

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI
FAKULTA EKONOMICKÁ

Diplomová práce

**Řízení podnikových procesů se zaměřením na
sledování nákladů firmy**

**Business process management with the focus on
company cost monitoring**

Bc. Tereza Ostrovská

Plzeň 2013

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci na téma

„Řízení podnikových procesů se zaměřením na sledování nákladů firmy“

vypracovala samostatně pod odborným dohledem vedoucí diplomové práce za použití pramenů uvedených v příložené bibliografii.

V Plzni, dne

.....

podpis autora

Poděkování

Na tomto místě bych ráda poděkovala vedoucí práce Ing. Jarmile Ircingové, Ph.D. za odborné konzultace a cenné rady při vypracování práce. Zároveň bych chtěla poděkovat paní Bc. Renatě Ježkové, ekonomické ředitelce společnosti DIOSS NÝŘANY a.s., za ochotu, věnovaný čas, poskytnuté podklady a vstřícnou spolupráci.

OBSAH

ÚVOD	7
1 PŘEDSTAVENÍ SPOLEČNOSTI DIOSS NÝŘANY A.S.	8
1.1 HISTORIE SPOLEČNOSTI	8
1.2 ZÁKLADNÍ ÚDAJE	9
1.3 ORGANIZAČNÍ STRUKTURA.....	10
1.4 ČLENĚNÍ SPOLEČNOSTI NA PROVOZY	11
2 ANALÝZA PROSTŘEDÍ	12
2.1 ANALÝZA EXTERNÍHO PROSTŘEDÍ.....	12
2.1.1 Makroprostředí	13
2.1.2 Mezoprostředí	15
2.2 ANALÝZA INTERNÍHO PROSTŘEDÍ.....	18
2.2.1 Mikroprostředí	19
2.3 MATICE SWOT	25
3 ŘÍZENÍ NÁKLADŮ	27
3.1 NÁKLADY	27
3.1.1 Dělení nákladů	27
3.2 METODY ŘÍZENÍ NÁKLADŮ	29
3.2.1 Řízení nákladů dle funkce.....	29
3.2.2 Řízení nákladů podle aktivit (Activity Based Costing – ABC)	33
3.3 ŘÍZENÍ NÁKLADŮ VE SPOLEČNOSTI DIOSS NÝŘANY A.S.	36
3.3.1 Současný kalkulační vzorec	37
3.3.2 Analýza současného kalkulačního vzorce.....	39
3.3.3 Rozpočty.....	40
4 PROCESY V ORGANIZACI.....	42
4.1 PROCES	42
4.1.1 Typy procesů	42
4.1.2 Parametry procesu	43
4.2 PROCESNÍ MAPA.....	44
4.3 MODELOVÁNÍ PROCESŮ	48
4.3.1 Notace pro modelování procesů	48
4.3.2 Modely procesů vytvořené v ARIS Express	50
4.4 PŘÍŘAZENÍ NÁKLADŮ PROCESŮM VE SPOLEČNOSTI DIOSS NÝŘANY A.S. A PROVEDENÍ ABC KALKULACE	52
4.4.1 Přířazení nákladů aktivitám v procesu Výroba v Provozu I	54

4.4.2	<i>Přiřazení nákladů ostatním procesům vstupujícím do kalkulace výrobku.....</i>	62
4.4.3	<i>Nákladová kalkulace výrobku DIOSS NÝŘANY a.s.</i>	66
5	CONTROLLING NÁKLADŮ A ZVYŠOVÁNÍ EFEKTIVNOSTI PODNIKOVÝCH PROCESŮ.....	68
5.1	CONTROLLING NÁKLADŮ	68
5.1.1	<i>Současný controlling nákladů ve společnosti DIOSS NÝŘANY a.s.....</i>	68
5.1.2	<i>Návrh vhodného způsobu controllingu nákladů.....</i>	69
5.2	METODY PRŮMYSLOVÉHO INŽENÝRSTVÍ.....	71
5.2.1	<i>Kaizen.....</i>	71
5.2.2	<i>5S.....</i>	72
5.2.3	<i>Poka-Yoke.....</i>	73
	ZÁVĚR.....	75
	SEZNAM TABULEK	76
	SEZNAM GRAFŮ	77
	SEZNAM OBRÁZKŮ	77
	SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK	78
	SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ	79
	SEZNAM PŘÍLOH	82

ÚVOD

V dnešní době je zásadním problémem mnoha firem zostřující se globální konkurence. Ta vytváří silný tlak na neustálé zvyšování efektivity jejich fungování. Všeobecně panující nejistota a nemožnost předvídat budoucí vývoj současně firmy nutí, aby se velmi rychle přizpůsobovaly změnám. Flexibilita, efektivita, výkonnost a kvalita představují vysoké požadavky kladené na soudobé podniky. Klíčem k jejich naplnění a zároveň k dlouhodobé prosperitě je v poslední době stále častěji skloňovaný pojem – procesní řízení (Business Process Management – BPM).

Řízení organizace na základě procesů je vhodné pro jakýkoliv podnik, neboť procesy probíhají v každém z nich. Je třeba je však správně identifikovat. Procesní řízení velmi úzce souvisí s další moderní metodou, a to řízením nákladů dle aktivit (Activity Based Costing – ABC), která umožňuje přiřazování nákladů na jednotlivé činnosti a potažmo na celkové procesy podniku. Zvolený podnik DIOSS NÝŘANY a.s. v současné době procesní řízení neuplatňuje a neprovádí ani kalkulace na principu ABC.

Předložená práce si klade dva základní cíle. Prvním z nich je prozkoumat teoretickou bázi řízení podnikových procesů a řízení nákladů včetně metody ABC. Druhým cílem je aplikovat nabyté poznatky ve vybrané organizaci a vytvořit doporučení pro zlepšení jejího chodu.

Práce se skládá z pěti tematických celků. Každý se nejprve věnuje teoretickému základu, z něhož následně vychází část praktická. V první kapitole je stručně představen zvolený podnik DIOSS NÝŘANY a.s, ve kterém probíhalo vypracování diplomové práce. Následující část je zaměřena na provedení analýzy prostředí. Tento celek je zakončen SWOT analýzou. Třetí kapitola se zabývá dvěma různými způsoby řízení nákladů a rovněž je zde popsán a zhodnocen současný stav řízení nákladů ve společnosti. Předposlední část se věnuje procesnímu řízení, procesní mapě společnosti a modelováním konkrétních vybraných procesů podniku pomocí softwaru ARIS Express. Nechybí samozřejmě nákladové ohodnocení činností v rámci procesu. Na základě ocenění činností a procesů je poté zpracována kalkulace konkrétního výrobku. Závěrečná část se zabývá controllíngem nákladů ve společnosti a podává možné návrhy jeho zlepšení. Rovněž jsou zde uvedena doporučení pro zefektivnění podnikových procesů metodami průmyslového inženýrství.

1 PŘEDSTAVENÍ SPOLEČNOSTI DIOSS NÝŘANY A.S.

V této kapitole bude stručně představena společnost DIOSS Nýřany a.s. včetně její historie a organizační struktury. Dále bude popsán výrobní program společnosti, který zajišťuje několik výrobních provozů.

1.1 Historie společnosti

Areál, ve kterém se společnost nachází, má bohatou historii, která sahá až do předminulého století. V roce 1872 byl na území areálu uveden do provozu Zieglerův důl na těžbu černého uhlí. V roce 1917 zde byl zřízen muniční závod pod záštitou Škodových závodů.

V roce 1953 byl závod vyčleněn ze státního podniku ŠKODA Plzeň a zařazen jako hlavní výrobní závod do státního podniku TESLA Karlín Praha pod obchodním jménem TESLA Nýřany. V roce 1957 došlo k útlumu muniční výroby a podnik se začal věnovat elektrotechnické výrobě. Zpočátku se jednalo o výrobu ohradníků pro ohrazení pastvin, přepínačů pro rozhlas po drátě a cívkových souprav pro rozhlasové přijímače. V 60. letech pak došlo k plnému přeorientování společnosti na telekomunikační výrobu, která dosáhla až 95 % veškeré produkce. Závod se proslavil ústřednou pro 1000 účastníků. V roce 1992 byla společnost privatizována a reorganizována na novou společnost DIOSS NÝŘANY, s.r.o. Od té doby rozšiřuje své výrobní aktivity na západní trh.

V roce 1993 byla zahájena výroba bateriových sestav pro největšího odběratele, japonskou firmu SANYO. S nástupem výroby baterií do telefonů NOKIA v roce 1997 bylo nutné urychleně budovat nové výrobní linky. Spolupráce s firmou SANYO trvala až do konce roku 2006, kdy byl bateriový program ukončen a výroba přesunuta mimo Evropu. Od roku 1999 se zde začaly vyrábět klimatizační skříně pro rychlovlaky. V roce 2000 se společnost přeměnila na akciovou společnost, došlo k fúzi tří společností – DIOSS Nýřany a.s., DIOSS UNION a.s. a společnosti PRVNÍ NÝŘANSKÁ a.s., které začaly vystupovat pod jednotným názvem DIOSS NÝŘANY a.s. Od té doby společnost intenzivně investovala do svého rozvoje, zlepšilo se technologické vybavení a byly zde vystaveny nové výrobní plochy. Společnost se v současnosti rozprostírá na území o rozloze téměř 73 ha a disponuje vlastní železniční tratí z nýřanského nádraží. [28]

1.2 Základní údaje

Základní údaje dle obchodního rejstříku [25]:

Obchodní firma: DIOSS NÝŘANY a.s.

Sídlo: Nýřany č.p. 1238, PSČ 330 23

Právní forma: akciová společnost

Základní kapitál: 230 000 000,- Kč

Počet zaměstnanců: 553

Ve společnosti je zavedený systém managementu jakosti dle EN ISO 9001: 2008. Mimo to DIOSS NÝŘANY a.s. vlastní certifikát o zabezpečování kvality při svařování v souladu s normou EN ISO 3834-2:2005. [28]

DIOSS NÝŘANY a.s. se zabývá převážně strojírenskou a elektrotechnikou výrobou. Realizuje následující produkty a služby [23]:

Výrobky z plechů a trubek

- vysekání rozvinutých tvarů na vysekávacích strojích, tváření, lemování a protlačování;
- pálení tvarových dílů laserem;
- ohýbání, stříhání, děrování a lisování;
- ohýbání trubek z ocelí běžných jakostí a nerezových tenkostěnných trubek
- svařování běžných ocelí, nerezů, Al-slitin;
- nanášení práškových plastů včetně předúpravy povrchu zinečnatým fosfátováním.

