faktorů. Tu ovlivňuje např. politická situace, kdy vyšší míra demokracie pozitivně ovlivňuje konkurenceschopnost ekonomiky a její růst, dále regulace – stát by měl jejich pomocí zvyšovat efektivitu systému, strukturální politika – zásahy do ekonomiky mohou ovlivňovat růst jak pozitivně, tak negativně, a mezinárodní obchod, který umožňuje rychlé rozšiřování informací, znalostí a nových technologií. (Slaný, 2007, s. 15-18)

1.3 Konkurenční strategie

Dalším pojmem, který velmi souvisí s konkurenceschopností podniku, je konkurenční strategie. *„Konkurenční strategie zkoumá možnosti, které firmě pomohou efektivně konkurovat, a tím upevnit její postavení na trhu. Každá taková strategie musí být chápána v kontextu pravidel hry sociálně žádoucího konkurenčního chování, pravidel tvořených etickými normami a veřejnou politikou.“* (Porter, 1994). Každá firma tedy vstupuje na trh s určitým plánem, jak obstát v konkurenčním boji. Tento plán je většinou firemním tajemstvím, aby nedošlo k úniku informací právě do konkurenčních firem. Dle této definice by měly při výběru vhodné strategie firmy dbát zejména na sociální a etické normy a neměly by své konkurenční záměry stavět nad slušnost a morálku a samozřejmě by neměly svými záměry porušovat zákon.

1.3.1 Obecné konkurenční strategie

Porter (1994) identifikoval tři základní konkurenční strategie, které může firma použít jednotlivě nebo i kombinovaně, a které jí pomohou vybudovat si dobré postavení na trhu a dlouhodobě odolávat, nebo v lepším případě i překonávat svou konkurenci.

1. Prvenství v celkových nákladech

První strategií, kterou se podniky mohou řídit, je snaha o co největší minimalizaci nákladů. Lze toho dosáhnout především dlouholetou zkušeností, zaváděním nových výkonnějších strojů, automatizací výroby, důslednou kontrolou přímých a nepřímých nákladů, zamezením plýtvání finančních prostředků na výzkum, vývoj a např. reklamu a také vyhýbáním se nespolehlivým odběratelům a neplatičům. Firma by však neměla snižovat náklady na úkor kvality svých produktů nebo služeb. Je jasné, že si všechny tyto akce vyžádají poměrně vysoké počáteční investice, ať už do nových zařízení či kvalitního

managementu. Jakmile se ale firmě povede předejnat konkurenci těmito nižšími náklady, přináší jí to velmi vysoké výnosy. To ji chrání také v době krize, kdy si firma může dovolit dočasně snížit cenu, aby si zachovala přízeň svých zákazníků, kteří by jinak nebyli ochotni tolik nakupovat, a její marže přitom zůstává pořád vyšší, nežli u konkurence.

2. Diferenciace produktu

Jak již název napovídá, ve druhé základní strategii jde především o co největší diferenciaci firemních produktů či služeb od konkurence a to samozřejmě pozitivním směrem. Podniky využívající tuto strategii se snaží vytvořit produkty, které na trhu nemají zatím žádnou konkurenci, učinit je tak jedinečnými a zaujmout co největší spektrum zákazníků. Produkty se mohou lišit zejména v těchto oblastech:

- design;
- image značky;
- technologie;
- jedinečné vlastnosti;
- zákaznický servis;
- prodejní síť.

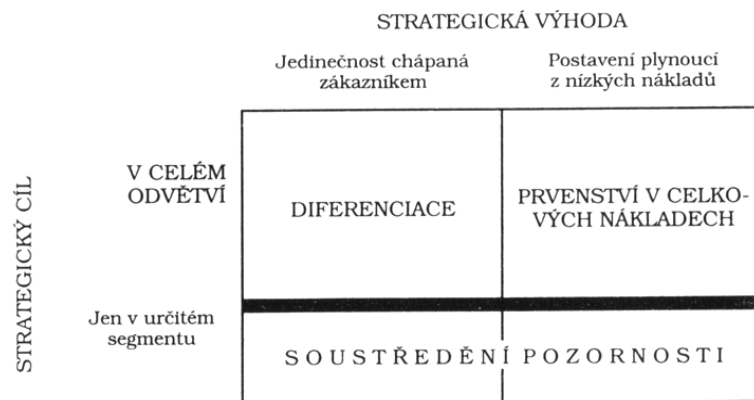
Tato strategie se tedy místo soustředění na snižování nákladů, zaměřuje více na spokojenost zákazníků a budování si jejich stálé základny. Ti si pak značku oblíbí a jsou jí věrni i při případném zvyšování cen. Pro podniky, které využívají tuto strategii, je taktéž charakteristická potřeba počátečního kapitálu, který však v tomto případě investuje hlavně do výzkumu a vývoje samotného výrobku.

3. Soustředění pozornosti

Poslední strategie soustředění pozornosti spočívá v zaměření se ne na celé odvětví (jak tomu bylo u předchozích dvou strategií), ale na konkrétní segment trhu, skupinu odběratelů nebo část výrobní řady. Tato strategie se dá také dobře kombinovat s předešlými. Pokud například firma vyrábí široké spektrum výrobků a přejde na strategii soustředění pozornosti tím, že se zaměří pouze na jeden typ výrobku, pravděpodobně se bude snažit i o co největší diferenciaci produktu a tím uspokojí potřebu zákazníků lépe, než konkurenti s širokým spektrem výrobků. Stejným způsobem je také možné, že se sníží i celkové náklady. Mimo jiné mohou díky této strategii vzniknout také jedinečné vztahy mezi

podnikem, dodavateli a odběrateli na základě větších zakázek a množstevních slev. (Porter, 1994, s. 35-39)

Pro názornost zmíněných tří konkurenčních strategií slouží následující schéma:



Obrázek 2 Konkurenční strategie (Porter, 1994, s. 39)

1.3.2 Konkurenční strategie dle podílu na trhu

Kotler (2007) ve své knize Marketing management rozčlenil konkurenty podle podílu a rolí, které na cílovém trhu hrají: lídr, vyzyvatel, následovatel a výklenkář (mikrosegmentář).

1. Tržní lídr

Tržní lídr, jehož podíl je zhruba 40 %, je většinou jedna firma v konkrétním odvětví, která své konkurenty převyšuje ve většině aspektů. Je pro něj charakteristické zvětšování celkové poptávky trhu, ochrana svého podílu neustálými inovacemi, udržení nákladů na minimu a využívání nových příležitostí na trhu, čímž si udržuje neustálý náskok před konkurencí.

2. Tržní vyzyvatel

Za tržním lídrem následuje tržní vyzyvatel, který zaujímá s asi 30 % na trhu druhé, třetí či další pořadí, a který se agresivně snaží dostat do pozice tržního lídra a neustále směřuje své útoky buď přímo na tržního lídra, nebo naopak na slabší firmy či jiné vyzyvatele. Snaží se tak ovládnout co největší tržní podíl. Jedná se o velmi riskantní, ale potencionálně také velmi výnosnou strategii a dochází k ní především formou zásadní inovace v odvětví. Je také typický poměrně velkou potřebou kapitálu na začátku strategie, který se později vrátí z vyšších zisků.

3. Tržní následovatel

Společnosti, které raději volí bezpečnější, neagresivní cestu a zaujímají 20 % trhu, se nazývají tržní následovatelé. Jejich strategie spočívá především v přebírání nápadů, nových výrobků a služeb od konkurence. Následovatelé se nepokouší zaujmout nové zákazníky, ale zaměřují se na produkování podobných výrobků jako konkurence, pokud možno za nižší náklady.

4. Mikrosegmentář

Nejmenší, asi 10% podíl na trhu zaujímají mikrosegmentáři. Jsou to firmy, které se distancují od soutěžení s velkými firmami a zaměřují se na menší trhy, na kterých se mohou stát sami lídry. Tato strategie může být velmi výnosná. Hlavní důvod spočívá v tom, že mikrosegmentář velmi dobře pozná své cílové zákazníky, jejich potřeby a nedostatky a dokáže je uspokojit daleko lépe, než konkurence se všestrannou výrobou. Mohou si tedy za tyto produkty a služby nastavit daleko větší marži. (Kotler, 2007, s. 387-401)

2 ANALÝZA VNĚJŠÍHO A VNITŘNÍHO PROSTŘEDÍ

Pro každou firmu je velmi důležité znát jak vnější prostředí, odvětví, teritorium, ve kterém podniká, tak i vlastní schopnosti a dovednosti, konkurenční výhody a jedinečnosti poskytující zákazníkům ve svých produktech.

Vnější prostředí firmy se dá dále rozdělit na makroprostředí a mikroprostředí. Makroprostředí zahrnuje takové faktory, které daný podnik nemůže ovlivnit vůbec, nebo jen velmi obtížně. Tyto faktory a síly působí na mikroprostředí všech účastníků daného trhu nevyhnutelně, ovšem různou intenzitou a mírou dopadu. Pro analýzu makroprostředí se nejčastěji využívají modifikace PEST analýzy, které zkoumají zejména tyto faktory a vlivy:

- demografické podmínky;
- politicko-právní faktory;
- ekonomické faktory;
- sociokulturní faktory;
- ekologické, geografické podmínky;
- technologické faktory.

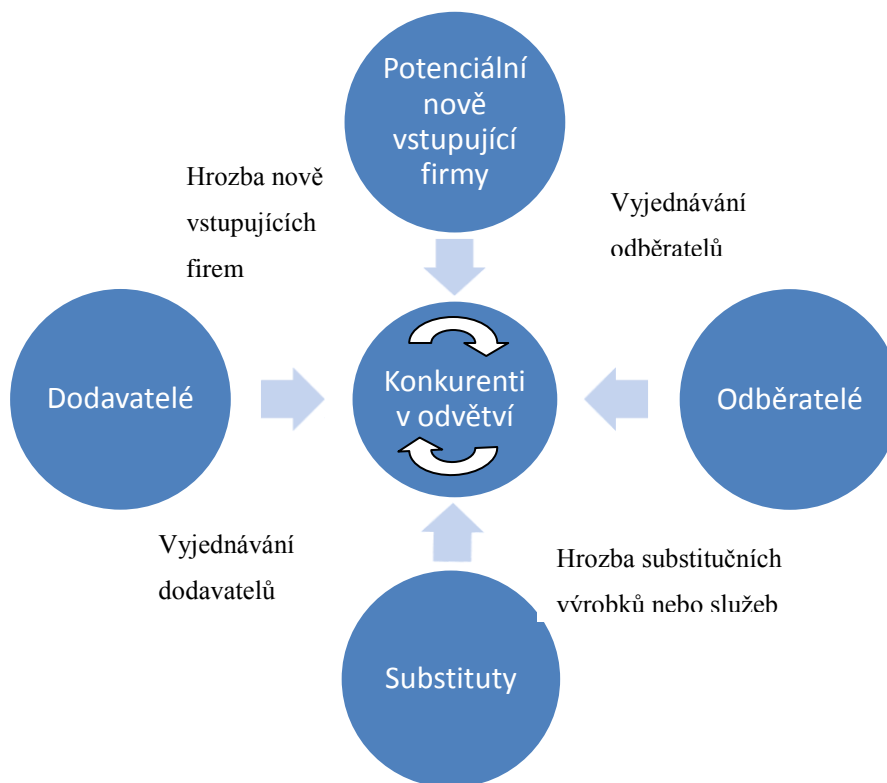
Vnější mikroprostředí značí odvětví, ve kterém firma provádí svou činnost a zahrnuje faktory, vlivy a situace, které firma může svou činností ovlivňovat a měnit. Pokud se nová firma rozhoduje o vstupu na již fungující trh, je důležité, aby provedla jak základní analýzu tohoto odvětví – velikost trhu, nároky na kapitál, bariéry vstupu a výstupu trhu, tak i analýzu dalších subjektů, kteří se budou s podnikem střetávat:

- dodavatelé, odběratelé;
- zákazníci;
- konkurence;
- veřejnost.

Vnitřní analýza naopak zkoumá podnik samotný, co je jeho výhodou na trhu, v čem jsou jeho produkty jedinečné, jeho silné a slabé stránky a řeší také strategické problémy. Často využívanou metodou ke zhodnocení interního prostředí firmy je metoda VRIO, která hodnotí zejména hodnotnost, vzácnost, napodobitelnost a schopnost organizační struktury firmy těchto zdrojů využít ve svůj prospěch. (Jakubíková, 2008, s. 80-89)

2.1 Porterova analýza pěti konkurenčních sil

Michael Porter (1994) také identifikoval pět konkurenčních sil, které mají dlouhodobý vliv na podnik a jeho úspěšnost na daném trhu. Tato analýza patří mezi strukturální analýzu vnějšího prostředí.



