

# **Projekt podpory investičního rozhodování ve společnosti Slovácké strojírny, a.s.**

Bc. Lukáš Hubáček

---

Diplomová práce  
2013



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta managementu a ekonomiky

---

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta managementu a ekonomiky  
Ústav podnikové ekonomiky  
akademický rok: 2012/2013

# ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Lukáš Hubáček**  
Osobní číslo: **M11428**  
Studijní program: **N6208 Ekonomika a management**  
Studijní obor: **Podniková ekonomika**  
Forma studia: **prezenční**

Téma práce: **Projekt podpory investičního rozhodování ve společnosti Slovácké strojírný, a.s.**

Zásady pro vypracování:

## Úvod

### I. Teoretická část

- Provedte průzkum literárních pramenů a zpracujte literární rešerši problematiky investičního rozhodování a investičního controllingu.

### II. Praktická část

- Provedte situační analýzu společnosti Slovácké strojírný, a.s.
- Analyzujte vybrané technologie po technické a ekonomické stránce.
- Na základě analýzy zpracujte projekt zavedení vhodných nástrojů z oblasti investičního controllingu do společnosti.
- Zhodnoťte přínosy, náklady a rizika projektu.

## Závěr

Rozsah diplomové práce: **cca 70 stran**  
Rozsah příloh:  
Forma zpracování diplomové práce: **tištěná/elektronická**

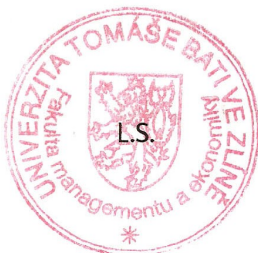
Seznam odborné literatury:

ESCHENBACH, Rolf. Controlling. 2. vyd. Praha: ASPI, 2004, 814 s. ISBN 80-7357-035-1.  
FOTR, Jiří a Ivan SOUČEK. Investiční rozhodování a řízení projektů. 1. vyd. Praha: Grada, 2011, 408 s. ISBN 978-80-247-3293-0.  
FREIBERG, František. Finanční controlling. 1. vyd. Praha: Management Press, 1996, 199 s. ISBN 8085943034.  
SCHOLLEOVÁ, Hana. Investiční controlling. 1. vyd. Praha: Grada, 2009, 285 s. ISBN 978-80-247-2952-7.  
SYNEK, Miloslav. Manažerská ekonomika. 5., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2011, 471 s. ISBN 978-80-247-3494-1.

Vedoucí diplomové práce: **doc. Ing. Roman Zámečník, Ph.D.**  
Ústav podnikové ekonomiky  
Datum zadání diplomové práce: **22. února 2013**  
Termín odevzdání diplomové práce: **2. května 2013**

Ve Zlíně dne 22. února 2013

prof. Dr. Ing. Drahomíra Pavelková  
*děkanka*



doc. Ing. Boris Popesko, 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 obhajoby<sup>1</sup>;
- 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. 3<sup>2</sup>;
- podle § 60<sup>3</sup> odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;

---

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> 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 nezahnuje 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).

<sup>3</sup> 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 § 60<sup>4</sup> 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 29. dubna 2013

Bošáček

<sup>4</sup> 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**

Předmětem této diplomové práce je návrh projektu podpory investičního rozhodování ve společnosti Slovácké strojírný, a.s.

Teoretická část je zaměřena na charakteristiku investičního rozhodování, definici a členění investic, investiční strategie a plánování, investiční proces, investiční controlling, zdroje financování investic a hodnocení efektivnosti investic.

Praktická část se zabývá situační analýzou společnosti Slovácké strojírný, a.s. a ekonomickým a technickým porovnáním vybraných technologií. Na základě toho jsou navrženy prvky ke zlepšení stavu investičního rozhodování.

Klíčová slova: investice, investiční rozhodování, efektivnost investic, investiční proces.

## **ABSTRACT**

The purpose of this master's thesis is a proposal of project of investment decision support in company Slovácké strojírný, a.s.

The theoretical part is focused on description of investment decision making, definition and classification of investments, investment strategies and planning, investment process, investment controlling, financial resources for investments and evaluation of investment efficiency.

The practical part deals with situational analysis of company Slovácké strojírný, a.s. and economical and technical comparison of selected technologies. On this basis are designed elements for improvement of investment decision making.

Keywords: investment, investment decision making, investment efficiency, investment process.

Na tomto místě bych rád poděkoval vedoucímu diplomové práce panu doc. Ing. Romanovi Zámečníkovi, Ph.D. za odborné vedení, rady a připomínky, které mi byly velmi užitečné při zpracování této práce.

Musím zde také poděkovat panu Ing. Vladislavovi Ondrůškovi, finančnímu řediteli společnosti Slovácké strojírny, a.s., za věnovaný čas a podnětné rady, které mi při zpracování této práce velmi pomohly.

Prohlašuji, že odevzdaná verze diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

## **OBSAH**

<b>ÚVOD</b> .....	<b>11</b>
<b>CÍL PRÁCE</b> .....	<b>12</b>
<b>I TEORETICKÁ ČÁST</b> .....	<b>13</b>
<b>1 INVESTIČNÍ ROZHODOVÁNÍ</b> .....	<b>14</b>
<b>2 POJEM INVESTICE</b> .....	<b>17</b>
2.1 MAKROEKONOMICKÉ POJETÍ INVESTIC .....	17
2.2 PODNIKOVÉ POJETÍ INVESTIC .....	17
<b>3 KLASIFIKACE INVESTIC</b> .....	<b>20</b>
3.1 KLASIFIKACE PODLE PODNĚTU K INVESTICÍM .....	20
3.2 KLASIFIKACE PODLE ZACHYCENÍ V ÚČETNICTVÍ .....	20
3.3 KLASIFIKACE PODLE VZTAHU K ROZVOJI PODNIKU .....	20
3.4 KLASIFIKACE PODLE VZÁJEMNÉHO VLIVU VÍCE PROJEKTŮ .....	21
3.5 KLASIFIKACE PODLE VĚCNÉ NÁPLNĚ A JEJÍHO ROZSAHU .....	21
3.6 KLASIFIKACE PODLE CHARAKTERU PENĚŽNÍCH TOKŮ .....	22
3.7 KLASIFIKACE PODLE VELIKOSTI PROJEKTŮ .....	22
<b>4 INVESTIČNÍ STRATEGIE</b> .....	<b>24</b>
4.1 PLÁNOVÁNÍ INVESTIC .....	25
<b>5 PŘÍPRAVA A REALIZACE INVESTIČNÍCH PROJEKTŮ</b> .....	<b>26</b>
<b>6 ÚLOHA CONTROLLINGU V INVESTIČNÍM PROCESU</b> .....	<b>29</b>
6.1 ZÁKLADNÍ FUNKCE CONTROLLINGU INVESTIC .....	30
<b>7 ZDROJE FINANCOVÁNÍ INVESTIC</b> .....	<b>32</b>
<b>8 HODNOCENÍ EFEKTIVNOSTI INVESTIC</b> .....	<b>35</b>
8.1 POSOUZENÍ INVESTIC DO ZAŘÍZENÍ PODLE METODY TOC .....	36
<b>9 METODY HODNOCENÍ EFEKTIVNOSTI INVESTIC</b> .....	<b>38</b>
<b>10 VLIVY NA INVESTIČNÍ PROJEKTY</b> .....	<b>40</b>
10.1 INFLACE A HODNOCENÍ INVESTIČNÍCH PROJEKTŮ .....	40
10.2 ANALÝZA A HODNOCENÍ RIZIKOVOSTI INVESTIČNÍCH PROJEKTŮ .....	40
<b>11 SHRUTÍ TEORETICKÉ ČÁSTI</b> .....	<b>42</b>
<b>II PRAKTICKÁ ČÁST</b> .....	<b>44</b>
<b>12 SITUAČNÍ ANALÝZA SPOLEČNOSTI SLOVÁCKÉ STROJÍRNY, A.S.</b> .....	<b>45</b>
12.1 ANALÝZA INTERNÍHO PROSTŘEDÍ .....	45
12.1.1 Představení společnosti .....	45
12.1.2 Základní údaje o společnosti .....	46
12.1.3 Předmět podnikání .....	46

12.1.4	Organizační struktura .....	46
12.1.5	Průměrný počet zaměstnanců .....	47
12.1.6	Závodové uspořádání .....	50
12.1.7	Systémy managementu kvality .....	50
12.1.8	Výrobní program .....	51
12.1.9	Základní ekonomické ukazatele .....	53
12.1.10	Informační systém .....	54
12.2	ANALÝZA EXTERNÍHO PROSTŘEDÍ .....	54
12.2.1	Dodavatelé .....	54
12.2.2	Odběratelé .....	55
12.2.3	Konkurence .....	55
<b>13</b>	<b>EKONOMICKÁ A TECHNICKÁ ANALÝZA VYBRANÝCH TECHNOLOGIÍ.....</b>	<b>56</b>
13.1	PŘEDSTAVENÍ TECHNOLOGIÍ .....	56
13.1.1	Konvenční technologie .....	56
13.1.2	Nová technologie .....	56
13.2	PŘEDPOKLADY PRO VÝPOČET .....	58
13.2.1	Stanovení časového fondu .....	58
13.2.2	Stanovení úzkého místa .....	58
13.2.3	Vytížení technologií při operacích .....	59
13.3	NÁKLADY DANÝCH TECHNOLOGIÍ URČOVANÉ NA VÝROBEK V DÁVCE.....	59
13.3.1	Materiál .....	60
13.3.2	Práce .....	61
13.4	NÁKLADY DANÝCH TECHNOLOGIÍ URČOVANÉ NA ROK .....	62
13.4.1	Elektřina .....	62
13.4.2	Opravy .....	62
13.4.3	Údržba .....	63
13.4.4	Olej a jiná plniva .....	63
13.4.5	Vzduch .....	64
13.4.6	Emulze ke chlazení .....	64
13.4.7	Nástroje .....	65
13.5	NÁKLADY NA FINANCOVÁNÍ.....	65
13.6	SUMACE NÁKLADŮ .....	66
13.7	VYHODNOCENÍ PŘEDCHOZÍCH ANALÝZ .....	67
<b>14</b>	<b>PROJEKT NÁVRHU PODPORY INVESTIČNÍHO ROZHODOVÁNÍ.....</b>	<b>69</b>
14.1	VYMEZENÍ PROJEKTOVÝCH PŘÍLEŽITOSTÍ .....	69
14.2	ZDŮVODNĚNÍ A ČASOVÉ VYMEZENÍ PROJEKTU .....	70
14.3	SOUČASNÝ STAV INVESTIČNÍHO ROZHODOVÁNÍ VE SPOLEČNOSTI.....	71
14.4	NEDOSTATKY SOUČASNÉHO PŘÍSTUPU .....	72
<b>15</b>	<b>NÁVRH OPATŘENÍ KE ZLEPŠENÍ STAVU .....</b>	<b>74</b>

15.1	PERSONÁLNÍ ZAJIŠTĚNÍ.....	74
15.2	INFORMAČNÍ ZAJIŠTĚNÍ.....	74
15.3	INVESTIČNÍ SYSTÉM.....	75
15.4	ZHODNOCENÍ PŘÍNOSŮ, NÁKLADŮ A RIZIK PROJEKTU .....	77
	<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>79</b>
	<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....</b>	<b>80</b>
	<b>SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK .....</b>	<b>83</b>
	<b>SEZNAM OBRÁZKŮ .....</b>	<b>84</b>
	<b>SEZNAM TABULEK.....</b>	<b>85</b>
	<b>SEZNAM PŘÍLOH.....</b>	<b>86</b>



## ÚVOD

Současnou dobu můžeme bezesporu charakterizovat jako dobu velmi turbulentní. To, co platilo včera, dnes může být zcela jiné či nemusí platit vůbec. Stejně je to i konkrétně v podnikovém prostředí. Společnosti se nemohou spolehnout na to, co slavilo úspěch u zákazníků v minulosti, ale neustále tyto skutečnosti musí zjišťovat, ověřovat a uvádět do praxe.

Proto se v mnoha podnicích (pokud tomu již tak nebylo) dostává do popředí zájmu investiční rozhodování. Význam investic podtrhuje také to, že i malé podniky a dokonce i samostatní podnikatelé musí pro zachování svého podnikání o investicích jako zdroji rozvoje uvažovat.

V současnosti není také možné spoléhat pouze na podnikatelský cit jako jediný zdroj pro rozhodování o investicích. Je nutné zvažovat řadu faktorů a parametrů od těch technických až po ty ekonomické.

Investice je nutné vnímat nejen pouze jako zdroj růstu pro společnost, ale také jako nástroj zachování podstaty její činnosti. Tomuto je třeba přizpůsobit způsob, jakým k investicím přistupujeme.

Nynější situace (například v bankovníctví nebo telekomunikačních službách) je charakteristická také tím, že jednotlivé společnosti musí rychle reagovat na novinky svých konkurentů. Tyto novinky jsou samozřejmě spojeny s investicemi v různých formách. Jak ale soudobý stav naznačuje, není možné se jen spolehnout na kopírování svých konkurentů, ale je potřeba se chovat určitým způsobem proaktivně v zavádění inovací a s nimi souvisejících investicí.

Investice a investiční činnost nelze provádět alibisticky – dělat „investice pro investice“. Při investování nejde pouze o otázku prestiže společnosti, ale o hlubší významy, které mohou být skryty i několik let.

Investice jako takové velmi úzce souvisí s profilováním každé společnosti. Právě díky nim se společnost dostává do oblastí, kde chce dále působit a kde vidí perspektivu svého dalšího podnikání.

## CÍL PRÁCE

Za cíl této diplomové práce jsem si stanovil vytvořit návrh projektu podpory investičního rozhodování ve společnosti Slovácké strojírný, a.s. Aby mohlo být tohoto cíle dosaženo, je třeba provést řadu opatření a zhodnotit tuto společnost z různých úhlů pohledu.

Pro účely zpracování diplomové práce jsem proto definoval následující úlohy:

- na základě průzkumu literárních pramenů formulovat teoretická východiska investičního rozhodování a investičního controllingu;
- provést situační analýzu společnosti se zaměřením na interní i externí rozbor společnosti;
- analyzovat vybrané technologie po technické a ekonomické stránce;
- na základě analýzy navrhnout projekt zavedení vhodných nástrojů z oblasti investičního controllingu do společnosti;
- zhodnotit projekt z hlediska přínosů, nákladů a rizik.

Při zpracování diplomové práce využiji metod deskripce, analýzy a syntézy. Nejprve bude proveden literární průzkum a analýza teoretických pramenů z oblasti investičního rozhodování a investičního controllingu, která vyústí v syntézu získaných poznatků. Dále bude navazovat situační analýza společnosti, která vytvoří východiska pro následnou tvorbu projektu. Celou diplomovou práci uzavře návrh projektu podpory investičního rozhodování ve společnosti Slovácké strojírný, a.s.

## **I. TEORETICKÁ ČÁST**

## 1 INVESTIČNÍ ROZHODOVÁNÍ

Investiční rozhodování patří mezi nejdůležitější druhy firemních rozhodnutí. Jeho obsahem je rozhodování o přijetí či zamítnutí jednotlivých investičních projektů, které firma připravila. Čím rozsáhlejší tyto projekty jsou, tím větší dopady mohou na firmu a její okolí mít. Je patrné, že úspěšnost jednotlivých projektů může významně ovlivnit podnikatelskou prosperitu firmy a naopak jejich neúspěch může být příčinou výrazných obtíží, které mohou vést až k zániku firmy.

Investiční rozhodování, a to zejména rozhodování strategického charakteru, by mělo vycházet z firemní strategie a přispívat k její realizaci. Firemní strategie stanovuje základní (strategické) cíle firmy a způsoby jejich dosažení. Mezi těmito cíli hrají významnou roli finanční cíle, formulované jako dosažení určité míry zisku (resp. jeho maximalizace), dosažení určité rentability vloženého kapitálu či dosahování růstu hodnoty firmy. Z tohoto pohledu představuje investiční rozhodování významný nástroj a prostředek, který může k růstu hodnoty firmy přispět.

Příprava, hodnocení a výběr investičních projektů by měly nejen vycházet ze strategických firemních cílů, ale také respektovat jednotlivé složky strategie, které tvoří strategie:

- výrobová (které výrobky, služby chce firma rozvíjet, resp. utlumovat);
- marketingová (na jaké trhy se chce firma orientovat, jak se chce na ně dostat a jak bude podporovat prodej);
- inovační (na jaké technologie, procesy a produkty se zaměří inovační úsilí);
- finanční (k jaké struktuře zdrojů financování chce firma dospět);
- personální (o jaké druhy pracovníků, kompetence a znalosti se chce firma opírat);
- zásobovací (základní druhy vstupů a způsoby jejich zabezpečení).

Kromě interních faktorů spojených s firemní strategií, případně s omezeností určitých zdrojů, musí investiční rozhodování respektovat i určité externí faktory spojené s podnikatelským okolím. Mnohé z těchto faktorů (chování konkurence, tržní situace, ceny základních surovin a energií, měnové kurzy aj.) mají charakter faktorů rizika a nejistoty, jejichž vývoj lze jen obtížně předvídat. Způsob respektování těchto faktorů a jejich integrace do investičního rozhodování významně ovlivňují kvalitu tohoto rozhodování.

Opomenout nelze ani to, že podnikatelské okolí nepřináší pouze rizika, ale je také zdrojem příležitostí. Bez podpory vyhledávání těchto příležitostí, které mohou být základem zajímavých investičních projektů, by nemohlo investiční rozhodování sehrát ve firmě úlohu, jež mu právem patří. (Fotr a Souček, 2011, s. 16)

Na rozdíl od běžných provozních (operativních) rozhodování, jejichž chyby lze obvykle napravit, investiční rozhodnutí má dlouhodobé účinky. Špatně zaměřená a neefektivní investice může přivést podnik do finanční tísně i k úpadku. Dlouhodobý charakter investičních rozhodnutí přináší dva problémy:

- je nutné brát v úvahu faktor času (to řešíme diskontováním);
- je nutné se vyrovnat s nejistotou a rizikem, které přináší budoucnost (nestačí uvažovat pouze s budoucími výnosy, ale je nutné počítat i s jejich rizikem). (Synek et al., 2011, s. 282)

Investiční rozhodování spočívá ve výběru přípustných projektů a rozhodnutí o jejich realizaci. K tomuto rozhodnutí se vypracovává podrobná technicko-ekonomická studie (feasibility study), která posuzuje investiční projekt z věcného (technická a výrobní stránka investice) a ekonomického (posouzení ekonomické efektivnosti a způsobu financování) hlediska. (Mikovcová a Scholleová, 2006, s. 64)

Strategické investice vždy předurčují budoucnost podniku, tedy i jeho hodnotu, a proto je jim potřeba věnovat zvláštní pozornost. Firmy v této oblasti rozhodují zpravidla nejen o velkých částkách, je tedy důležité, aby projekty byly přínosné. Pokud se firma rozhodne pro špatný projekt, negativně se to odrazí v její pozici na trhu a může v budoucnu řešit finanční i existenční problémy. Ale zrovna tak nerozhodne-li se vlastník pro žádný projekt, protože nebude intenzivně vyhledávat a hodnotit budoucí příležitosti nebo je bude všechny trvale podceňovat, pravděpodobně ani tak jeho podnikání nebude mít šťastný konec. (Scholleová, 2007, s. 1)

Pro investiční rozhodování potřebujeme znát:

- varianty (strategie, alternativy);
- stavy okolí (vnější vlivy);
- efekty (užitnost, vyjádřenou příslušnými ukazateli).

Rozhodování obvykle probíhá v těchto krocích:

- vymezení problému a stanovení cílů;
- rozbor informací a podkladů;
- stanovení variant (alternativ);
- stanovení kritérií (ukazatelů);
- hodnocení výhodnosti variant (alternativ);
- volba nejvýhodnější varianty, popř. stanovení jejich pořadí. (Mlčoch, 1996, s. 185)

Při posuzování investičních záměrů mohou vzniknout dvě základní situace:

- úvaha o zcela novém projektu a jeho realizaci „na zelené louce“ (nový podnik);
- nebo projekt bývá zpravidla rozšířením současných podnikových aktivit (nejpravděpodobnější případ). Rozhodování je pak komplikovanější v tom, že danou novou investici je nutné zasadit do celkové hospodářské a finanční situace podniku. (Duchovní, 2007, s. 228-229)

Konečným výsledkem investičního rozhodování je:

- zda investici (akci) uskutečnit;
- kdy investici uskutečnit;
- kterou z investic realizovat (při výběru z více investičních variant). (Kislingerová, 2004, s. 250)



## 2 POJEM INVESTICE

### 2.1 Makroekonomické pojetí investic

Makroekonomické pojetí chápe investice jako aktiva, která nejsou určena pro bezprostřední spotřebu, ale jsou určena pro užití ve výrobě spotřebních statků nebo dalších kapitálových statků.

V tomto pojetí se rozlišují hrubé a čisté investice. Hrubými investicemi se rozumí celková částka uložená do investičních statků v celé ekonomice, zatímco čisté investice jsou tvořeny meziročním přírůstkem hodnoty investičních statků.

Investičními statky jsou budovy, zařízení, stroje i know-how – to vše má sloužit k produkci dalších statků, ať už opět výrobních nebo spotřebních.