Nástrojárna

- výroba strojních dílů;
- výroba lisovacích nástrojů (dle dokumentace) nebo na základě vlastní konstrukce;
- výroba přípravků, pomůcek, strojů či menších linek.

Finální montáže elektrotechniky a ostatního spotřebního zboží

- výroba a kompletní montáže (včetně provedení zkušebních testů) klimatizačních skříní pro rychlovlaky, metro, tramvaje a ostatní kolejová vozidla;
- výroba a kompletní montáž elektrických rozvaděčových skříní.

Obrat

Společnost má své zákazníky zejména na domácím trhu a v Německu. Jak vidíme v následující tabulce, v roce 2008 převažovaly tržby realizované na tuzemském trhu. Od té doby jsou podíly tržeb plynoucí z ČR a ze zahraničí poměrně vyrovnané. V roce 2012 bylo na českém trhu realizováno 49,49 % tržeb a v zahraničí pak 50,51 % tržeb. Lze si povšimnout i výraznějšího poklesu tržeb v roce 2009 způsobeného pravděpodobně celosvětovou hospodářskou krizí a opětovného nárůstu tržeb v roce 2012, kdy již podnik začal znovu prosperovat a využívat svých výrobních kapacit.

Tabulka 1: Tržby (v mil. Kč)

	Česká republika	Zahraníčí	Celkem
2012	253 760	258 991	512 751
2011	210 765	187 394	398 159
2010	165 386	168 774	334 160
2009	199 503	168 562	368 065
2008	381 086	197 239	578 325

Zdroj: [25]

Nejvýznamnější zákazníci v České republice[28]:

- AIR Power s.r.o.;
- RIESSNER-GASE s.r.o.;
- SWISS-FORM a.s.;
- ŠKODA TRANSPORTATION a.s.;

Nejvýznamnější zákazníci v Německu [28]:

- Faiveley Transport Leipzig;
- RATIONAL AG.

1.3 Organizační struktura

Nejvyšší orgán společnosti představuje valná hromada. Jako kontrolní orgán vystupuje dozorčí rada. Představenstvo je statutárním orgánem, který řídí činnost společnosti a jedná jejím jménem způsobem upraveným stanovami společnosti.

V čele společnost stojí generální ředitel, který je zároveň členem představenstva a kterému jsou přímo podřízeni ředitelé jednotlivých úseků – obchodního úseku, nákupu, výrobního úseku, úseku řízení kontroly jakosti (ŘKJ), ekonomického úseku a technického úseku. Organizační strukturu společnosti lze nalézt v příloze 1.

Z hlediska rozhodovacích pravomocí a zodpovědností se jedná se o liniovou strukturu rozšířenou o štábní útvary, které zajišťují koordinaci a podporu řídicích činností napříč společností. Rozhodující pravomoci zůstávají na liniovém řízení.

1.4 Členění společnosti na provozy

Společnost tvoří několik jednotlivých výrobních provozů a tyto provozy se dále člení na několik hospodářských středisek. [28]

Provoz I: Výrobní náplní tohoto provozu je strojírenství. Provoz je členěn na několik hospodářských středisek (HS) dle využívané technologie a zpracovávaného jednicového materiálu [28]:

- HS 511 – využívá ke své pracovní činnosti vysekávací a ohraňovací stroje, laser, svařovací agregáty, brusky a montážní nástroje, základním materiálem je ocel;
- HS 514 – lakovna, kde se provádí jednak předúprava povrchu a samotné lakování mokré a práškování pomocí speciální lakovací linky;
- HS 516 – využívá ke své pracovní činnosti speciální ohýbací stroje, svařovací agregáty a montážní nástroje, základním materiálem jsou trubky z ušlechtilých ocelí;
- HS 517 – výrobní proces kanálových systémů do vlaků;
- HS 518 – využívá ke své pracovní činnosti vysekávací stroje, ohraňovací stroje a svařovací agregáty, základním materiálem je nerezová ocel a hliník;
- HS 519 – výrobní proces ohýbaných trubek pro Spojené arabské emiráty – opláštění budov.

Provoz II: Výrobní náplní tohoto provozu je montáž profesionálního ručního elektrického nářadí (vrtačky, šroubovací přístroje, bourací kladiva). [28]

Provoz VI: Výrobní náplní tohoto provozu je výroba a kompletní montáž klimatizačních skříní pro kolejová vozidla. Výroba je umístěna na výrobní ploše 21 000 m² a disponuje strojárnou, svařovnou, montážní dílnou a skladovacím systémem kanban. [28]

Nástrojárna: Tento provoz má více než třicetiletou tradici ve výrobě speciálních výrobních strojů. Nástrojárna rovněž funguje jako zázemí pro výrobu montážních přípravků a speciálního frézování pro interní potřebu ostatních výrobních provozů. [28]

2 ANALÝZA PROSTŘEDÍ

V této kapitole budou definované pojmy týkající se analýzy prostředí, na jejichž základě bude provedena stručná analýza vnitřního a vnějšího prostředí společnosti DIOSS NÝŘANY a.s. Analýza prostředí vede k identifikaci silných a slabých stránek a rovněž k určení příležitostí a hrozeb pro společnost. Jinými slovy, na základě analýzy prostředí bude vytvořena SWOT matice pro daný podnik.

2.1 Analýza externího prostředí

Analýza externího prostředí (externí audit) se zaměřuje zejména na identifikaci a hodnocení trendů a událostí, které organizace nemůže ovlivňovat. Externí audit zároveň odhaluje příležitosti, které by manažeři měli v rámci svých strategických plánů využít a hrozby, jimž je třeba se vyhnout nebo alespoň zmírnit jejich dopad. David podotýká, že hlavním smyslem není sestavit vyčerpávající seznam všech faktorů, které mohou mít vliv na společnost ale zaměřit se na klíčové faktory, které mohou být zohledněny při formulaci strategií.[3]

Dle Vacíka a Šuláka do externího prostředí spadá makroprostředí a mezoprostředí, přičemž makroprostředí existuje nezávisle na vůli podniku a mezoprostředí může podnik částečně ovlivňovat marketingovými nástroji. Do makroprostředí spadá legislativa, demografie, ekonomika, sociologie, kultura, technologie, politika a ekologie. V mezoprostředí se zkoumá konkurence v oboru, potenciální noví konkurenti, substituční výrobky, zákazníci a dodavatelé. [18]

Lhotský rozděluje externí analýzu na analýzu obecného okolí podniku, oborového okolí podniku a zahraničního okolí podniku. [9]

Při bližším zkoumání zjistíme, že jde jen o různou terminologii autorů, protože obsahově je jejich analýza externího prostředí shodná. Makroprostředí se shoduje s obecným a zahraničním okolím podniku a mezoprostředí je totéž co oborové okolí.

Při analýze externího prostředí společnosti DIOSS NÝŘANY a.s. vycházíme z autorů Šuláka a Vacíka.

2.1.1 Makroprostředí

2.1.1.1 Legislativa

Společnost DIOSS NÝŘANY a.s. se obdobně jako ostatní podnikatelské subjekty musí řídit platnými zákony a předpisy České republiky.

Se začátkem roku 2013 vstoupila v platnost řada legislativních změn. Nově se organizace musí řídit například změnami v zákonu č. 397/2012 Sb., o pojistném na důchodové spoření, ve kterém se zavádí tzv. druhý pilíř důchodové reformy. Rovněž je třeba respektovat zákon 500/2012 o změně daňových, pojistných a dalších zákonů v souvislosti se snižováním schodků veřejných rozpočtů, tzv. ekonomický balíček, a další.

2.1.1.2 Demografie

Sledování demografických údajů, jako je například složení obyvatel, věková struktura, regionální údaje, vzdělanost a další jsou významné zejména pro společnosti, kde zákazníkem je konečný spotřebitel. [18]

Zákazníci společnosti jsou převážně výrobní společnosti. Demografické údaje o obyvatelstvu proto pro firmu nemají příliš velký význam.

2.1.1.3 Ekonomika

Každý podnik ovlivňuje vývoj makroekonomických veličin, jako např. kurzů měn, inflace, úrokových sazeb, průměrné mzdy, kupní síly obyvatel, HDP apod. [18]

Společnost DIOSS NÝŘANY a.s. má velkou část zákazníků v Německu. Tržby plynoucí z této země v posledních letech tvoří až 50 % celkových tržeb. Na území Německa se nachází rovněž i několik dodavatelů surovin. Pro společnost je tedy velmi důležitý vývoj měnového kurzu koruny vůči euru, a to zejména z důvodu vzniku kurzových rozdílů. Společnost vystavuje faktury za své výrobky a služby zahraničním odběratelům v eurech, což vede při oslabování koruny ke kurzovým ziskům a při posilování koruny ke kurzovým ztrátám. Vývoj měnového kurzu vidíme na následujícím grafu č. 1. Do července 2012 koruna postupně oslabovala. Následně však oproti euru značně posílila a v září se pohyboval kurz kolem 24,5 koruny za euro. Od té doby opět koruna oslabuje a pro společnost se stávají relativně dražší dovážené suroviny. Kurzové rozdíly vznikající při vyrovnávání pohledávek a závazků z obchodních vztahů, tj. kurzové zisky, popř. ztráty, ovlivňují výsledek hospodaření.