Obrázek 3 Porterova analýza konkurenčních sil (Porter, 1994)

1. Soupeření mezi stávajícími konkurenty v odvětví

První konkurenční síla vychází ze snahy všech účastníků neustále bojovat o své dobré postavení na trhu. Často dochází například k cenovým válkám, reklamním bitvám a častým inovacím stávajících výrobků nebo nabízeného servisu. V důsledku tohoto zlepšování může být pozitivním výsledkem těchto sporů lepší postavení několika podniků, ale i pozvednutí celého odvětví. Naopak může ale dojít také k vyhocení celé situace do extrému a následný úpadek, kterým nebudou zasaženy jen soupeřící firmy, ale také celé odvětví.

2. Hrozba nově vstupujících konkurentů

Druhou hrozbou pro firmy na trhu jsou nově vstupující konkurenti. Ti s sebou přinášejí často velké odhodlání obsadit velký podíl na trhu pomocí nových zdrojů a výrobní kapacity. Hrozba nově vstupujících firem závisí zejména na překážkách vstupu do odvětví

v kombinaci s reakcí stávajících účastníků na trhu, kteří se na nově vzniklé firmy zaměřují a okamžitě reagují. Nejtatraktivnější segment je ten, jehož bariéry vstupu jsou vysoké a výstupu nízké. Do tohoto segmentu se tedy těžko dostávají nové firmy a ty, kterým se to podaří, mají zaručený poměrně vysoký zisk. V případě problémů pak jednoduše tento segment opustí a nechávají prostor pro nové, silnější firmy a nemusí zde nuceně zůstat a bojovat o své místo.

3. Tlak ze strany substitutů

Čím dál větší tlak je na firmy působen také z jiných odvětví formou substitutů. Jedná se o podobné výrobky, náhražky a napodobeniny stávajících výrobků, kterými se konkurence snaží zaujmout větší tržní podíl a kompletně tak nahradit původní výrobek tímto substitutem. Konkurence nabízející substituty limituje také ceny a nastavuje cenové stropy a společnosti tak musí pozorně sledovat vývoj cen a případně patřičně reagovat na jejich změnu.

4. Vyjednávací síly odběratelů

Další vnější silou působící na podniky je vyjednávání odběratelů. Odběratelé se snaží tlačit ceny dolů a zároveň žádají o dosažení co největší kvality. Tím staví konkurenty navzájem proti sobě. Vliv odběratelů se odvíjí od několika faktorů, např. je-li skupina odběratelů koncentrovaná a nakupuje velké množství z celkového objemu prodávající firmy, nátlak bude poměrně velký, protože odběratel dobře ví, že je pro prodávajícího velmi důležitý a nechce o tuto zakázku přijít. Dalším faktorem může být diferencovanost produktu. Pokud odběratel ví, že je na trhu spousta substitutů, bude také velmi tlačit na snížení ceny a spoléhat na to, že prodejce raději ustoupí a cenu sníží, než aby přišel o celou jeho zakázku.

5. Vyjednávací síly dodavatelů

Velký vliv dodavatelů nastává hlavně v případech, kdy je na trhu na straně nabídky pouze několik málo společností, nabízejících poptávaný druh zboží či služeb, nebo v případech, kdy jejich produkt nelze nahradit žádnými substituty. Za těchto podmínek si mohou dodavatelé dovolit zvyšovat ceny, nebo i snižovat kvalitu svých výrobků. Dodavatelé mohou také působit velký tlak na méně významné odvětví, které netvoří velký objem jejich prodeje, nebo na odvětví, o kterém vědí, že jejich produkt je zde velmi důležitým vstupem do výroby. (Porter, 1994)

2.2 SWOT analýza

Jednou z nejznámějších a nejpoužívanějších metod pro posuzování prostředí podniku je SWOT analýza. Tato analýza se zaměřuje na posouzení jak vnějších, tak vnitřních činitelů působících na podnik a podává tak komplexní a přehledný obraz současného stavu podniku, který je důležitý zejména při plánování strategie na budoucí období.

2.2.1 Vnitřní prostředí

Písmena **S** a **W** ve zkratce značí silné a slabé stránky podniku (**Strengths**, **Weaknesses**). Silné stránky jsou pozitivní vnitřní podmínky, na kterých by firma měla stavět a dokázat co nejvíce zúročit jejich potenciál za účelem získání větší převahy nad konkurenty. Tyto přednosti mohou mít podobu např. přístupu ke kvalitnějším nebo levnějším materiálům, dobré obchodní vztahy s odběrateli a dodavateli, dobrý image značky, vlastnictví patentů, rozsáhlé distribuční kanály nebo vysoce kvalitní management.

Pro firmu je ale také důležité reálně zhodnotit všechny slabé stránky a nedostatky podniku, aby do budoucna bylo jasné, kde má rezervy a na co se zaměřit. Příkladem mohou být např. zastaralé technologie, nedostatečná kvalifikovanost zaměstnanců nebo vedení, nevhodné pracovní podmínky apod. Pokud zkoumaný podnik slabé stránky odhalí, měl by také zamezit úniku informací, aby nedošlo ke zneužití ze strany konkurence. (Kotler, 2007 a Keřkovský, 2002)

2.2.2 Vnější prostředí

Druhá část SWOT analýzy se zaměřuje na analýzu vnějšího prostředí, ve které zkoumá příležitosti a hrozby podniku (**Opportunities**, **Threats**). Hlavním směrem, kterým by se firma měla vydat je vyhledávání vhodných příležitostí a ty pak využít k dosahování dlouhodobého zisku. Jedná se například o průzkum trhu s výsledkem zjištění nových potřeb zákazníků, které následně podnik bude uspokojovat, nebo dodávání statků a služeb starých, ale novým a lepším způsobem. Nejlépe se tyto příležitosti hledají v přímém kontaktu se zákazníkem a na základě jeho požadavků, preferencí, ideálů a představ je podnik schopný následně zaujmout stanovisko a naplánovat využití těchto příležitostí.

Do kategorie hrozeb podnik řadí vnější činitele, které negativně působí, nebo mohou v budoucnu působit na obrat nebo zisk. Jedná se jak o jednání konkurence, tak neovlivnitelné podmínky, které nastavuje např. stát a jeho legislativa. Podnik se může

těmto hrozbám bránit jejich včasným odhalením a reagováním vhodným marketingovým jednáním. (Kotler, 2007 a Keřkovský, 2002)

Na základě hotové SWOT analýzy se podnik může rozhodnout pro jednu ze čtyř odvozených strategií:

SO – využití silných stránek k získání výhody (MAX-MAX)

WO – překonání slabin využitím příležitostí (MIN-MAX)

ST – využití silných stránek a čelení hrozbám (MAX-MIN)

WT – minimalizování slabých stránek a tím minimalizování hrozeb (MIN-MIN)

Tabulka 2 SWOT strategie (Kotler, 2007 a Rotschedl, ©2011)

	S – silné stránky	W – slabé stránky
O – příležitosti	Strategie SO	Strategie WO
T - hrozby	Strategie ST	Strategie WT

2.3 FMEA analýza

Historie této analýzy sahá do 40-tých let 20. století, kdy se začalo rozvíjet letectví a lety do vesmíru a americká společnost NASA hledala metodu, jak se vyvarovat častým technickým závadám na jejich strojích. Nakonec se rozšířila takřka do všech odvětví průmyslu a používá se dodnes. FMEA analýza se používá pro zjištění možných vad a nedostatků, jejich příčin a následků. Dá se použít jako analýza konstrukční (na výrobek a jeho komponenty), nebo jako analýza procesní (v nichž výrobky vznikají) a to na nově plánované i na již zavedené výrobky a procesy.

Tato analýza je v současnosti žádána zejména proto, že od zákazníků jsou vyžadovány čím dál větší požadavky na kvalitu výrobků, roste složitost výrobků a jejich částí a firmy chtějí minimalizovat své výrobní náklady a zamezit zbytečnému plýtvání finančních prostředků spojených s reklamacemi a následným nezájmem o zboží. Všechny tyto kroky umožní snížit podniku náklady a tím zvyšovat svou konkurenceschopnost na trhu.

FMEA analýza má čtyři fáze:

- analýza současného stavu;
- hodnocení současného stavu;

- návrh preventivních opatření;
- hodnocení stavu po preventivních opatřeních.

První krok spočívá ve stanovení možných vad na výrobku, či procesu, které mohou nastat. V této fázi nejsou kladeny žádné limity, a proto by každý podnik měl zahrnout veškeré možné závady i s nepatrnou pravděpodobností výskytu. Následně se jednotlivé vady hodnotí podle tabulky č. 3 s ohledem na význam vady pro zákazníka, výskyt vady při výrobě a pravděpodobnost odhalení vady při výrobě.

Tabulka 3 Hodnocení vad v FMEA analýze (Pivodová, 2012)

	V1	V2	0
Počet bodů	Význam vad pro zákazníka	Výskyt vady při výrobě	Pravděpodobnost odhalení vady
1	Zákazník neregistruje	Nepravděpodobné	Jistota
2 – 3	Zaregistruje, nevadí	Zřídka	Střední
4 – 6	Zaregistruje, vadí	Přichází v úvahu	Malá
7 – 8	Funkčně neschopný	Často	Velmi malá
9 - 10	Ohrožení bezpečnosti	Téměř jistě	Téměř žádná

Výsledkem hodnocení je míra rizika, která je součinem stanovených bodů pro každou vadu. Předmětem zájmu podniku jsou vady s nejvyšší mírou rizika, pro které hledá vhodná nápravná opatření, aby zvýšila pravděpodobnost odhalení této vady již ve výrobě. K určení těchto příčin se mohou využít další metody, jako například Ishikawův diagram. Po zjištění příčin vad a zavedení nápravných opatření se FMEA analýza provádí ještě jednou, za účelem ověření snížení míry rizika u nežádoucích vad.

Úspěšné provedení FMEA analýzy přispívá v podnicích zejména ke snížení nákladů, ke zdokonalení výrobků a odhalení jejich vad ještě zahájením jejich prodeje. Všechny tyto aspekty pozitivně ovlivňují konkurenceschopnost podniku a zajišťují tak svým výrobkům co nejdéle trvající životní cyklus. (Pivodová, 2012 a Process Quality Management, ©2013)

2.4 Procesní analýza

Analýza procesů (nebo také procesní analýza) je metoda, která se používá pro analýzu toku práce ve výrobě a slouží zejména ke zjištění plýtvání, iracionality a nejednotnosti ve výrobním procesu. Mimo to může sloužit také za těmito účely:

- popis procesů (např. pro účely popisu náplně práce, postupů práce);
- řízení a automatizace procesů;
- zlepšování procesů a optimalizace výroby.

Výhodou této analýzy je zejména její jednoduchost. Postup této analýzy spočívá ve sledování toku materiálu, od vstupu do podniku až po jeho výstup v podobě hotových výrobků a u každé operace ve výrobním procesu se zaznamenává čas dané operace, případně doba transportu z jednoho stanoviště na druhé. Jednotlivé procesy ve firmě se dělí na: operace, transport, skladování, čekání a kontrolu, kde každý proces má svůj specifický symbol a význam.

Tabulka 4 Procesní analýza (Pivodová, 2012)

Č.	Základní krok	Specifický krok	Symbol	Význam
1	Operace	Operace	○	Změna tvaru nebo jiných vlastností materiálu, polotovaru nebo výrobku.
2	Transport	Transport	⇒	Změna umístění (lokace) materiálu, polotovaru nebo výrobku.
3	Zdržení	Skladování	▽	Plánované shromažďování materiálu, součástí nebo výrobků.
4		Čekání	◻	Neplánované shromažďování materiálu, součástí nebo výrobků.
5	Kontrola	Kontrola množství	□	Měření množství materiálu, součástí nebo výrobků za účelem srovnání s určeným množstvím a k odhalení existujících nesouladů.
6		Kontrola kvality	◇	Testování a vizuální kontrola materiálu, součástí nebo výrobků za účelem srovnání se standardy kvality a k odhalení vadných nebo kvalitativně nevyhovujících výrobků.

Pro přehlednost se také tato analýza často spojuje s tvorbou layoutu pracoviště, který vytvoří později dobrou představu, jak to v daném podniku vypadá a zlepšuje přehlednost prováděné analýzy.