Při omezeném množství kapitálu je zřejmé, že jde o problém řešení poměru mezi spotřebními a investičními statky – a to je společné jak pro makroekonomické, tak pro podnikové pojetí.

Investice snižují momentální spotřebu, zvyšují ale poptávku (jak po investičních, tak po spotřebních statcích), a tím i výrobu a poptávku po pracovní síle, čímž jsou zdrojem dlouhodobého hospodářského růstu celé společnosti. (Scholleová, 2009, s. 13; Synek et al., 2011, s. 282-283)

### 2.2 Podnikové pojetí investic

Podnikové pojetí chápe investice:

- v užším pojetí jako majetek, který není určen ke spotřebě, ale je určen k tvorbě dalšího majetku, a ten podnik pak prodává na trhu;
- v širším pojetí jako v současnosti obětované prostředky na pořízení majetku, který bude dlouhodobě pomáhat podniku přinášet vyšší užitky a v důsledku umožní získat i vyšší finanční efekty.

Každý podnik se musí zabývat řešením problematiky investic, protože jsou základní otázkou jeho přežití v delším období. Jednou pořízené výrobní prostředky časem zastarají – a to jak fyzicky (opotřebení), tak morálně (zastaralá, nemoderní technologie), proto je potřeba provádět investice do nových i jen pro pouhé zachování činnosti. Většina firem ale navíc

směřuje k dalšímu růstu a rozvoji, proto při rozšiřování činnosti přestávají stačit stávající kapacity a je třeba investovat do pořízení dalšího majetku.

Bez nadsázky je možné konstatovat, že není firma, která by se investiční problematikou nezabývala. Kvalitně řízený podnik systematicky budující dlouhodobou prosperitu by měl mít dlouhodobé vize, cíle a strategii – z řízení investic vyvolaného potřebou nebo příležitostí se stává souvislý a dlouhodobě sledovaný a řízený proces (tj. investiční controlling).

K základním úkolům investičního controllingu patří rozhodnutí o:

- investici (ve smyslu investování či neinvestování prostředků);
- vhodném načasování investice;
- volbě investice s různými cíli;
- volbě investice se stejným cílem;
- pokračování investice v případě problémů.

Každý z těchto úkolů má samozřejmě dílčí podúkoly a k dispozici řadu nástrojů použitelných jako podporu k rozhodování.

Investiční controlling se zabývá podnikovými projekty, které:

- mají dlouhodobě zvýšit hodnotu podnikových aktiv;
- jsou spojené s jednorázovým nebo krátkodobým výdajem většího objemu prostředků;
- přinášejí pozitivní peněžní efekty v delším časovém období.

O investicích zásadního rozsahu nebo nového obsahu rozhoduje vlastník podniku, o nutných provozních investicích v rámci předem daného investičního rozpočtu často přímo management. V obou případech ale rozhodnutí probíhá na základě podkladů, které mu musí být dodány pověřeným oddělením, což bývá často oddělení finanční nebo controllingové.

Toto oddělení by mělo v oblasti investic průběžně:

- získávat potřebné informace o možných investicích;
  - tyto informace kvalifikovaně vyhodnocovat;
  - předávat kompetentní přehled o vlivu provedených investic na budoucnost podniku.
- (Scholleová, 2009, s. 13-14; Synek et al., 2011, s. 283-284)

Více o investičním controllingu v 6. kapitole.

Eschenbach (2004, s. 372) uvádí, že: „Každé použití likvidity může být sice označeno jako investice, primárně však je třeba pod investicemi rozumět takové výdaje nebo pořízení, které spadají převážně do investičního majetku podniku a pro které se také dají odhadnout a posoudit jejich peněžní důsledky a užitek.“

Investice jsou finanční prostředky vkládané do nehmotného, hmotného nebo finančního majetku. Investování je využívání úspor, ať vlastních či cizích. (Němec, 1998, s. 289)

### 3 KLASIFIKACE INVESTIC

V úplném začátku procesu řízení investice je třeba ho specifikovat, tak aby mu bylo možné přiřadit kvantifikovatelné charakteristiky a aby mohla být stanovena metoda sledování a hodnocení konkrétního investičního projektu, popřípadě aby mohly být určeny kritické hodnoty zamítnutí. Investiční projekty je možné klasifikovat z mnoha hledisek.

#### 3.1 Klasifikace podle podnětu k investicím

- **Interní**, vzniklé z podnikové potřeby, která ale může nabývat několika možných podob:
  - potřeba úspor nákladů, obnovy nebo rozvoje z důvodu nedostatečné kapacity;
  - potřeba umístění kapitálových zdrojů vytvořených v minulých obdobích tak, aby byly efektivně využívány.
- **Externí**, za účelem:
  - rozvoje a růstu – nové příležitosti trhu, nabídky nových kontraktů, nových technologií;
  - regulace slabých stránek – legislativně vynucené investice do ochrany životního prostředí nebo bezpečnosti práce. (Scholleová, 2009, s. 14)

#### 3.2 Klasifikace podle zachycení v účetnictví

- **Pořízení dlouhodobého hmotného majetku** (nové stavby, výrobní zařízení, dopravní prostředky aj.);
- **pořízení dlouhodobého nehmotného majetku** (licence, software aj.);
- **pořízení dlouhodobého finančního majetku** (vklady do investičních společností, dlouhodobé půjčky aj.). (Scholleová, 2009, s. 14)

#### 3.3 Klasifikace podle vztahu k rozvoji podniku

- **Obnovovací** – nutné k prosté reprodukci stávajícího výrobního zařízení;

- **rozvojové** – vedoucí ke zvýšení stávající schopnosti podniku produkovat a prodávat výrobky nebo služby;
- **regulatorní** – musí být realizovány, aby podnik mohl dále fungovat. (Scholleová, 2009, s. 15)

### 3.4 Klasifikace podle vzájemného vlivu více projektů

- **Plně substituční** – vzájemně se vylučující projekty – přijetí jednoho vylučuje přijetí druhého, a to pouze z podstaty investice, nikoli z nedostatku investičních prostředků pro oba projekty;
- **zčásti substituční** – ekonomicky závislé, kdy může dojít ve fázi prodeje „k boji o zákazníka“, který si vybírá právě mezi těmito produkty a volí jen jeden z nich;
- **nezávislé** – může (ale nemusí) být přijato více projektů najednou, jejich přijetí a realizace může proběhnout souběžně, ale společné přijetí nepřináší žádné synergické efekty;
- **komplementární** – vzájemně se doplňující projekty – přijetí jednoho projektu podporuje přijetí druhého, efekty ze společného provedení jsou vyšší, než kdyby investice byly provedeny nezávisle na sobě. (Scholleová, 2009, s. 15)

### 3.5 Klasifikace podle věcné náplně a jejího rozsahu

- **Investice do nového výrobního zařízení** – pořízení nebo reprodukce hmotného statku, který bude sloužit k produkci známého výrobku na známé trhy, cílem je obnova dosluhujícího zařízení nebo úspora nákladů;
- **investice do nového produktu** – komplex aktivit, jejichž výstupem je realizace nového výrobku nebo služby;
- **investice do nové organizace** – investice představuje typ organizační změny, která se přímo nedotýká produkce, ale jejímž výsledkem jsou kvalitativně lepší vztahy, informovanost, a tím i rychlejší schopnost reakce na jakékoli problémy vyskytující se v organizaci (např. inovace IC/IT);
- **investice do nových trhů** – komplex aktivit, jejichž cílem je zaujmout pozici na novém trhu;

- **investice do nového okolí** – akce mají za cíl přizpůsobit se požadavkům měnícího se okolí – ať už daným zákonnou úpravou (bezpečnost práce, ochrana zdraví, záruční doba, ochrana životního prostředí) nebo novou společenskou změnou (např. tlak na úspornost spotřebičů);
- **investice do nové firmy** – projekty koupě firmy v rámci růstu a rozšíření aktivit. (Scholleová, 2009, s. 15)

### 3.6 Klasifikace podle charakteru peněžních toků

- **Se standardními (konvenčními) peněžními toky** – jde o projekty se záporným peněžním tokem v období výstavby (investiční výdaje) a kladným peněžním tokem v období provozu (převaha příjmů nad výdaji), takže během života projektu dochází pouze k jedinému střídání znaménka jeho peněžního toku.
- **S nestandardními peněžními toky** – tyto projekty střídají během svého života častěji znaménka peněžního toku. (Fotr a Souček, 2011, s. 19)

### 3.7 Klasifikace podle velikosti projektů

Klasifikačním hlediskem je obvykle velikost investičních nákladů (kapitálových výdajů) potřebných k realizaci projektů. Podle výše těchto nákladů je možné rozlišovat **velké projekty, projekty středního rozsahu a malé projekty**. Toto rozlišení je ovšem relativní a závisí na velikosti firmy, resp. velikosti jejího kapitálového rozpočtu.

Rozlišování projektů podle velikosti může být důležité pro určení úrovně řízení, která o přijetí či zamítnutí těchto projektů rozhoduje:

- O velkých projektech se obvykle rozhoduje na vrcholové úrovni řízení, tj. na úrovni představenstva společnosti nebo rozhodnutím valné hromady akcionářů.
- Pravomoc rozhodovat o projektech středního rozsahu může být přenesena na nižší organizační úroveň, tj. na exekutivní vedení společnosti, případně na divize. (Fotr a Souček, 2011, s. 19-20)

Typ investice ovlivní volbu metody, kterou ji budeme hodnotit, i kritéria výběru a způsob řízení investice. V případě regulatorní investice asi nebude hlavním kritériem finanční zhodnocení, ale spíše nákladová kritéria, naopak u investice vyvolané přebytkem zdrojů



budeme spíše posuzovat relativní zhodnocení nebo včasnou možnost vyvázání prostředků pro další investiční příležitosti. (Scholleová, 2009, s. 16)

*„Pro hodnocení je třeba u investic, které jsou nezávislé na již uskutečněných, nebo zamýšlených investicích, použít jejich vlastní absolutní výhodu, nebo užitek, zatímco investice se substitučními nebo komplementárními vztahy musí být hodnoceny vedle absolutní též podle relativní výhody nebo užitku.“* (Eschenbach, 2004, s. 372)

## 4 INVESTIČNÍ STRATEGIE

Cílem investiční strategie je příprava, výběr a realizace takových investičních projektů, které přispějí k růstu tržní hodnoty společnosti. Rozlišujeme přitom následující investiční strategie:

- **Strategie růstu hodnoty investic.** Tato strategie je spojená s maximalizací ročních peněžních příjmů z investice. Podnik přitom vybírá takové investiční projekty, které budou mít za následek jak růst ročních příjmů, tak i růst hodnoty investice v budoucnosti.
- **Strategie růstu hodnoty.** Při realizaci této investiční strategie podnik vyhledává takové investiční projekty, které budou mít za následek zvýšení hodnoty původně investovaného vkladu.
- **Strategie maximalizace ročních příjmů z investice.** Tato strategie je opakem strategie růstu hodnoty. Podnik v tu chvíli preferuje maximalizaci ročních výnosů, méně však růst hodnoty investic.
- **Agresivní strategie.** Podnik preferuje projekty, které v sobě sice kondenzují vysoké riziko, nicméně jsou spojeny s možností vzniku vysokých příjmů.
- **Konzervativní strategie.** Podnik je při realizaci této strategie averzní k riziku. Preferuje takové projekty, které jsou spojeny s nižším rizikem a nižší výnosností. (Strouhal, 2012, s. 149)
- **Strategie maximální likvidity.** Investor dává přednost projektům, které jsou schopny se rychle transformovat na peníze a které jsou co nejlikvidnější. (Valach, 2001, s. 31-32)

Podnik, který chce být konkurenceschopný a rozvíjet se, musí provádět investiční činnost. Investiční činnost je nutné provádět v souladu se strategií rozvoje podniku, kdy investiční strategie je jednou z dílčích strategií rozvoje podniku.

Roční plán investic, který zahrnuje plán investic, údržby a oprav a likvidace dlouhodobého hmotného majetku, vychází z investiční strategie podniku. (Martinovičová, 2006, s. 160)

## 4.1 Plánování investic

V podnikatelském prostředí je prvním krokem k úspěšnosti investování plánování investic. I když v současné době neexistuje závazná metodika, většina podniků sestavuje samostatné investiční plány, které vycházejí ze strategických podnikových plánů nebo jsou přímo jejich součástí. Investiční plán by měl být v souladu s finančními zdroji, které bude mít podnik pro investiční činnost k dispozici. Plánování investic je rozhodování o tom, jaký bude celkový rozsah a struktura investic. Celý proces investování by měl vést k **maximalizaci zisku**, respektive k maximalizaci tržní hodnoty podniku. Protože jde o cíle obtížně kvantifikovatelné, je pro investiční rozhodování využíván cash flow (peněžní tok).

Věcnou stránku plánování kapitálových (hmotných) investic tvoří rozhodování o technické a výrobní stránce investice (časový horizont výstavby, dodavatel, projektová příprava apod.). Toto rozhodování je konkretizací podnikových cílů, obsažených ve strategickém plánu podniku. V souvislosti s investiční výstavbou (pořízení staveb a technologií) je třeba zmínit některé subjekty, které se účastní pořízení investic:

- investor – investici financuje;
- projektant – vytváří projekt a rozpočet investice;
- dodavatel – provádí investiční výstavbu. (Kožená, 2007, s. 128)

## 5 PŘÍPRAVA A REALIZACE INVESTIČNÍCH PROJEKTŮ

Vlastní příprava k realizaci a následná realizace investičních projektů je jednou ze základních podmínek úspěchu v oblasti dlouhodobého strategického rozvoje podniku, a proto je třeba věnovat jí patřičnou pozornost.

Celý **investiční proces** si můžeme rozdělit do čtyř základních fází:

1. **Předinvestiční** se skládá z:

- **identifikace** projektů, jejímž cílem je nalézt potencionálně realizovatelné projekty, zjistit jejich základní parametry úspěšnosti a na jejich základě provést předvýběr;
- **selekce** projektů, jejímž cílem je na základě velkého množství shromážděných údajů s větší přesností stanovit hodnotu projektů racionální metodikou;
- **vyhodnocení** a případné **rozhodnutí** o realizaci.

2. **Investiční** – cílem je zabezpečit podmínky pro úspěšný start investice.

3. **Provozní** – zabezpečuje a řídí vlastní provoz investice a případné reakce na nové podmínky.

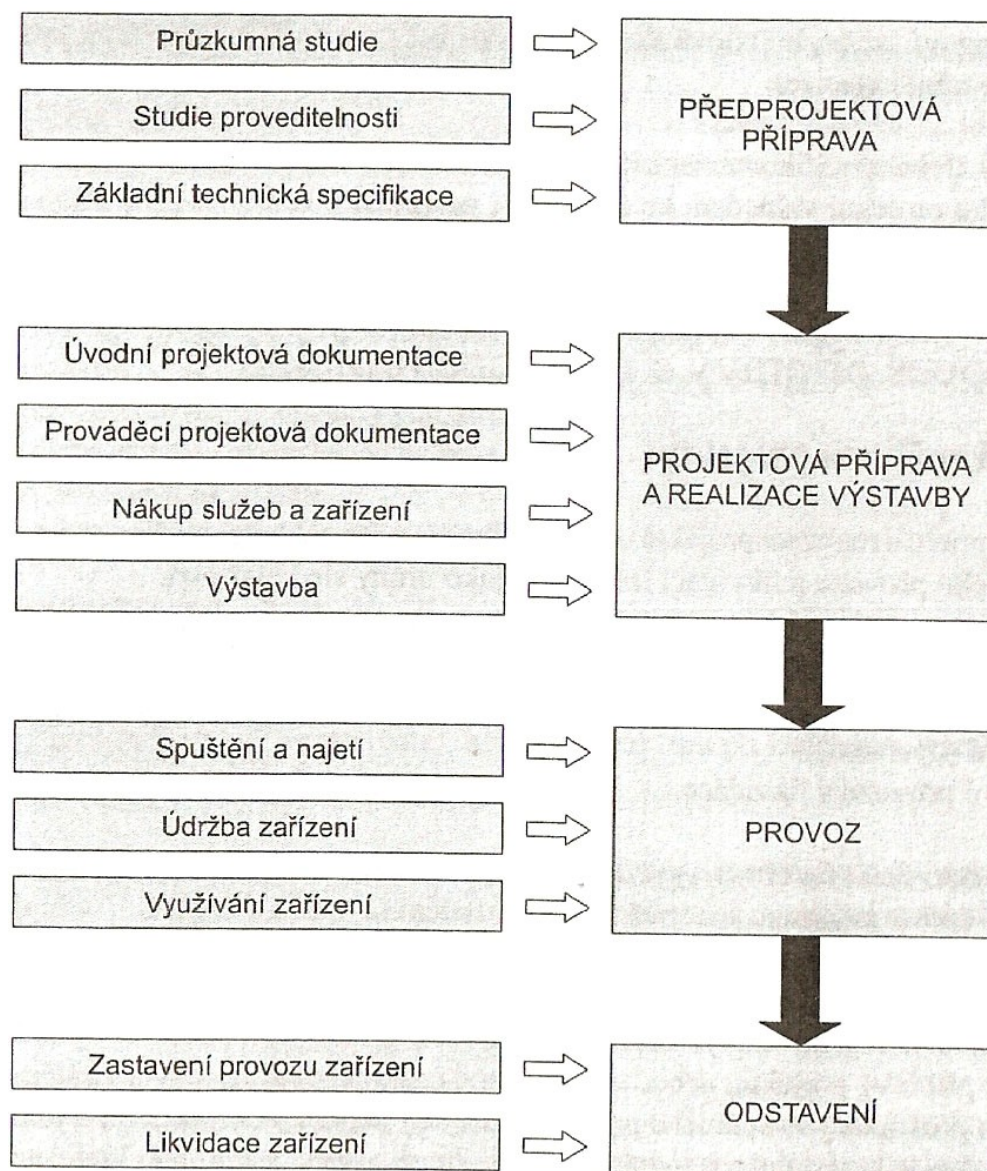
4. **Dezinvestice** – zabývá se ukončením provozu s minimálními náklady.

5. **Postinvestiční audit** – etapa, která není pevně navázána na celý proces, ale její včasné a kvalitní provedení je v zájmu lepšího rozhodování a řízení dalších podobných akcí. (Scholleová, 2009, s. 16)

Podobný názor na fáze života projektu mají také autoři Fotr a Souček (2011).

Vlastní přípravu a realizaci projektů od identifikace určité základní myšlenky projektu až po ukončení jeho provozu a likvidaci je možné chápat jako určitý sled čtyř fází:

- předinvestiční (předprojektová příprava);
- investiční (projektová příprava a realizace výstavby);
- provozní (operační);
- ukončení provozu a likvidace.



Obr. 1. Etapy života projektu (Fotr a Souček, 2011, s. 24)

Každá z těchto fází (Obr. 1) je důležitá z hlediska úspěšnosti projektu. Přesto bychom však měli věnovat zvýšenou pozornost **předinvestiční fázi**, protože úspěch či neúspěch daného projektu bude ve značné míře záviset na informacích a poznatcích marketingové, technicko-technologické, finanční a ekonomické povahy, získaných v rámci předprojektových analýz. I když zpracování těchto analýz není právě levnou záležitostí, nemělo by nás to odradit od pečlivé přípravy projektu, neboť tím můžeme často předejít značným ztrátám spojeným s vložením prostředků do špatného projektu, který by skončil neúspěchem. Výstupem předinvestiční fáze je investiční rozhodnutí, tj. rozhodnutí o tom, zda projekt bude, nebo nebude realizován. S tím souvisí i způsob financování, resp. účtování nákladů na provedení veškeré dokumentace související s předinvestiční fází. Zpravidla lze náklady pře-

dinvestiční fáze účtovat jako jednorázový náklad, eventuálně tento náklad rozložit do více období. Je-li investice následně realizována, pak lze takový náklad kapitalizovat.

**Investiční fáze** obsahuje zpravidla dvě základní etapy, a to **etapu projekční** a **etapu realizaci (etapu výstavby)**. I když náklady realizační etapy obvykle výrazně převyšují náklady projekční přípravy, nejsou ani tyto náklady zanedbatelné. I po dokončení projektové přípravy má ještě investor příležitost projekt revidovat, eventuálně jej zastavit. V případě zastavení projektu je nutné veškeré náklady projektu plně odepsat, tj. vykázat je jako jednorázový náklad. Během investiční fáze probíhá výstavba projektu a tato fáze je dokončena předáním dokončeného projektu do zkušebního, případně trvalého provozu (tomu předchází zaškolení provozní obsluhy, kolaudační řízení nebo alespoň povolení ke zkušebnímu provozu a provedení garančních testů).

**Provozní fáze** začíná zkušebním provozem s realizací postupného náběhu instalované jednotky na projektovou kapacitu (pochopitelně v závislosti na ekonomice provozu a tržní situaci, respektive tržních příležitostech). Součástí provozní fáze není jenom běžný provoz vybudované jednotky, ale i jeho postupné zdokonalování a hlavně řádná údržba jednotky. Tato údržba jednak tvoří významný náklad, jednak zajišťuje udržení dostatečně dlouhého životního cyklu projektu, respektive spolehlivé a bezpečné využívání projektu po dobu jeho životnosti.