Graf 1: Vývoj měnového kurzu EUR/ CZK za poslední rok



Zdroj: [21]

Na rozvoj společnosti má vliv i vývoj domácí ekonomiky. HDP ČR očištěný o cenové, sezónní a kalendářní vlivy v roce 2012 klesl meziročně o 1,2 %, přičemž pokles se v průběhu roku postupně prohluboval. Ekonomická recese pokračuje i v roce 2013. Pro společnost je důležitý také vývoj HDP v Německu, kde rovněž v roce 2012 HDP poklesl, a to o konkrétně o 0,6 %. V roce 2013 je dle Eurostatu očekáván nulový růst české ekonomiky a velmi mírný nárůst německé ekonomiky (1,1 %). V souvislosti s tím společnost zřejmě nemůže očekávat výraznější nárůst poptávky. [22] [24]

2.1.1.4 Sociologie, kultura

Společenské hodnoty, chování a způsob života lidí nemají bezprostřední vliv na zkoumanou společnost. Tento faktor tedy není z hlediska společnosti příliš významný. Jako jisté ohrožení strojírenského odvětví je možné vnímat dlouhodobě klesající zájem o studium na technicky zaměřených univerzitách, což do budoucna může znamenat úbytek odborníků v této oblasti.

2.1.1.5 Technologie

Strojírenství je spojeno s neustálým zdokonalováním výrobních technologií, technologických procesů, strojů a zařízení. Výzkum a vývoj v této oblasti probíhá v souladu se zvyšujícími požadavky na kvalitu, produktivitu, spolehlivost, bezpečnost a snižování energetické a materiálové náročnosti výroby. Důležitým aspektem je i snižování zátěže pro životní prostředí. V souvislosti s výrobními stroji se začíná prosazovat automatizace, robotizace a moderní pohony. Organizace, které chtějí dlouhodobě prosperovat, musí sledovat nové trendy a průběžně inovovat.

2.1.1.6 *Politika*

V současné době podnikatelským subjektům znesnadňuje existenci nepředvídatelný politický vývoj a s tím spojená nestabilita podnikatelského prostředí, ve kterém je prakticky nemožné dlouhodoběji plánovat. Kvalitu podnikatelského prostředí zhoršuje neustálé zvyšování daní, složitost legislativy, byrokracie a časté reformy.

Penzijní reforma, která vstoupila v platnost v lednu 2013 a která je spojena s vytvořením II. pilíře fakticky neovlivňuje výši odvodů zaměstnavatelů, ale zvyšuje se jejich administrativní zátěž, neboť budou povinni odvádět důchodové pojištění na Českou správu sociálního zabezpečení i finanční úřad. Rovněž se změní způsob reportingu a termíny pro podávání hlášení a vyúčtování. [24]

Na organizace doléhá rovněž daňová reforma a s tím spojená změna sazeb DPH. Od 1. 1. 2013 došlo k nárůstu sazeb DPH. Snížená sazba vzrostla ze 14 % na 15 %, základní sazba vzrostla z 20 % na 21 %. Původní záměr sjednotit DPH na 17,5 % se odsouvá na rok 2016. Sazba daně z příjmů právnických osob i nadále zůstává na 19 %.

Výhledově by v roce 2015 mělo dojít ke zrušení superhrubé mzdy a ke změně odvodů zaměstnavatele na sociální a zdravotní pojištění, které by se realizovaly formou odvodu z úhrnu mezd ve výši 32,5 % hrubé mzdy zaměstnanců. Odvody zaměstnavatelů by se tedy měly snížit o 1,5%. [27]

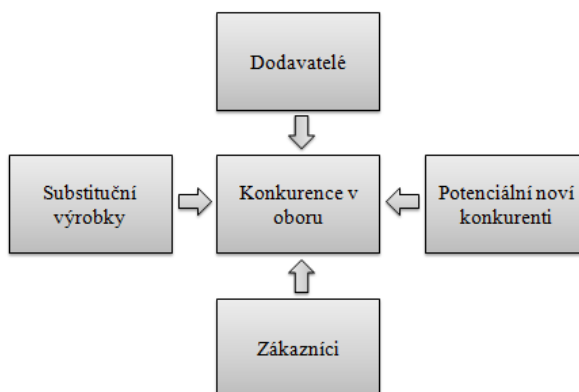
2.1.1.7 *Ekologie*

V dnešní době je všeobecně kladen důraz na ochranu životního prostředí. Strojírenské podniky ke své činnosti potřebují řadu materiálových a energetických vstupů a při výrobě produkují různé druhy odpadů, které mohou nepříznivě ovlivňovat kvalitu životního prostředí. Zavedení systému environmentálního managementu v podobě normy ČSN EN ISO 14001 je dobrovolnou záležitostí, nicméně stále více podniků si uvědomuje, že pokud chtějí obstát v konkurenci, je nutné se vydat cestou společensky odpovědného podnikání.

2.1.2 *Mezoprostředí*

Mezoprostředí velmi výstižně zachycuje Porterův model pěti sil (obr. 1). Jde o síly, které jsou spojeny s oborem, který je předmětem zkoumání. Analýza těchto základních zdrojů konkurenčního tlaku vede k poznání vlastního postavení v rámci odvětví a identifikaci příležitostí a hrozeb. [18]

Obrázek 1: Porterův model pěti sil



Zdroj: [18]

2.1.2.1 Konkurence v oboru

Strojírenství je jedním z tradičních českých odvětví a všeobecně v něm panuje velká konkurence a to nejen v rámci tuzemska, ale podstatná je i mezinárodní konkurence. V poslední době je nutné čelit zejména asijské konkurenci. Pro české strojírenské společnosti je důležité stlačování nákladů a vytváření náskoku díky inovacím

Ve strojírenství je poměrně problematické najít způsob, jak se výrazněji odlišit od konkurence a získat tak konkurenční výhodu. Společnost DIOSS NÝŘANY a.s. se snaží konkurovat komplexní výrobou, kvalitou produktu a zajištěním efektivního poprodejního servisu v případě poruchových výrobků. Oproti silné konkurenci přicházející z Německa jsou zde náklady na zaměstnance stále nižší, a proto je možné nastavit i nižší ceny produktů.

2.1.2.2 Potenciální noví konkurenti

Příchod potenciálních nových konkurentů na trh je částečně omezen poměrně vysokou investicí do technologického zařízení a nezbytným know-how. Bariérou vstupu do odvětví mohou být i striktní nařízení a limity související s ochranou životního prostředí, které je třeba při výrobě respektovat. Pokračující ekonomická recese a nepříznivé podnikatelské prostředí v tuzemsku začínajícím firmám příliš nepřeje, a proto noví konkurenti příliš nepřibývají.

2.1.2.3 Substituční výrobky

DIOSS NÝŘANY a.s. vyrábí poměrně široké portfolio specifických výrobků a v současné době zřejmě na trhu neexistují substituty ve smyslu obdobných výrobků zajišťující stejné funkce, které by mohly tyto výrobky nahradit.

2.1.2.4 Zákazníci

Zákazníci společnosti DIOSS NÝŘANY a.s. nejsou koncoví spotřebitelé, jedná se o strojírenské podniky zabývající se například výrobou kolejových vozidel a jejich vybavení, kompresorů nebo různých dílců a sestav z plechů.

Analýzu zákazníků z hlediska jejich podílu na celkových tržbách zobrazuje následující tabulka 2. Zákazníci jsou rozdělení dle jejich působení na domácím nebo zahraničním trhu, přičemž drtivá většina zahraničních zákazníků se nachází na území Německa.

Tabulka 2: Podíly jednotlivých zákazníků na tržbách podniku v roce 2012

Trh	Společnost	Podíl tržeb dle firmy	Podíl tržeb dle trhu
Domácí	Air Power s.r.o.	49,44%	49,49%
	ATMOS Chrást s. r. o.	1,55%	
	Heinzel GmbH&Co	2,15%	
	HOFMEISTER s.r.o. PLZEŇ	1,07%	
	ŠKODA TRANSPORTATION a.s.	3,73%	
	SWISS-FORM ,a.s.	2,34%	
	ZÍMA JAROSLAV kovovýroba	1,23%	
	RIESSNER-GASE,s.r.o. ZDICE	2,87%	
	Ostatní společnosti s podíly menšími než 1 %	35,62%	
	Σ100%		
Zahraniční	Faiveley Transport Leipzig	75,09%	50,51%
	Celco s.r.o.	2,97%	
	RATIONAL AG	15,83%	
	S&S Electronic GmbH	2,81%	
	Ostatní společnosti s podíly menšími než 1 %	3,30%	
	Σ100%		

Zdroj: Zpracováno dle interních materiálů společnosti DIOSS NÝŘANY a.s.

Jak vidíme, tržby jsou z hlediska jejich realizace na domácím a zahraničním trhu poměrně vyrovnané. Zásadní podíl na tržbách tvoří dva zákazníci. Na domácím trhu se jedná o společnost Air Power s.r.o. a na zahraničním trhu o Faiveley Transport Leipzig. S oběma společnostmi má podnik DIOSS NÝŘANY a.s. uzavřené dlouhodobé kontrakty. Do budoucna bude důležité vyhledávat nové trhy pro odbyt výrobků. Již nyní malá část výroby, konkrétně ohýbané trubky pro opláštění budov, směřuje do Spojených arabských emirátů.

Společnost hodnotí spokojenost svých zákazníků a usiluje o její udržení nebo zvýšení. Rozhodujícím faktorem je zde zejména kvalita produktů a plnění termínů jejich dodávek. U jednoho ze svých největších zákazníků, společnosti RATIONAL AG, získala společnost DIOSS NÝŘANY a.s. statut prémiového dodavatele, který by ráda zachovala i do budoucnosti.

2.1.2.5 Dodavatelé

V současnosti má DIOSS NÝŘANY a.s. vybudovanou poměrně stabilní základnu spolehlivých dodavatelů, u nichž využívá například množstevních slev. Při výběru nových dodavatelů je samozřejmě kladen důraz na kvalitu, cenu a úplnost dodávky zboží, případně se hodnotí nadstandardní služby, které daný dodavatel poskytuje.

Do budoucna by společnost chtěla přejít na systém Vendor Managed Inventory (VMI) neboli řízení zásob dodavatelem, kdy dodavatel pravidelně získává informace o stavu zásob svého odběratele a zodpovídá za udržování jejich předem stanovené výše. Tímto odpadá společnosti povinnost sledování zásob a rovněž je eliminována administrativní zátěž v podobě vystavování tradičních objednávek.