Výsledkem procesní analýzy je přehledný diagram všech procesů ve firmě se záznamem času operací a vzdáleností mezi jednotlivými pracovišti, ze kterého se následně vychází, při návrhu nápravných opatření. (Pivodová, 2012 a ManagementMania, ©2013)

II. PRAKTICKÁ ČÁST

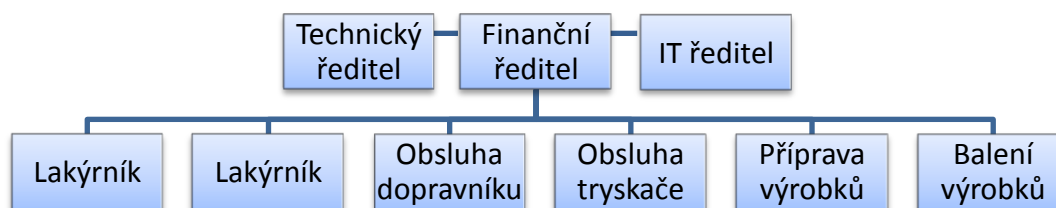
3 VNITŘNÍ ANALÝZA PODNIKU

Pokud se chceme zabývat návrhy na zlepšení konkurenceschopnosti, je nutné nejdříve analyzovat současnou situaci podniku, jeho výrobní program a technologický proces. Ke zjištění nedostatků ve výrobě potom slouží například SWOT analýza, FMEA analýza zaměřená na možné vady hotového výrobku a jejich příčiny a také procesní analýza.

3.1 Charakteristika podniku

Zkoumaný podnik působí v okresním městě Šumperku na severu Moravy a má již více než dvacetiletou historii. Jeho předmětem podnikání je provozování práškové lakovny, ve které probíhá povrchová úprava kovů a dalších průmyslových materiálů a čímž se řadí do odvětví CZ-NACE 25.61 – Povrchová úprava a zušlechťování kovů. Jedná se o malý podnik, který v současné době zaměstnává 6 zaměstnanců. I z důvodu této velké zranitelnosti si vedení společnosti nepřálo zveřejňovat název firmy v této bakalářské práci.

Organizační struktura je poměrně jednoduchá. Ve vedení lakovny stojí tři zkušení podnikatelé, kteří se dělí o základní povinnosti spojené s provozem. Mezi nimi a zaměstnanci neexistují žádné mezičlánky a dochází tedy k přímému řízení ze strany vedení. Vztahy mezi vedením a zaměstnanci a mezi zaměstnanci navzájem jsou velmi dobré, zejména vlivem dlouhodobé zkušenosti a malé stagnace počtu zaměstnanců.

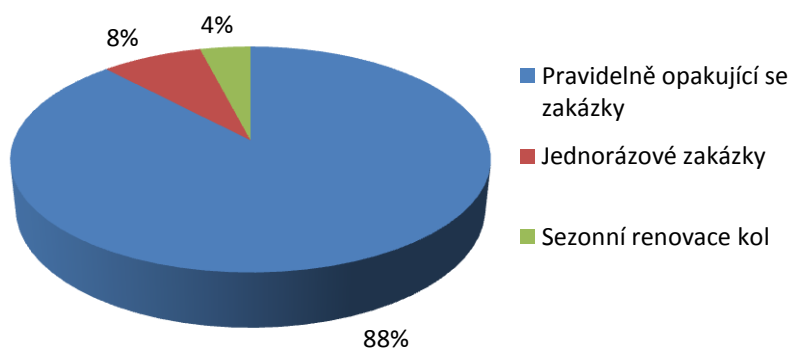


Obrázek 4 Organizační struktura (Interní zdroje firmy)

3.2 Výrobní program

Výrobní program práškové lakovny je přímo závislý na příchozích zakázkách. Podnik se snaží uspokojovat poptávku jak velkých firem s pravidelnými zakázkami, tak soukromníky a jednotlivce s drobnou, nárazovou poptávkou. Mezi nejčastější lakované výrobky patří rámy jízdních kol, parapety, regály, kovové skříně, lišty, různé svařence apod. Mezi pravidelné sezónní výkyvy v poptávce pak přispívá zejména na podzim a na jaře renovace plechových a hliníkových kol od zákazníků, kteří připravují své automobily na novou

sezónu. I když je těchto jednorázových zakázek poměrně mnoho, v celkovém objemu jsou to oproti velkým zakázkám zanedbatelné částky, a proto poměr v grafu na obrázku 5 vyznačuje jednoznačnou převahu pravidelných zakázek.



Obrázek 5 Graf poměru jednotlivých zakázek na výrobním programu firmy (Interní zdroje firmy)

Mimo lakování poskytuje firma také velmi důležitou mechanickou předúpravu výrobků, zajišťovanou tryskací (pískovací) závěsnou jednotkou, o jejíž vytíženost se starají taktéž pravidelné měsíční zakázky týkající se pouze tryskání (bez lakování).

3.3 Analýza technologického postupu

Práškové lakování, známé také pod pojmem komaxitování, zaznamenává v posledních letech obrovský vzestup zejména neustálým vývojem nových práškových barev, jejich struktur a nových barevných odstínů a tím i rostoucí možností jejich využití. S takto nalakovanými výrobky se dnes každý setkává denně na ulici a možná o tom ani neví. Práškovými barvami je vhodné lakovat jakýkoliv kovový materiál na venkovní i vnitřní použití a proto se s nimi můžeme setkat například na zábradlí u našich domů, na reklamních tabulích, parapetech, na rámu jízdního kola a dalších předmětech každodenního života. Jedním z důvodů, proč jsou práškové barvy tolik oblíbené, je zásadní rozdíl ve kvalitě a životnosti nátěru např. oproti tekutým barvám. To vychází z odlišných vlastností barev a technologického procesu jejich aplikace na výrobky.

3.3.1 Práškové barvy

Práškové barvy se vyrábí na rozdíl od tekutých barev mícháním jednotlivých složek v tavenině a nedochází tak k jejich rozpouštění a mísení ve vodě, nebo jiných rozpouštědlech. Tato tavenina je po zchladnutí mleta až do požadované hrubosti práškových částic. Složení této taveniny je určeno požadovaným typem barvy,

nejpoužívanější však jsou barvy s epoxidovým, epoxipolyesterovým nebo polyesterovým základem. První dva zmíněné se používají pro barvy určené do interiérů, protože velmi dobře odolávají korozi a chemickým látkám (např. lišty obložení kuchyní a koupelen). Naopak, barvy s polyesterovým základem jsou vhodné do exteriéru, jelikož bez problému odolávají venkovním podmínkám a UV záření. V posledních letech jsou také čím dál častěji vyvíjeny speciální druhy barev, jako například barvy antistatické, využívané v elektronických zařízeních, kde může elektrostatický náboj snadno poškodit samotný výrobek.



Obrázek 6 Práškové barvy (European Coatings, ©2009)

Práškové barvy jsou oblíbené také z důvodu obrovské palety barev. Existují desítky vzorníků odlišných výrobců barev se stovkami různých odstínů laku, takže si zákazník vždy vybere odstín, který odpovídá jeho požadavkům. Mimo barvy si zákazník také může vybrat stupeň lesku a struktury laku. Škála lesku nabízí možnosti od velmi vysokého lesku, až po hluboký mat a mezi nejpopulárnější druhy struktur povrchu patří např. hladký povrch, jemná struktura, hrubá struktura, antika, kladívkový dezén a další.

Práškové barvy jsou také velmi šetrné k životnímu prostředí, jelikož jejich používáním nevznikají takřka žádné odpady. Při stříkání dochází totiž k nasávání prostříkávaného prášku do filtrů, ze kterých se za předpokladu, že jsou řádně vyčištěny, dá následně barva opětovně přesívat od případných drobných nečistot a následně opětovně použít. (OK Color, ©2010 a Internetové stránky firmy XY spol. s r.o.)

Celý technologický proces probíhá ve třech následujících krocích:

3.3.2 Předúprava výrobků

Prvním a velmi důležitým krokem, kterým musí každý lakovaný výrobek projít, je jeho předúprava. Pokud by lakovaný výrobek nebyl vůbec očištěn od nečistot a předešlé barvy, nebo by bylo čištění zanedbáno, výsledkem by byl velice nekvalitní nový lak. Obsahoval by zapečené nečistoty, různé nedokonalosti, filmy nebo fleky. Předúprava má také rozhodující vliv na antikorozi ochranu a adhezi nově aplikované barvy.

Předúprava probíhá ve dvou po sobě jdoucích krocích: mechanická a chemická. Do mechanické předúpravy patří mimo tryskání v podstatě jakékoli „násilné“ opracování povrchu výrobku – např. broušení svárů, hran či zahlazování nerovností smirkovým papírem. Chemická předúprava se provádí působením chemických látek a různých činidel na povrch lakovaného výrobku a tím dochází k jeho očištění od dodatečných nečistot, prachu a především mastnoty. Právě mastnota je ve většině případů strůjcem výrazně znehodnoceného nového laku.

1. Tryskání (pískování)

Tryskání, nebo také pískování je jednou z nejpoužívanějších a nejdůležitějších metod mechanické předúpravy výrobků. Velmi výrazně přispívá ke zvýšení kvality budoucího nového laku. Proto je součástí každé moderní práškové lakovny i tryskáč jednotka. Pokud tomu tak není, zákazník bývá většinou upozorněn na možnost nežádoucího výsledku a musí si zajistit otryskání svého výrobku vlastním způsobem, nebo riskovat nekvalitu nového laku. Tryskacích jednotek rozlišujeme poměrně velké množství. Všechny zastávají funkci stejnou a liší se pouze v konstrukci a stylu tryskání a v použití - buď pro sériově vyráběné, nebo absolutně diferencované výrobky. Mnou zkoumaná firma používá uzavíratelnou závěsnou tryskáč jednotku (Obrázek 7). Výrobek je zavěšen na otáčivý hák, na kterém je zavezen do tryskáč jednotky po kolejnici, která je také její součástí a následně je jednotka dokonale uzavřena a utěsněna. Jakmile je výrobek takto uložen v tryskáčím zařízení, je připraven k tryskání. V prvním kroku se spustí otáčení háku, který zároveň popojíždí v tryskači po kolejnici, čímž je zajištěno rovnoměrné otryskání všech částí a záhybů výrobku. Ve druhém kroku se spustí metací kola. Každá jednotka obsahuje 2-4 metací kola, která jsou umístěna v bočnicích tryskáč jednotky, většinou nad sebou. Jako abrazivo se používá ocelová drť, či ocelové granuláty různé hrubosti. Abrazivo pod vysokým tlakem dopadá na metací kola, která jej rozptylují do prostoru celé jednotky a tím, jak naráží do výrobku zavěšeného na otáčivém háku, odstraňuje nečistoty, rez a především starou barvu a zahlazuje povrch výrobku. Nárazy abraziva pod velkým tlakem vyvolávají tření a výrobek se poměrně dost zahřívá. Proto se některé kovy či tenké plechy nemohou tryskat vůbec, protože by došlo k jejich deformaci. Po dokončení procesu tryskání je výrobek po vychladnutí připraven k omytí v oplachové jednotce a následnému lakování. V příloze P I přikládám ukázkou výrobků před a po procesu tryskání.



*Obrázek 7 Tryskací jednotka se závěsným hákem
(Interní zdroje firmy)*

2. Oplachování, dopravník

Pro bezkontaktní manipulaci výrobků slouží posuvný dopravník. Ten zajišťuje pravidelný a plynulý posuv výrobků po celé práškové lakovně a jejich jednotlivých částech. Je navrhnut tak, že materiál je po celou dobu, od začátku linky až po vypalování v peci, zavěšen na kolejnici. Nosnost jednoho háčku je 20 kg a 1m dopravníku snese až 100 kg.

Prvním místem, kam výrobek po navěšení na dopravník směřuje, je oplachová jednotka, kde probíhá chemická příprava výrobku. Výrobek postupně projíždí třemi částmi oplachu: chemickým oplachem, vodním oplachem a sušičkou. V chemickém oplachu je zavěšený výrobek vystaven lázni pro odmašťování a zároveň fosfátování jeho povrchu. Tuto lázeň zajišťuje přes 300 trysek, které jsou umístěny na stěnách oplachu. Tyto trysky jsou statické, tudíž nevykonávají žádný pohyb, ale jejich množství se postará o dokonalé odmaštění výrobku. Látky používané v oplachu se mohou u různých firem lišit, a protože si každá střeží své tajemství, jak zajistit lepší odmaštění výrobku než konkurence, nepodařilo se mi zjistit přesné chemické složení používaného roztoku. Ve druhé části se

chemické látky z povrchu výrobků spláchnou opět pomocí trysek, tentokrát tryskajících vodu. V poslední části se horkým vzduchem veškerá voda z povrchu i ze záhybů a rohů výrobku vysuší a z oplachu vyjede čistý výrobek připravený na aplikaci práškové barvy. V příloze P II přikládám fotografii oplachového zařízení s pohonnou jednotkou dopravníku.