Na konci životnosti projektu je nutné obvykle vybudované zařízení odstranit. Dostáváme se tak do **fáze ukončení projektu a likvidace**. Ani zde nesmíme zapomenout na jedné straně na náklady související s likvidací zařízení, sanací původně zastavěných ploch apod., na druhé straně můžeme počítat s možným výnosem z prodeje likvidovaného zařízení (nebo alespoň jeho částí), případně s výnosem ze zešrotování apod. (Fotr a Souček, 2011, s. 23-24)



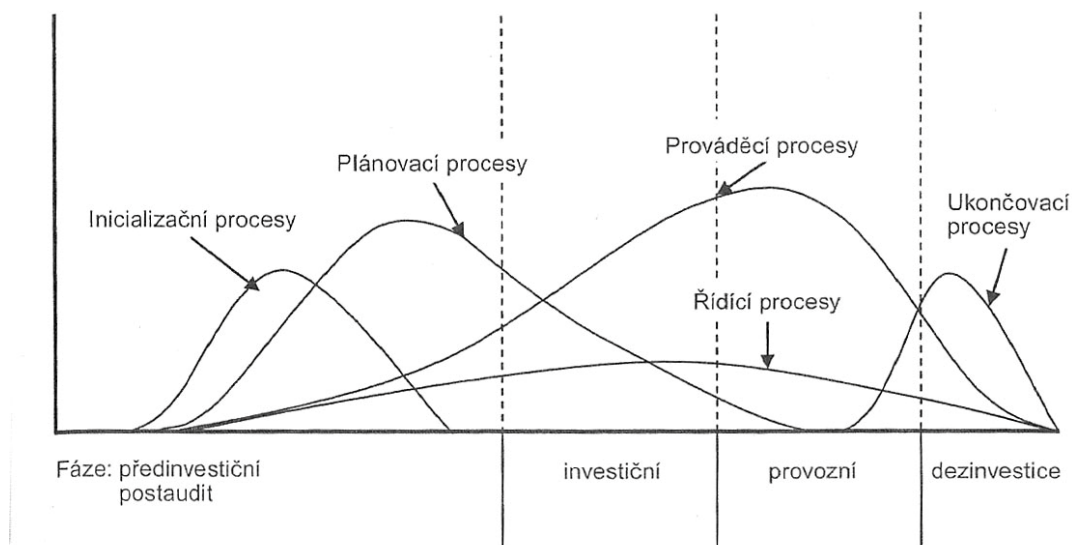
## 6 ÚLOHA CONTROLLINGU V INVESTIČNÍM PROCESU

Vlastní rozhodování o investicích je plně v rukou vlastníka, popřípadě (dle rozsahu a rozdělení pravomocí v konkrétní firmě) pověřeného manažera – a ti za rozhodování také nesou odpovědnost. Controller nikdy přímo nerozhoduje, ale podstatným způsobem se na podpoře rozhodování podílí kvalitou a zpracováním informací.

Controller musí zajistit:

- správné informace;
- zpracované správným způsobem (s ohledem na jednotlivé investiční fáze);
- ve správný čas.

Cílem investičního controllingu je podpora procesů řízení a rozhodování na všech hierarchických úrovních podniku v průběhu celého investičního procesu. Převládající procesy v jednotlivých fázích investičního procesu je možné sledovat na Obr. 2.



Obr. 2. Intenzita podnikových činností v jednotlivých etapách investičního procesu (Scholleová, 2009, s. 17)

V předinvestiční fázi jde především o inicializační procesy (hledání vhodné investice, základní charakteristiky), s postupem fáze k výběru varianty nastupují více plánovací procesy (vyjádření, nejčastěji peněžní, nákladů a užitků investice v dlouhodobém horizontu). Aktivity procesů se snižuje v průběhu samotného zavádění investice (plány nákupu dlouhodobého majetku a zajištění ostatních výrobních faktorů) a při provozu je nahrazena spíše pro-

váděcími a řídicími procesy taktického a operativního charakteru (zásobování, platby, koordinace činností). Před závěrečnou dezinvesticí je aktivita ostatních procesů opět potlačena a zastoupena plánováním ukončení (dezinvesticí). Postaudit probíhá nezávisle na ukončeném investičním projektu a jeho podstatou je analýza a porovnání původních plánů, upravených plánů a skutečnosti, vlivu podniku a okolí a nalezení příčin odchylek, které by se v budoucnu mohly opakovat.

Controlling investic je ústřední částí podnikového plánování a dotýká se jak plánování v dlouhodobém horizontu, tak krátkodobých operativních plánů. Controlling nemůže sloužit jen k samotnému plánování a vyhodnocování, ale musí být součástí tvorby metodiky a rámců hodnocení celého investičního procesu tak, aby probíhalo v souladu s podnikovými cíli. (Scholleová, 2009, s. 16-17)

Freiberg (1996, s. 145) uvádí, že: „*Investiční controlling zahrnuje komplex činností probíhajících jak v přípravné a realizační fázi investičních rozhodnutí, tak i ve fázi využívání investic. V každé z těchto fází má investiční controlling specifické přístupy, metody a cíle.*“

## 6.1 Základní funkce controllingu investic

V zúženém pojetí lze říci, že základní funkcí controllingu je poskytovat odpovídající informace, zpracované jednoduše, přehledně, s rozlišením pro různé úrovně rozhodování vlastníků nebo manažerů. Jde o jakýsi filtr, který setřídí a zpracuje veškeré vstupy do jednoduchých, ale kvalifikovaných výstupů v přímé souvislosti s cíli na dané úrovni řízení.

Aby mohly vzniknout dobré reporty, musí controlling plnit průběžně ještě metodické a koordinační funkce – výsledkem je servis pro rozhodování.

V oblasti **metodické** je podmínkou:

- výstavba směrnic a postupu při rozhodovacím procesu (nezávisle na konkrétní investici):
  - rámcově – schémata a postupy pro opakované činnosti;
  - definice a doporučení používaných metod;
  - nastavení systémů včasného varování.

V oblasti **koordinační** je podmínkou:

- organizace a koordinace procesů (souvislost činností, času a finančních toků) ve všech fázích, s důrazem na přípravnou;
- zajištění komplexního sběru systému datové základny (průběžně) potřebné pro další zpracování kvalitních podkladů manažerského rozhodování.

Kvalitní plnění funkcí controllingu v oblasti metodické a koordinační je pouze předpokladem vzniku ne jedné kvalitní zprávy, ale dlouhodobě vyváženého reportingu pro všechny oblasti řízení podniku a na všech potřebných úrovních.

V oblasti **servisu pro rozhodování** by měl controlling poskytnout:

- plánování (zejména v předinvestiční fázi):
  - tvorba plánů;
  - rozpracování dílčích plánů a jejich koordinace;
  - korekce plánů na základě nových informací;
  - rozpočtování, kontrola vázanosti kapitálu (i v průběhu investice);
- zpracování výstupů pro podporu rozhodování managementu nebo vlastníka o dalším postupu (zejména v předinvestiční fázi);
- kontrola (zejména v provozní a postinvestiční fázi):
  - stanovení rozsahu a typu kontroly plánů;
  - identifikace klíčových sledovaných veličin;
  - vyhodnocení odchylek těchto veličin;
  - označení příčin odchylek;
  - opatření k prevenci odchylek;
- postaudit. (Scholleová, 2009, s. 17-18)

## 7 ZDROJE FINANCOVÁNÍ INVESTIC

Existuje více způsobů, jak může podnik získat investiční majetek. Od těchto způsobů a charakteru investičního majetku se odvíjí proces výběru optimálních zdrojů financování investic.

Podnik může investiční majetek získat:

- **koupí** (např. stroje, výrobní zařízení, pozemky, nemovitosti, dlouhodobé cenné papíry);
- **investiční výstavbou**, a to:
  - dodavatelským způsobem (např. výstavbu haly provádí stavební firma),
  - ve vlastní režii (obvykle menší akce);
- **bezúplatným nabytím na základě smlouvy o koupi najaté věci**, nazývané finanční leasing;
- **darováním**. (Synek et al., 2011, s. 288; Martinovičová, 2006, s. 159)

Zdrojem financování investic v podniku jsou:

- **vlastní zdroje** (vlastní kapitál);
- **cizí zdroje** (cizí kapitál).

Mezi **vlastní zdroje** (vlastní kapitál) patří:

- vklady vlastníků nebo společníků (akcie, účasti);
- nerozdělený zisk;
- odpisy;
- výnosy z prodeje a z likvidace hmotného majetku a zásob.

Financování investic z nerozděleného zisku se nazývá **samofinancování**.

**Cizími zdroji** (cizím kapitálem) jsou především:

- investiční úvěr;
- obligace;
- nepřímo i krátkodobý úvěr (uvolní vlastní zdroje vázané v oběžném majetku);

- dlouhodobé rezervy;
- splátkový prodej;
- leasing (nájem výrobního zařízení, dopravních prostředků);
- rizikový kapitál (venture capital – ten obvykle vstupuje do vlastního kapitálu firmy);
- dotace ze státního (ztrácejí svůj dřívější význam) nebo místního rozpočtu, prostředky z fondů EU.

Hlavním zdrojem cizího kapitálu pro financování investic jsou banky.

Zisk, odpisy, dlouhodobé rezervy, uvolněný kapitál zrychlením obratu, tedy všechny prostředky, které vznikly vlastní podnikovou činností, jsou označovány jako **interní (vnitřní) zdroje**. Vklady, účasti, úvěry, finanční leasing aj. zdroje přicházejí do podniku zvnějšku, označujeme jako **externí (vnější) zdroje**.

Hlavní důvody použití cizích zdrojů (cizího kapitálu):

1. Investor nedisponuje dostatečně velkým vlastním kapitálem nezbytným k financování zamýšlené investice.
2. Použitím vlastního kapitálu (např. novou emisí akcií, přibráním společníka apod.) rozředuje původní vlastník své rozhodovací a řídicí pravomoci, což u půjčky nenastává.
3. Cizí kapitál je všeobecně levnější než vlastní kapitál, a to z důvodu nižší úrokové míry bank, než je např. míra výnosnosti akcií, a tzv. daňového efektu (daňového štítu).

Proti vyššímu zadlužení podniku (resp. proti pořizování dalších investic jen na úvěr) stojí tyto skutečnosti:

1. Cizí kapitál zvyšuje zadluženost podniku, a tím snižuje jeho finanční stabilitu a jistotu. Zadluženost je zvláště nebezpečná při poklesu výroby (např. v období všeobecné recese): zatímco zadlužený podnik při poklesu odbytu není schopen splácet dluhy (často ani úroky z dluhů), podnik pracující jen s vlastním kapitálem toto období přežije. Vysoce zadluženému podniku v období poklesu výroby hrozí bankrot.

2. Každý další dluh je dražší a je obtížnější jej získat, neboť banky i jiní věřitelé se bojí o svůj kapitál. Vyšší úroková míra, kterou věřitelé požadují, snižuje a nakonec i neguje efekt finanční páky.
3. Pro některé obory je cizí kapitál obtížně dostupný vzhledem k charakteru jejich činnosti (leasingové společnosti, poradenské firmy aj.).

Z tohoto hlediska by celková zadluženost podniku měla být optimální. Finanční management tuto otázku zkoumá a odpovídá na ni. Zhruba tvrdí toto: optimální zadluženost je taková, při které celkové náklady na kapitál (vlastní i cizí) jsou minimální. Důležitým činitelem ovlivňujícím rozhodování o míře zadluženosti podniku je i subjektivní faktor, tj. ochota nést toto podnikatelské riziko. (Synek et al., 2011, s. 289-291)

## 8 HODNOCENÍ EFEKTIVNOSTI INVESTIC

Úspěšný a rozvíjející se podnik obnovuje a rozšiřuje svůj majetek. Rozhodování o investiční činnosti má dlouhodobé důsledky, jež zakládají dlouhodobý směr vývoje podniku. Z tohoto důvodu musí být podepřena analýzou efektivnosti investic, pro které se používá řada metod a postupů. (Mikovcová a Scholleová, 2006, s. 64)

Obecně investice představuje odloženou spotřebu za účelem získání budoucích užiteků. Konkrétně v podniku představuje investice jednorázově vynaložené zdroje (peníze), které budou přinášet peněžní příjmy během delšího budoucího období. Platí tedy, že ten, kdo investuje (investor), obětuje svůj současný důchod (současné užítky, úspory) za příslib budoucího důchodu (budoucích užiteků, budoucích výnosů) s cílem dosáhnout zisku.

Přihlíží při tom i k riziku a k době, za kterou budoucí výnosy získá. Z hlediska finančního při rozhodování o investicích jde o to, z jakých zdrojů bude investice hrazena (z vlastních zdrojů, úvěrem od banky) a jaká bude její efektivnost při použití různých zdrojů včetně hodnocení různých investičních variant.

Rozhodujícími kritérii pro posuzování investice jsou:

- **výnosnost** (rentabilita) – vztah mezi výnosy (přesněji čistými peněžními příjmy, tj. cash flow), které investice za dobu své existence přinese, a náklady, které její pořízení a provoz stojí;
- **rizikovost** – stupeň nebezpečí, že nebude dosaženo očekávaných výnosů;
- **doba splácení** (tzv. stupeň likvidity investice) – doba (rychlost) přeměny investice zpět do peněžní formy.

Ideální investice je taková, která má vysokou výnosnost, je bez rizika a co nejdříve se zaplatí.

Ve skutečnosti jsou tato kritéria protikladná: investice s vysokou výnosností je obvykle i vysoce riskantní, málo riskantní a vysoce likvidní investice je zase málo výnosná. Podstatou hodnocení investic je proto porovnávání vynaloženého kapitálu (nákladů na investici) s výnosy, které investice přinese. Jde v podstatě o rozpočtování jednorázových (investičních) nákladů a ročních výnosů za období životnosti investice. Výnosem z investice je přírůstek zisku (zisku po zdanění) a přírůstek odpisů, které se vracejí podniku v ceně prodaných výrobků. Souhrnně tyto dvě položky (a některé další) tvoří cash flow (peněžní tok),

který je základem pro rozhodování o investičních projektech. Konečným výsledkem rozpočtování je rozhodnutí, zda investici (akci) uskutečnit nebo v případě hodnocení více investičních možností (variant), kterou možnost využít.

Postup hodnocení efektivnosti investic se skládá z několika kroků:

1. určení kapitálových výdajů na investici (akci, projekt);
2. odhadnutí budoucích čistých peněžních příjmů, které investice přinese (cash flow), a rizika, se kterým jsou tyto příjmy spojeny;
3. určení „nákladů na kapitál“ vlastního podniku (podnikové diskontní míry, kterou budou příjmy diskontovány);
4. výpočet současné hodnoty očekávaných výnosů (očekávaných cash flow) a její porovnání s kapitálovými výdaji na investici.

Z hlediska zjištění údajů jsou nejobtížnější první dva kroky. Na reálnosti odhadu kapitálových výdajů a budoucích peněžních příjmů závisí úspěšnost celého investičního plánování. Obtížné a složité je i určení nákladů na kapitál, především vlastní kapitál (podnikové diskontní míry).

Je nutné zdůraznit vztah mezi výnosností investice a jejím rizikem: **čím vyšší riziko, tím vyšší požadovaná výnosnost**. To bereme v úvahu při určování podnikové diskontní míry. (Synek et al., 2011, s. 291-293)

*„Kritéria výběru nejlepších investičních příležitostí musí být podřízena základnímu cíli podniku, kterým by mělo být trvalé zvyšování jeho hodnoty.“ (Scholleová, 2007, s. 3)*

## 8.1 Posouzení investic do zařízení podle metody TOC

V této oblasti nejde o posuzování minulosti, jako například výkazů zisků a ztrát za dané účetní období, ale budoucnosti. Když nějaký útvar vyplní žádost o zakoupení nového stroje, musí ji odůvodnit. Finanční útvar musí pak posoudit, je-li odůvodnění realistické.

Investice do zdroje se v nákladovém účetnictví posuzuje na základě úspor nákladů na jednotku produkce nebo času daného zdroje. Bez odpovědi tak zůstávají otázky jako například, o kolik výrobků navíc se díky investici prodá a kolik lidí bude propuštěno. Při posuzování investice se nebere v úvahu, zda se investuje do zdroje, který je **úzkým místem** (každý zdroj, jehož kapacita se rovná nebo je menší než požadavky, které se na něj kladou).



Taková investice totiž způsobí zvýšení výkonu celé organizace. Naopak investice do zdrojů, které nejsou úzkými místy, ke zvýšení výkonu celé organizace ve většině případů nevede. (Basl, Majer a Šmíra, 2003, s. 68)

Při posouzení investic do zařízení je základní postup založen na logice teorie omezení, na jejích pěti krocích trvalého zlepšování (identifikace omezení systému, maximální využití daného omezení, podřízení všeho v systému tomuto omezení, odstranění omezení, opakování cyklu) a sledování změn tří základních operativních měřítek (průtok, investice/zásoby, provozní náklady). (Basl, Majer a Šmíra, 2003, s. 37, 72, 73)

Algoritmus pro posouzení investic do zařízení:

1. Identifikujte systémové omezení.
2. Stoupne průtok? Pokud ano, o kolik?
3. Změní se zásoby/investice? Pokud ano, o kolik?
4. Změní se provozní náklady? Pokud ano, o kolik?
5. Přírůstek čistého zisku organizace v důsledku návrhu?
6. Návratnost investic návrhu? (Basl, Majer a Šmíra, 2003, s. 73)

## 9 METODY HODNOCENÍ EFEKTIVNOSTI INVESTIC

Pro hodnocení efektivnosti musíme mít kritérium, podle kterého budeme investici posuzovat. Investiční projekty jsou realizovány s určitými cíli. Cílem některých je snížení nákladů, jiných zvýšení výroby nebo zisku. Kritériem jejich hodnocení proto musí být míra splnění těchto cílů. Má-li investice snížit výrobní náklady, můžeme použít **nákladové kritérium**, má-li zvýšit zisk, použijeme **ziskové kritérium**. Nákladové kritérium však obvykle nepostihuje celkovou (globální, komplexní) efektivnost, s čímž se (hlavně při porovnávání různých investičních projektů) nemůžeme spokojit. Ziskové kritérium vyjadřuje efektivnost komplexněji. Ale zisk je účetní veličina, která nepostihuje skutečný příliv peněz do podniku. To zachycuje ukazatel cash flow, který je tvořen součtem zisku po zdanění a odpisů. Proto za obecný efekt investic budeme považovat právě **cash flow** (peněžní tok).

Aby investice byla efektivní, musí příjmy z investice být vyšší než náklady (výdaje) na ni vynaložené.

Obecně lze výnosnost (míru výnosnosti) stanovit takto:

$$\text{výnosnost (míra výnosnosti)} = \frac{\text{částka obdržená} - \text{částka investovaná}}{\text{částka investovaná}}$$

Vyjadřuje, kolik korun (haléřů) přinese jedna investovaná koruna, respektive po vynásobení stem totéž v procentech.

K hodnocení efektivnosti investic můžeme použít několika metod. Některé jsou jednoduché a spočívají ve výpočtu jednoho ukazatele, přičemž výpočet spočívá v dělení dvou čísel. Jiné jsou daleko složitější a při výpočtu používáme úrokový počet a k výsledku docházíme postupně. V odborné literatuře se metody hodnocení investic obvykle dělí na dvě skupiny:

- **metody statické**, které nepřihlížejí k působení faktoru času;
- **metody dynamické**, které přihlížejí k působení faktoru času a jejichž základem je diskontování všech vstupních dat vstupujících do výpočtů.

Statické metody použijeme u méně významných projektů, u projektů s krátkou dobou životnosti a v případech, kdy diskontní faktor je nízký. V ostatních případech použijeme dynamické metody.

K hodnocení investic (investičních projektů) se používají tyto metody:

1. **metoda výnosnosti investic** (Return on Investment – ROI);
2. **metoda doby splácení** (doby návratnosti, Payback Method);
3. **metoda čisté současné hodnoty** (Net Present Value of Investment – NPV);
4. **metoda vnitřního výnosového procenta** (Internal Rate of Return – IRR);
5. **metody nákladové.** (Synek et al., 2011, s. 301-302)

Metody uvedené v předcházejícím výčtu jsou sice při hodnocení investic velmi důležité, ale vzhledem k rozsahu práce a tomu, že tyto metody nejsou použity v rámci praktické části, nebudou dále detailně popisovány.

## 10 VLIVY NA INVESTIČNÍ PROJEKTY

### 10.1 Inlace a hodnocení investičních projektů

Inlace má vliv na realizaci a finanční efektivnost investice. Dynamické modely hodnocení investic ji v sobě zahrnují (narozdíl od modelů statických, jež pracují s nominální hodnotou). Avšak je nutno konstatovat, že zcela zásadně ovlivní efektivnost investice, pokud se cenová hladina změní v průběhu realizace investice či v období její životnosti. V této souvislosti mohou nastat tyto situace:

1. **Stoupá úroková míra** (požadovaná výnosnost) – snižuje se předpokládaná efektivnost kapitálových výdajů.
2. **Mění se peněžní příjmy z investice** (rostou ceny vstupů, mezd, ale i ceny výstupů) – většinou se předpokládá neutrální inflace (tzn. peněžní). Příjmy rostou stejně rychle jako míra inflace.
3. **Může růst kapitálový výdaj u investic** (které se pořizují delší dobu) – při jednorázové koupi je už v ceně zahrnuta stávající inflace. (Vochozka a Mulač, 2012, s. 284)

### 10.2 Analýza a hodnocení rizikovosti investičních projektů

Riziko jako pravděpodobnost, že akce dopadne jinak, než je naplánovaná, roste s délkou časového úseku, po nějž investici podnik realizuje.