2.2 Analýza interního prostředí

Interní audit se soustředí na identifikaci a hodnocení silných a slabých stránek organizace. Úkolem organizace je neustále zlepšovat své nedostatky a rozvíjet své silné stránky, které přinášejí konkurenční výhodu. Do procesu interního auditu bývají zapojeni manažeři i řadoví zaměstnanci, jelikož tento proces vyžaduje sběr informací ze všech oblastí podniku. Ve srovnání s externím auditem, interní audit pomáhá zaměstnancům porozumět, jak jejich práce ovlivňuje celkovou činnost podniku. [3]

Dle Lhotského je v současné hyperkonkurenci ve většině odvětví zásadní umět prodat vlastní produkt, a proto mezi nejdůležitější faktory vnitřního prostředí řadí marketingové a distribuční faktory. [9]

Vacík a Šulák uvádí ucelený přehled hodnocených faktorů v rámci analýzy interního prostředí neboli mikroprostředí, ze kterých budeme vycházet při interní analýze společnosti DIOSS NÝŘANY a.s. Je zřejmé, že každá společnost má své specifické funkční útvary, zpravidla však interní analýza bývá prováděna ve funkčních oblastech uvedených níže. [18]

2.2.1 Mikroprostředí

2.2.1.1 Management

Oblast plánování je ve společnosti poměrně podceňována. Dlouhodobé strategické plánování zde prakticky neexistuje. Společnost nemá stanovenou strategii a nesestavuje ani žádný dlouhodobý výhled. Spíše se zde uplatňuje krátkodobé plánování v horizontu jednoho roku.

V rámci personálního řízení si management uvědomuje důležitost vzdělávání pracovníků na všech úrovních organizace. V období 2010 – 2012 proběhl rozsáhlý projekt financovaný z Evropského sociálního fondu zaměřený na rozvoj kvalifikační a odborné úrovně pracovníků, kterého se účastnilo celkem 409 zaměstnanců společnosti DIOSS NÝŘANY a.s. Cílem projektu bylo rovněž posílit udržitelnost pracovních míst, což je pro zaměstnance motivací. Společnost má snahu dlouhodobě snižovat fluktuaci svých zaměstnanců. [23]

2.2.1.2 Marketing

DIOSS NÝŘANY a.s. se prezentuje ve firemních katalozích na internetu a na svých vlastních webových stránkách, kde nabízí své výrobky a služby. Marketingové kampaně pro tuto společnost, jejíž zákazníci jsou výrobní firmy, nemají příliš význam.

Důraz je kladen na individuální přístup k zákazníkovi, vstřícnou spolupráci a snahu splnit jeho požadavky v maximální možné míře. Díky tomu má v současné době již vytvořenou základnu svých stálých zákazníků, kteří vědí, že firmy poskytuje kvalitní produkt za odpovídající cenu. Kvalita je zabezpečena i díky zavedenému systému řízení kvality ISO 9001:2008. Dlouholetá tradice a dobré jméno jsou rovněž silnou stránkou společnosti.

2.2.1.3 Finance a účetnictví

Pro zhodnocení finanční situace podniku bude využito finanční analýzy. Stručně bude zhodnocen vývoj poměrových ukazatelů rentability, aktivity, likvidity a zadluženosti. Rovněž bude vyhodnocen rozdílový ukazatel čistého pracovního kapitálu. Při zpracování této analýzy budeme vycházet z autorů Šuláka a Vacíka [18].

1) Ukazatele rentability [18]:

- $ROE = \text{čistý hospodářský výsledek} / \text{vlastní kapitál}$
- $ROS = EBIT / \text{tržby}$

- $ROA = EBIT / \text{celková aktiva}$

Tabulka 3: Výpočet ukazatelů rentability

	2009	2010	2011	2012
čistý HV	22 352	16 096	10 714	31 214
EBIT	24 789	27 722	25 450	47 432
vlastní kapitál	384 139	376 205	374 419	382 603
tržby	368 065	334 160	398 159	512 751
celková aktiva	581 830	572 556	558 863	568 499
ROE(%) (ČHV/VK)	5,82	4,28	2,86	8,16
ROS(%) (EBIT/tržby)	6,73	8,30	6,39	9,25
ROA(%) (EBIT/A)	4,26	4,84	4,55	8,34

Zdroj: zpracováno na základě účetních výkazů společnosti DIOSS NÝŘANY a.s.

Abychom mohli zhodnotit dosažené hodnoty ukazatelů rentability, je třeba je porovnat s průměrnými hodnotami v odvětví. Společnost DIOSS NÝŘANY a.s. se dle klasifikace ekonomických činností CZ-NACE řadí do zpracovatelského průmyslu. Oborové ukazatele v jednotlivých letech jsou uvedené v tabulce 4. Pro rok 2012 jsou zatím k dispozici pouze hodnoty za první polovinu roku.

Tabulka 4: Ukazatele rentability - průměrné hodnoty ve zpracovatelském průmyslu

	2009	2010	2011	1. pol. 2012
ROE(%)	6,15	11,33	10,85	15,18
ROS(%)	4,11	5,37	4,85	6,40
ROA(%)	5,02	7,23	6,73	9,19

Zdroj: [26]

Rentabilita vlastního kapitálu (ROE), která hodnotí výnosnost vloženého kapitálu, od roku 2009 klesala. V roce 2012 se ovšem díky nárůstu čistého zisku společnosti značně zvýšila, což značí pozitivní vývoj. Nicméně v porovnání s hodnotami v odvětví je ROE společnosti DIOSS NÝŘANY a.s. ve všech letech nižší.

Rentabilita tržeb neboli zisková marže (ROS) vyjadřuje podíl provozního zisku na tržbách. Tato hodnota od roku 2009 kolísá. Společnost DIOSS NÝŘANY a.s. dlouhodobě vykazuje vyšší ziskovou marži, než je její průměrná hodnota v odvětví.

Rentabilita aktiv (ROA) vypovídá o produkční síle podniku. V období 2009 – 2011 je její hodnota přibližně stejná, ovšem v roce 2012 ROA skokově vzrostla téměř na dvojnásobek, což je dáno nárůstem zisku před úroky a zdaněním. Tímto se ROA společnosti velmi přiblížila průměru v odvětví.

2) Ukazatele aktivity [18]:

- $\text{Obrat aktiv} = \text{tržby} / \text{celková aktiva}$
- $\text{Obrat zásob} = \text{tržby} / \text{zásoby}$
- $\text{Obrat pohledávek} = \text{tržby} / \text{pohledávky}$
- $\text{Obrat závazků} = \text{tržby} / \text{krátkodobé závazky}$
- $\text{Doba obratu zásob} = \text{zásoby} / (\text{tržby} / 365)$
- $\text{Doba obratu pohledávek} = \text{pohledávky} / (\text{tržby} / 365)$
- $\text{Doba úhrady krátkodobých závazků} = \text{krátkodobé závazky} / (\text{tržby} / 365)$

Tabulka 5: Výpočet ukazatelů aktivity

	2009	2010	2011	2012
tržby	368 065	334 160	398 159	512 751
celková aktiva	581 830	572 556	558 863	568 499
zásoby	15 514	26 329	50 114	53 659
pohledávky	41 747	44 788	44 338	56 506
krátkodobé závazky	55 316	35 307	42 469	65 407
obrat aktiv	0,63	0,58	0,71	0,90
obrat zásob	23,72	12,69	7,95	9,56
obrat pohledávek	8,82	7,46	8,98	9,07
obrat závazků	6,65	9,46	9,38	7,84
doba obratu zásob (ve dnech)	15,38	28,76	45,94	38,20
doba obratu pohledávek (ve dnech)	41,40	48,92	40,65	40,22
doba úhrady krátkodobých závazků (ve dnech)	54,86	38,57	38,93	46,56

Zdroj: zpracováno na základě účetních výkazů společnosti DIOSS NÝŘANY a.s.

Ukazatele aktivity posuzují efektivnost podnikatelské činnosti a využití zdrojů. Obrat celkových aktiv zaznamenal poměrně velký nárůst v letech 2011 a 2012, což znamená, že klesla doba obratu aktiv a výrobní kapacity jsou lépe využívány. Příčinou toho byl poměrně silný nárůst tržeb v těchto letech.

Obrat zásob se průběžně snižoval až do roku 2011, což vedlo k tomu, že doba obratu zásob naopak rostla, tzn., že se zvyšovala vázanost kapitálu v zásobách podniku. V roce 2012 je již znatelný pokles doby obratu zásob, což značí pozitivní vývoj. Společnost by měla i nadále usilovat o snížení doby obratu zásob.

Doba obratu pohledávek vyjadřuje počet dní, během nichž odběratelé vystupují do role dlužníků vůči společnosti. Společnost poskytuje svým zákazníkům obchodní úvěr přibližně na 40 dní s výjimkou roku 2010, kdy doba obratu pohledávek byla 49 dní.

Tento ukazatel je rovněž vhodné do budoucna snižovat, aby společnost proměňovala své pohledávky co nejdříve v hotovost a zachovala si tak svou solventnost.

Doba obratu krátkodobých závazků určuje počet dní, kdy je možné využít závazky pro financování aktiv, a proto se společnosti snaží tuto dobu maximalizovat. Lze si povšimnout, že doba inkasa pohledávek byla v letech 2010 a 2011 delší než doba úhrady závazků, což je pro společnost z hlediska stability rizikové. Nicméně v roce 2012 již je doba splácení pohledávek nižší než doba úhrady závazků.

3) Ukazatele likvidity [18]:

- Běžná likvidita = oběžná aktiva / krátkodobé závazky
- Pohotová likvidita = (oběžná aktiva – zásoby) / krátkodobé závazky
- Peněžní likvidita = pohotové platební prostředky / krátkodobé závazky

Tabulka 6: Výpočet ukazatelů likvidity

	2009	2010	2011	2012
oběžná aktiva	138 313	140 741	152 929	186 732
krátkodobé závazky	55 316	35 307	42 469	65 407
zásoby	15 514	26 329	50 114	53 659
pohotové platební prostředky	74 872	61 661	57 046	73 331
běžná likvidita	2,50	3,99	3,60	2,85
pohotová likvidita	2,22	3,24	2,42	2,03
peněžní likvidita	1,35	1,75	1,34	1,12

Zdroj: zpracováno na základě účetních výkazů společnosti DIOSS NÝŘANY a.s.