3.3.3 Aplikace barvy

Samotný akt aplikace barvy na výrobek je velice důmyslný postup, na jehož konci musí výsledná barva, struktura a lesk odpovídat přesným požadavkům zákazníka. To jakou bude mít výrobek výslednou strukturu lze ovlivnit samozřejmě typem barvy. Lakýrník ovšem musí na základě složitosti a konstrukce výrobku správně rozhodnout, zda pro nanášení použije obyčejnou či statickou pistoli. Ve výsledku takovýto malý detail podstatně mění výsledný vzhled produktu. Pro aplikaci prášku na výrobek se využívá stlačeného vzduchu, který se ve stříkací pistoli smísí s práškovou barvou, a proudem vzduchu je stříkán na výrobek. Aby se prášek na výrobku udržel a nespadol dříve, než dojde k vytvrzení v peci, je v aplikační pistoli nabíjen elektrostatickým nábojem. Elektrostatická energie poté využívá toho, že se opačně nabitě částice přitahují a tak výrobek, který je uzemněný tento prášek přitahuje.



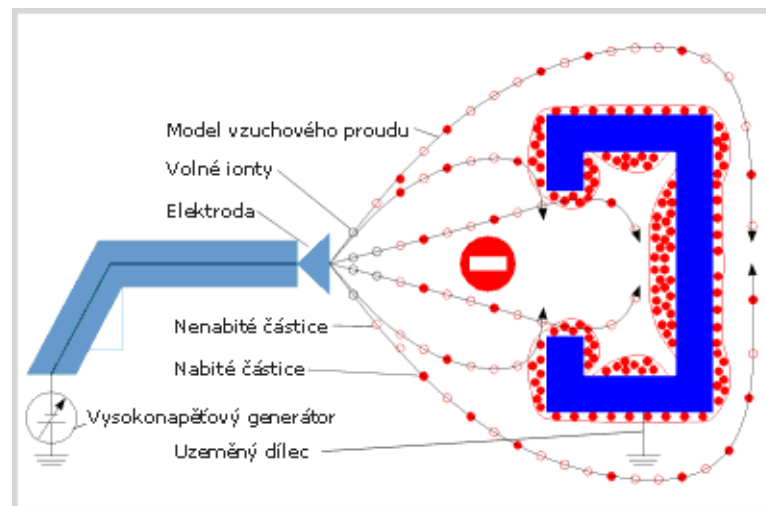
Obrázek 8 Aplikační stříkací pistole (EST Plus, ©2013)

K nabití prášku jsou využívány dva způsoby:

1. Elektrostatické nabíjení – STATIKA

Lakování pomocí statiky je dobře využitelné u výrobků, které mají velké plochy a málo záhybů. Prášek je nabíjen přímo v ústí stříkací pistole pomocí elektrody a následně je proudem vzduchu vytlačován ven z pistole a aplikován na výrobek. Výhodou tohoto

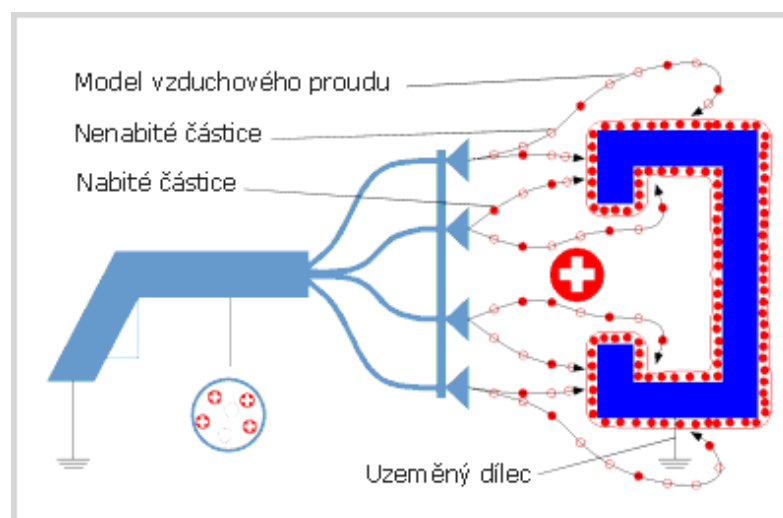
způsobu aplikace je to, že se na pistoli předem nastaví množství požadované barvy a více se již na výrobek neuchytí a nemůže tedy dojít k přestříkání daného výrobku. Naopak se tato metoda nehodí na členité výrobky s hranami, záhyby a rohy, jelikož v těchto místech barva špatně chytá. (AXEL Group, ©2011)



Obrázek 9 Elektrostatické nabíjení (AXEL Group, ©2011)

2. Elektrokinetické nabíjení – TRIBO

Tento typ nabíjení se používá na přesně opačné případy, než předešlý způsob tedy např. velmi členité konstrukce, rámy a podobně. Prášek se nabíjí třením přímo ve stříkací pistoli, nebo hadicích, které jsou vyrobeny např. z teflonu. Takto stříkaný prášek dobře chytá jak na plochy, tak do všech rohů a záhybů, ovšem může dojít k nerovnoměrnému nastříkání příliš velkého množství barvy, což po vypečení v peci způsobuje nežádoucí vzhled laku. (AXEL Group, ©2011)



Obrázek 10 Elektrokinetické nabíjení (AXEL Group, ©2011)

Důležité je také množství nanesené barvy. Pokud by lakýrník nanesl barvy příliš mnoho, na výrobku by po vypálení vznikl tzv. pomerančový efekt, kdy výsledný povrch místo hladkého a jednolitého připomíná strukturou hrbolatou slupku pomeranče.

Aby se prášek při aplikaci nedostával do ovzduší a prostorů celé lakovny, prostříkaný prášek je nasáván filtry umístěnými v tzv. stříkacích boxech. Ve mnou pozorované lakovně se používají tyto dva typy stříkacích boxů:

1. Průběžný stříkací box

Tento box je jedním z průjezdních míst na trase posuvného dopravníku a výrobky zde vůbec nepřichází do kontaktu s lakýrníkem, za kterého všechnu práci odvede automatická linka. Průběžný stříkací box má na svých stranách aplikační pistole, které se dají nastavit na množství stříkané barvy i tlak, pod jakým pistole stříkají. Na obrázku (Obrázek 11) je průběžný stříkací box se čtyřmi pistolemi (dvě na protější straně boxu), které při spuštění boxu vykonávají vertikální pohyb a tím zajišťují rovnoměrné nalakování celé plochy výrobku. Tento typ stříkacího boxu se nejčastěji používá pro lakování výrobků s jednoduchou konstrukcí o ne moc velké ploše, aby bylo zajištěno dostatečné množství barvy. Na výrobcích s velkou plochou by byly rozdíly v množství barvy poměrně značně viditelné anebo by mohlo dojít k nenastříkání celého výrobku a všech jeho záhybů.



Obrázek 11 Průběžný stříkací box (Interní zdroje firmy)

2. Komorový stříkací box

Na rozdíl od průběžného boxu, u komorového lakovacího boxu je již práce člověka zapotřebí. Box je umístěn pod pásem, a jakmile k němu výrobek dojde, je převěšen na háček uvnitř boxu a poté je manuálně nastříkán. Lakýrník musí podle struktury výrobku rozhodnout, zda použije statickou pistoli, či tribo, aby byl výsledný lak kvalitní. Po pečlivém vystříkání všech záhybů a celé plochy je výrobek opět navěšen na pás a pokračuje svou cestu skrz vytvrzovací pec.



Obrázek 12 Komorový stříkací box s rozvaděčem (Interní zdroje firmy)

3.3.4 Vytvrzování

Poslední fází práškového lakování je vytvrzování v peci. Vytvrzování nebo také vypalování probíhá při teplotě 180-200 °C přičemž přesná teplota se určuje podle použité barvy a také šířky materiálu. Orientačně však při teplotě 180 °C musí být výrobek v peci minimálně 15 minut a při teplotě 200 °C je to asi 10 minut. Při zvětšení tloušťky materiálu o 1mm se doba v peci prodlužuje zhruba o 10 minut. V peci se barevný prášek rozteče a na výrobku vytvoří jedolitou hladkou vrstvu. Po řádném vytvrzení vyjede za pomoci dopravníku na místo, kde byl navěšen a probíhá jeho chladnutí a následné balení. V příloze P III přikládám fotografii vytvrzovací pece a v příloze IV ukázku hotových výrobků.

3.4 SWOT analýza

3.4.1 Silné stránky

Jednou z hlavních silných stránek je především **dlouholetá zkušenost**. V době vzniku podniku – před více než dvaceti lety, nebyla v kraji žádná konkurence, a proto byla firma velmi úspěšná a získala si dobré jméno a příliv stálých zakázek. Jednalo se o poměrně novou technologii, jejíž oblíbenost velmi rostla a tak rostl i zájem výrobních firem a soukromníků o lakování práškovými barvami. Od roku 1991 tedy dochází v našem podniku k ustavičnému zdokonalování technologického procesu např. formou testování a míchání nových přípravků do oplachové jednotky pro zajištění dokonalého odmaštění a očištění výrobků, testování nových barev od různých zahraničních dodavatelů apod.

S dlouholetou zkušeností souvisí samozřejmě také **kvalitní výsledný lak** výrobků. Kvalitní lak, který se neloupe a nepodléhá vnějším vlivům, je přesně to, pro co zákazník přichází. Je tedy nutné precizně dodržovat všechny postupy spojené s přípravou výrobků, nanášením barvy i vytvrzováním v peci. Pokud by byl jeden z těchto kroků zanedbán, nový lak by nebyl kvalitní, nebo by se barva loupala vlivem krátkého pobytu v peci.

Další silnou stránkou podniku je dobrá **technická vybavenost**. Firma disponuje všemi potřebnými prostředky pro zajištění kvalitně nalakovaného výrobku, od závěsného dopravníku, zajišťujícího bezkontaktní manipulaci po celé hale, přes několik stříkacích boxů a pistolí, až po vytvrzovací pec. Podnik se také stále snaží rozšiřovat nabízené portfolio služeb. V roce 2007 firma koupila sousední halu, přemístila do ní část výroby a nákupem nové tryskací jednotky spustila služby spojené s tryskáním a kvalitní mechanickou předúpravou výrobků. V minulém roce pak proběhla renovace kádě na vodu do oplachové jednotky, díky které se zajistilo lepší čištění a odmaštění cirkulované vody.

Jednou z velkých pozitiv je také velmi dlouhá **vytvrzovací pec**, která umožňuje lakovat výrobky až 12 metrů dlouhé a 3 metry široké. Kdyby se tak rozhodl někdo lakovat celou kostru automobilu práškovou barvou, je to jediná vytvrzovací pec v okrese, do které se tato kostra vejde. V praxi se ale na tento typ výrobku práškové barvy nepoužívají a proto má délka pece využití především při lakování dlouhých parapetů, lišt a dalších velkých konstrukcí.

3.4.2 Slabé stránky

Mezi slabé stránky podniku patří na prvním místě vysoká **energetická nákladnost**. Vlivem neustálého zdražování elektřiny a stárnoucích topných těles v peci se podnik potýká s čím dál většími náklady za energii. Tyto náklady se projevují zejména v zimním období, kdy trvá pec vytopit a udržovat v potřebné teplotě déle a tím je zásadně zvýšena spotřeba elektrické energie.

Další slabou stránkou podniku, při velkém nárazu objednávek vlivem sezonních výkyvů, je **malá výrobní kapacita** a naopak nedostatek práce například v letních měsících, kdy některé podniky mají celozávodní dovolenou. Při nahromadění práce se tedy často prodlužují čekací doby na hotové výrobky. Firma tento problém zatím řeší dočasným zaváděním třetí – noční směny, aby uspokojila požadavky zákazníků co nejdříve.

Za slabou stránku se dá také považovat poměrně špatná **geografická poloha** podniku.

3.4.3 Příležitosti

Mezi největší příležitosti podniku patří možnost **přilákat větší množství výrobních podniků** v okrese, které řeší lakování svých výrobků např. tekutými, nebo jinými barvami a práškové barvy by účel splnily lépe. Bylo by nutné navázat kontakt s těmito firmami a pozvat vedení např. na prezentaci procesu lakování s ukázkou výsledků a zabývat se vzájemnou spoluprací. Podnik by mohl například navázat smluvní dohody o pravidelných dodávkách zboží na lakování, výměnou za vyměření speciální ceny. Jelikož se vzdálenějším firmám nevyplatí jezdit se zbožím velkou dálku, pro podnik je příležitostí zaměřit se výhradně a jen na Šumperský okres a dostat se do většího povědomí i soukromníků a veřejnosti.