Hodnocení rizika se v praxi provádí v několika etapách, které lze definovat takto:

- identifikace kritických faktorů, jež určí, které faktory působí na efektivnost projektu (analýza citlivosti projektů);
- stanovení bodu zvratu, od kterého se stává projekt výnosný (technika zlomové analýzy);
- kvantifikace rizika pomocí odhadů a statistických metod – vychází z určité pravděpodobnosti vzniku nežádoucího stavu;
- stanovení jednotlivých variant, kdy se určí rozptyl, směrodatná odchylka a jiné veličiny vyjadřující míru rizika;

- stanovení a realizace způsobů snížení rizika pro současnost i budoucnost (diverzifikace rizika).

Po analýze a kvantifikaci rizika se riziko projektu promítne do hodnocení jeho efektivity:

1. Úpravou diskontní sazby s ohledem na riziko – pro nejriskantnější varianty se volí vyšší úroková míra, která více snižuje očekávané příjmy a tím i efektivnost investice (což znovu připomíná pravidlo, že s vyšším rizikem očekává investor vyšší výnosnost investice).
2. Stanovení rizikových tříd investic s různou výší diskontní sazby – dle zkušeností rozdělíme investice do tříd, pro něž jsou zvoleny určité diskontní sazby.
3. Použitím metody koeficientu jistoty – peněžní příjmy nejisté se pomocí těchto koeficientů převedou na příjmy jisté. Koeficient vyjadřuje poměr mezi jistým příjmem a nejistým příjmem v čase.
4. Ostatními způsoby promítání rizika – technika rozhodovacích stromů, simulační analýza, analýza citlivosti. (Vochozka a Mulač, 2012, s. 272, 284-285)

## 11 SHRUTÍ TEORETICKÉ ČÁSTI

Z literární rešerše je zřejmé, že existuje podstatná souvislost mezi strategií (včetně jednotlivých dílčích strategií) a investičním rozhodováním. Může to být právě provádění investic, které může společnost nasměrovat tam, kam si to žádá její strategie. Investiční management jako celek se také potýká s faktem dlouhodobosti mnoha investic. Je tudíž nutné brát v úvahu faktor času a rizika či nejistoty (spojený s pravděpodobností nastání určité skutečnosti).

Je nutné rozlišovat dvě základní pojetí investic – makroekonomické a podnikové, které je pro podnik rozhodující. Každé investici je nutné přikládat váhu, kterou si zaslouží, a směřovat odpovědnost za ni na příslušná místa ve společnosti (management či vlastníci). Také je důležité určitou formou standardizovat investiční proces, aby mohl v průběhu své existence přinášet informace, které jsou potřebné. Potom tyto funkce můžeme nazývat jako investiční controlling.

Je důležité klasifikovat investice pro to, aby příslušným oddělením (finančním či přímo controllingovým) byly selektovány odpovídající charakteristiky, které umožní rozhodování o investicích v průběhu jejich celé životnosti. Na základě výběru těchto charakteristik musí být dále vybrány také metody a postupy, které umožní sledování a hodnocení daných ukazatelů.

Stanovení podnikové investiční strategie je nezbytné především pro to, aby podnik znal parametry, které rozhodují o úspěšnosti nebo naopak neúspěšnosti jeho jednotlivých investičních akcí.

Z vyjasněné investiční strategie vychází proces plánování investic. Oběma těmto prvkům je třeba přikládat stejně velkou důležitost – jejich správnost vede k investiční úspěšnosti. Investiční plán musí být také v souladu s dalšími aspekty fungování podniku. Investiční plán stanovuje dva hlavní parametry investic – jejich rozsah a strukturu. Proces investování musí samozřejmě vést ke splnění stanovených cílů.

Každá fáze investičního procesu má svoji důležitost a také nezbytný obsah. Je nutné si uvědomit, že se podstatná rozhodnutí udávají už v předinvestiční fázi a proto je nutné jí věnovat odpovídající pozornost. Stejně tak další fáze (včetně fázi závěrečných) musí být vykonány odpovědně.

Potřeba společností po standardizaci investičního procesu klade důležitost na personální, organizační a informační zabezpečení tohoto procesu. Ve společnosti tak mohou vznikat různá oddělení, která plní úlohu controllingu investic. Jejich úkolem je obecně stanovovat potřebnou metodiku, koordinovat celý proces a poskytovat informace pro rozhodování.

Při výběru zdrojů financování investic podnik obecně volí mezi zdroji vlastními a cizími. Obě tyto možnosti financování s sebou nesou různé výhody a nevýhody. Podnikatel musí sladit celkovou zadluženost (vyvolanou danou strukturou financování) s výhodami či nevýhodami obou alternativ. Důležitá zde je také subjektivní ochota podstupovat podnikatelské riziko.

Při posuzování investic je nutné mít na zřeteli několik jejich faktorů – výnosnost, rizikovost a dobu splácení. Tyto faktory jsou ale do jisté míry protikladné. Podstatou hodnocení investic je porovnávání nákladů na investici s výnosy, které investice přinese. Na základě toho je možné rozhodovat o uskutečnění investice nebo vybrat optimální variantu.

Při použití metody TOC se v úvahu bere také další parametr, a to, zda je zdroj (do kterého se investuje) úzkým místem nebo ne. Díky tomu je možné odhadovat komplexní dopad celé investiční akce.

Pro hodnocení investic musíme volit správné kritérium, které odpovídá cílům dané investice. Můžeme volit nákladové či ziskové kritérium, ale obecným efektem investice je cash flow (peněžní tok). Aby investice byla efektivní a mohla být přijata, musí její příjmy převyšovat vynaložené náklady. V současnosti se rozlišují dvě skupiny metod hodnocení investic, a to metody statické a dynamické. Rozdíl mezi nimi spočívá v tom, zda bereme v úvahu faktor času nebo ne. Statické metody je možné použít pro prvotní analýzu či předvýběr, metody dynamické slouží již k hlubší analýze investičních projektů.

Na investiční projekty má vliv řada faktorů. K těm nejdůležitějším patří vlivy inflace a rizika. Je nutné tyto faktory vnímat a v případě potřeby činit akce, které vliv těchto činitelů eliminují či alespoň omezí.

## **II. PRAKTICKÁ ČÁST**



## **12 SITUAČNÍ ANALÝZA SPOLEČNOSTI SLOVÁCKÉ STROJÍRNY, A.S.**

Předmětem této podkapitoly je ve stručnosti představit společnost Slovácké strojírný, a.s., která sídlí v Uherském Brodě. Tato analýza bude v následujícím textu rozčleněna do dvou oblastí – interní a externí analýzy.

### **12.1 Analýza interního prostředí**

#### **12.1.1 Představení společnosti**

Slovácké strojírný, a.s. jsou jednou z nejvýznamnějších strojírenských společností Zlínského kraje s více než šedesátiletou tradicí. Společnost uplatňuje svoji produkci na vyspělých trzích (převážně Německo, Nizozemsko, Rakousko, Švýcarsko) či obnovuje export také na trhy Egypta a Ruska.

Již v červnu 1998 společnost získala certifikát ISO 9001, který také v následujících letech obhájila. Od roku 2009 je společnost držitelem certifikátu environmentálního managementu ISO 14001.

Po roce 2000 se společnost zaměřila také na proniknutí do jiných oblastí podnikání, a tak v roce 2000 kapitálově vstoupila do společnosti MEP Postřelmov, a.s. V roce 2009 pak následně proběhla fúze obou společností, které nadále vystupují pod společným názvem Slovácké strojírný, a.s.

Další rozvoj společnosti proběhl v roce 2006, kdy došlo nejprve ke 100% ovládnutí akcií společnosti NH Zábřeh, a.s. s následnou fúzí v listopadu 2006.

Společnost pokračovala v rozvoji také v roce 2011, kdy se součástí společnosti Slovácké strojírný, a.s. stává společnost TOS Čelákovice.

V průběhu roku 2012 proběhlo sloučení se společností Krušnohorské strojírný Komořany.

Společnost má pět provozoven (v Uherském Brodě, Komořanech, Postřelmově, Čelákovících a Zábřehu) a v současnosti vyrábí svoji produkci v šesti výrobních závodech. 80-90 % této produkce je exportováno.

### 12.1.2 Základní údaje o společnosti

Název společnosti: Slovácké strojírny, a.s.

Sídlo: Uherský Brod, Nivnická 1763

Právní forma: akciová společnost

Základní kapitál: 561 733 000,- Kč

### 12.1.3 Předmět podnikání

- Podnikání v oblasti nakládání s nebezpečnými odpady;
- provozování drah;
- rozvod elektřiny;
- obráběčství;
- kovářství, podkovářství;
- galvanizérství, smaltérství;
- montáž, opravy, revize a zkoušky zdvihacích zařízení;
- montáž, opravy, revize a zkoušky tlakových zařízení a nádob na plyny;
- výroba, instalace, opravy elektrických strojů a přístrojů, elektronických a telekomunikačních zařízení;
- montáž, opravy, revize a zkoušky elektrických zařízení;
- činnost účetních poradců, vedení účetnictví, vedení daňové evidence;
- výroba, obchod a služby neuvedené v přílohách 1 až 3 živnostenského zákona;
- zámečnictví, nástrojářství;
- slévárenství, modelářství;
- malířství, lakýrnictví, natěračství.

### 12.1.4 Organizační struktura

Organizační struktura společnosti je patrná z obrázku v příloze P I.

V této organizační struktuře je možné najít prvky struktury funkcionální a také struktury divizionální. Charakteru funkcionálního uspořádání odpovídá zařazení jednotlivých funkčních úseků do úrovně pod generálním ředitelem. Charakter divizionální organizace vyjadřuje rozdělení výrobně-technického úseku do jednotlivých úseků výroby odpovídající jednotlivým provozovnám.

Organizační strukturu dále popisuje stupeň centralizace. Ve společnosti je centralizováno (do Uherského Brodu) – ekonomika, zásobování (jeho většina) a IT. Naopak je decentralizováno (do jednotlivých provozoven) – konstrukce a technologie, řízení jakosti a obchod.

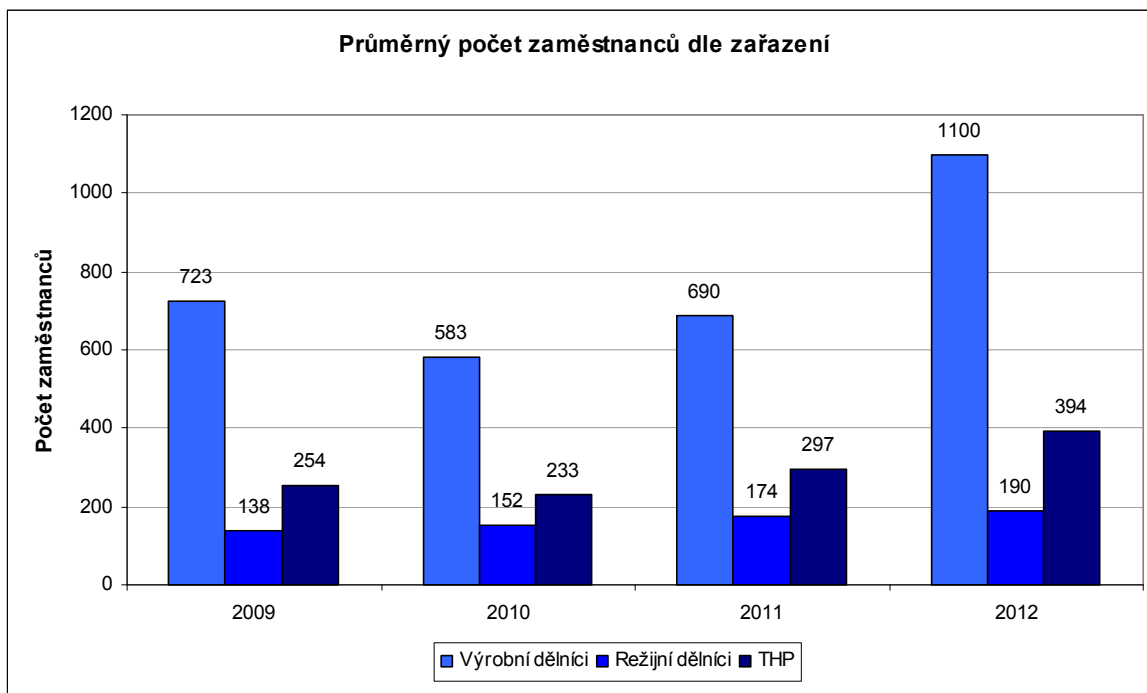
### 12.1.5 Průměrný počet zaměstnanců

Společnost mezi lety 2009 až 2012 zaznamenala poměrně velké změny v celkovém počtu zaměstnanců. Výrazný propad v roce 2010 lze připsat racionalizačním opatřením v předchozím roce 2009. Nárůsty v letech 2011 a 2012 je možné vysvětlit sloučením se společnostmi TOS Čelákovice (v roce 2011) a Krušnohorské strojírnou Komořany (v roce 2012).

Průměrný počet zaměstnanců je možné sledovat v členění na technickohospodářské pracovníky (THP), výrobní a režijní dělníky (rozdíl mezi výrobními a režijními dělníky je v tom, že práce výrobních dělníků lze normovat). Tento pohled je vystižen v Tab. 1 a na Obr. 3.

*Tab. 1. Průměrný počet zaměstnanců v letech 2009 – 2012 dle zařazení  
(vlastní zpracování)*

	2009	2010	2011	2012
<i>Výrobní dělníci</i>	723	583	690	1100
<i>Režijní dělníci</i>	138	152	174	190
<i>THP</i>	254	233	297	394
<b><i>Celkem</i></b>	<b>1115</b>	<b>968</b>	<b>1161</b>	<b>1684</b>

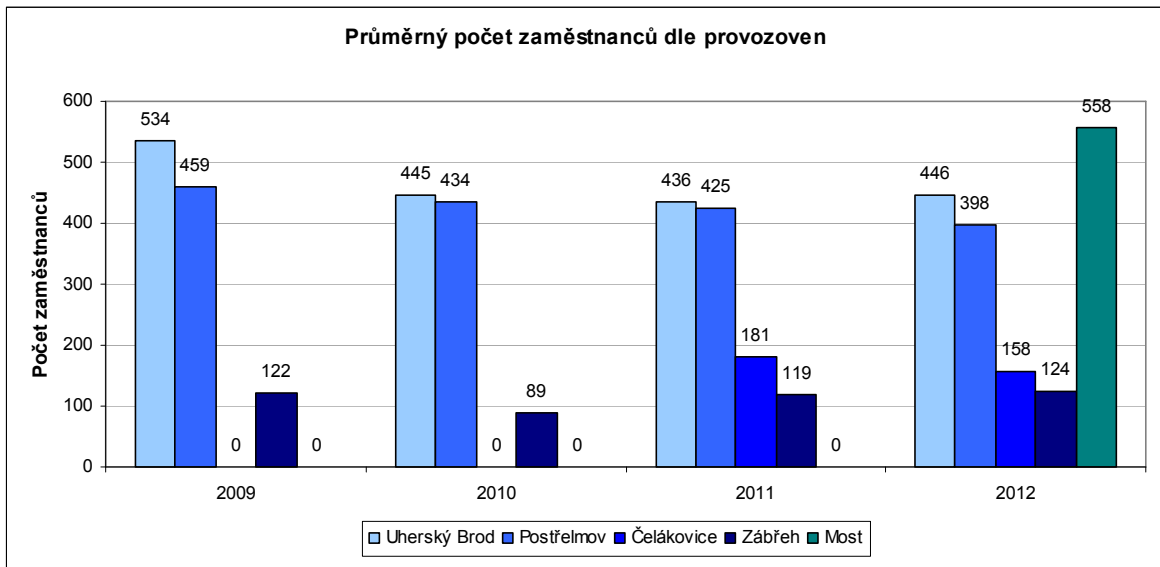


Obr. 3. Průměrný počet zaměstnanců v letech 2009 – 2012 dle zařízení (vlastní zpracování)

Dalším pohledem, díky kterému můžeme posuzovat průměrný počet zaměstnanců, je bezpečnost jejich stav v jednotlivých provozech (v Tab. 2 a na Obr. 4).

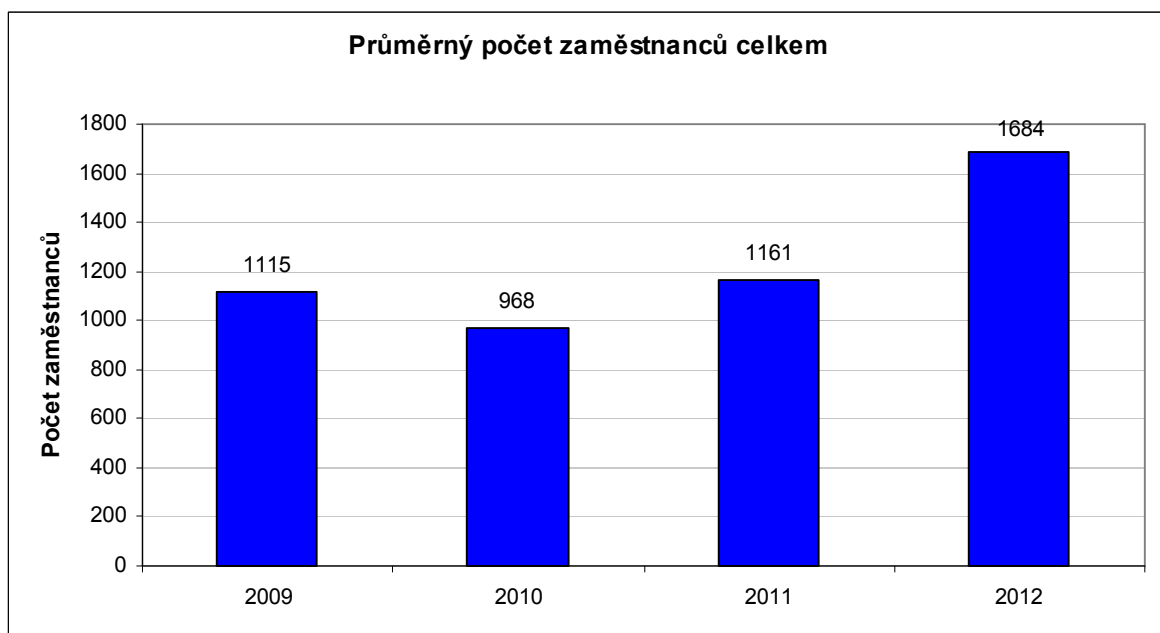
Tab. 2. Průměrný počet zaměstnanců v letech 2009 – 2012 dle provozoven (vlastní zpracování)

	2009	2010	2011	2012
<i>Uherský Brod</i>	534	445	436	446
<i>Postřelmov</i>	459	434	425	398
<i>Čelákovice</i>	-	-	181	158
<i>Zábřeh</i>	122	89	119	124
<i>Most</i>	-	-	-	558
<b><i>Celkem</i></b>	<b>1115</b>	<b>968</b>	<b>1161</b>	<b>1684</b>



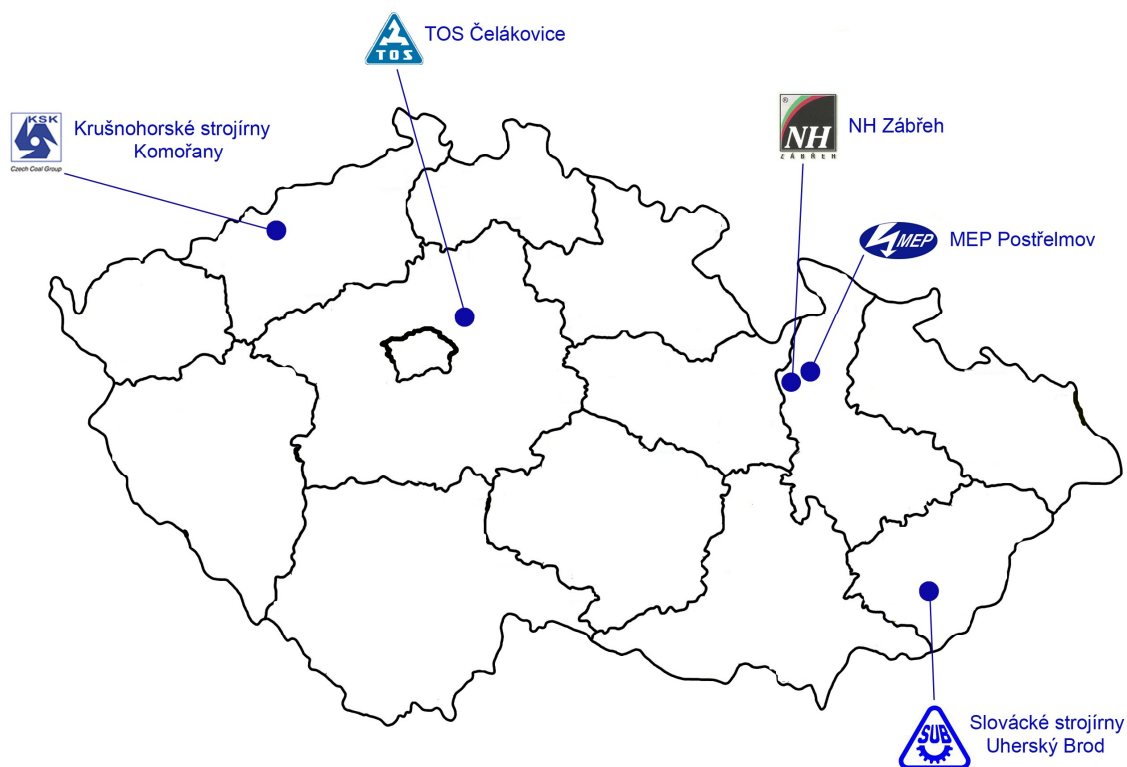
Obr. 4. Průměrný počet zaměstnanců v letech 2009 – 2012 dle provozoven (vlastní zpracování)

Samozřejmě je nezbytný pohled také na vývoj celkového počtu zaměstnanců v jednotlivých letech (na Obr. 5).