Ukazatele likvidity společnosti je vhodné obdobně jako rentability srovnat s průměrnými hodnotami likvidit v odvětví. Jejich hodnoty v jednotlivých letech vidíme v následující tabulce 7.

Tabulka 7: Ukazatele likvidity - průměrné hodnoty ve zpracovatelském průmyslu

	2009	2010	2011	1. pol. 2012
běžná likvidita	1,54	1,58	1,58	1,57
pohotová likvidita	1,11	1,14	1,13	1,13
peněžní likvidita	0,31	0,24	0,3	0,28

Zdroj: [26]

Ukazatele likvidity posuzují schopnost společnosti splácet své krátkodobé závazky. Úroveň likvidit společnosti DIOSS NÝŘANY a.s. se pohybuje všeobecně v nadprůměrných hodnotách. Vývoj všech likvidit v čase je shodný, neboť do roku 2010 jejich hodnoty rostou a od tohoto roku klesají. Vysoké hodnoty signalizují, že

společnost pravděpodobně bude schopná dostát svým krátkodobým závazkům, což je příznivé z pohledu jejich věřitelů. Nicméně lze konstatovat, že společnost zřejmě váže v oběžných aktivech více prostředků než je potřeba. Tyto prostředky by společnost mohla vynaložit efektivněji.

4) Ukazatele zadluženosti [18]:

- Celková zadluženost = cizí kapitál / celkový kapitál
- Ukazatel zadluženosti vlastního kapitálu = cizí kapitál / vlastní kapitál
- Ukazatel úrokového krytí = EBIT / nákladové úroky

Tabulka 8: Výpočet ukazatelů zadluženosti

	2009	2010	2011	2012
EBIT	24 789	27 722	25 450	47 432
nákladové úroky	1 914	4 672	8 193	7 046
cizí kapitál	197 511	190 578	174 377	172 188
celkový kapitál	581 830	572 556	558 863	568 499
vlastní kapitál	384 139	376 205	374 419	382 603
celková zadluženost (%)	33,95	33,29	31,20	30,29
ukazatel zadluženosti VK (%)	51,42	50,66	46,57	45,00
úrokové krytí	12,95	5,93	3,11	6,73

Zdroj: zpracováno na základě účetních výkazů společnosti DIOSS NÝŘANY a.s.

Ukazatele zadluženosti posuzují finanční strukturu podniku z dlouhodobého hlediska. Celková zadluženost se pohybuje pod úrovní 50 %, což je příznivé. V průběhu let celková zadluženost dokonce mírně klesá, čímž snižuje věřitelské riziko.

Cizí kapitál mírně klesá, což vede k tomu, že zadluženost vlastního kapitálu se také snižuje. Financování vlastním kapitálem (zejména nerozděleným ziskem) je samozřejmě pro společnost málo rizikové, ovšem jedná se o nejdražší způsob financování, protože zde existují náklady oportunitní. Při takto vysokém podílu vlastního kapitálu, který dosahuje v roce 2012 téměř 70 %, by společnost měla zvážit optimalizaci kapitálové struktury a využití finanční páky. Zvýšení zadluženosti neboli podílu cizích zdrojů by mohlo vést ke zvýšení rentability vlastního kapitálu, snížení průměrných nákladů kapitálu a zvýšení výkonnosti společnosti.

Hodnota ukazatele úrokového krytí je v pozorovaném období přijatelná, neboť převažuje doporučenou hodnotu 3. Společnost bez problémů kryje nákladové úroky ze zisku před úroky a zdaněním.

5) Čistý pracovní kapitál [18]:

- ČPK = oběžná aktiva – krátkodobé závazky

Tabulka 9: Výpočet čistého pracovního kapitálu

	2009	2010	2011	2012
oběžná aktiva	138 313	140 741	152 929	186 732
krátkodobé závazky	55 316	35 307	42 469	65 407
ČPK	82 997	105 434	110 460	121 325

Zdroj: zpracováno na základě účetních výkazů společnosti DIOSS NÝŘANY a.s.

ČPK vyjadřuje jednak podíl dlouhodobého kapitálu, který kryje oběžná aktiva a jednak schopnost zabezpečení krátkodobých závazků oběžnými aktivy. Tento ukazatel je ve všech letech kladný a poměrně velmi vysoký. Společnost tedy nemá problém krýt své krátkodobé závazky oběžnými aktivy, nicméně velmi vysoká hodnota snižuje rentabilitu společnosti, jelikož prostředky by mohly vydělávat jinde.

Stručné shrnutí finanční analýzy

S výjimkou rentability tržeb jsou zjišťované rentability aktiv a vlastního kapitálu ve sledovaném období nižší než jejich průměrné hodnoty v odvětví, což svědčí o nižší výnosnosti vložených prostředků společnosti. Všechny typy likvidit se dlouhodobě pohybují v nadprůměrných hodnotách, společnost tedy nemá nejmenší problém se solventností. Nicméně příliš vysoké hodnoty likvidit a ČPK zřejmě vypovídají o nadměrné výši oběžných aktiv, které váží finanční prostředky, což vede i k nižší rentabilitě. Zadluženost společnosti je poměrně nízká, pohybuje se okolo 30 %. Do budoucna je možné zvážit optimalizaci kapitálové struktury s využitím finanční páky.

2.2.1.4 Výroba

Společnost DIOSS NÝŘAN a.s. se v minulosti několikrát potýkala s poměrně radikální změnou portfolia vyráběných produktů, což samozřejmě souvisí s přeorientování výroby a přizpůsobením strojového parku. V současné době je výroba rozdělena do několika provozů – provoz I, II, VI a nástrojárna. Strojový park vyžaduje pravidelnou obnovu či inovaci v souladu s ekologickými a technologickými požadavky a v neposlední řadě v souladu s požadavky zákazníků. Důležitá je také pravidelná údržba klíčových zařízení a svářeček.

Konkurenceschopnost výroby na tuzemském i mezinárodním trhu zajišťuje certifikát pro svařování kolejových vozidel a jejich dílů dle DIN EN 15085-2 s nejvyšší certifikační úrovní CL 1 a certifikát pro svařování dle ČSN EN ISO 3834-2.

Při výrobě je kladen důraz na snižování prostojů z důvodu poruch strojů, zvyšování produktivity, snižování nákladů na seřizování strojů a kvalitu produktu. Z nedávno provedené analýzy využití strojů a materiálových toků v provozu I vyplynuly značné nedostatky týkající se příliš vysoké úrovně rozpracovanosti výroby, komplikovaných přesunů materiálu, nízkého využití plochy skladu a celkově nízkého využití kapacit strojů. Jako možné řešení se nabízí redukce nepoužívaných strojů a změna celkového layoutu pracoviště.

2.2.1.5 Výzkum a vývoj

Společnost má technický potenciál pro vlastní výzkum a vývoj, nicméně v minulosti byly učiněné neúspěšné pokusy o vlastní výrobek a postupně se od vlastního výzkumu a vývoje upustilo. Jeho absence ovšem zostřuje konkurenční tlak, jelikož obdobné společnosti jsou v tomto směru poměrně aktivní, což jim přináší konkurenční výhodu.

Přestože zde neexistuje řízený vývojový proces začínající systematickým vyhledáváním příležitostí, přes návrh řešení a jeho uvedení na trh, technický útvar společnosti je schopen řešit složité výrobně-technické problémy svých zákazníků.

2.2.1.6 Informační systém

Od roku 2005 společnost využívá ERP systém Baan pro přípravu a plánování výroby, nákup, prodej a skladování. Tento informační systém zajišťuje automatický sběr dat, snižuje chybovost a administrativní náročnost. Rovněž poskytuje informace pro podporu rozhodování managementu. Velkou výhodou je jeho přizpůsobivost v oblasti používaných modulů nebo vytváření vlastních výstupních sestav dat.

Administraci a údržbu systému zajišťuje správce informačního systému. Důležité je i zabezpečení a zálohování cenných dat, protože jejich nechtěné smazání nebo případná ztráta by mohla společnost značně poškodit.

2.3 Matice SWOT

Po identifikaci silných (strengths) a slabých stránek (weaknesses) podniku a příležitostí (opportunities) a hrozeb (threats) v rámci analýzy prostředí je již jednoduché sestavit

matici SWOT. „SWOT analýza se poté stává určitými základy, na kterých má být vystavěna strategie daného podniku“ [9].

Velmi podstatné postavení mají silné stránky, protože právě z těchto faktorů se často rodí konkurenční výhody firmy. [9] Jak ale upozorňuje David, „...SWOT analýza nepopisuje, jakým způsobem konkurenčních výhod dosáhnout“ [3]. Představuje pouze jakýsi výchozí statický bod, který bere manažer v úvahu při hledání optimální strategie.

Příležitosti, hrozby, silné a slabé stránky společnosti DIOSS NÝŘANY a.s. shrnuje SWOT matice, která je zobrazena níže.

Tabulka 10: SWOT matice společnosti DIOSS NÝŘANY a.s.

Příležitosti	Hrozby
<ul style="list-style-type: none"> • Průnik na nové trhy; • Aplikace systému řízení zásob dodavatelem (VMI); • Zavedení systému environmentálního managementu ISO 14 001; • Využití nových technologií, které snižují energetickou a materiálovou náročnost výroby. 	<ul style="list-style-type: none"> • Nestabilní podnikatelské prostředí; • Přetrvávající ekonomická recese a s tím spojená nižší poptávka; • Výkyvy měnového kurzu CZK/EUR; • Vysoce konkurenční prostředí; • Nedostatek kvalifikovaných pracovníků na trhu práce.
Silné stránky	Slabé stránky
<ul style="list-style-type: none"> • Dlouholetá tradice a dobré jméno společnosti; • Systém managementu jakosti ISO 9001:2008; • Certifikáty v oblasti svařování; • Kvalifikovaní zaměstnanci; • Nízká zadluženost; • Vysoká likvidita. 	<ul style="list-style-type: none"> • Neexistence strategického plánování; • Chybějící výzkum a vývoj; • Nevyhovující layout a nízké využití kapacit v provozu I; • Nízká rentabilita; • Vázanost prostředků v oběžných aktivech.