Jelikož firma neinvestuje téměř žádné finanční prostředky do **reklamy**, jako příležitost se tedy otevírá možnost získání si nových zákazníků právě touto cestou.

Další příležitostí je **rozšíření sortimentu**. Jelikož se práškové barvy nehodí na všechny typy výrobků, které jsou vystavovány např. trvalému vlhku (karoserie automobilů), velkým teplotám (brzdové součástky), velkému zatížení (podvozky) apod., přichází v úvahu rozšíření sortimentu na stříkání i tekutých barev. Firma by si tím rozšířila portfolio o novou službu a počáteční investice do stříkacích zařízení a potřebného vybavení by nevyžadovala příliš velké kapitálové výdaje, jelikož by se k tekutému stříkání daly využít současné kompresory a ostatní stroje.

3.4.4 Hrozby

Pravděpodobně největší hrozbou je v současné době konkurence a s ní spojený **úbytek zakázek**. Jelikož se jedná o poměrně malý podnik, je velice zranitelný a každá zakázka je pro něj drahocenná. Musí si tak udržovat jak stálé zákazníky, tak plnit i jednorázové požadavky soukromníků, od kterých firma potřebuje, aby se s příštím požadavkem opět vrátili právě k nim.

Další hrozba se skrývá v podobě neustálého **zdražování** energií, zvyšování sazby daně a zdražování surovin – práškových barev. Tím dochází ke zvyšování ceny služby a pro tak malý podnik může vyústit v odliv zákazníků k jiným (větším) lakovnám v okolí, které mohou tuto situaci nést lépe.

3.5 FMEA analýza

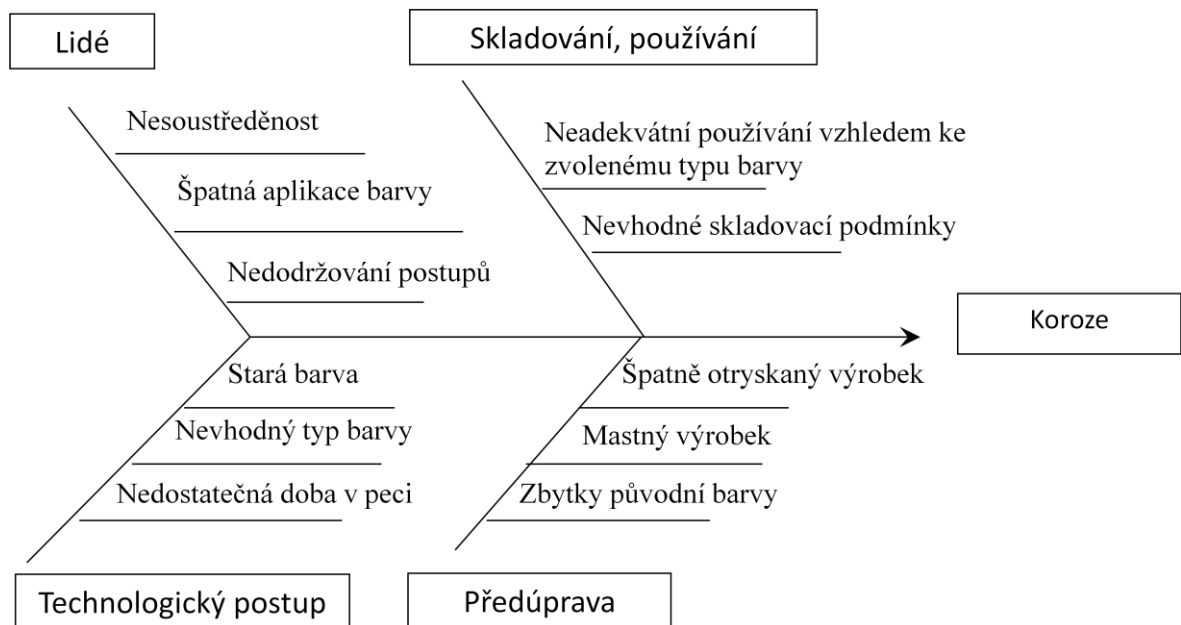
V následující tabulce je znázorněna FMEA analýza nalakovaného výrobku, která se zaměřuje na 5 možných vad, které se na výrobku s novým lakem mohou vyskytnout.

Tabulka 5 FMEA analýza nalakovaného výrobku

VADA	V1	V2	0	RPZ
Loupání laku	7	1	9	63
Koroze	8	1	10	80
Zapečené nečistoty	4	7	1	28
Pomerančový efekt	5	3	2	30
Průhlednost barvy	6	5	1	30

Jako nejzávažnější vada se dle FMEA analýzy jeví koroze, od které se odvíjí také loupání laku. Tato vada se velmi těžko odhaluje ve výrobě, jelikož se projeví až po určité době, kdy je výrobek vystaven např. vnějším podmínkám. Stejný problém nastává s loupáním laku, které neprojevuje žádné známky vady ihned po nalakování a tak je jeho odhalení ještě ve výrobě takřka nemožné. Jiným případem jsou poslední tři vady, které jsou sice velmi nepříjemné pro zákazníka, ale jejich zjištění je velmi jednoduché, jelikož výrobek ihned po vyjetí z pece při kontrole vykazuje viditelné vady a lze jej tedy přebrousit (případně otryskat) a nalakovat znovu.

Příčiny vzniku koroze na hotovém výrobku jsou znázorněny v následujícím Ishikawově diagramu:



Obrázek 13 Ishikawův diagram pro zjištěnou vadu

Velmi důležitá je zejména otázka předúpravy výrobku. Na špatně otryskaný či omytý výrobek, se zbytky staré barvy a mastnoty, se nová barva sice přichytí a zapeče, ale časem se tyto nedokonalosti projeví a zevnitř začne materiál korodovat a dalším následkem bude zmiňované praskání a loupání laku.

Co se týče technologického procesu, může dojít k výběru nevhodné barvy na daný materiál (jiné barvy na hliník, než např. na železo). Ve skladu také může být dlouho nepoužívaná barva, která již nemá své původní vlastnosti a může obsahovat hrudky a nečistoty. Vlivem časového presu také může dojít k nedostatečnému vytvrzení v peci.

Lidský faktor může tuto vadu způsobit především špatným vystříkáním všech záhybů výrobku s následkem rozšíření koroze z míst, kde zůstal výrobek holý.

V neposlední řadě mají také na kvalitu hotového laku vliv skladovací podmínky, okolní teplota a při následném používání povětrnostní podmínky, UV záření a další. Pokud je výrobek na požadavek zákazníka nalakován barvou pro vnitřní použití a následně je výrobek používán venku, je velmi pravděpodobné, že se časem koroze objeví.

3.6 Procesní analýza

Dalším nástrojem pro zjištění nedostatků a plýtvání zejména času, které může podniku snižovat jeho konkurenceschopnost, je procesní analýza.

Tabulka 6 Procesní analýza technologického procesu práškového lakování

č.	činnost	Operace	Transport	Kontrola	Čekání	Skladování	Vzdálenost	Doba trvání
1	Vykládka	●	➡	□	D	△		5 min
2	Uskladnění příchozích výrobků do haly	○	➡	□	D	▲	5-10 m	
3	Transport k tryskací jednotce	○	➡	□	D	△	15-20 m	
4	Tryskání (pískování)	●	➡	□	D	△		Dle výrobku: 3-15 min
5	Transport do vedlejší haly a navěšení na dopravník	○	➡	□	D	△	25 m	
6	Oplachování	●	➡	□	D	△		15 min
7	Transport	○	➡	□	D	△	20 m	
8	Lakování	●	➡	□	D	△		Dle výrobku: 1-45 min
9	Transport	○	➡	□	D	△	5 m	
10	Vytvrzování v peci	●	➡	□	D	△		15 min
11	Transport	○	➡	□	D	△	5 m	
12	Svěšování z dopravníku	●	➡	□	D	△		3 min
13	Kontrola a balení výrobků	○	➡	■	D	△		3 min
14	Uložení do skladu	○	➡	□	D	▲	15-20 m	
15	Transport ze skladu a naložení zákazníkovi	○	➡	□	D	△	5-10 m	
	Celkem	četnost	6	6	1	2	95-115 m	45-100 min
		součet						

Procesní analýza zobrazuje 15 základních operací, kterými prochází každý příchozí výrobek. Délka trvání celého procesu je velmi závislá na konkrétním výrobku, protože jeho délka tryskání a lakování se odvíjí od jeho složitosti. Navíc jelikož je přeprava zajištěna

dopravníkem, který prochází přes pec, kde výrobek musí být stanovenou minimální dobu, nedá se transport mezi jednotlivými částmi lakovny nikterak více urychlit.

Na první pohled je však jasné, že při manipulaci s výrobky dochází k jejich poměrně častému transportu. Firma skladuje nově příchozí i rozpracované výrobky nesystematicky tam, kde je zrovna místo. Proto dochází například i ke zbytečnému a opakovanému přemísťování a uvolňování palet. Pravidelně se také stává, že dojde k otryskání výrobku a vlivem náhlého přílivu spěchajících zakázek se tento výrobek odkládá a je lakován až po uvolnění kapacity. Surový kov je ale velmi náchylný na korozi a tak tento otryskaný výrobek zkoroduje a před jeho lakováním se celý proces tryskání musí opakovat. V tomto ohledu tedy dochází k jednoznačnému plýtvání místa i času a podniku vznikají zbytečné náklady na energii tím, že jsou v chodu nevyužité stroje a na mzdy zaměstnanců, kteří jsou placeni za zbytečnou práci navíc.

4 VNĚJŠÍ ANALÝZA PROSTŘEDÍ

V oblasti služeb, kdy zákazník musí své výrobky vozit za účelem obstarání určité služby, je velmi důležitá vzdálenost od takového podniku. I přes možnost velkých zakázek a případných dohod o množstevních slevách by se pravděpodobně příliš nevyplatilo zákazníkovi dovážet kvůli lakování své výrobky příliš daleko. Jedná se totiž většinou o špatně skladné konstrukce, rámy, stoly apod. a nákladní automobily tak převážně vozí tak zvaně vzduch. V analýze vnějšího prostředí se tedy zaměřuji pouze na prostředí Šumperského okresu a firmy v něm podnikající.

4.1 Analýza pěti konkurenčních sil

4.1.1 Soupeření mezi stávajícími konkurenty v odvětví

Zkoumaný podnik činí jedinečným to, že jako jediný v celém okrese nemá zároveň s práškovou lakovnou svou vlastní výrobu. To ho dělá jediným komerčně poskytujícím podnikem této služby pro veřejnost a ostatní nevýrobní firmy v okrese. Oproti některým konkurentům má tedy velkou výhodu toho, že nemusí přijímat pouze velké zakázky na úkor malých a uspokojí tak potřeby i široké veřejnosti s drobnějšími zakázkami. Tato výhoda však s sebou nese i velké negativum v podobě plné závislosti na příchozích zakázkách. V období hospodářské recese, kdy se sníží poptávka veřejnosti, si ostatní podniky neustále zajišťují práci pro vlastní lakovny. Mnou zkoumaný podnik ale přijde o velký objem zakázek a dostane se tak do velkých problémů.