Obr. 5. Průměrný počet zaměstnanců v letech 2009 – 2012 celkem (vlastní zpracování)

### 12.1.6 Závodové uspořádání



Obr. 6. Provozovny společnosti Slováké strojírný, a.s. (vlastní zpracování)

Společnost má pět provozoven (Uherský Brod, Komořany, Postřelmov, Čelákovice a Zábřeh).

V současnosti vyrábí svoji produkci v šesti výrobních závodech:

- Z01: Uherský Brod (strojírenská výroba);
- Z02: Uherský Brod (jeřáby a ocelové konstrukce);
- Z05: Krušnohorské strojírný Komořany;
- Z07: MEP Postřelmov;
- Z08: TOS Čelákovice;
- Z09: NH Zábřeh.

### 12.1.7 Systémy managementu kvality

Společnost je držitelem mnoha certifikátů a osvědčení, uvedu alespoň některé významné:

- ISO 9001 – Management kvality;

- ISO 14001 – Environmentální management;
- ISO 3834-2 – Management svařování;
- DIN 18800-7 – Osvědčení o svařování ocelových konstrukcí;
- DIN 15018 – Osvědčení o svařování ocelových dílů;
- DIN 6700-2 – Osvědčení pro svařování kolejových vozidel;
- držitel certifikátů pro dodávky pro společnost AIRBUS FRANCE.

### 12.1.8 Výrobní program

Před samotným výčtem výrobního programu je třeba poznamenat, že se společnost zaměřuje především na kusovou a malosériovou výrobu. Převládá výroba součástí nad kompletními výrobky.

#### *Z01 – Uherský Brod (strojírenská výroba)*

Výrobní závod Z01, který se nachází v Uherském Brodě, je zaměřen především na strojírenskou výrobu.

Výrobní program obsahuje: nůžkové plošiny, přívěsové plošiny, automobilové plošiny, železniční plošiny, automobilové čističe komunikací, automobilové čističe chodníků, vstříkovací stroje pro technickou pryž, podávací zařízení k vysokoobrátkovým obráběcím strojům, drtiče kamene a stavebních hmot, hydraulické nůžky na plech, přímočaré hydromotory, strojírenské celky (části technologických zařízení hutních provozů, rámy pro vstříkovací stroje, komponenty pro nákladní automobily, nůžkové plošiny).

#### *Z02 – Uherský Brod (jeřáby a ocelové konstrukce)*

V Uherském Brodě se nachází také výrobní závod Z02, který se specializuje na jeřáby a ocelové konstrukce.

Výrobní program obsahuje: ocelové konstrukce jeřábů, jeřáby elektrické mostové (různé druhy), speciální jeřáby pro práci v provozech elektrolyzy hliníku, jeřáby elektrické portálové a poloportálové, jeřáby elektrické sloupové otočné s kladkostrojem, jednokolejnicové podvěsné jeřábové kočky, dvoukolejnicové jeřábové kočky, příslušenství jeřábů (traverzy s magnety nebo háky, klešťové traverzy, lžicové a polypové lanové i hydraulické drapáky), ocelové konstrukce a svařence, dvouplášťové kontejnery pro nebezpečné kapalně odpady.

**Z05 – Krušnohorské strojírny Komořany**

Výrobní závod Z05, který se nachází v Komořanech (Ústecký kraj), je specializován na důlní techniku.

Výrobní program obsahuje: pro povrchovou těžbu (kolesová rýpadla, drtiče skrývky, pásové dopravníky, kolejová vozidla, transportní vozy, ostatní zařízení), pro skládky uhlí a za-uhlování (skládkové stroje, drtiče, pásové dopravníky, vyhrnovací vozy, třídírny a úpravny uhlí), drtiče (válcové rotorové drtiče, aplikace jiných typů drtičů), technologická zařízení (údržba technologických zařízení, střední opravy, generální opravy a modernizace, montážní činnost, servis, výroba náhradních dílů), zakázková výroba (díly strojů a zařízení, ocelové konstrukce, mostní ocelové konstrukce, svařence, rotační díly, ozubení, tryskání a dělení materiálu, výroba nástrojů, kooperace), služby (zkušebny, kalibrace, svařecí škola, ostatní), elektro, kotle.

**Z07 – MEP Postřelmov**

Výrobní závod Z07 se nachází v Postřelmově (Olomoucký kraj) a zaměřuje se na elektro-techniku.

Výrobní program obsahuje: DC rychlovypínače, odporníky, odporové spouštěče, elektromagnety, elektromagnetické ventily, přístroje pro trakční vozidla, rozváděče, odpojovače, jeřábová výzbroj, ostatní přístroje, stavba pracovních strojů, strojírenská výroba, ostatní činnosti (slévárna hliníku, galvanovna).

**Z08 – TOS Čelákovice**

Výrobní závod Z08, který se nachází v Čelákovících (Středočeský kraj), se specializuje na obráběcí stroje.

Výrobní program obsahuje: brusky (hrotové brusky, bezhroté brusky), soustruhy (konvenční soustruhy, CNC soustruhy, obráběcí centra), ozubárenské stroje (frézky, obrážky).

**Z09 – NH Zábřeh**

Výrobní závod Z09 se nachází v Zábřehu (Olomoucký kraj) a zaměřuje se na strojírenskou výrobu.

Výrobní program obsahuje: svařence (základny CNC strojů, základny závitovacích strojů, rámy hydraulických lisů), dlouhé rotující díly (hřídele, válcové pláště, zajišťovací pouzdra,



ozubené hřídele, hřídelové spojky), speciální hydraulické válce, měřicí centra, montážní celky (navijáky, usměrňovače, podavače, podpora CNC obráběcích strojů, upínací pouzdra, sady nástrojů, zařízení a upínacích kusů, zarážkové brzdy), vedení portálových obráběcích center.

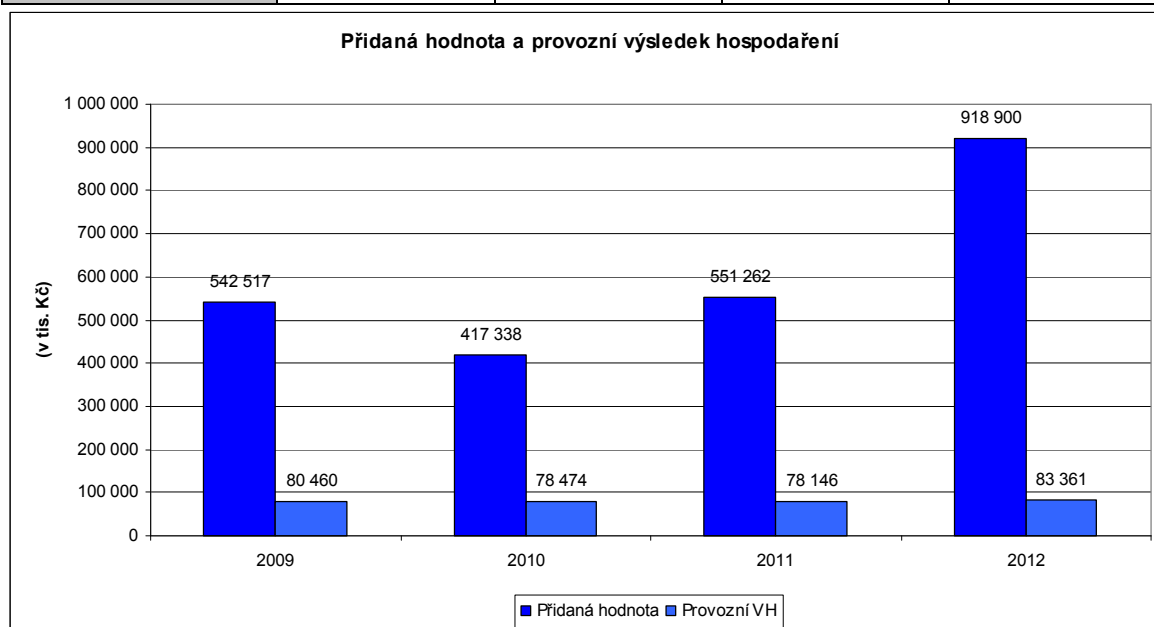
### 12.1.9 Základní ekonomické ukazatele

Ekonomická a finanční situace byla v průběhu let 2009 – 2012 v zásadě stabilní i přes přijatá rozsáhlá úsporná opatření v letech 2009 a 2010.

Jako dva základní ukazatele s vysokou vypovídací schopností jsem zvolil přidanou hodnotu a provozní výsledek hospodaření v daných letech (v Tab. 3 a na Obr. 7).

Tab. 3. Přidaná hodnota a provozní výsledek hospodaření v letech 2009 – 2012 (v tis. Kč)  
(vlastní zpracování)

	2009	2010	2011	2012
<b>Přidaná hodnota</b>	542 517	417 338	551 262	918 900
<b>Provozní VH</b>	80 460	78 474	78 146	83 361



Obr. 7. Přidaná hodnota a provozní výsledek hospodaření v letech 2009 – 2012 (v tis. Kč)  
(vlastní zpracování)

Přidaná hodnota dosáhla v roce 2011 hodnoty 551,3 mil. Kč a zvýšila se o 32,1 % oproti roku 2010 a o 1,6 % oproti roku 2009. Propad v roce 2010 lze vysvětlit právě přijetím rozsáhlých racionalizačních opatření v předchozím roce. V roce 2012 pak přidaná hodnota dosáhla 918,9 mil. Kč, což je zvýšení o 66,7 % oproti roku 2011. Tento nárůst je možné přisoudit také fúzi se společností KSK (od září 2012).

Provozní zisk byl v roce 2012 dosažen na úrovni 83,4 mil. Kč, což je zhruba na úrovni let předchozích. Oproti roku 2011 lze ale registrovat zvýšení o 6,7 %.

### 12.1.10 Informační systém

Společnost využívá informační systém DIMENZE++, který je vlastním produktovým řešením od společnosti Centis. Tento ERP systém je možné v obecnosti rozdělit na dvě části – ekonomika a výroba/sklad. Dále je systém rozčleněn do devíti základních modulů – hlavní kniha, investiční majetek, objednávky, pohledávky, finance, výroba, zásoby, zakázky, závazky.

## 12.2 Analýza externího prostředí

### 12.2.1 Dodavatelé

Společnost od svých dodavatelů odebírá především hutní materiály, elektromateriály, spojovací materiály, plyny, barevné kovy, nářadí a režijní materiály.

Tab. 4. Teritoriální členění dodavatelů podle dat roku 2012 (vlastní zpracování)

	<i>Obrat v tis. Kč</i>	<i>Podíl obratu v %</i>
<i>ČR</i>	1 332 995	89,42
<i>EU</i>	128 587	8,63
<i>Evropa (mimo EU)</i>	3 511	0,24
<i>USA a Kanada</i>	7 301	0,49
<i>Ostatní státy</i>	18 243	1,22
<b>Celkem</b>	<b>1 490 637</b>	<b>100,00</b>

Z teritoriálního hlediska (v Tab. 4) má společnost dodavatele v majoritní většině z České republiky případně z Evropské unie. Podíly zbylých států jsou zanedbatelné.

### 12.2.2 Odběratelé

Společnost dodává své výrobky a služby do společností s poměrně širokým spektrem činností.

Tab. 5. Teritoriální členění odběratelů podle dat roku 2012 (vlastní zpracování)

	<i>Obrat v tis. Kč</i>	<i>Podíl obratu v %</i>
<i>ČR</i>	742 052	36,57
<i>EU</i>	1 186 637	58,47
<i>Evropa (mimo EU)</i>	74 437	3,67
<i>USA a Kanada</i>	8 933	0,44
<i>Ostatní státy</i>	17 283	0,85
<b>Celkem</b>	<b>2 029 342</b>	<b>100,00</b>

Podle dat v Tab. 5 se společnost vyznačuje poměrně velkým podílem exportu (přibližně 63,4 %). Podstatná většina je dodávána do států Evropské unie. Mimo Evropskou unii je exportováno jen malé procento produkce.

### 12.2.3 Konkurence

Společnost nabízí široké spektrum výrobků a služeb. U takto diferencované společnosti se těžko dá mluvit o přímé konkurenci. Bylo by možné najít přímé konkurenty pouze na úrovni jednotlivých provozoven.

## 13 EKONOMICKÁ A TECHNICKÁ ANALÝZA VYBRANÝCH TECHNOLOGIÍ

V následující práci je mým úkolem porovnání konvenční a nové technologie pro výrobu daného výrobku (výkres v příloze P II). Cílem je posoudit provozní úspory, které vzniknou zavedením nové technologie. Nová technologie již ve společnosti je, ale je využívána pro výrobu jiných výrobků. Podnik ale o zavedení nové technologie na daný výrobek uvažuje.

Operace, které jsou v rámci technologických postupů zpracovávány, jsem omezil pouze na operace, které se týkají daných technologií. Těmto operacím předchází operace přípravná řezání vodním paprskem a po provedení operací následují operace dokončovací – organické odmaštění a sušení, konzervace a kontrola rozměru. Tyto operace přípravné a dokončovací jsou u obou technologií shodné. Technologické postupy konvenční technologie (příloha P III) a nové technologie (příloha P IV) jsou přiloženy.

### 13.1 Představení technologií

#### 13.1.1 Konvenční technologie

Při výrobním postupu podle původní technologie výrobek prochází čtyřmi operacemi:

- Frézování (frézka svislá FA 4 V);
- vrtání, závitování (vrtačka radiální VR 6 A);
- vrtání (vrtačka souřadnicová VXR50NCA);
- frézování (frézka svislá FA 4 V).

Přiřazení konkrétních strojů k daným operacím je důležité pro výpočet návratnosti. Existuje více druhů frézek a vrtaček, které by bylo možné pro tyto operace použít.

#### 13.1.2 Nová technologie

Při postupu výroby podle nové technologie výrobek prochází operacemi na dvou NC strojích (obráběcích centrech):

- ZPS MCFV 125 EZ (pořizovací cena 2 543 926 Kč);
- OKUMA MB-500H (pořizovací cena 7 377 175 Kč).

Součet pořizovacích cen u nové technologie činí 9 921 101 Kč.

Pro názornost přidávám obrázky obou nových technologií (Obr. 8 a Obr. 9).



*Obr. 8. Obráběcí centrum ZPS MCFV 125 EZ (Jhnordsmaskin.se, 2012)*



*Obr. 9. Obráběcí centrum OKUMA MB-500H (CNC Invest, 2009)*

## 13.2 Předpoklady pro výpočet

### 13.2.1 Stanovení časového fondu

Pro výpočet nákladů na rok budeme uvažovat 252 pracovních dnů v roce a při 8hodinové směně a 3směnném provozu 6 048 hodin za rok. U některých strojů tento čas nemusí být kompletně využit díky různým délkám jednotlivých operací a může být také překročen, a to u nové technologie (pro maximální využití).

### 13.2.2 Stanovení úzkého místa

V průběhu samotných výpočtů budou některé skupiny nákladů vyčísleny na výrobek v dávce a jiné na rok. Pro to, abych mohl provést prostý součet nákladů, je nutné si je převést na společnou jednotku, a to rok. Je potřeba tudíž přepočítat náklady, které se vztahují k výrobku v dávce (materiál a práce). Aby byl tento přepočet možný, určím si úzké místo (nejvíce vytižený stroj u určité operace) a určím, kolik je schopen zkompletovat za rok dávku a také výrobků.

#### Konvenční technologie:

U původní technologie je tímto strojem frézka (operace frézování č. 2) s jednotkovým časem 18,95 min. a dávkovým časem 60 min. Při dávce 80 ks to je celkový čas 1 576 min. Časový fond je 6 048 hod, což je 362 880 min. Dělením zjišťujeme, že je stroj schopen vyrobit 230 dávek (tj. 18 400 výrobků).

#### Nová technologie:

U nové technologie je úzkým místem obráběcí centrum ZPS s jednotkovým časem 21 min. a dávkovým časem 90 min. U 80ks dávky je to celkový čas 1 770 min. Stroj je tak schopen vyrobit 205 dávek (tj. 16 400 výrobků).

Pokud se kterákoliv společnost rozhodne zakoupit novou technologii, která obvykle stojí i desítky milionů korun, chce, aby technologie byla maximálně vytižená. Proto pro přepočet budu používat 18 400 výrobků a 230 dávek (dle konvenční technologie) a budu časový fond u nové technologie navyšovat – konkrétně u obráběcího centra ZPS. V praxi je toto řešeno například prací v sobotu či v neděli.

### 13.2.3 Vytížení technologií při operacích

Úkolem této části je stanovit koeficienty, které využiji ve skupině nákladů vztahujících se k roku, jelikož každá technologie pracuje jinak dlouho. Koeficient 100 % je přidělen úzkému místu (frézování č. 2).

#### Konvenční technologie:

$$\begin{aligned} \text{Frézování č. 1:} & \quad 18\,400 \text{ ks/rok} * 13,6 \text{ min/ks} + 230 \text{ dávek/rok} * 60 \text{ min/d.} = \\ & = 264\,040 \text{ min (4\,401 hod)} \blacktriangleright \mathbf{72,84 \%} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Vrtání, závitování:} & \quad 18\,400 \text{ ks/rok} * 17,46 \text{ min/ks} + 230 \text{ dávek/rok} * 40 \text{ min/d.} = \\ & = 330\,464 \text{ min (5\,508 hod)} \blacktriangleright \mathbf{91,17 \%} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Vrtání:} & \quad 18\,400 \text{ ks/rok} * 4,86 \text{ min/ks} + 230 \text{ dávek/rok} * 45 \text{ min/d.} = \\ & = 99\,774 \text{ min (1\,663 hod)} \blacktriangleright \mathbf{27,53 \%} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Frézování č. 2:} & \quad 18\,400 \text{ ks/rok} * 18,95 \text{ min/ks} + 230 \text{ dávek/rok} * 60 \text{ min/d.} = \\ & = 362\,480 \text{ min (6\,041 hod)} \blacktriangleright \mathbf{100 \%} \end{aligned}$$

#### Nová technologie:

$$\begin{aligned} \text{ZPS MCFV 125 EZ:} & \quad 18\,400 \text{ ks/rok} * 21 \text{ min/ks} + 230 \text{ dávek/rok} * 90 \text{ min/d.} = \\ & = 407\,100 \text{ min (6\,785 hod)} \blacktriangleright \mathbf{112,31 \%} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{OKUMA MB-500H:} & \quad 18\,400 \text{ ks/rok} * 4 \text{ min/ks} + 230 \text{ dávek/rok} * 90 \text{ min/d.} = \\ & = 94\,300 \text{ min (1\,572 hod)} \blacktriangleright \mathbf{26,02 \%} \end{aligned}$$

Hodnota koeficientu u obráběcího centra ZPS 112,31 % vypovídá o tom, že bude nutné využít práce v sobotu či v neděli, aby bylo možné vyrobit stejný počet výrobků, jak to dokázala původní (konvenční) technologie.

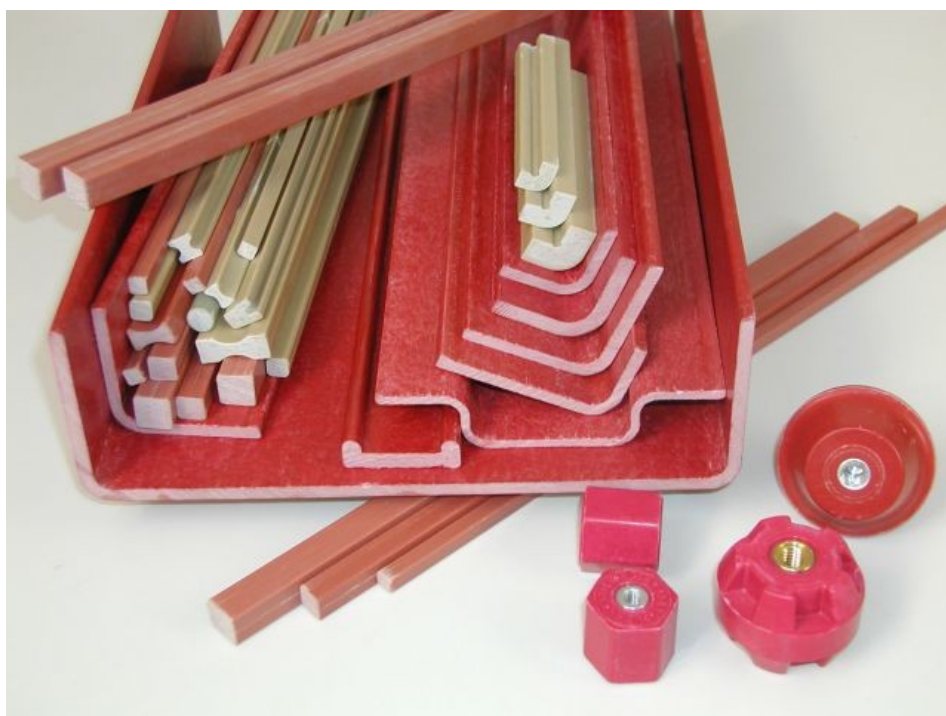
### 13.3 Náklady daných technologií určované na výrobek v dávce

V této podkapitole budu odděleně řešit jednotlivé skupiny nákladů, které je nutné nejprve stanovit na výrobek v dané dávce. Následně bude proveden přepočít těchto nákladů na časovou jednotku při počtu 18 400 ks výrobků za rok.