Zdroj: vlastní zpracování

3 ŘÍZENÍ NÁKLADŮ

Než přistoupíme ke konkrétním způsobům řízení nákladů, bude vhodné objasnit pojem náklady a uvést jejich členění. Následně budou definovány různé metody, kterými lze náklady řídit. V závěru této kapitoly popíšeme a analyzujeme současný systém řízení nákladů ve společnosti DIOSS NÝŘANY a.s.

3.1 Náklady

Dle Hansena lze pojem náklad chápat jako obětování peněžních či nepeněžních aktiv za účelem vytvořit produkt nebo službu, která přinese organizaci budoucí výnosy neboli tržby. [T2, s. 24]

Fibírová jde více do hloubky a rozlišuje pojetí nákladů ve finančním účetnictví a pojetí nákladů v nákladovém účetnictví. Z hlediska finančního účetnictví jsou náklady spotřebované peněžně vyjádřené ekonomické zdroje, které se vyznačují svým volným vztahem k výkonům. Poskytují informace zejména externím uživatelům o hospodaření organizace jako celku. V nákladovém účetnictví jsou náklady rovněž spotřebované ekonomické zdroje, ale prvořadý je zde účel vynaložení těchto zdrojů, tedy souvislost s činnostmi firmy. Na základě toho lze posuzovat hospodárnost a přiměřenost nákladů, což je důležité pro jejich řízení. [5]

3.1.1 Dělení nákladů

Na náklady lze pohlížet z nejrůznějších hledisek, a proto existuje i velké množství skupin nákladů. Předpokladem pro úspěšnou optimalizaci nákladů je pochopit jejich podstatu a chování. Autoři se v členění nákladů víceméně shodují. Uvedme si nejznámější dělení nákladů.

3.1.1.1 Druhové členění nákladů

Toto rozdělení nákladů odpovídá běžnému finančnímu účetnictví. Setkáváme se s ním při konstrukci výkazu zisku a ztrát. Jedná se o členění dle druhu spotřebovaného vstupu (spotřeba materiálu, osobní náklady, odpisy atd.). [12]

3.1.1.2 Účelové členění nákladů

Zde jde zejména o to určit vztah nákladových položek k podnikovým výkonům. Rozlišujeme jednicové technologické náklady přímo související s jednotkou výkonu (např. jeden výrobek) a režijní náklady zahrnující technologické náklady a náklady na

obsahuje a řízení, které je těžké vztáhnout ke konkrétní jednotce, protože souvisí s technologickým procesem jako celkem. [12]

Do účelového členění spadá rovněž dělení nákladů dle útvarů neboli hospodářských středisek. Obvyklými středisky bývá středisko hlavní činnosti, správy nebo odbytu. Zde je prvořadě určeno odpovědnosti za vznik nákladů. [16]

3.1.1.3 Kalkulační členění nákladů

Pro účel kalkulace dělíme náklady na přímé a nepřímé, které opět vztahujeme ke kalkulační jednotce neboli k danému nákladovému objektu (výrobku). U přímých nákladů existuje transparentní vztah k nákladovému objektu. Jedná se o mzdy výrobních dělníků, materiál aj. U nepřímých nákladů pak takový vztah neexistuje nebo nejsme schopni na základě účetní evidence tento vztah odhalit. Zde hovoříme například o mzdách administrativních pracovníků nebo pronájmu haly. [12]

3.1.1.4 Klasifikace nákladů ve vztahu k objemu prováděných výkonů

Toto členění vychází z chování nákladů v závislosti na objemu výkonů a lze identifikovat tři druhy nákladů – fixní, variabilní a smíšené. Jak víme, výše variabilních nákladů se mění při změně objemu výkonů. Proporcionální variabilní náklady jsou lineární, tzn., že jednotkové variabilní náklady jsou konstantní. Pokud variabilní náklady rostou rychleji než objem produkce, hovoříme o nadproporcionálních nákladech. Pokud naopak rostou pomaleji než objem produkce, jedná se o podproporcionální náklady. V těchto případech již jednotkové variabilní náklady nejsou konstantní. [12]

Fixní náklady nejsou závislé na objemu produkce, tudíž zůstávají neměnné při jakémkoliv objemu provedených výkonů. Jednotkové fixní náklady však klesají s rostoucí produkcí a naopak. [12]

V praxi je striktní rozdělení na fixní a variabilní náklady velmi obtížné. V podniku nalezneme celou řadu nákladových položek se smíšeným charakterem, neboli obsahují jak variabilní, tak fixní složku. Příkladem je spotřeba elektrické energie, fixní část pokrývá spotřebu energie na osvětlení hal, kanceláří a provoz výpočetní techniky a určitou variabilitu lze pozorovat při provozu výrobní linky, která při zachování plynulosti výroby bude mít proporcionální charakter. [12]

3.1.1.5 *Ostatní skupiny nákladů*

Pro úplnost si zde uvedeme ještě náklady, které ovlivňují manažerská rozhodnutí. Mezi ně řadíme utopené náklady definované jakožto irelevantní náklady pro manažerské rozhodování nebo oportunitní náklady související s ekonomickým pojetím nákladů. Tyto náklady představují náklady obětované příležitosti (implicitní náklady), které nenalezneme v účetnictví, avšak při rozhodování hrají důležitou roli. [12]

3.2 **Metody řízení nákladů**

„Management nákladů může být definován jako soubor nástrojů a metod umožňujících aktivní ovlivňování nákladů s orientací na budoucnost“ [12].

Hansen rozeznává dva základní způsoby řízení nákladů, a to řízení nákladů dle funkce a řízení nákladů dle prováděných aktivit. V současné době je více využíván první jmenovaný systém. Nicméně v souladu se vzrůstajícím požadavkem získávat stále přesnější informace o nákladech roste počet společností, které kalkulují a řídí náklady na základě aktivit. Jedná se zejména o společnosti, které mají široké portfolio produktů nebo se vyskytují v silném konkurenčním prostředí. [T2, s. 33]

3.2.1 *Řízení nákladů dle funkce*

Většina podniků má náklady rozčleněné podle vztahu k funkčním útvarům nebo střediskům. Pro tento způsob řízení nákladů je východiskem sledování nákladů z hlediska prováděných výkonů a provedení tradiční nákladové kalkulace.

3.2.1.1 *Kalkulace*

Kalkulaci chápeme jako souhrn jednotlivých složek nákladů na určitou kalkulační jednici neboli výkon (výrobek, polotovar, práce nebo služba) vymezený měřicí jednotkou (množství, hmotnost, délka aj.). Doporučené kalkulační položky obsahuje všeobecný kalkulační vzorec. [16]

Všeobecný kalkulační vzorec [16]:

1. Přímý (jednicový) materiál
2. Přímé (jednicové) mzdy
3. Ostatní přímé (jednicové) náklady
4. Výrobní (provozní) režie
Vlastní náklady výroby
5. Správní režie

Vlastní náklady výkonu

6. Odbytové náklady

Úplné vlastní náklady výkonu

7. Zisk (ztráta)

Prodejní cena

V kalkulačním vzorci lze identifikovat přímé (jednicové) náklady a nepřímé náklady (režie). S přiřazením přímých nákladů všeobecně není problém. Problematické jsou režijní náklady, které se musí přiřazovat na kalkulační jednici prostřednictvím přírážek na základě určitých klíčů (driverů). [16] Hansen důrazně upozorňuje, že tento princip alokace je značně nepřesný, nicméně při řízení nákladů dle funkce intenzivně využívaný. [T2]

Existence nepřímých nákladů a obtížnost jejich alokace způsobila rozvoj kalkulačních metod. Synek uvádí tyto tradiční kalkulační metody [16]:

- Kalkulace dělením
 - Prostá kalkulace dělením
 - Stupňovitá (stupňová) kalkulace dělením
 - Kalkulace dělením s poměrovými čísly
- Kalkulace přírážkové
- Kalkulace ve sdružené výrobě
 - Zůstatková (odečítací) metoda
 - Rozčítací metoda
 - Metoda kvantitativní výtěže
- Kalkulace rozdílové (metoda standardních nákladů, metoda normová)

Z hlediska doby sestavování rozeznáváme [16]:

- Kalkulace předběžné – sestavují se před provedením výkonů, jedná se o plánované náklady.
- Kalkulace výsledné – sestavují se po provedení výkonu a jejich smyslem je kontrola hospodárnosti výroby na základě identifikace odchylek skutečných nákladů od plánovaných.

Z hlediska úplnosti nákladů rozlišujeme [16]:

- Kalkulace úplných nákladů – zahrnují veškeré náklady.

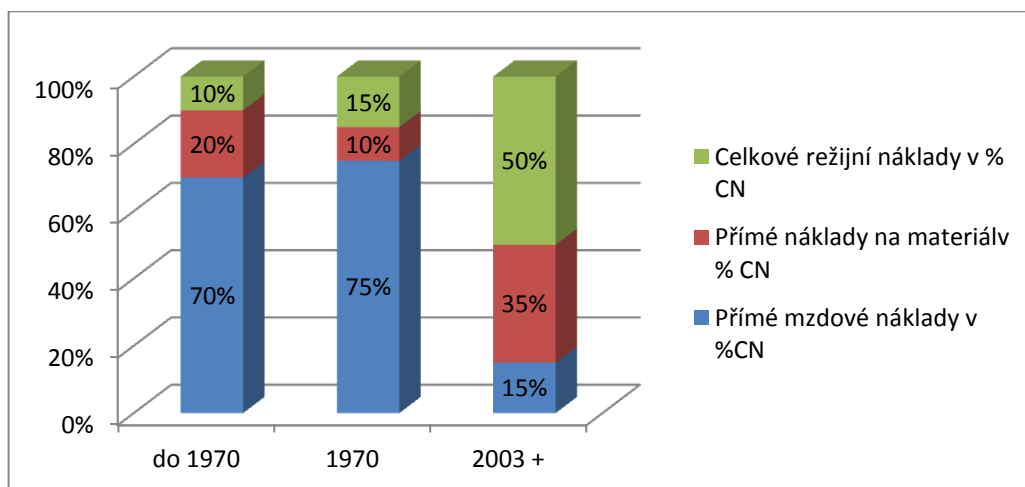
- Kalkulace neúplných nákladů – kalkulace variabilních nákladů, tzn. přímých nákladů a variabilních režijních nákladů.