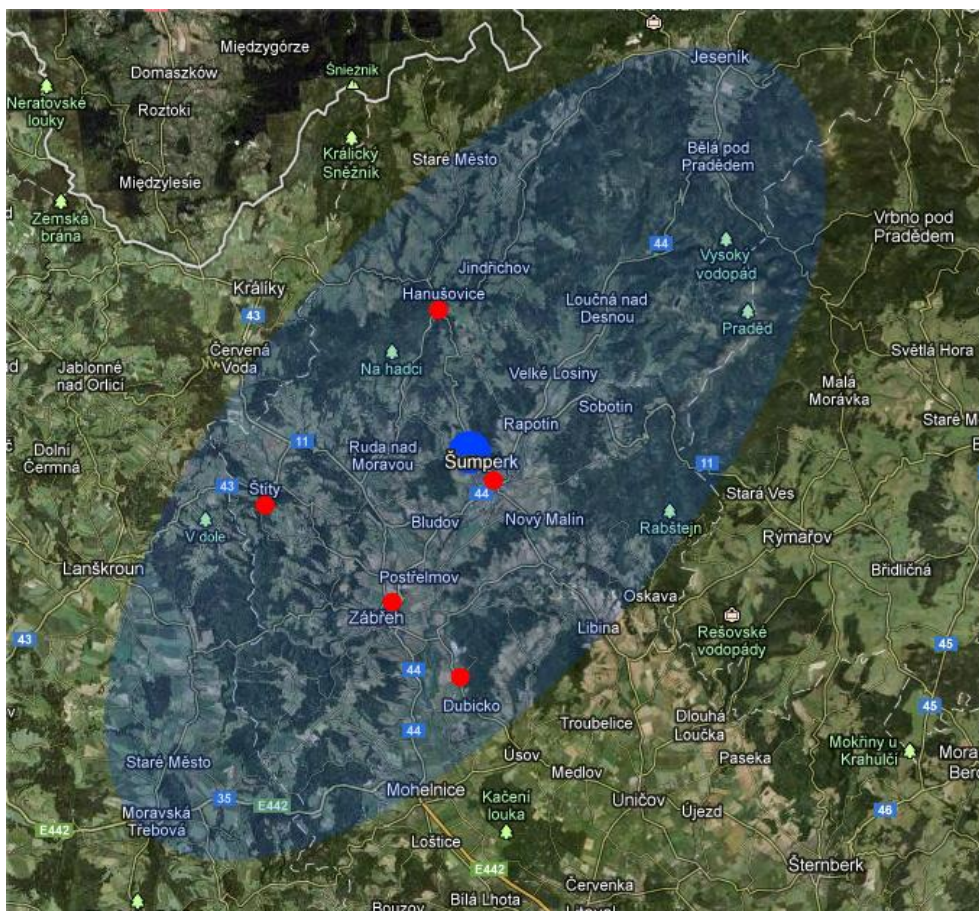
Z komerčního pohledu tedy náš podnik nemá v Šumperském okrese konkurenci, ale mezi výrobní podniky, které mají vlastní práškovou lakovnu ve výrobě, patří:

- DOLS - výroba Dveří, Oken, Listovních Schránek, a.s. (Šumperk)
- KOSTKA – kolobka, s.r.o. (Hanušovice)
- MBG, spol. s r.o. (Zábřeh)
- ZK Kovovýroba Žerníček (Štítý)
- STROJÍRNA NOVOTNÝ s.r.o. (Hrabová)

S několika z výše uvedených firem podnik dokonce pravidelně spolupracuje. Firma DOLS vlastní již dlouhodobě vlastní výrobu včetně práškové lakovny, avšak při výrobě rozměrných výrobků – zejména plechových skříní a dlouhých lišt, na které nemají dostatečně velkou vlastní pec, jsou odkázáni právě na naši firmu. Stejná situace je také

v případě firmy MBG, spol. s r.o. se sídlem v Zábřehu na Moravě, která taktéž pravidelně dováží rozměrné konstrukce na lakování do našeho podniku. Dlouholetým zákazníkem byl také podnik KOSTKA, který si však před několika lety vybudoval svou vlastní lakovnu a své výrobky si nyní lakuje sám. Tyto podniky tedy nepředstavují žádnou velkou hrozbu, jelikož se každý soustředí na lakování své vlastní výroby a nepřijímá zakázky od veřejnosti či ostatních podniků.

Novými firmami v tomto odvětví jsou však ZK Kovovýroba Žerníček a STROJÍRNA NOVOTNÝ s.r.o., kteří mohou přijímat mimo svých výrobků také vnější zakázky a mohou tak představovat hrozbu odlivu zákazníků. Pozitivem však je, že tyto firmy neposkytují práškové lakování jako hlavní a jedinou činnost a nikterak nápadně ani tuto službu ve svém portfoliu a na svých webových stránkách nevyzdvihují a nenabízí. Jelikož první místo, kde si potenciální zákazníci zjišťují a vyhledávají informace o těchto službách je v dnešní době především internet, tak pokud podnik zapracuje na kvalitní internetové reklamě, potenciální zákazník by měl být ihned odkázán na správné místo. (DOLS, ©2013; ZK Žerníček, ©2013 a Strojírna Novotný, ©2013)



Obrázek 14 Konkurenti a působnost firmy XY (Mapy Google, ©2013)

4.1.2 Hrozba nově vstupujících konkurentů

Co se týče nově vstupujících konkurentů, podnik se této hrozby příliš neobává. Jak již bylo nastíněno v předchozím bodě, v Šumperském okrese, který je poměrně malý a nenabízí příliš mnoho pravidelných zákazníků s velkými zakázkami, je již několik firem s tímto zaměřením a tak se firma domnívá, že vstup úplně nového konkurenta není pravděpodobný už jen kvůli poměrně velké kapitálové náročnosti do strojů a potřebných zařízení.

4.1.3 Tlak ze strany substitutů

Jediným substitutem, který je zároveň v současné době na trhu jedním z nejrozšířenějších, co se týče opatření nového laku, jsou tekuté barvy. Existují samozřejmě jak typy výrobků, na které se více hodí využití práškové barvy, tak výrobky, které je lepší opatřit tekutým nátěrem. Oba typy povrchové úpravy sebou nesou jak pozitiva, tak negativa. Pro názornost protikladů a shodných vlastností je srovnání znázorněno v následující tabulce.

Tabulka 7 Srovnání práškových a tekutých barev (ALU – COLOR, ©2013)

Práškové barvy	Tekuté barvy
Barva neobsahuje rozpouštědla (žádné VOC emise)	Barva obsahuje rozpouštědla (2 - 20%)
Nízké riziko požáru	Vysoké riziko požáru
Široká škála odstínů	Široká škála odstínů
Různé stupně lesku	Různé stupně lesku
Různé druhy povrchů (hladké, hrubé, struktury aj.)	Většinou hladké povrchy
Nanášení barvy většinou v jedné vrstvě	Nanášení barvy ve více vrstvách
Kvalitní předúprava povrchu před lakováním (má-li lakovna)	Většina lakoven předúpravu nemá
Vysoké finanční a prostorové nároky na lakovnu	Malé náklady na lakovnu
Rozměrově limitní možnosti	Lakování i rozměrově velkých výrobků (např. vlak, autobus)
Po zchlazení barvy je povrchová úprava ukončena a výrobek je možné zabalit a expedovat	Barva musí „vyzrát“. Teprve poté je možný výrobek balit a expedovat.

Práškové barvy	Tekuté barvy
Povrchová úprava má cca 10x větší bariérovou ochranu než u tekutých barev	-
Velmi velká výtěžnost barvy (recyklace)	Prostřík barvy je okamžitě odpadem
Opravy jsou možné přelakováním práškovou i tekutou barvou	Opravy jsou možné přelakováním tekutou barvou
Opravné tužky a spreje	Opravné tužky a spreje
Minimální výroba barvy je 20 kg	Výroba i minimálního množství

Z tabulky tedy vyplývá, že práškové lakování je sice kapitálově náročnější, zato ale skýtá opravdu mnoho pozitiv oproti tekutým barvám, ať už v podobě široké škály povrchů, recyklace prostříkané barvy, renovace laku, nebo ekologičnosti. Bez tekutých barev by ale naopak nebylo možné nastříkat rozměrné konstrukce nákladních automobilů, vlaků, vysílačů a dalších rozměrných výrobků, které se nedají vytvrzovat v peci.

4.1.4 Vyjednávací síly odběratelů

Pravděpodobně největší konkurenční sílu mají odběratelé. Právě na nich je totiž závislý celý chod podniku. Jak jsem již zmínil výše, podnik je zcela odkázán na příchozí zakázky, jelikož jako jediný v okrese nemá společně s lakovnou i vlastní výrobu. Snaží se tedy přijímat jak větší zakázky od výrobních firem, které nemají potřebné nástroje pro lakování ve vlastní lakovně, tak i malé objednávky od soukromníků a veřejnosti. Firma se snaží vyhovět všem požadavkům a v případě solidního jednání a pravidelných zakázek poskytuje také kalkulaci lepší ceny na m².

4.1.5 Vyjednávací síly dodavatelů

Poslední konkurenční síla – vyjednávací síla dodavatelů podnik příliš neohrožuje. V současné době je na trhu několik desítek výrobců práškových barev, kteří poskytují všechny potřebné barvy v relativně stejné cenové kategorii a tak při zvýšení cen aktuálního dodavatele není problém odebírat barvy od jiných výrobců. Podnik si nyní nechává doručovat barvy z Polska, jelikož nabízejí stejnou kvalitu za lepší cenu a vzhledem k blízkosti ke státním hranicím probíhá doručení barev do druhého pracovního dne.

5 OPATŘENÍ PRO ZVÝŠENÍ KONKURENCESCHOPNOSTI

5.1 Ztotožnění se s konkurenční strategií

Firmě byly prezentovány možné kroky a konkurenční strategie, které se v současné situaci dají použít. Jelikož podnik poskytuje službu, která není nijak jedinečná a na jejímž konci je výrobek, který musí splňovat určitá kritéria, ať je nalakovaný kdekoliv na světě, strategie diferenciací zde nepřichází příliš v úvahu. Odlišit se od konkurence se firma snaží již dlouhá léta zejména důkladnou předúpravou a kvalitou výsledného laku. Technologicky se tento proces také nedá nikterak obohatit a poskytovaným zákaznickým servisem se firma maximálně snaží zajistit spokojenost každého zákazníka.

Již nyní je podnik zaměřen velmi jednostranně na jedinou činnost a i to ho činí poměrně zranitelným. Strategie soustředění pozornosti a omezení se pouze na určitý segment trhu tedy také nepřichází v úvahu, už jen vlivem nepřítomnosti dostatečně velkého potenciálního jediného (nebo několika málo) odběratelů v Šumperském okrese.

Pro podnik se tedy jeví jako nejvýhodnější konkurenční strategie snaha dosáhnout co největší minimalizace celkových nákladů. Vyplývá to také ze zjištěné skutečnosti, že současný technologický proces je velmi energeticky náročný zejména vlivem velké spotřeby elektrické energie vytvrzovací pece. Druhým nejvíce energeticky náročným zařízením je oplachová jednotka a suška. Snížením těchto nákladů může podnik dosáhnout zvýšení konkurence větší marží, nebo snížením ceny svých služeb za účelem přilákání nových zákazníků.

5.2 Hlavní opatření – snížení energetické náročnosti

5.2.1 Současný stav

V současné době firma odebírá elektrickou energii od společnosti ČEZ. Následující tabulka (Tabulka 8) zobrazuje nasmlouvané tarify za spotřebovanou elektřinu. Vyšší tarif je účtován při denním provozu a nižší při nočním.

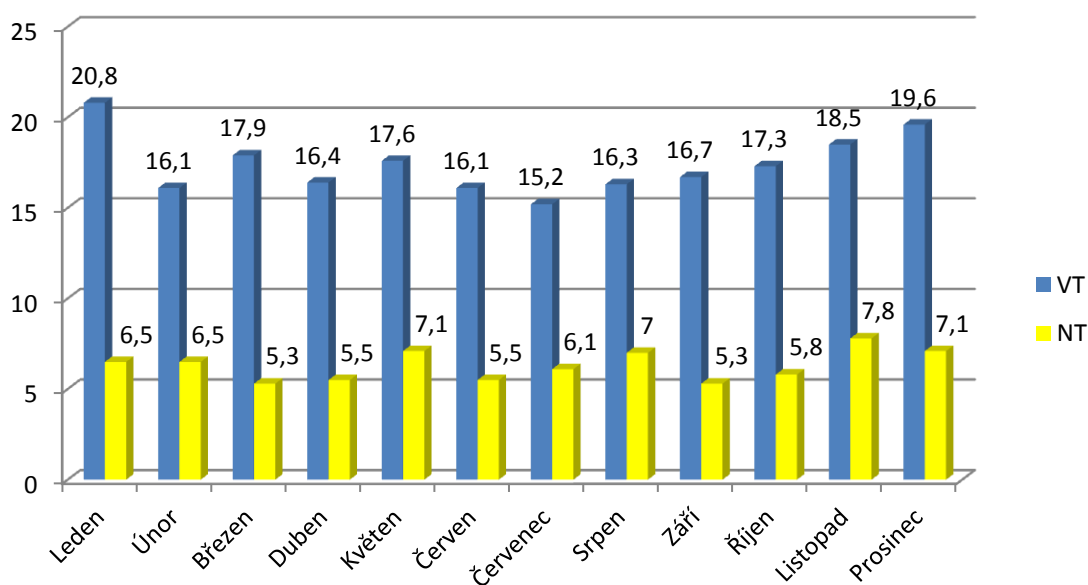
Tabulka 8 Současně nasmlouvané tarify za energii (Rozhovor s majitelem firmy XY s.r.o.)

	VT (Kč/MWh)	NT (Kč/MWh)
Letní období	1 760	1 250
Zimní období	1 950	1 200

Tabulka (Tabulka 9) a graf (Obrázek 15) zobrazují spotřebu energie v jednotlivých měsících za rok 2012 a následný přepočet podle tarifů z předchozí tabulky. Podnik očekává v tomto roce podobnou spotřebu energie, a proto vycházím při propočtu z těchto hodnot.