### 13.3.1 Materiál

Jelikož se obě technologie liší spotřebním množstvím základního materiálu (Glastic UTR) je nutné ho sem uvádět. Průměrná cena tohoto materiálu je 195,7 Kč/kg.

Glastic UTR (na Obr. 10) je ohnivzdorný laminát odolný proti elektrickému oblouku a plazivým proudům. Tento materiál se pro svou odolnost proti plazivým proudům obecně používá pro elektrické izolace.



Obr. 10. Materiál Glastic UTR (Labara, 2009)

#### Konvenční technologie:

$$4,567304 \text{ kg/ks} * 195,7 \text{ Kč/kg} = 893,821 \text{ Kč/ks}$$

$$893,821 \text{ Kč/ks} * 18\,400 \text{ ks/rok} = \underline{\underline{16\,446\,306,4 \text{ Kč/rok}}}$$

#### Nová technologie:

$$3,141198 \text{ kg/ks} * 195,7 \text{ Kč/kg} = 614,732 \text{ Kč/ks}$$

$$614,732 \text{ Kč/ks} * 18\,400 \text{ ks/rok} = \underline{\underline{11\,311\,068,8 \text{ Kč/rok}}}$$

V technologickém postupu jsou zahrnuty také další materiály – odmašťovač Cleanchem a olej konzervační Rust Pel 51 NAL P. Tyto materiály však náleží k dokončovacím operacím a jejich spotřeba je naprosto shodná.



### 13.3.2 Práce

Při výpočtu nákladů práce na výrobní dávku budu postupovat podle tradičního vzorce, který mezi jednotlivé kusy výrobku rozčítá náklady na celou dávku. Mezi hlavní proměnné budou patřit mzdové sazby a časy jednotkové a dávkové. Následně bude proveden přepočet na časovou jednotku prostřednictvím počtu 18 400 ks výrobku za rok.

Každému pracovníkovi ve společnosti je přidělena pracovní třída. Tato třída obsahuje sazbu historickou, která je uváděná do technologických postupů, a sazbu osobní dle pracovní smlouvy. Pro výpočty budu používat sazbu osobní.

Pro dané technologické postupy jsou důležité pouze pracovní třídy 3S, 4S a 5S (v Tab. 6).

Tab. 6. Pracovní třídy a mzdové sazby (vlastní zpracování)

Označení	Historická sazba (Kč/h)	Osobní sazba (Kč/h)
3S	29,4	117,6
4S	32,5	130,0
5S	36,2	144,8

#### Konvenční technologie:

$$\text{Frézování (sazba 3S):} \quad (13,6 + 60/80) * (117,6/60) = 28,126 \text{ Kč}$$

$$\text{Vrtání, závitování (sazba 4S):} \quad (17,46 + 40/80) * (130/60) = 38,913 \text{ Kč}$$

$$\text{Vrtání (sazba 4S):} \quad (4,86 + 45/80) * (130/60) = 11,749 \text{ Kč}$$

$$\text{Frézování (sazba 5S):} \quad (18,95 + 60/80) * (144,8/60) = \underline{47,543 \text{ Kč}}$$

$$\Sigma 126,331 \text{ Kč/ks}$$

$$126,331 \text{ Kč/ks} * 18\,400 \text{ ks/rok} = \underline{\underline{2\,324\,490,4 \text{ Kč/rok}}}$$

#### Nová technologie:

$$\text{ZPS MCFV 125 EZ (sazba 4S):} \quad (21 + 90/80) * (130/60) = 47,938 \text{ Kč}$$

$$\text{OKUMA MB-500H (sazba 4S):} \quad (4 + 90/80) * (130/60) = \underline{11,104 \text{ Kč}}$$

$$\Sigma 59,042 \text{ Kč/ks}$$

Jelikož ale u obráběcích center ZPS a OKUMA funguje dvoustrojová obsluha, musíme uvažovat pouze polovinu z hodnoty 59,042 Kč, a to 29,521 Kč na výrobek v 80ks dávce.

$$29,521 \text{ Kč/ks} * 18\,400 \text{ ks/rok} = \underline{543\,186,4 \text{ Kč/rok}}$$

### 13.4 Náklady daných technologií určované na rok

V této podkapitole budu naopak stanovovat náklady, které má smysl vyčíslovat na časovou jednotku (v mém případě rok). U těchto nákladů využiji koeficienty, které jsem si stanovil v podkapitole 13.2.3., které vyjadřují různé využití časových fondů jednotlivých strojů.

#### 13.4.1 Elektřina

Hlavními proměnnými při výpočtu nákladů na elektřinu bude spotřeba jednotlivých strojů, doba jejich provozu (za rok) a sazba za 1 kWh. Sazba za 1 kWh je podle smlouvy s dodavatelem elektřiny 2,5 Kč/kWh.

##### Konvenční technologie:

$$\text{Frézka svislá FA 4 V: } 72,84 \% * 6,5 \text{ kW/h} * 6\,048 \text{ h} * 2,5 \text{ Kč/kWh} = 71\,587 \text{ Kč}$$

$$\text{Vrtačka radiální VR 6 A: } 91,17 \% * 4 \text{ kW/h} * 6\,048 \text{ h} * 2,5 \text{ Kč/kWh} = 55\,140 \text{ Kč}$$

$$\text{Vrtačka souřadnicová: } 27,53 \% * 7 \text{ kW/h} * 6\,048 \text{ h} * 2,5 \text{ Kč/kWh} = 29\,138 \text{ Kč}$$

$$\text{Frézka svislá FA 4 V: } 100 \% * 6,5 \text{ kW/h} * 6\,048 \text{ h} * 2,5 \text{ Kč/kWh} = \underline{98\,280 \text{ Kč}}$$

$$\underline{\Sigma 254\,145 \text{ Kč/rok}}$$

##### Nová technologie:

$$\text{ZPS MCFV 125 EZ: } 112,31 \% * 35 \text{ kW/h} * 6\,048 \text{ h} * 2,5 \text{ Kč/kWh} = 594\,345 \text{ Kč}$$

$$\text{OKUMA MB-500H: } 26,02 \% * 40 \text{ kW/h} * 6\,048 \text{ h} * 2,5 \text{ Kč/kWh} = \underline{157\,369 \text{ Kč}}$$

$$\underline{\Sigma 751\,714 \text{ Kč/rok}}$$

#### 13.4.2 Opravy

Náklady na opravy byly odhadnuty kvalifikovaným odhadem za každý stroj zvlášť.

##### Konvenční technologie:

$$\text{Frézka svislá FA 4 V: } 72,84 \% * 30\,000 \text{ Kč/rok} = 21\,852 \text{ Kč}$$

Vrtačka radiální VR 6 A:	$91,17 \% * 20\ 000\ \text{Kč/rok}$	$= 18\ 234\ \text{Kč}$
Vrtačka souřadnicová VXR50NCA:	$27,53 \% * 20\ 000\ \text{Kč/rok}$	$= 5\ 506\ \text{Kč}$
Frézka svislá FA 4 V:	$100 \% * 30\ 000\ \text{Kč/rok}$	$= 30\ 000\ \text{Kč}$
		<u><math>\Sigma 75\ 592\ \text{Kč/rok}</math></u>

Nová technologie:

ZPS MCFV 125 EZ:	$112,31 \% * 50\ 000\ \text{Kč/rok}$	$= 56\ 155\ \text{Kč}$
OKUMA MB-500H:	$26,02 \% * 10\ 000\ \text{Kč/rok}$	$= 2\ 602\ \text{Kč}$
		<u><math>\Sigma 58\ 757\ \text{Kč/rok}</math></u>

**13.4.3 Údržba**

Náklady na údržbu můžeme stanovit na základě evidovaných hodin práce údržby na jednotlivých strojích. Této práci je přiřazena mzdová sazba 140 Kč/h.

Konvenční technologie:

Frézka svislá FA 4 V:	$72,84 \% * 15\ \text{h/rok} * 140\ \text{Kč/h}$	$= 1\ 530\ \text{Kč}$
Vrtačka radiální VR 6 A:	$91,17 \% * 136\ \text{h/rok} * 140\ \text{Kč/h}$	$= 17\ 359\ \text{Kč}$
Vrtačka souřadnicová:	$27,53 \% * 85\ \text{h/rok} * 140\ \text{Kč/h}$	$= 3\ 276\ \text{Kč}$
Frézka svislá FA 4 V:	$100 \% * 15\ \text{h/rok} * 140\ \text{Kč/h}$	$= 2\ 100\ \text{Kč}$
		<u><math>\Sigma 24\ 265\ \text{Kč/rok}</math></u>

Nová technologie:

ZPS MCFV 125 EZ:	$112,31 \% * 105\ \text{h/rok} * 140\ \text{Kč/h}$	$= 16\ 510\ \text{Kč}$
OKUMA MB-500H:	$26,02 \% * 70\ \text{h/rok} * 140\ \text{Kč/h}$	$= 2\ 550\ \text{Kč}$
		<u><math>\Sigma 19\ 060\ \text{Kč/rok}</math></u>

**13.4.4 Olej a jiná plniva**

Náklady na olej a jiná plniva se určují na základě potřeby litrů do jednotlivých strojů. Oleje se ve strojích musí vyměnit po každých 2 000 hodinách práce. Při fondu pracovní doby 6

048 hodin to činí 3x do roka. Cena oleje je 60 Kč/l. Spotřeba oleje je teoreticky bezztrátová.

Konvenční technologie:

$$\text{Frézka svislá FA 4 V:} \quad 72,84 \% * 3 * 16l * 60 \text{ Kč/l} = 2\,098 \text{ Kč}$$

$$\text{Vrtačka radiální VR 6 A:} \quad 91,17 \% * 3 * 25l * 60 \text{ Kč/l} = 4\,103 \text{ Kč}$$

$$\text{Vrtačka souřadnicová VXR50NCA:} \quad 27,53 \% * 3 * 55l * 60 \text{ Kč/l} = 2\,725 \text{ Kč}$$

$$\text{Frézka svislá FA 4 V:} \quad 100 \% * 3 * 16l * 60 \text{ Kč/l} = \underline{2\,880 \text{ Kč}}$$

$$\underline{\underline{\Sigma 11\,806 \text{ Kč/rok}}}$$

Nová technologie:

$$\text{ZPS MCFV 125 EZ:} \quad \textit{není spotřeba oleje, ale vzduchu}$$

$$\text{OKUMA MB-500H:} \quad 26,02 \% * 3 * 72l * 60 \text{ Kč/l} = \underline{3\,372 \text{ Kč}}$$

$$\underline{\underline{\Sigma 3\,372 \text{ Kč/rok}}}$$

### 13.4.5 Vzduch

Vzduch spotřebovává pouze obráběcí centrum ZPS MCFV 125 EZ. Jeho náklady určíme na základě spotřeby za rok (v m<sup>3</sup>/rok) a ceny za m<sup>3</sup> (200 Kč/m<sup>3</sup>).

$$112,31 \% * 35 \text{ m}^3/\text{rok} * 200 \text{ Kč/m}^3 = \underline{7\,862 \text{ Kč/rok}}$$

### 13.4.6 Emulze ke chlazení

Náklady na emulzi, která se využívá ve strojích ke chlazení, vyčíslíme na základě její spotřeby za rok (v l) a ceny 90 Kč/l. Spotřeba emulze je ztrátová.

Konvenční technologie:

$$\text{Frézka svislá FA 4 V:} \quad 72,84 \% * 50 \text{ l/rok} * 90 \text{ Kč/l} = 3\,278 \text{ Kč}$$

$$\text{Vrtačka radiální VR 6 A:} \quad 91,17 \% * 100 \text{ l/rok} * 90 \text{ Kč/l} = 8\,205 \text{ Kč}$$

$$\text{Vrtačka souřadnicová VXR50NCA:} \quad 27,53 \% * 60 \text{ l/rok} * 90 \text{ Kč/l} = 1\,487 \text{ Kč}$$

$$\text{Frézka svislá FA 4 V:} \quad 100 \% * 50 \text{ l/rok} * 90 \text{ Kč/l} = \underline{4\,500 \text{ Kč}}$$

$$\underline{\underline{\Sigma 17\,470 \text{ Kč/rok}}}$$

Nová technologie:

ZPS MCFV 125 EZ:	$112,31 \% * 500 \text{ l/rok} * 90 \text{ Kč/l}$	$= 50\,540 \text{ Kč}$
OKUMA MB-500H:	$26,02 \% * 800 \text{ l/rok} * 90 \text{ Kč/l}$	$= 18\,734 \text{ Kč}$
		<u><math>\Sigma 69\,274 \text{ Kč/rok}</math></u>

**13.4.7 Nástroje**

Náklady na potřebné nástroje u jednotlivých technologií byly vyčísleny kvalifikovaným odhadem (u konvenční technologie 13 Kč/h a u nové 18 Kč/h).

Konvenční technologie:

Frézka svislá FA 4 V:	$72,84 \% * 13 \text{ Kč/h} * 6\,048 \text{ h}$	$= 57\,270 \text{ Kč}$
Vrtačka radiální VR 6 A:	$91,17 \% * 13 \text{ Kč/h} * 6\,048 \text{ h}$	$= 71\,682 \text{ Kč}$
Vrtačka souřadnicová VXR50NCA:	$27,23 \% * 13 \text{ Kč/h} * 6\,048 \text{ h}$	$= 21\,409 \text{ Kč}$
Frézka svislá FA 4 V:	$100 \% * 13 \text{ Kč/h} * 6\,048 \text{ h}$	$= 78\,624 \text{ Kč}$
		<u><math>\Sigma 228\,985 \text{ Kč/rok}</math></u>

Nová technologie:

ZPS MCFV 125 EZ:	$112,31 \% * 18 \text{ Kč/h} * 6\,048 \text{ h}$	$= 122\,265 \text{ Kč}$
OKUMA MB-500H:	$26,02 \% * 18 \text{ Kč/h} * 6\,048 \text{ h}$	$= 28\,326 \text{ Kč}$
		<u><math>\Sigma 150\,591 \text{ Kč/rok}</math></u>

**13.5 Náklady na financování**

Společnost může obecně tuto investici financovat dvojím způsobem – z vlastních nebo cizích zdrojů.

Financování z vlastních zdrojů:

V případě financování z vlastních zdrojů může společnost využít různých forem (vklady, zisk aj.). Obecně je ale vlastní kapitál považován (v porovnání s cizím) za dražší. Tyto náklady na vlastní kapitál by bylo možné stanovit s větší či menší přesností různými modely. Jednoduše lze také vycházet z nákladů na cizí kapitál, ke kterým se připočte několik procentních bodů.

Ne vždy je ale nutné při použití vlastních zdrojů počítat se ziskem. Zisk může plynout až z efektů, které investice vyvolá (např. tržby). Také při investici vyvolané legislativními úpravami (týkající se například životního prostředí) musí být zisk někdy opomíjen.

#### Financování z cizích zdrojů:

V případě cizích zdrojů se na investování nejčastěji u společností využívá úvěr nebo leasing. U obou těchto variant jsou náklady vyčísleny úrokovou sazbou (vycházející z referenční sazby PRIBOR a ziskové/rizikové marže) a fixním administrativním poplatkem (v Tab. 7).

Parametry obchodu:

- CNC stroje v hodnotě 10 mil. Kč;
- předpokládaná doba obchodu 2 roky.

*Tab. 7. Náklady na cizí kapitál (vlastní zpracování)*

	<b>Úroková sazba (p.a.)</b>	<b>Administrativní poplatek</b>
<b>Úvěr</b>	1M PRIBOR + 1,5 %	15 000 Kč
<b>Leasing</b>	1M PRIBOR + 2,5 %	15 000 Kč

Poznámka: Měsíční PRIBOR sazba je v současnosti 0,31% a dále klesá.

Vyšší úroková sazba leasingu vzhledem k úvěru je způsobena náklady na refinancování (sazba vyšší o 1 %).

Při stanovování těchto sazeb se vycházelo jen z parametrů obchodu. Při sjednávání úrokových sazeb má také velký vliv klientská historie u dané finanční instituce – proto by úroková sazba mohla být teoreticky ještě o něco nižší.

V případě rozhodování o způsobu financování jde o variantní rozhodování. Každá varianta s sebou přináší různé výhody a nevýhody (nejen ve finančním vyjádření). Proto tyto náklady nebudou zahrnovat do sumační tabulky v následující kapitole.

### **13.6 Sumace nákladů**

Po všech předcházejících propočtech je nyní možné provést prostý součet jednotlivých položek nákladů (v Tab. 8).

Tab. 8. Sumace nákladů (vlastní zpracování)

Položka nákladů	Konvenční technologie	Nová technologie
<b>Materiál</b>	16 446 306,4	11 311 068,8
<b>Práce</b>	2 324 490,4	543 186,4
<b>Elektřina</b>	254 145	751 714
<b>Opravy</b>	75 592	58 757
<b>Údržba</b>	24 265	19 060
<b>Olej a jiná plniva</b>	11 806	3 372
<b>Vzduch</b>	-	7 862
<b>Emulze ke chlazení</b>	17 470	69 274
<b>Nástroje</b>	228 985	150 591
<b>CELKEM</b>	<b>19 383 059,8 Kč</b>	<b>12 914 885,2 Kč</b>

### 13.7 Vyhodnocení předchozích analýz

V předchozích analýzách bylo mým úkolem porovnání konvenční (vrtačky a frézky) a nové (CNC centra) technologie pro výrobu daného výrobku. Cílem bylo posoudit provozní úspory, které vzniknou zavedením nové technologie. Nová technologie již ve společnosti je, ale je využívána pro jiné výrobky. Podnik ale o zavedení nové technologie na daný výrobek uvažuje.

Z výsledků v předcházející kapitole vyplývá, že celková roční úspora nové technologie vzhledem ke konvenční (původní) činí 6 468 174,6 Kč. Celková pořizovací cena nové technologie činí 9 921 101 Kč. Z jednoduchého propočtu vychází, že pořizovací náklady zaplacené za obráběcí centra se navrátí za 1,534 roku.

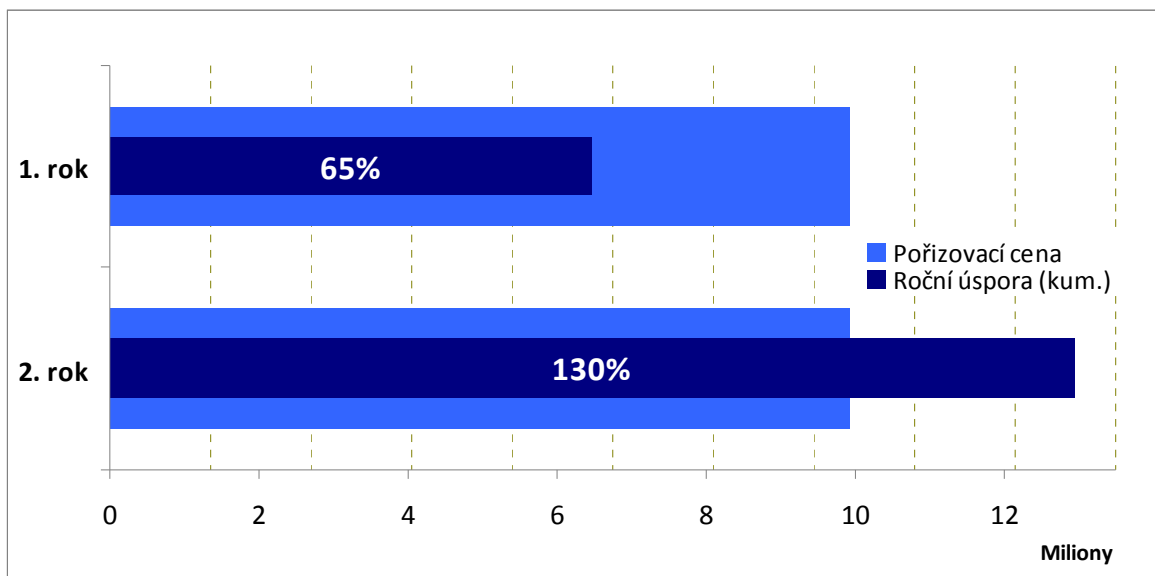
Zásadní úspora nové technologie vzhledem ke konvenční je především v oblastech materiálu (5 135 237,6 Kč) a práce (1 781 304 Kč). Nová technologie se naopak projevila zvýšením nákladů na elektřinu (497 569 Kč). Další položky jsou vzhledem k hodnotě celkových nákladů a roční úspoře zanedbatelné.

Velmi snadné je vysvětlení změny nákladů v oblastech práce a elektřiny. Úspory v nákladech na práci bylo dosaženo menší pracovní náročností výroby daného výrobku. Zvýšení nákladů na elektrickou energii je možné vysvětlit větší energetickou náročností nové technologie.