Kalkulace jsou stále oblíbeným nástrojem řízení nákladů, jelikož umožňují srovnávání. Manažeři porovnávají plánované a výsledné kalkulace nebo kalkulace stejných výrobků v různých organizacích, pokud jsou k dispozici. Zjištění negativních odchylek svědčí o nedostatcích v organizaci výroby a práce a upozorňuje na neplnění norem či nedodržení limitů režijních nákladů. Pokud jsou srovnávány různé organizace, je třeba vždy brát v úvahu i faktory jako celkový objem produkce, stupeň využití výrobní kapacity, použitá technologie a další. V rámci řízení nákladů je poté nutné analyzovat příčiny negativních odchylek a stanovit opatření, která odchylky odstraní. [16]

Přímé náklady se zpravidla normují a právě kontrola dodržování norem (například spotřeby materiálu nebo práce) umožňuje jejich řízení. O přímých nákladech však nerozhoduje jen naturální spotřeba, kterou stanovuje norma, ale i cena zdrojů. Výběrem dodavatelů je tedy možné tyto náklady snížit. [16]

V dnešní době ovšem vzrůstá podíl nepřímých (režijních) nákladů, což dokazuje i graf č. 1. Pro manažery je poměrně obtížné je řídit, neboť zde existují nejednoznačné vazby na kalkulační jednici. „Manažeři se jaksi instinktivně bojí zasahovat do režijních nákladů, protože nemají jistotu, jaké dopady tyto zásahy na prováděné výkony budou mít [12]“. Právě tento nedostatek by měla odstranit metoda řízení nákladů dle aktivit popsaná níže.

Graf 2: Vývoj struktury celkových nákladů firem v čase



Zdroj: [11]

3.2.1.2 Rozpočty

Kromě kalkulací patří mezi hlavní nástroje řízení nákladů také rozpočty, které se sestavují na základě dlouhodobých a krátkodobých cílů podniku. Rozpočet se od kalkulace liší zejména tím, že jsou zde plánovány jak náklady, tak výnosy a sestavuje se na určité období nikoliv na kalkulační jednici. Rozpočet má tyto základní funkce [5]:

- stanovuje cíle hodnotových veličin v daném období v návaznosti na strategické cíle, tzn., má plánovací funkci;
- koordinuje činnost středisek uvnitř podniku v návaznosti na vymezení jejich pravomoci a odpovědnosti;
- motivuje řídicí pracovníky k dosažení dílčích úkolů v souladu s cíli podniku;
- je významným nástrojem kontroly skutečného vývoje hodnotových veličin v porovnání se stanoveným rozpočtem;
- umožňuje měření výkonnosti činnosti středisek.

Rozpočty lze třídit následujícím způsobem [16]:

- Podle období, na které se sestavují – dlouhodobé a krátkodobé
- Podle stupně řízení – základní (pro jednotlivá střediska nebo výkony), souhrnné (za vyšší stupně řízení)
- Podle rozsahu zachycovaných nákladů a výnosů – rozpočet všech nákladů a výnosů, nebo jen určité části nákladů a výnosů (režijní náklady, náklady pomocných a vedlejších výrob)
- Podle počtu variant plánu – pevné (jedna varianta), pohyblivé (více variant, např. pro různé stupně využití výrobní kapacity)

Rozpočet může být sestaven na základě jednotlivých částí plánu podniku nebo sumarizací všech rozpočtů vnitropodnikových útvarů s vyloučením duplicit. Během jeho sestavování by měla být posuzována účelnost vynaložení nákladů, což vede k odhalování možností pro jejich snižování. [16]

Cestou ke snižování nákladů může být jejich limitování neboli určení horní hranice, která by neměla být překročena. Například ekonomický útvar podniku může pomocí těchto limitů vést hospodářská střediska k trvalému snižování nákladů, kdy pracovníci navrhuji racionální opatření, aby stanovený limit nebyl překročen. To se týká zejména hlavní a pomocné výroby. [16]

3.2.2 Řízení nákladů podle aktivit (Activity Based Costing – ABC)

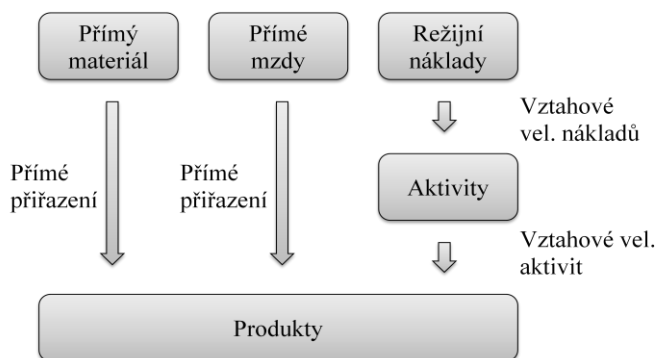
Vývoj systému řízení nákladů podle aktivit neboli procesního řízení nákladů je podmíněn závažnými změnami v konkurenčním prostředí firem. Hlavním důvodem vzniku této metody byla nedostatečná kvalita informací o nákladech, které poskytují tradiční kalkulace. Pro úspěšné manažery je nezbytností mít k dispozici daleko širší, strukturovanější a věrohodnější informace, neboť jedině tak mohou být jejich rozhodnutí efektivní. [11]

ABC klade důraz na hledání příčiny nákladů a nikoliv na jejich zpětnou alokaci na základě diskutabilních přírážek. Při využití této metody jsou identifikovány drivery nákladů¹, mezi kterými jsou jak drivery související s množstvím produkce, tak drivery nesouvisející s objemem produkce. Například při přemísťování zboží je právě vzdálenost lepším měřítkem pro náklady než množství přemístěných jednotek, protože přemístění 10 a 100 jednotek může vyvolat stejné náklady. [7]

Kalkulace nákladů podle aktivit přiřazuje náklady objektům pomocí měření skutečných fyzických výkonů prováděných činností. V rámci této metody se sleduje tok nákladů podél prováděných procesů a činností, které organizace vykonává. [12]

Je třeba zdůraznit, že při kalkulaci nákladů na produkt se přímé náklady přiřazují stejně jako v tradiční nákladové kalkulaci. Rozdíl spočívá ve způsobu přiřazování režie. Jak ukazuje následující obrázek, režijní náklady jsou rozpočítány na aktivity a tyto aktivity jsou přiřazeny ke konkrétnímu produktu nebo jinému nákladovému objektu. Základní myšlenkou je tedy, že aktivity spotřebovávají zdroje a produkty nebo jiné nákladové objekty spotřebovávají aktivity. [7]

Obrázek 2: ABC model



Zdroj: [7]

¹ Driver nákladů – vztahová veličina nákladů neboli příčina vzniku nákladů.

3.2.2.1 Terminologie v ABC

Aktivita – představuje práci vykonávanou pracovníky nebo stroji pro zákazníka. Obvykle se popisuje slovesem ve spojení s podstatným jménem. [7]

- **Primární aktivity** – aktivity přidávající hodnotu, kterou je zákazník ochoten zaplatit.
- **Podpůrné aktivity** – aktivity nepřidávající hodnotu z pohledu zákazníka, ale jsou nutné z hlediska podpory primárních aktivit. Není vhodné tyto aktivity alokovat přímo na nákladový objekt, protože pravděpodobně nenalezneme příčinnou souvislost mezi jejich spotřebou a konkrétními nákladovými objekty. Jelikož jsou podpůrné aktivity spotřebovány aktivitami hlavními, pak se nabízí je přiřadit k primárním aktivitám, viz obrázek 3. [12]

Vztahové veličiny nákladů (resource cost driver) – určují množství spotřebovaných zdrojů na aktivitu. Jedná se o příčiny spotřeby zdrojů. Příkladem může být například Ks, m² nebo kWh. [11]

Vztahové veličiny aktivit (activity cost driver) – stanovují, kolik se spotřebuje konkrétní aktivity na konkrétní nákladový objekt. Zde se jedná o příčiny spotřeby aktivit. Praktickým příkladem by mohl být počet zákazníků, reklamací, strojohodina či hodina lidské práce. [11]

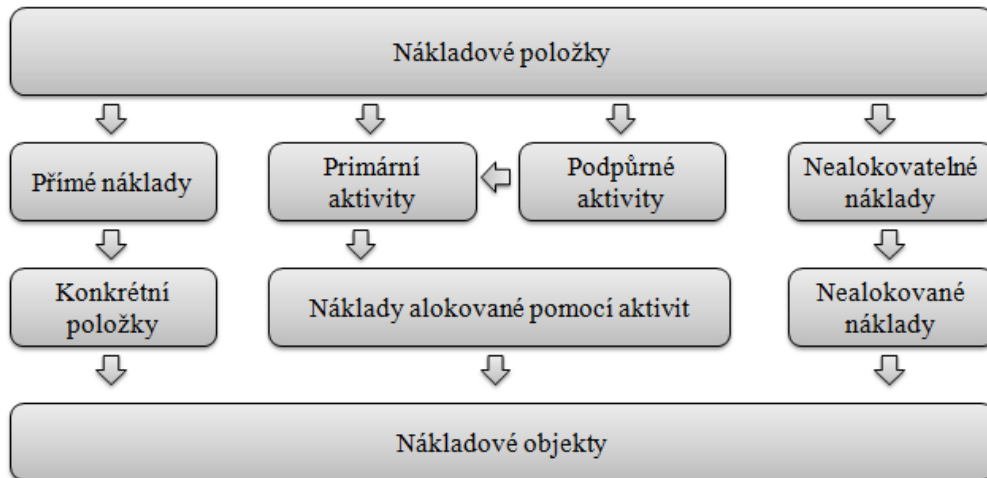
Nákladový objekt – volitelný předmět alokace nákladů. Může se jednat např. o výkon, službu, výrobek, zákazníka atd. Každý nákladový objekt spotřebovává určité množství aktivit.[12]

3.2.2.2 Klasifikace nákladů

Jak bylo naznačeno výše, v kalkulaci ABC se alokace nákladů podle aktivit se týká pouze některých nákladů. Popesko obecně dělí náklady do tří kategorií [12]:

- **Přímé náklady**, které je možné přiřadit přímo nákladovému objektu.
- **Nealokovatelné náklady**, které je obtížné přiřadit nákladovému objektu, jelikož neexistuje žádná zjevná vazba. Zpravidla však tyto náklady tvoří malý podíl na podnikových nákladech (5%), a proto mohou být přiřazeny nákladovým objektům proporcionálně k objemu celkových přiřazených nákladů.
- **Náklady alokovatelné pomocí aktivit**, které lze ztotožnit přibližně s tradičními režijními náklady.