Tabulka 9 Propočet nákladů za energie za rok 2012 (Rozhovor s majitelem firmy XY s.r.o.)

	VT (MWh)	NT (MWh)	Za VT (Kč)	Za NT (Kč)	Doprava el. en. (Kč)	Celkem za energie (Kč)
Leden	20,8	6,5	40 560	7 800	40 817	89 177
Únor	16,1	6,5	31 395	7 800	33 790	72 985
Březen	17,9	5,3	31 504	6 625	34 687	72 816
Duben	16,4	5,5	28 864	6 875	32 740	68 479
Květen	17,6	7,1	30 976	8 875	36 926	76 777
Červen	16,1	5,5	28 336	6 875	32 292	67 503
Červenec	15,2	6,1	26 752	7 625	31 779	66 156
Srpen	16,3	7,0	28 688	8 750	34 833	72 271
Září	16,7	5,3	32 565	6 360	32 890	71 815
Říjen	17,3	5,8	33 735	6 960	34 534	75 229
Listopad	18,5	7,8	36 075	9 360	39 318	84 753
Prosinec	19,6	7,1	38 220	8 520	39 916	86 656
Celkem						904 617 Kč



Obrázek 15 Graf spotřeby energie při VT a NT

5.2.2 Snížení spotřeby energií

Největším problémem je zmiňovaná spotřeba současné pece a délka trvání jejího nahřívání. V zimních měsících musí automat spouštět pec navíc dříve než je obvyklá doba, aby byla na začátku ranní směny v šest hodin již dostatečně vyhřátá. Náklady na energie jsou navíc v zimě vyšší, vlivem vyššího tarifu dodavatelské společnosti. Z hlediska úspory jak spotřeby energií, tak celkových nákladů na ně, navrhuji podniku investici do plynem vyhřívané pece, jelikož se tento trend přechodu z elektricky vytápěných pecí v posledních letech u práškových lakoven velmi osvědčil. V úvahu tedy připadají dvě možnosti:

- zakoupení nové pece;
- renovace staré pece.

1. Zakoupení nové pece

V České republice působí jen několik málo firem, které se specializují na výrobu průmyslových pecí, které se dají využít k práškovému lakování. Nejvíce vhodná je nabídka od společnosti H+V VMD Grygov, s.r.o., která se jako jediná výhradně zabývá výrobou a také přestavbou pecí pro práškové lakovny. S touto firmou má navíc podnik již kladnou zkušenost, jelikož s ní spolupracoval na návrhu současné vytvrzovací elektrické pece před dvaceti lety. Dle kompletní kalkulace dodavatelské firmy, kterou příkládám v příloze V, by nová pec stejných rozměrů stála 1 985 200 Kč, kdy její nejdražší část je její skelet – téměř polovina celkové investice. Pozitivem nové pece je, že bude vyrobena na míru a bude již splňovat všechny potřebné vlastnosti, pro zajištění rovnoměrné cirkulace a následný odvod tepla po celé délce pece. (H+V VMD Grygov, 2013)

2. Renovace staré pece

Druhou možností je pouhá přestavba pece původní. Tato možnost by ušetřila podniku téměř polovinu potřebné částky vyškrtnutím drahého skeletu, a některých dalších částí, avšak vyžadovala by částky za vytvoření prostoru pro umístění nerezového výměníku, do kterého hoří plynový hořák, který doposud v peci není. Tento plynový ohříváč vzduchu bude nutné napojit na cirkulační rozvody vzduchu v peci pro zajištěné dobré cirkulace teploty. Bude také nutná úprava stávajícího rozvaděče pro zapojení napájení hořáků a nových cirkulačních ventilátorů a pravděpodobně také instalace nového regulačního systému, který umožní krokovou PID regulaci hořáku. Kalkulace této přestavby je následující:

Tabulka 10 Kalkulace ceny rekonstrukce staré pece (H+V VMD Grygov, 2013)

Pec: TKS 250.PKZVO	Cena (Kč bez DPH)
Hořáky W630: 1x	90 000
Vyústky: 36x	28 800
Ventilátory: cirkulační 3x	120 000
odvětrávací 1x	25 000
Výměníky – spal. komory: 1x	180 000
Komín: 1x	60 000
Vzduchotechnické potrubí: 1x	30 000
Úprava rozvaděče + elektroinstalace	120 000
Projektová dokumentace	30 000
Přeprava	37 000
Montáž	228 000
Ubytování	10 000
Celkem	958 800 Kč

Tato varianta se tedy pro podnik jeví o více než polovinu levnější. Pro tak malý podnik by byla původní investice velmi náročná, a proto doporučuji zvolit méně náročnou možnost přestavby staré pece. Tato inovace by pro podnik také ale znamenala další náklady s tímto spojené. Nejbližší plynová přípojka je od výrobní haly vzdálená cca 200 m a vybudování přívodu plynu by podnik stálo dle předběžných propočtů cca 500 000 Kč. Celková výše investice by tedy i s případnou rezervou pro neočekávané události činila 1,5 mil. Kč.

5.2.3 Úspora, návratnost investice

Podnik při přechodu na plynově vytápěnou pec předpokládá, že smlouvu o dodávce plynu uzavře se společností RWE z důvodu spolehlivosti a dlouholeté zkušenosti na trhu. Dle aktuálních tarifů Severomoravská plynárenská, a.s. (RWE The Energy to Lead, ©2013), která zajišťuje plyn v Olomouckém kraji pod RWE je výsledná cena plynu pro maloobdobratele se spotřebou do 630MWh za rok 1,21915 Kč/kWh. Výhodou, která podniku ušetří velké výdaje, je také skutečnost, že se na rozdíl od elektrické energie u plynu neplatí za dopravu a výše uvedená cena je finální a zahrnuje cenu distribuce, cenu samotného zemního plynu a cenu ostatních služeb s touto dodávkou spojených. Při předpokládané stejné náročnosti na spotřebu by tedy ceny za plyn byly následující:

Tabulka 11 Propočet ročních nákladů se zrenovovanou pecí

	Celková spotřeba (MWh)	Celkem za energie (Kč)
Leden	27,3	33 282,80
Únor	21,6	26 333,64
Březen	23,2	28 284,28
Duben	21,9	26 699,39
Květen	24,7	30 113,01
Červen	21,6	26 333,64
Červenec	21,3	25 967,90
Srpen	23,3	28 406,20
Září	22,0	26 821,30
Říjen	23,1	28 162,37
Listopad	26,3	32 063,65
Prosinec	26,7	32 551,31
Celkem		345 019,45 Kč

Roční úspora = původní cena za energie – nová cena za energie = **559 597,55 Kč**

Návratnost investice = cena investice / roční úspora = 2,68 roku = **2 roky, 8 měsíců**

Na první pohled je jasné, že roční úspora nákladů je více než 50% a návratnost investice je velmi rychlá. Podnik si je této skutečnosti vědom, ale investice před rokem 2013 nepřicházela bohužel v úvahu. Nejbližší plynová přípojka totiž ještě do nedávna byla velmi vzdálená a vybudování tak dalekého napojení nebylo ve finančních možnostech podniku.

Tato propočítávaná varianta nezahrnuje náklady obětované příležitosti, které by byly spojené s minimálně týdenní odstávkou provozu, jelikož podnik alespoň jednou za rok vyhláší tzv. servisní týden, kdy probíhají drobné opravy a údržba dopravníku a ostatních strojů a plánovaná renovace pece by se pravděpodobně realizovala právě v tomto týdnu. Dále se dá také předpokládat, že se sníží nejen cena za energie, ale také celková spotřeba energie. Nový hořák bude mít vyšší výhřevnost než současná topná tělesa a pec tak nebude

potřeba zapínat s takovým předstihem a sníží se také náklady na udržení již vyhřáté pece v požadované teplotě. Skutečná úspora se však ukáže až po pár měsících chodu, a proto jsem po konzultaci s podnikem počítal se stejnou spotřebou jako při současné situaci.

Na základě tohoto výpočtu tedy podniku jednoznačně doporučuji zamýšlenou inovaci provést, jelikož po necelých třech letech bude investice zaplacená roční úsporou a toto razantní snížení nákladů bude moci podnik využít i v budoucnu např. zvýšením své marže, nebo snížením ceny za účelem přilákání nových zákazníků.

5.3 Vedlejší opatření

5.3.1 Další využívání tepla z pece

K další úspoře energie, by vedlo využívání tepla vyprodukovaného pecí i u dalších spotřebičů v podniku. Oplachová jednotka je vybavena vanou, kde se voda prostříkaná při oplachování výrobků čistí od mastnoty a nečistot a je také ohřívána. Tento ohřev doposud zajišťuje 6 samostatných topných těles, které mají velký odběr elektrické energie. Jelikož veškeré teplo, které pec vygeneruje, nemá (krom vytvrzování výrobků) žádné využití a utíká volně do prostoru pod pecí, nabízí se zde možnost pomocí teplovodného potrubí vytápnět tímto teplem právě oplachovou vanu. Dále by se toto teplo dalo využít k vytápění společných prostor, jako jsou šatny a kanceláře. Tato opatření by také výrazně přispěla ke snížení spotřeby energií.

5.3.2 Rozšíření portfolia služeb

Ve SWOT analýze bylo zjištěno, že jednou z příležitostí podniku je rozšiřování portfolia. Mezi pravidelnou sezonní činností patří již zmiňovaná renovace kol před zimní a letní sezónou poměrně ve velkém množství. Zákazník však musí nejdříve navštívit pneuservis, kde si svá kola nechá vyzout a poté je přiváží do lakovny, kde jsou zrenovována. Po nalakování musí zákazník opět do pneuservisu, kde mu nová kola nazují a vyváží. To je pro zákazníka poměrně komplikované a časově náročné a proto navrhuji podniku zakoupit zouvačku a vyvažovačku kol, která nevyžaduje příliš velkou investici (cca 30 000 Kč). Podnik by si tak rozšířil portfolio svých služeb a zákaznický servis tak bude zahrnovat komplexní službu pneuservisu spojenou s poučením o výhodách renovace starých, zrezlých kol a následnou samotnou renovací.

5.3.3 Optimalizace hmotných toků, pořádek na pracovišti

Další nedostatky byly zjištěny pomocí procesní analýzy. V podniku dochází k častému a chaotickému přesouvání palet se zbožím z místa na místo, za účelem uvolnění dříve navezených palet a také k dlouhému převážení výrobků do a z vedlejší haly kvůli nedostatku volného prostoru. Podniku doporučuji zavést systém JIT, díky kterému bude ukládat nově přichozí výrobky na předem určená místa v pořadí, v jakém je naplánovaný tok zakázek technologickým procesem. Z těchto míst potom budou výrobky odebírány přímo na mechanickou předúpravu k tryskací jednotce a z té následně do vedlejší haly, rovnou na dopravník. Podnik se tak vyhne jak zbytečnému plýtvání místem, tak i rezivění výrobků, které se otryskají, ale již se daný den nestihnou nalakovat a do druhého dne zkorodují. Hotové výrobky pak budou skladovány v druhé části haly, blízko nakládacím vratům, aby nepřekážely při manipulaci s nenalakovanými výrobky a byly připraveny pro následnou expedici.

Pracovišti by také velmi prospělo udržování pořádku a ukládání použitého nářadí na předem určená místa. Zavedení systému 5S, s následným postihem při nedodržování by pomohlo vyřešit problém udržování čistoty na pracovišti a došlo by také ke snížení už tak velké prašnosti prostředí. Tento systém zahrnuje pět následujících zásad:

- Vytřídění nepotřebných věcí
- Uspořádání a označení potřebných věcí
- Udržování pracoviště v čistotě a pořádku
- Standardizace
- Dodržování disciplíny



Obrázek 16 5S
(*Manufacturing Digital*,
©2012)

5.3.4 Zefektivnění reklamy

Posledním návrhem na zvýšení konkurenceschopnosti je zefektivnění současných reklamních kroků podniku a spuštění nové reklamy, která podniku může získat nové zákazníky. Řešením by mohla být cílená internetová reklama, která by odkazovala na webové stránky společnosti např. při zadání klíčových slov spojených s práškovým lakováním do vyhledávačů, což by zbytečně neobtěžovalo lidi, které nemají o tuto službu zájem, a zároveň případné zájemce odkazovalo přímo na kontaktní informace podniku.

ZÁVĚR

Předmětem této práce bylo posouzení aktuální konkurenceschopnosti malého podniku provozujícího práškovou lakovnu v Šumperku. Pro posouzení současného stavu jsem provedl potřebné analýzy zaměřené jak na vnější okolí podniku, tak také na vnitřní prostředí, technologický proces a kvalitu výrobků. Výsledkem provedených analýz bylo odhalení řady rezerv, které v oblasti konkurenceschopnosti daný podnik má.