Složitější vysvětlení úspory je v případě materiálu. Při použití konvenční technologie se tabule materiálu nejprve dělí na obdélník daného rozměru (kvůli manipulaci) a pak se frézuje do finální podoby. V případě nové technologie se tabule dělí již na přesný tvar výrobku (pouze s rezervou 1 mm na povrchovou úpravu). Úspora tedy spočívá v menším odpadu při dělení materiálu (lepší využití tabule materiálu).

Vyčíslením návratnosti ale hodnocení nekončí. V tomto okamžiku by následovalo posouzení, zda by minimálně po tuto dobu bylo zajištěno dostatečné využití nové technologie. Jde o posouzení odbytových možností produkce.

Následující graf (Obr. 11) v přehlednosti zobrazuje návratnost pořizovacích nákladů. První rok by bylo z úspory navraceno 65 % pořizovací ceny a druhý rok již 130 % - tudíž by byla navracena celá pořizovací cena včetně 30 % navíc.



Obr. 11. Grafické znázornění návratnosti pořizovací ceny z roční úspory (vlastní zpracování)



## 14 PROJEKT NÁVRHU PODPORY INVESTIČNÍHO ROZHODOVÁNÍ

Projektová část obsahuje návrhy, které budou podporovat investiční rozhodování ve společnosti Slovácké strojírně, a.s. Tato doporučení vycházejí ze situační analýzy společnosti a z ekonomického a technického porovnání vybraných technologií.

### 14.1 Vymezení projektových příležitostí

Na základě předchozích analýz a porovnání jsem vymezil následující příležitosti k podpoře rozhodování managementu a ke zlepšení ekonomického řízení ve společnosti Slovácké strojírně, a.s.:

- Definice organizační struktury, která by přesně zachycovala vztahy nadřízenosti a podřízenosti a vyjadřovala také povinnosti a odpovědnosti jednotlivých pracovních pozic.
- Provedení procesní analýzy ve společnosti včetně vytvoření celkové procesní mapy a map jednotlivých procesů a subprocessů. Definice jednotlivých procesů přispěje k řízení jejich výkonnosti.
- Zavedení systému do strategického plánování, řízení a kontroly. Tato snaha může vést až k projektu zavedení konceptu Balanced Scorecard, který vedle finančních ukazatelů obsahuje také měřítka nefinančního charakteru.
- Implementace moderních kalkulačních systémů (např. Activity-based costing), které umožní procesní řízení nákladů.
- Zavedení celostního controllingového přístupu k řízení podniku jako celku. Vytvoření controllingového oddělení, které by poskytovalo informační servis příjemcům daných informací.
- Zlepšení současné situace v oblasti investičního rozhodování a celkové správy investic.

Vzhledem k požadavkům společnosti, tématu a rozsahu práce se v následujících doporučeních zaměřím na poslední bod, kterým je podpora investičního rozhodování v dané společnosti.

## 14.2 Zdůvodnění a časové vymezení projektu

V následujícím textu se pokusím definovat přípravnou a realizační fázi projektu.

**Přípravná fáze** obsahuje plán projektu, kde je cílem stručné zodpovězení následujících důležitých otázek.

### Co vedlo k vytvoření projektu?

- Nedostatečné řízení investic ve společnosti v kombinaci s velkým rozsahem investičních akcí.

### Hlavní cíl projektu?

- Porovnání daných technologií, hledání úspor a zlepšení správy a řízení investic.

### Kritéria úspěchu?

- Zdokonalení systému správy a řízení investic.
- Zlepšení kontrolní činnosti v oblasti investic.
- Zkvalitnění systému investiční evidence.

### Omezení projektu?

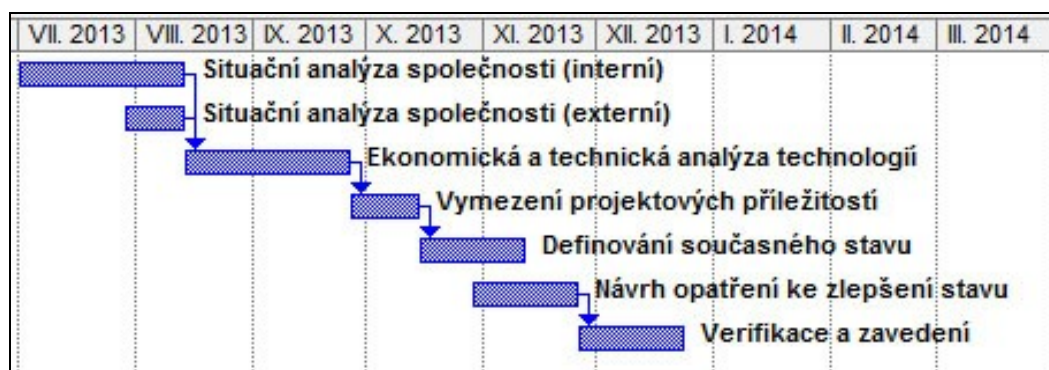
- Finanční (minimalizace finančních výdajů).
- Personální (1 pracovník).
- Časové (doba trvání projektu maximálně 6 měsíců).

**Realizační fáze** obsahuje zejména časový harmonogram prací (Tab. 9) a jeho vizualizaci prostřednictvím Ganttova diagramu (Obr. 12).

Tab. 9. Časový harmonogram prací (vlastní zpracování)

Popis činnosti	VII/13	VIII/13	IX/13	X/13	XI/13	XII/13
Situační analýza společnosti (interní)	■	■				
Situační analýza společnosti (externí)		■				
Ekon. a technická analýza technologií		■	■			
Vymezení projektových příležitostí				■		
Definování současného stavu				■	■	
Návrh opatření ke zlepšení stavu					■	
Verifikace a zavedení						■

Časový harmonogram prací lze také graficky znázornit pomocí Ganttova diagramu (Obr. 12).



Obr. 12. Ganttův diagram časového harmonogramu prací (vlastní zpracování)

Výše uvedený časový harmonogram prací zachycuje jednotlivé činnosti, které je nutno vykonat, aby bylo dosaženo cíle projektu. Ganttův diagram pak následně vymezuje tyto činnosti z hlediska jejich časové náročnosti. Počátek realizace projektu je stanoven na začátek července 2013. Činnosti spojené s projektem jsou rozděleny do období zhruba šesti měsíců. Konečné práce jsou plánovány až na začátek prosince 2013. Je zde také ponechána určitá časová rezerva pro případ, že by došlo ke zpoždění prací.

### 14.3 Současný stav investičního rozhodování ve společnosti

Investiční rozhodování probíhá ve společnosti Slovácké strojírny, a.s. ve dvou rovinách, a to v rovině koncepční a v rovině operativní.

**Koncepční rovina** je zaměřena na dlouhodobé investiční rozhodování (5-10 let). Zabývá se tím, do jakých oblastí podnikání společnost směřuje a s tím souvisejícím vývojem potřebných technologií.

**Operativní rovina** je zaměřena krátkodobě. Při tomto rozhodování společnost reaguje na aktuální požadavky trhu, které se vyskytují v rámci koncepčních segmentů. Nejčastěji jsou zde řešeny otázky a problémy týkající se dodržování kvality, cenotvorby, produktivity práce a rychlosti zakázek.

Společnost proces investičního rozhodování vnímá jako proces rychle se vyvíjející, který zajišťuje rychlé reakce koncepcí. Výhodou také je, že proces je relativně rychlý a věcný – bez zbytečně zdlouhavého schvalovacího procesu.

Podněty k investicím vychází od kompetentních osob v rámci jednotlivých závodů (ředitelé, vedoucí). Investiční rozhodování a samotný nákup investic je ale centralizován na úrovni vedení firmy.

Společnost investičními akcemi reaguje na trh a samozřejmě je cílem promítnutí investice do produkce. Společnost sleduje jednotlivé parametry investičního majetku a sleduje jeho návratnost.

Samostatnou kapitolu tvoří vyvolané investice, kdy samotná návratnost může jít částečně do pozadí. Tyto investice jsou vyvolány z podnikání jako takového. Příkladem mohou být bezpečnost a ochrana zdraví při práci, požární ochrana, dodržování hygienických norem a předpisů či investice do životního prostředí.

Investiční rozhodování patří mezi velmi progresivní záležitosti – je třeba operativních řešení a jednání, která jsou rychlá a věčná. Při jen malých časových prodleních může být pozdě na adekvátní reakci.

Ve společnosti je vytvořena pracovní pozice investičního referenta. Náplní jeho práce je samotný nákup investic a jejich správa, parametrizace investičního majetku, provádění nutné administrativy, tvorba plánů a vyřizování případných reklamací. Tento pracovník při své práci spolupracuje s dalšími specialisty ve společnosti z oblastí IT, výroby, financí (např. účtárna), s vedoucími jednotlivých středisek a jinými pracovníky. Investiční referent je v celé společnosti pouze jeden, a to v centrále v Uherském Brodě. Vzhledem k tomu, že má společnost více závodů, jsou na jiných provozovnách jeho „pobočníci“ jako kumulované funkce.

#### **14.4 Nedostatky současného přístupu**

V rámci současného přístupu k investičnímu rozhodování se můžeme setkat s několika oblastmi, kde by bylo možné zlepšení:

- Vzhledem k tomu, že je společnost rozdělena do několika místně oddělených závodů, je pracovní pozice investičního referenta centralizovaná. V ostatních závodech (mimo dva závody v Uherském Brodě) je zajišťovaná pouze jako kumulovaná funkce.

- Data, která jsou k takovým analýzám nezbytná, nejsou centralizována. Chybí jednotná informační podpora (například v podobě rozšíření funkčnosti současného ERP systému).
- Chybí definice jednotného procesu pro hodnocení investic a jejich správu. Jde o vytvoření určitého investičního systému.

## 15 NÁVRH OPATŘENÍ KE ZLEPŠENÍ STAVU

Investiční controlling, který byl představen v teoretické části, je poměrně obsáhlou problematikou. Nelze se vzhledem k rozsahu práce věnovat všem nástrojům, ale pouze jejich části, kdy jsem se zaměřil především na investiční proces – jeho zabezpečení a systém samotný.

### 15.1 Personální zajištění

Díky závodovému uspořádání společnosti je funkce investičního referenta centralizovaná v Uherském Brodě. V dalších závodech (Postřelmov, Čelákovice, Zábřeh, Most), které jsou místně od Uherského Brodu oddělené, se pracovní pozice investičního referenta v pravé podobě nenachází (pouze jako kumulovaná funkce). Hlavní problém, ale spočívá v produkční rozdílnosti jednotlivých závodů a z toho vyplývající specifičnosti investičního rozhodování.

V každém z těchto závodů by funkce a úkoly centrálního investičního referenta měly být do jisté míry delegované na jednotlivé pracovníky. Na úrovni nejvyššího vedení společnosti by mělo proběhnout jen konečné rozhodnutí o investici na základě podkladů vypracovaných pracovníky jednotlivých závodů. Téměř celý proces investičního rozhodování by potom byl v kompetenci pracovníků jednotlivých závodů.

### 15.2 Informační zajištění

Společnost v současné době používá na zajištění svých potřeb informační systém DIMENZE++ od společnosti Centis. Využívání pouze jednoho informačního systému, který pokrývá všechny informační požadavky společnosti a také je využíván ve všech závodech, lze hodnotit jen pozitivně.

Tento ERP systém při současném investičním rozhodování slouží pouze jako zdroj informací. Samo se nabízí doporučit společnosti, aby zavedla do informačního systému další modul, kterým by bylo možné spravovat investice.

Na druhé straně je nutné přemýšlet nad tím, zda by takto nevznikaly pouze „informace pro informace“. Je nutné posuzovat cenu samotné informace (cena modulu a práce pracovníků při správě informací) a její potenciální využitelnost.

Pro potřeby investičního rozhodování a následné správy investic by zřejmě stačilo pouze vytvoření struktury informací například v programu MS Excel. Na Obr. 13 můžete vidět základní informace o investici ve formě „evidenčního listu investice“. Z těchto informací lze velmi jednoduše odvodit potřebné výpočty.

<b>Název investičního majektu</b>	Obráběcí centrum OKUMA MB-500H
<b>Číslo investičního majektu</b>	42519005
<b>Kód standardní klasifikace produkce (SKP)</b>	29.42.12 (Obráběcí centra pro obrábění kovů)
<b>Název výrobce</b>	Okuma Corporation (JP)
<b>Název dodavatele</b>	CNC Invest, s.r.o. (Praha)
<b>Pořizovací cena</b>	7 377 175 Kč
<b>Rok výroby</b>	2012
<b>Výrobní číslo</b>	127902
<b>Datum zařazení do užívání</b>	31.12.2012
<b>Středisko zařazení</b>	13110 dílna NC stroje
<b>Spotřeba elektřiny</b>	40 kW / h
<b>Opravy *</b>	10 000 Kč / rok
<b>Spotřeba oleje a jiných plniv</b>	72 l / 2000 hod. výměna
<b>Údržba *</b>	70 hod. / rok
<b>Spotřeba emulze</b>	800 l / rok
<b>Spotřeba vzduchu</b>	--
<b>Nástroje *</b>	18 Kč / hod.

\* stanoveno na základě odborného odhadu

Obr. 13. Evidenční list investice na příkladu CNC stroje OKUMA MB-500H (vlastní zpracování)

### 15.3 Investiční systém

Vytvoření investičního systému musíme posuzovat ve dvou základních rovinách. V první rovině je potřebné vytvořit proces, ve kterém by jednotlivé činnosti správy investic na sebe logicky navazovaly. Ve druhé rovině je následně nutné vyjasnit odpovědnosti, povinnosti a pravomoci jednotlivých pracovních pozic v hierarchii společnosti podílející se na tomto procesu.

Investiční proces pojatý jako celistvý investiční systém by bylo možné vymezit následujícím způsobem:

### **Předinvestiční příprava**

- a) *Průzkum trhu.* Společnost musí neustále sledovat aktuální trendy na trhu v oblasti podnikání a také v oblastech příbuzných. Cílem tohoto průzkumu je umožnit společnosti adekvátní reakci v koncepční (dlouhodobé) či operativní (krátkodobé) rovině.
- b) *Studie proveditelnosti.* Při identifikaci určitých příležitostí na trhu se společnost musí dále soustředit na analýzu jejich reálnosti. Vychází při tom jak z technických, tak z ekonomických parametrů.
- c) *Základní technická specifikace.* Při pozitivním vyhodnocení reálnosti dané příležitosti společnost přistupuje k jejímu technickému popisu, který poslouží k vytvoření projektové dokumentace.

Odpovědné pracovní pozice: závodový investiční referent.

### **Investiční příprava a realizace výstavby**

- a) *Projektová dokumentace.* V rámci této dokumentace se detailně rozpracovávají všechny parametry týkající se dané investice. Tato dokumentace je základním materiálem pro investiční rozhodnutí vedení společnosti.
- b) *Nákup služeb a zařízení.* Při kladném stanovisku vedení společnosti nic nebrání samotnému nákupu služeb a zařízení.
- c) *Realizace výstavby.* Společnost ve vlastní režii nebo dodavatelským způsobem realizuje výstavbu.

Odpovědné pracovní pozice: závodový investiční referent, centrální investiční referent, vedení společnosti.

### **Provoz**

- a) *Zkušební provoz a spuštění.* Po úspěšně zvládnutém zkušebním provozu (případně ve spolupráci s dodavatelem) následuje spuštění zařízení do „ostrého provozu“ a plnění přidělených zakázek.
- b) *Údržba zařízení.* Vzhledem k současným trendům v údržbě zařízení se neomezit jen na reakční údržbu (po problémech), ale provádět i údržbu preventivního charakteru.



- c) *Využívání zařízení.* Vzhledem k pořizovacím nákladům zařízení zajistit jeho maximální využití.

Odpovědné pracovní pozice: závodový investiční referent.

#### **Odstavení**

- a) *Zastavení provozu zařízení.* Je nutné mít na zřeteli také fyzické či morální opotřebení jednotlivých zařízení a včas zajišťovat jejich zastavení. V této části je nutné se také zabývat otázkou jejich případné náhrady.
- b) *Likvidace zařízení.* Rozhodnout o fyzické likvidaci či odprodeji zařízení nebo jeho částí.

Odpovědné pracovní pozice: závodový investiční referent, centrální investiční referent.

### **15.4 Zhodnocení přínosů, nákladů a rizik projektu**

V následující podkapitole bych chtěl ve stručnosti shrnout přínosy, náklady a rizika navrhovaného projektu. Mnoho těchto přínosů, nákladů a rizik jsem uvedl již v samotném textu této práce.

#### **Přínosy**

- zlepšení řízení jednotlivých investičních akcí;
- zdokonalení koordinace mezi jednotlivými investičními projekty;
- vyjasnění personálních pravomocí a odpovědností týkající se investičního rozhodování;
- zavedení informační podpory do investiční správy;
- zavedení jednotného investičního procesu.

#### **Náklady**

- související s personálním zajištěním – mzdy investičních referentů na jednotlivých závodech;
- související s informačním zajištěním – nákup dalšího modulu do podnikového ERP systému (nebo správa dat v systému MS Excel – zdarma, společnost MS Office má a běžně využívá).

**Rizika**

- finanční – překročení stanoveného rozpočtu projektu;
- časová – nedodržení stanoveného časového harmonogramu;
- personální – nedostatečná odbornost investičních referentů, nedostatek pracovního času vzhledem ke kumulaci jejich činností;
- informační – nedostatečné využívání vytvořené informační podpory, vznik duplicitních dat v systému, tvoření nepotřebných dat;
- nahodilá.

## ZÁVĚR

Při investičním rozhodování nejde jen o zvolení, zda investovat nebo nikoli, ale také je důležité a podstatné správné načasování investice a výběr korektní a vyhovující investiční akce.

Investice jako takové jsou velmi komplexní podnikovou problematikou, a proto je nutné k nim přistupovat systémově a každou jednotlivou investiční akci řešit jako samostatný projekt.

Stejně jako u jiných podnikových činností, také u investování je nutné vnímat časové odlišnosti. Je třeba rozlišovat investice koncepční (dlouhodobé) od investic operativních (krátkodobých).

Pro správná investiční rozhodnutí je třeba zajišťovat odpovídající podporu v různých formách. Je nezbytné investice podporovat personálně vhodnými pracovníky, organizačně vhodnou organizační strukturou, ale také informačně formou vhodného informačního systému.

Dále je nutné zavést do investičního rozhodování a správy určitý řád a stanovit jednoznačný investiční proces, který ponese jasné znaky systémovosti. Až pak si můžeme být jisti, že to, co má být provedeno také provedeno bude.

Samozřejmě ve společnosti můžeme objevit investiční akce různého rozsahu, ale to by nemělo být jediným kritériem k diferenciaci přístupu k nim. Je nutné obecně a jednoduše posuzovat přínosy jednotlivých investičních akcí, jejich náklady a rizika s danými investicemi spojená.

Za hlavní výstup této práce považuji zejména formulaci konkrétních druhů podpory, kterých by se mělo investičnímu rozhodování dostávat v každé společnosti. Právě kvalita této podpory se podílí také na kvalitě samotného investičního rozhodování.

Je na každé společnosti jaký přístup k investicím a investičnímu rozhodování zvolí. Je potřeba definovat odpovídající investiční proces a stanovit zdroje podpory investičních projektů. Vzhledem k důležitosti dané problematiky není vhodné k ní přistupovat laxně a alibisticky. Společnost do jisté míry prostřednictvím investic a investičního rozhodování určuje svou budoucnost, a proto je nutné tomuto okruhu problémů věnovat odpovídající pozornost.

## SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

### Monografické zdroje:

- BASL, Josef, Pavel MAJER a Miroslav ŠMÍRA, 2003. *Teorie omezení v podnikové praxi: zvyšování výkonnosti podniku nástroji TOC*. 1. vyd. Praha: Grada, 213 s. ISBN 80-247-0613-X.
- DUCHOŇ, Bedřich, 2007. *Inženýrská ekonomika*. Vyd. 1. Praha: C.H. Beck, xiii, 288 s. ISBN 978-80-7179-763-0.
- ESCHENBACH, Rolf, 2004. *Controlling*. Vyd. 2. Praha: ASPI, 814 s. ISBN 80-7357-035-1.
- FOTR, Jiří a Ivan SOUČEK, 2011. *Investiční rozhodování a řízení projektů: jak připravovat, financovat a hodnotit projekty, řídit jejich riziko a vytvářet portfolio projektů*. 1. vyd. Praha: Grada, 408 s. ISBN 978-80-247-3293-0.
- FREIBERG, František, 1996. *Finanční controlling: koncepce finanční stability firmy*. 1. vyd. Praha: Management Press, 199 s. ISBN 80-85943-03-4.
- KISLINGEROVÁ, Eva, 2004. *Manažerské finance*. Vyd. 1. Praha: C.H. Beck, xxxi, 714 s. ISBN 80-7179-802-9.
- KOŽENÁ, Marcela, 2007. *Manažerská ekonomika: teorie pro praxi*. Vyd. 1. Praha: C.H. Beck, xiii, 216 s. ISBN 978-80-7179-673-2.
- MARTINOVIČOVÁ, Dana, 2006. *Základy ekonomiky podniku*. 1. vyd. Praha: Alfa Publishing, 178 s. ISBN 80-86851-50-8.
- MIKOVCOVÁ, Hana a Hana SCHOLLEOVÁ, 2006. *Podniková ekonomika pro magisterské studium*. 1. vyd. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 205 s. ISBN 80-86898-91-1.
- MLČOCH, Jan, 1996. *Praktický průvodce podnikovou ekonomikou: ekonomické analýzy pro podnikatele*. 1. vyd. Praha: Management Press, 229 s. ISBN 80-85943-11-5.
- NĚMEC, Vladimír, 1998. *Řízení a ekonomika firmy*. 1. vyd. Praha: Grada, 315 s. ISBN 80-7169-613-7.
- SCHOLLEOVÁ, Hana, 2007. *Hodnota flexibility: reálné opce*. Vyd. 1. V Praze: C.H. Beck, xv, 171 s. ISBN 978-80-7179-735-7.

SCHOLLEOVÁ, Hana, 2009. *Investiční controlling: jak hodnotit investiční záměry a řídit podnikové investice: investiční proces jako základ budoucí prosperity, nástroje a metody investičního controllingu, volba financování a technologie, monitoring průběhu investice a postaudit*. 1. vyd. Praha: Grada, 285 s. ISBN 978-80-247-2952-7.

STROUHAL, Jiří, 2012. *Ekonomika podniku*. 1. vyd. Praha: Institut certifikace účetních, 176 s. ISBN 978-80-86716-83-1.

SYNEK, Miloslav, 2011. *Manažerská ekonomika*. 5., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 471 s. ISBN 978-80-247-3494-1.

VALACH, Josef, 2001. *Investiční rozhodování a dlouhodobé financování*. Vyd. 1. Praha: Ekopress, 447 s. ISBN 80-86119-38-6.

VOCHOZKA, Marek a Petr MULAČ, 2012. *Podniková ekonomika*. 1. vyd. Praha: Grada, 570 s. ISBN 978-80-247-4372-1.

#### **Internetové zdroje:**

*DIMENZE++ v praxi prověřený ERP systém pro řízení podniků* [online]. © 2012 [cit. 2013-03-21]. Dostupné z: <http://www.centis.cz/>

Fond pracovní doby - Česko 2012. *Calendar.sk* [online]. © 1997-2012 [cit. 2013-02-05]. Dostupné z: <http://calendar.zoznam.sk/worktime-czcz.php>

GLASTIC UTR. *VM PLAST* [online]. © 2012 [cit. 2013-02-05]. Dostupné z: <http://www.vmplast.cz/glastic-utr.php?s=20>

*Krušnohorské strojírny Komořany, a.s.* [online]. © 2010 [cit. 2013-02-05]. Dostupné z: <http://www.ksk-as.cz/cz/index.html>

Polyesterové a epoxidové desky. *Labara* [online]. © 2009 [cit. 2013-02-05]. Dostupné z: <http://www.labara.cz/cs/polyesterove-a-epoxidove-desky>

Maskinpark. *Jhnordsmaskin.se* [online]. © 2012 [cit. 2013-02-05]. Dostupné z: <http://www.jhnordsmaskin.se/maskinpark.html>

OKUMA-horizontální centra. *CNC Invest, s.r.o.* [online]. © 2009 [cit. 2013-02-05]. Dostupné z: <http://www.cnc-invest.cz/clanky.php?id=151>

*Slovácké strojírny, a.s. | Výrobce obráběcích strojů* [online]. © 2010 [cit. 2013-02-05].

Dostupné z: <http://www.tosas.cz/>

*Slovácké strojírny, a.s. Uherský Brod* [online]. © 2011 [cit. 2013-02-05]. Dostupné z:

<http://www.sub.cz/>

**Ostatní zdroje:**

Podnikové materiály společnosti Slovácké strojírny, a.s.

**SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK**

ERP	Podnikový informační systém (Enterprise Resource Planning)
p.a.	Ročně (per annum)
PRIBOR	Pražská mezibankovní nabídková sazba (Prague InterBank Offered Rate)
TOC	Teorie omezení (Theory of Constraints)

**SEZNAM OBRÁZKŮ**

<i>Obr. 1. Etapy života projektu (Fotr a Souček, 2011, s. 24) .....</i>	<i>27</i>
<i>Obr. 2. Intenzita podnikových činností v jednotlivých etapách investičního procesu (Scholleová, 2009, s. 17) .....</i>	<i>29</i>
<i>Obr. 3. Průměrný počet zaměstnanců v letech 2009 – 2012 dle zařazení (vlastní zpracování) .....</i>	<i>48</i>
<i>Obr. 4. Průměrný počet zaměstnanců v letech 2009 – 2012 dle provozoven (vlastní zpracování) .....</i>	<i>49</i>
<i>Obr. 5. Průměrný počet zaměstnanců v letech 2009 – 2012 celkem (vlastní zpracování) .....</i>	<i>49</i>
<i>Obr. 6. Provozovny společnosti Slovácké strojírny, a.s. (vlastní zpracování) .....</i>	<i>50</i>
<i>Obr. 7. Přidaná hodnota a provozní výsledek hospodaření v letech 2009 – 2012 (v tis. Kč) (vlastní zpracování) .....</i>	<i>53</i>
<i>Obr. 8. Obráběcí centrum ZPS MCFV 125 EZ (Jhnordsmaskin.se, 2012) .....</i>	<i>57</i>
<i>Obr. 9. Obráběcí centrum OKUMA MB-500H (CNC Invest, 2009) .....</i>	<i>57</i>
<i>Obr. 10. Materiál Glastic UTR (Labara, 2009) .....</i>	<i>60</i>
<i>Obr. 11. Grafické znázornění návratnosti pořizovací ceny z roční úspory (vlastní zpracování) .....</i>	<i>68</i>
<i>Obr. 12. Ganttův diagram časového harmonogramu prací (vlastní zpracování) .....</i>	<i>71</i>
<i>Obr. 13. Evidenční list investice na příkladu CNC stroje OKUMA MB-500H (vlastní zpracování) .....</i>	<i>75</i>



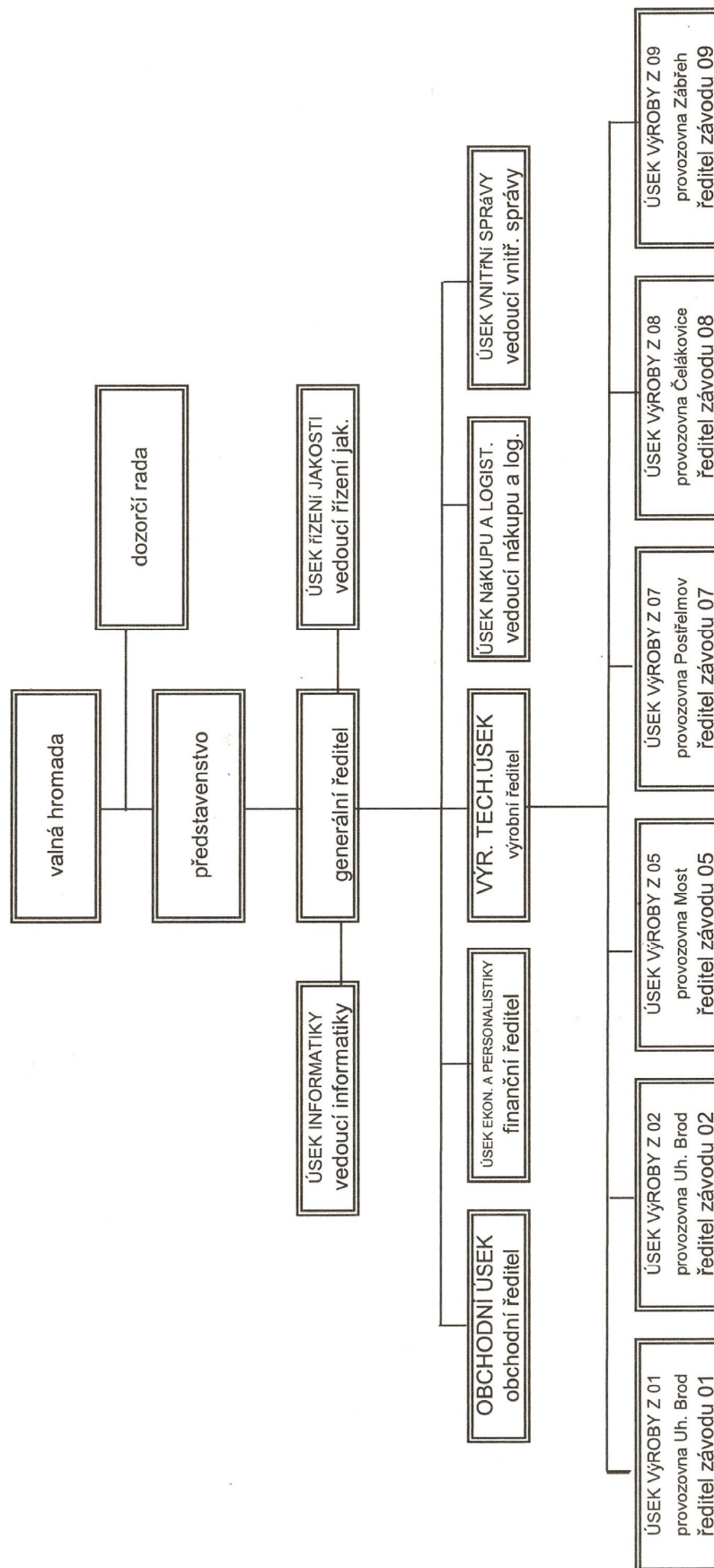
**SEZNAM TABULEK**

<i>Tab. 1. Průměrný počet zaměstnanců v letech 2009 – 2012 dle zařazení (vlastní zpracování) .....</i>	<i>47</i>
<i>Tab. 2. Průměrný počet zaměstnanců v letech 2009 – 2012 dle provozoven (vlastní zpracování) .....</i>	<i>48</i>
<i>Tab. 3. Přidaná hodnota a provozní výsledek hospodaření v letech 2009 – 2012 (v tis. Kč) (vlastní zpracování) .....</i>	<i>53</i>
<i>Tab. 4. Teritoriální členění dodavatelů podle dat roku 2012 (vlastní zpracování) .....</i>	<i>54</i>
<i>Tab. 5. Teritoriální členění odběratelů podle dat roku 2012 (vlastní zpracování) .....</i>	<i>55</i>
<i>Tab. 6. Pracovní třídy a mzdové sazby (vlastní zpracování) .....</i>	<i>61</i>
<i>Tab. 7. Náklady na cizí kapitál (vlastní zpracování) .....</i>	<i>66</i>
<i>Tab. 8. Sumace nákladů (vlastní zpracování) .....</i>	<i>67</i>
<i>Tab. 9. Časový harmonogram prací (vlastní zpracování) .....</i>	<i>70</i>

## SEZNAM PŘÍLOH






- P I Organizační struktura
- P II Výkres výrobku
- P III Tech. postup – konvenční technologie
- P IV Tech. postup – nová technologie

# PŘÍLOHA P I: ORGANIZAČNÍ STRUKTURA





## PŘÍLOHA P III: TECH. POSTUP – KONVENČNÍ TECHNOLOGIE

Slovácké strojírny, akciová společnost Sublok.K 13110		Kusy: 50,00	ZAKÁZKA: 702475	
Uherský Brod		Sublok.F 75532	LIST: 1	VP: 2116190
Poz.	[VP]	(Klíč) Položka	Množ.	Oper
00002		(750816) Deska Glastic UTR RT t=15.9 / 15.9 / Glastic UTR RT	184,0	1 818,0 225,450 0010
00900		(767057) Odmašťovač Cleanchem (20007) / Cleanchem / 20007		7,557 0065
0010	00060	3S 15,0 1,8 (1,0) 5957 ROZBROUSIT		73800
 1 211619 000100  (1) <p style="text-align: center;">Rozbrousit na rozměr 489 x 184 mm.</p>				
0020	05164	3S 60,0 13,6 (1,0) 5166 FREZOVAT		75510
 1 211619 000209  (1) <p style="text-align: center;">             Upnout čtyři kusy do dvou sveraku, a frezovat dílec dle c.v.              2-524181 (list c.1) šestkrát prepínat.              Srazení 21x45 st. a 5x45 st. frezovat valcovou frezou              sklonenou pod úhlem 45 st.              Při obrábění dbát na to, aby nevznikaly otrepy na hranách dílce.              Odjehlít po obrábění.              freza valcova pr.80, freza valcova pr.63              pos. meritko           </p>				
0030	09863	4S 0,0 0,0 (1,0) 19863 VSTUPNÍ KONTROLA		76300
 1 211619 000308  (1) <p style="text-align: center;">             Kontrolovat statistickým výběrem rozměry dílce dle výkresu.              Kontrolovat odchylky tvaru a polohy dle výkresu.           </p>				
0040	04645	4S 40,0 17,5 (1,0) 4651 VRTAT, ZAVITOVAT		75510
 1 211619 000407  (1) <p style="text-align: center;">             Upnout do vrtacího přípravku neopracovanou stranou vzhůru !!!              Vrtat z obou stran boční otvory              2x pr.9,1 x 17 mm, 1x prepnout.              Mimo přípravek zahloubit 1,5x60 st.              Upnout do přípravku a vrtat              1x pr.13,75 mm (pro pr.14H7)              1x pr.18 mm              1x pr.8,5 mm (pro M10)              1x pr.19 mm (pro drážku s=20)              2x pr.6,5 mm              2x pr.3,2 mm              5x pr.4,9 mm.              Struzit 1x pr.14 H7.              Zahloubit průměr 30 na kotu 10±0,2 mm.              Odjehlít a řezat 1 x M10              Odjehlít po obrábění.              Zahloubit 2x pr.6,5 x 90st,              2x pr.3,2 x 90st.              Kontrolovat každý 5. kus.              Vrtací přípravek c. 3-524181 (2 ks)              Tvrdokovové vrtáky !              Vrták pr. 3,2; 6,5; 4,9; pr. 18; 20; 13,5; 13,75;              vystruzník pr.14 H7              Zahlubník 90 st., Zahlubník 60 st.              Zavítník M10, Posuv. meritko           </p>				
0050	34636	4S 45,0 4,9 (1,0) 34716 VRTAT		75510
 1 211619 000506  (1) <p style="text-align: center;">Program, šablona: VXR220 VXR220</p>				
Autor: HROCH Rudolf, Ing.		Datum tisku: 26.10.2012 8:54:35		
Název: Deska		Kmen.sublok.vyššího VP: 75532		
Výrobek: 3-903561 / Základna ( 128201R2 )		Č.V.: 3-524315   k		
Doklad partnera:				

Slovácké strojírny, akciová společnost Sublok.K 13110      Kusy: 50,00      ZAKÁZKA: 702475  
Uherský Brod      Sublok.F 75532      LIST: 2      VP: 2116190

Upnout na podložku na stul, vrtat dle programu:  
VXR50 NCA +NS632A+220+3-524315+050.  
Vrtat 4x pr.11. Odjehlít.  
Kontrolovat každý 6. kus.  
naradí dle programu

798162      Vrták 11x95x47 (63032-103M) fa.SGS / 11/95/47 / 63032-103M / SGS      1,00 ks

0060    05317    5S      60,0    19,0      (1,0) 5226 FREZOVAT      75510



(1)

Pozor na orientaci dle obrobene plochy !!!  
Upnout upinkami na podložku, hrubovat a  
frézovat na čisto kapsu 55x42 mm do hl. na kótu 5 mm.  
Frézovat na čisto kapsu 65x70 mm do hl. na kótu 14,9 mm.  
Předhrubovat drážku R20x56mm a kalibrovat frézou pr.20 SK na  
kótu 11 mm (při kalibrování se musí dodržet rovné dno drážky).  
Frézovat drážku 20x40 mm. Odjehlít po obrábění.  
Kontrolovat každý 5. kus.  
Freza valc.celni pr.10, Freza drazkovaci pr.20  
Freza valc. celni pr.20, Freza valc.celni pr.40  
Freza drazkovaci upravena pr.30  
posuv. meritko, Pilnik

0065    16416    4S      7,0      0,8      (1,0) 26323 ODMASTIT ORGANICKY H2XX+SUŠIT UH      75520



(1)

Odmastit na mycím stole org. rozpouštědly dle H2XX a TTP 222-H  
a vysušit stlačeným vzduchem; případně vysušit v elektrické  
peci v lakovně při 60°C cca 30 min.      BP dle B 08.

0067    09622    3S      7,0      0,5      (1,0) Konzervace      75520



(2)

Konzervace opracovaných ploch.

0070    09863    4S      0,0      0,0      (1,0) 9864 KONTROLA ROZMERU      76300








Kontrolovat statistickým výběrem  
prumery, roztece, polohy otvoru a zavitu  
kontrola zavitu dle vykresu.  
posuvne meridlo, zavit. kalibr

Autor: HROCH Rudolf, Ing.  
Název: Deska  
Výrobek: 3-903561 / Základna ( 128201R2 )  
Doklad partnera:

Datum tisku: 26.10.2012 8:54:35  
Kmen.sublok.vyššího VP: 75532  
Č.V.: 3-524315 | k



# PŘÍLOHA P IV: TECH. POSTUP – NOVÁ TECHNOLOGIE

Slovácké strojírný, akciová společnost Sublok.K 75511		Kusy: 50,00	ZAKÁZKA: 706125		
Uherský Brod Sublok.F 75532		LIST: 1	VP: 2518484		
Poz.	[VP]	(Klíč)	Položka	Množ.	Oper
00020		(750816)	Deska Glastic UTR RT t=15.9 / 15.9 / Glastic UTR RT	184,0	489,0 157,060 0010
00900		(767057)	Odmašťovač Cleanchem (20007) / Cleanchem / 20007		7,557 0040
0010	00030	5S	15,0 1,8 (1,0)	Řezat na rozměr 489 x 184 mm.	63391
 <p>1251848400104</p> <p>Řezat na rozměr 489 x 184 mm.</p>					
0020	45225	4S	90,0 21,0 (1,0)	HEIDENHAIN -program: 54-0085, 54-0086	13110
 <p>1251848400203</p> <p>Upnout do přípravku, frézovat obvod s hranami 21x45° a 5x45°. Vrtat- 1x pr.13,75 mm (pro pr.14H7) 1x pr.18 mm 1x pr.8,5 mm (pro M10) 1x pr.19 mm (pro drážku s=20) 2x pr.6,5 mm 2x pr.3,2 mm 5x pr.4,9 mm. Struzit 1x pr.14 H7. Zahloubit průměr 30 na kotu 10±0,2 mm. Odjehlít a řezat 1 x M10 Odjehlít po obrábění. Zahloubit 2x pr.6,5 x 90st, 2x pr.3,2 x 90st.</p> <p>O T O Č I T K U S</p> <p>Upnout do přípravku, dofrézovat obvod s hranami 21x45° a 5x45°.</p> <p>Hrubovat a frézovat na čisto kapsu 55x42 mm do hl. na kótu 5 mm. Frézovat na čisto kapsu 65x70 mm do hl. na kótu 14,9 mm. Předhrubovat drážku R20x56mm a kalibrovat frézou pr.20 SK na kótu 11 mm (při kalibrování se musí dodržet rovné dno drážky). Frézovat drážku 20x40 mm. Odjehlít po obrábění.</p>					
0030	45225	4S	90,0 4,0 (1,0)	OKUMA - program: P53-0053 Program, šablona: 53-0053 program	13110
 <p>1251848400302</p> <p>Upnout do přípravků na paletu "A" a "B" Dokončit z obou stran rohy na míru 391. Vrtat z obou stran boční otvory 2x pr.9.1x17mm a zahloubit 1.5x60°.</p>					
0040	16416	4S	7,0 0,8 (1,0)	26323 ODMASTIT ORGANICKY H2XX+SUŠIT UH	75520
 <p>1251848400401</p> <p>Odmastit na mycím stole org. rozpouštědly dle H2XX a TTP 222-H a vysušit stlačeným vzduchem; případně vysušit v elektrické peci v lakovně při 60°C cca 30 min. BP dle B 08.</p>					
0050	09622	3S	10,0 1,0 (1,0)	9626 KONZERVOVAT DLE K2C	75520
 <p>1251848400500</p>					
Autor: Pospíšil Milan			Datum tisku: 26.10.2012 8:53:06		
Název: Deska			Kmen.sublok.vyššího VP: 75532		
Výrobek: 3-903561 / Základna ( 128201R2 )			Č.V.: 3-524315   k		
Doklad partnera:					

Slovácké strojírny, akciová společnost Sublok.K 75511 Kusy: 50,00 ZAKÁZKA: 706125  
Uherský Brod Sublok.F 75532 LIST: 2 VP: 2518484

Konzervace olejem RUST-PEL 51 nátěrem dle TTP 420-I a TTP 590-N.  
Konzervaci provést ihned po pracovní-navlhavost.  
POUZE OPRAČOVANÉ PLOCHY !!! BP dle B 04 a B 06.

0060 09863 4S 0,0 0,0 (1,0) 9864 KONTROLA ROZMERU 76300



Kontrolovat statistickým vyberem  
prumery, roztece, polohy otvoru a zavitu  
kontrola zavitu dle vykresu.  
posuvne meridlo, zavit. kalibr

Autor: Pospíšil Milan  
Název: Deska  
Výrobek: 3-903561 / Základna ( 128201R2 )  
Doklad partnera:

Datum tisku: 26.10.2012 8:53:06  
Kmen.sublok.vyššího VP: 75532  
Č.V.: 3-524315 | k