Nejpodstatnějším zjištěným problémem podniku je vysoká energetická náročnost výroby, na kterou jsem se prioritně soustředil v návrhu nápravných opatření. Výrazné snížení energetické náročnosti by přinesla rekonstrukce pece, určené pro vytvrzování nalakovaných výrobků, která by snížila jak cenu za jednotku spotřebované energie, tak i celkovou spotřebu díky lepší výhřevnosti nových plynových hořáků. Jako další doplňkové opatření navrhuji využívání vytvořeného tepla i u dalších spotřebičů ve výrobě, což povede k dalšímu snížení spotřeby energií.

Pro zvýšení konkurenceschopnosti dále navrhuji rozšíření portfolia na poskytování komplexní služby pneuservisu a renovace disků, čímž by mohl podnik zvýšit komplexnost svých služeb a získat více zakázek zejména na začátcích zimních a letních sezón.

Procesní analýza odhalila velké vzdálenosti mezi jednotlivými stanovišti v podniku a také časté zbytečné přesouvání palet z místa na místo. Pro vyřešení tohoto problému navrhuji provést optimalizaci hmotných toků s případnými změnami layout.

Za velmi důležité také považuji zaměřit se na zefektivnění internetové reklamy, jelikož v dnešní době je právě internet místo, kde se čím dál více střetává nabídka s poptávkou a potenciální zákazníci si potřebné informace budou stále častěji vyhledávat právě zde.

Všechna doporučení byla vedením podniku přijata velmi kladně, takže je možno počítat s tím, že některá z nich budou postupně realizována a další budou přijata minimálně jako výchozí podněty pro budoucí nápravná opatření vedoucí ke snížení nákladů podniku a tím i zvýšení konkurenceschopnosti v Šumperském okrese.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

Analýza procesů. *ManagementMania* [online]. ©2013 [cit. 2013-04-23]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/analyza-procesu-procesni-analyza>

Ceny zemního plynu pro kategorii Domácnost a Maloodběratel. *RWE The Energy to Lead* [online]. ©2013 [cit. 2013-03-30]. Dostupné z: <http://www.rwe.cz/cs/mo-zp-ceny-zp-SMP/>

ČICHOVSKÝ, Ludvík, 2002. *Marketing konkurenceschopnosti*. Vyd. 1. Praha: Radix, 270 s. ISBN 80-86031-35-7.

DOLS, *DOLS: Výroba dveří, oken a listovních schránek* [online]. ©2013 [cit. 2013-05-03]. Dostupné z: <http://www.dols.cz/>

Druhy práškových barev. *ALU – COLOR* [online]. ©2013 [cit. 2013-03-24]. Dostupné z: <http://www.alu-color.cz/novinky/druhy-praskovych-barev>

Elektrokinetická pistole PRSTEN 031. *EST Plus* [online]. ©2013 [cit. 2013-03-12]. Obrázek ve formátu JPG. Dostupné z: <http://www.estplus.cz/praskova-pistole-prsten-031>

Everything you need to know about 5S. *Manufacturing Digital* [online]. ©2012 [cit. 2013-04-09]. Obrázek ve formátu JPG. Dostupné z: <http://www.manufacturingdigital.com/lean/everything-you-need-to-know-about-5s>

FMEA. *Process Quality Management* [online]. ©2013 [cit. 2013-04-23]. Dostupné z: <http://www.pqm.cz/NVCSS/fmea.html>

H+V VMD GRYGOV. *Kalkulace ceny plynové pece TKS250.PKZVO*. Grygov, 2013.

JAKUBÍKOVÁ, Dagmar, 2008. *Strategický marketing*. 1. vyd. Praha: Grada, 269 s. ISBN 978-80-247-2690-8.

JIRÁSEK, Jaroslav, 2001. *Konkurenčnost: vítězství a porážky na kolbišti trhu*. 1. vyd. Praha: Professional Publishing, 101 s. ISBN 80-86419-11-8.

KEŘKOVSKÝ, Miloslav a Oldřich VYKYPĚL, 2006. *Strategické řízení: teorie pro praxi*. 2. vyd. Praha: C.H. Beck, xiv, 206 s. ISBN 80-7179-453-8.

KOTLER, Philip a Kevin Lane KELLER, 2007. *Marketing management*. 1. vyd. Praha: Grada, 788 s. ISBN 978-80-247-1359-5.

MACÁKOVÁ, Libuše, 2003. Mikroekonomie: základní kurz. 8. aktualiz. vyd. Slaný: Melandrium, 275 s. ISBN 80-86175-38-3.

Mapy Google [online]. ©2013 [cit. 2013-03-11]. Dostupné z: <http://goo.gl/maps/PTKFe>

PIVODOVÁ, Pavlína, 2012. Řízení a organizace výroby: *Plánujeme provoz své dílny: Procesní analýza*. Zlín

PORTER, Michael E, 1994. Konkurenční strategie: metody pro analýzu odvětví a konkurentů. Praha: Victoria Publishing, 403 s. ISBN 80-85605-11-2.

Powder coatings: recovering markets and promising technology approaches. *European Coatings* [online]. ©2009 [cit. 2013-03-11]. Obrázek ve formátu JPG. Dostupné z: <http://www.european-coatings.com/Raw-Materials-Technologies/Technologies/Powder/Conductive-polyamide-6-is-suitable-for-powder-coating>

Práškové barvy. *OK Color* [online]. ©2010 [cit. 2013-03-11]. Obrázek ve formátu JPG. Dostupné z: <http://www.okcolor.cz/cz/praskove-barvy/>

Práškové lakování – Komaxit. *AXEL Group* [online]. ©2011 [cit. 2013-03-12]. Obrázek ve formátu JPG. Dostupné z: <http://www.axelgroup.cz/CZ/produkty/typy-povrchovych-uprav/praskove-lakovani-komaxit.aspx>

ROTSCHEDL, Jiří. *Metodika SWOT analýzy* [online]. ©2011 [cit. 2013-05-03]. Dostupné z: <http://rotschedl.webnode.cz/news/metodika-swot-analyzy/>

SAMUELSON, Paul Anthony a William D NORDHAUS, 2007. *Ekonomie*: 18. vydání. Vyd. 1. Praha: NS Svoboda, xxiii, 775 s. ISBN 978-80-205-0590-3.

SLANÝ, Antonín, 2007. *Faktory konkurenceschopnosti: (komparace zemí V-4)*. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 277 s. ISBN 978-80-210-4455-5.

SVĚTLÍK, Jaroslav, 1992. *Marketing: cesta k trhu*. Zlín: Ekka, 253 s. ISBN 80-900015-8-0.

ZK *Žerníček: Kovovýroba* [online]. ©2013 [cit. 2013-05-03]. Dostupné z: <http://www.kovozernicek.cz/>

Strojírna Novotný: Zemědělské, stavební, lesní stroje [online]. ©2013 [cit. 2013-05-03]. Dostupné z: <http://www.loader.cz/>

Další zdroje:

Internetové stránky firmy XY spol. s r.o.

Rozhovor s majitelem firmy XY spol. s r.o.

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

JIT	Just in Time
5S	Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke
SWOT	Strength, Weaknesses, Opportunities, Threats
PEST	Political, Economic, Social, Technological analysis
FMEA	Failure Mode and Effects Analysis
PID	Regulátor složený z proporcionální, integrační a derivační části
MWh	Megawatthodina

SEZNAM OBRÁZKŮ

<i>Obrázek 1 Faktory konkurenceschopnosti (Slaný, 2007, s. 15).....</i>	16
<i>Obrázek 2 Konkurenční strategie (Porter, 1994, s. 39).....</i>	19
<i>Obrázek 3 Porterova analýza konkurenčních sil (Porter, 1994).....</i>	22
<i>Obrázek 4 Organizační struktura (Interní zdroje firmy)</i>	29
<i>Obrázek 5 Graf poměru jednotlivých zakázek na výrobním programu firmy (Interní zdroje firmy)</i>	30
<i>Obrázek 6 Práškové barvy (European Coatings, ©2009)</i>	31
<i>Obrázek 7 Tryskací jednotka se závěsným hákem (Interní zdroje firmy)</i>	33
<i>Obrázek 8 Aplikační stříkací pistole (EST Plus, ©2013)</i>	34
<i>Obrázek 9 Elektrostatické nabíjení (AXEL Group, ©2011)</i>	35
<i>Obrázek 10 Elektrokinetické nabíjení (AXEL Group, ©2011)</i>	35
<i>Obrázek 11 Průběžný stříkací box (Interní zdroje firmy)</i>	36
<i>Obrázek 12 Komerový stříkací box s rozvaděčem (Interní zdroje firmy).....</i>	37
<i>Obrázek 13 Ishikawův diagram pro zjištěnou vadu.....</i>	41
<i>Obrázek 14 Konkurenti a působnost firmy XY (Mapy Google, ©2013)</i>	45
<i>Obrázek 15 Graf spotřeby energie při VT a NT</i>	49
<i>Obrázek 16 5S (Manufacturing Digital, ©2012).....</i>	54

SEZNAM TABULEK

<i>Tabulka 1 Přehled jednotlivých tržních struktur (Macáková, 2003, s. 138)</i>	14
<i>Tabulka 2 SWOT strategie (Kotler, 2007 a Rotschedl, ©2011)</i>	25
<i>Tabulka 3 Hodnocení vad v FMEA analýze (Pivodová, 2012).....</i>	26
<i>Tabulka 4 Procesní analýza (Pivodová, 2012)</i>	27
<i>Tabulka 5 FMEA analýza nalakovaného výrobku</i>	40
<i>Tabulka 6 Procesní analýza technologického procesu práškového lakování.....</i>	42
<i>Tabulka 7 Srovnání práškových a tekutých barev (ALU – COLOR, ©2013).....</i>	46
<i>Tabulka 8 Současně nasmlouvané tarify za energie (Rozhovor s majitelem firmy XY s.r.o.).....</i>	48
<i>Tabulka 9 Propočet nákladů za energie za rok 2012 (Rozhovor s majitelem firmy XY s.r.o.).....</i>	49
<i>Tabulka 10 Kalkulace ceny rekonstrukce staré pece (H+V VMD Grygov, 2013)</i>	51
<i>Tabulka 11 Propočet ročních nákladů se zrenovovanou pecí</i>	52

SEZNAM PŘÍLOH

- P I Výrobek před a po tryskacím procesu
- P II Oplachová jednotka s dopravníkem
- P III Vytvrzovací pec
- P IV Ukázka hotových výrobků
- P V Kalkulace ceny nové pece

PŘÍLOHA P I: VÝROBEK PŘED A PO TRYSKACÍM PROCESU



PŘÍLOHA P II: OPLACHOVÁ JEDNOTKA S DOPRAVNÍKEM



PŘÍLOHA P III: VYTVRZOVACÍ PEC



PŘÍLOHA P IV: UKÁZKA HOTOVÝCH VÝROBKŮ



PŘÍLOHA P V: KALKULACE CENY NOVÉ PECE



H+V VMD GRYGÓV
s.r.o.
783 73 Gygov 318
Tel. 585 393 273

G. Husar
26. 5. 2013

Tiskopis pro výpočet ceny pece.

Zákazník :	<i>Valcár</i>	
Typ pece :	<i>TKS 250.PK2V0</i>	
Skelet :	<i>274m² x 60 kg/m² = 16 440 kg x 60 Kč/kg =</i>	<i>986 400,-</i>
Podstavec :		
Nosná konstrukce pro dopravník :		<i>20 000,-</i>
Výústky :	<i>36 x 800</i>	<i>28 800,-</i>
Ventilátory :		<i>120 000,-</i>
- cirkulační	<i>3 x 40 000</i>	
- vzduchové clony		<i>25 000,-</i>
- odvětrání	<i>1 x 25 000</i>	
- přenos spalin		<i>90 000,-</i>
Hořáky :	<i>WG 30 1 x 90 000</i>	
El. topnice :		<i>180 000,-</i>
Výměníky – spal. Komory :	<i>1 x 180 000</i>	<i>60 000,-</i>
Komín :	<i>1 x 60 000</i>	<i>30 000,-</i>
Vzduchotechnické potrubí :	<i>1 x 30 000</i>	<i>140 000,-</i>
Rozvaděč + řízení + elektroinstalace :		
Pneuválce :		
Indukční čidla :		
Elektropřevodovky :		
Projektová dokumentace :	<i>1 x 30 000</i>	<i>30 000,-</i>
Přeprava : - materiál		<i>25 000,-</i>
- montéři		<i>12 000,-</i>
Montáž :		<i>228 000,-</i>
Ubytování :		<i>10 000,-</i>
C e l k e m :		<i>1 985 200,- k s. DPH</i>