Obrázek 3: Skupiny nákladů v ABC systému



Zdroj: [12]

3.2.2.3 Etapy tvorby systému ABC

Přechod organizace na tento moderní nákladový systém vyžaduje provedení následujících kroků [12]:

1. Úprava účetních dat;
2. Definice struktury ABC systému;
3. Procesní nákladová analýza – přiřazení nákladů aktivitám;
4. Analýza aktivit – definice vztahových veličin, kalkulace jednotkových nákladů aktivit;
5. Přiřazení nákladů aktivit nákladovým objektům.

Těmto krokům se budeme věnovat podrobněji ve čtvrté kapitole při přiřazování nákladů procesům společnosti DIOSS NÝŘANY a.s.

3.2.2.4 Výhody a nevýhody ABC

Výstupem ABC je konkrétní nákladové schéma či procesní nákladová mapa, která zobrazuje reálné nákladové toky probíhající ve společnosti v příčinné souvislosti s prováděnými procesy. [11]

Primárním přínosem řízení nákladů dle aktivit a důvodem jeho vzniku a zavádění je zpřesnění kalkulací jednotkových nákladů. Sledování nákladů od jejich vzniku a jejich přiřazování příčinně souvislým aktivitám v procesech umožňuje oprostít se od nutnosti hrubě rozpočítávat celkové náklady na kalkulační jednici. [7]

Nákladovým oceněním aktivit společnost získá ucelený přehled o tom, kam je potřeba zaměřit inovační úsilí. Příliš nákladné aktivity a procesy je potřeba buď zefektivnit nebo nahradit jinými, případně (pokud je to výhodné) outsourcovat. Náklady výrobků zohledňují pouze skutečně vynaložené náklady, které vznikly v procesu uspokojení požadavků zákazníka. Tím dochází k odhalení těch produktů, které jsou nákladově nadhodnoceny či podhodnoceny v klasické kalkulaci a společnost se může zaměřit svou strategií na produkty, které jsou nejvíce ziskové. [15]

Metoda ABC vyžaduje velké množství informací a vstupů, čímž se její implementace stává velmi komplikovanou, obzvláště jedná-li se o přechod z klasické kalkulace. Je nezbytné upravovat data z účetnictví pro potřeby ABC, což vede k tomu, že je firma nucena vést účetnictví ve dvojí formě. [7]

Staněk pokládá za velmi problematický nedostatek znalostí manažerů v oblasti nákladů, což souvisí s těžkostmi při sestavování modelu ABC a jeho využívání. Koncept ABC je v České republice poměrně novou a v praxi ne příliš odzkoušenou záležitostí. Manažeři jakoby vyčkávají, až se dostatečně prokáže, jaký měla jeho implementace vliv na výsledky organizace. Tato úvaha vede k promarnění příležitosti získat konkurenční výhodu.[15]

3.3 Řízení nákladů ve společnosti DIOSS NÝŘANY a.s.

Společnost, podobně jako většina ostatních průmyslových podniků, využívá účelového třídění nákladů a člení tedy náklady podle vztahu ke stanoveným hospodářským střediskům. Jak již bylo řečeno při představení firmy, výroba společnosti se dělí do několika provozů, které v sobě zahrnují výrobní i nevýrobní hospodářské střediska. Mimo to zde existují ještě správní hospodářská střediska. Konkrétně se jedná o odbyt, nákup a ekonomiku. Na úrovni všech hospodářských středisek se sledují kromě nákladů i výnosy a pravidelně je zjišťován výsledek hospodaření.

Účelové členění na přímé a režijní náklady vstupuje i do cenových kalkulací. Kalkulace zpracovává útvar Nákladů a cen, který je součástí ekonomického úseku. Pracuje zde pouze jedna zaměstnankyně. Podklady pro kalkulace a stanovení kalkulační ceny finálního produktu zajišťuje úsek technologie a příprava výroby. V rámci technické přípravy výroby (TPV) je vypracován výrobní a technologický postup, kusovník materiálu potřebného pro jeden výrobek a zároveň jsou určeny časy pracovišť (strojů).

3.3.1 Současný kalkulační vzorec

Společnost DIOSS NÝŘANY a.s. využívá v současnosti kalkulační vzorec, jehož struktura je uvedena níže.

Obrázek 4: Kalkulace ceny ve společnosti DIOSS NÝŘANY a.s.

1. Přímý materiál	<ul style="list-style-type: none"> stanovení na základě výčtu použitého materiálu
2. Přímé mzdy	<ul style="list-style-type: none"> stanovení na základě mzdového tarifu
3. Výrobní kooperace	<ul style="list-style-type: none"> závisí na tom, zda proběhla spolupráce při výrobě s partnerskou výrobní firmou
4. Výrobní a správní režie	<ul style="list-style-type: none"> stanovení na základě hodinové sazby + přírážka k hodinové sazbě o velikosti 23 %
5. Přírážka na materiál	<ul style="list-style-type: none"> přírážka na pokrytí financování materiálu a skladování
Kalkulovaná cena	

Zdroj: vlastní zpracování na základě interních materiálů firmy

Takto kalkulovaná cena ještě nemusí představovat konečnou cenu výrobku. Konečná, tedy prodejní cena, je závislá na schopnostech obchodníka ve vyjednávání se zákazníkem.

Pokud bychom kalkulační vzorec rozebrali podrobněji, přímý materiál je dán výčtem použitého materiálu identifikovaného na základě kusovníku a jeho ceny. Přímé mzdy jsou určeny na základě hodinového mzdového tarifu, což je 40 % z průměrné hodinové hrubé mzdy ve výši 160 Kč (tedy 64 Kč). Nadstavba v podobě zbývajících 60 % je již součástí režijních nákladů. V případě zadání části výroby partnerské firmě, se na výrobek účtuje přímo i daná kooperace.

Výrobní a správní režie se vypočte pomocí hodinových sazeb pracovišť, které se pak násobí celkovým časem zakázky stráveným na daném pracovišti. Tato sazba zahrnuje již veškeré režijní náklady, jako například:

- hodinovou hrubá mzdy bez tarifu
- odvody na zdravotní a sociální pojištění počítané z celkové hrubé hodinové mzdy;
- náklady na stroje;
- režie dílny;

- podíl režie z útvarů Obchod, Nákup, Technický útvar;
- podíl ze správní režie firmy.

Rozvrhové základy, které společnost využívá, vidíme v následující tabulce. Hrubá mzda bez tarifu a odvody na zdravotní a sociální pojištění již jsou určené na hodinu práce.

Tabulka 11: Rozvrhové základny pro režijní náklady

Druh nákladu	Rozvrhová základna
náklady na stroje	počet strojohodin
režie dílny	počet normohodin dílny
režie útvarů	počet normohodin za celý podnik
správní režie firmy	počet normohodin za celý podnik

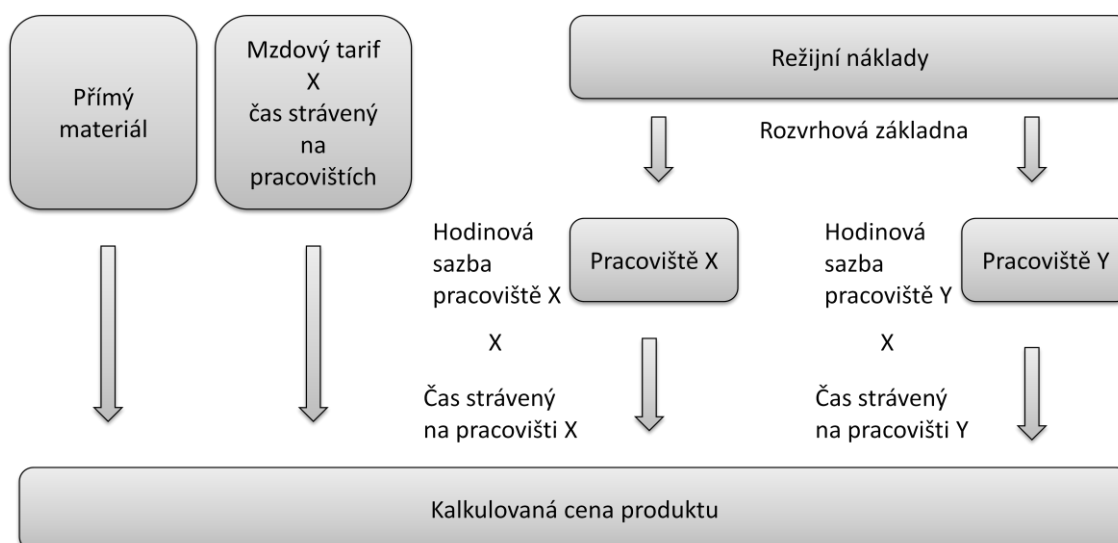
Zdroj: zpracováno dle interní dokumentace firmy

Hodinová sazba pracoviště se tedy vypočte jako součet zjištěných režijních nákladů na hodinu práce. Propočet hodinových sazeb pracovišť se každoročně aktualizuje. Zisk, který společnost požaduje na každé své zakázce, tvoří přírážka o velikosti 23 % k hodinové sazbě všech pracovišť.

Přírážka na materiál o velikosti 5 % slouží zejména k pokrytí financování materiálu a skladování.

Pro názornost uvedeme ještě přehledné schéma, které znázorňuje postup kalkulace ceny produktu. Režijní náklady jsou přidělovány produktu na základě hodinových sazeb pracovišť. Pracoviště představují nejčastěji konkrétní stroje, na nichž probíhá výroba.

Obrázek 5: Princip kalkulace ceny ve společnosti DIOSS NÝŘANY a.s.



Zdroj: vlastní zpracování

Cenová kalkulace probíhá stejným způsobem pro všechny zakázky. Případná změna oproti danému standardu je posuzována na poradě vedení a musí být schválena.

3.3.2 Analýza současného kalkulačního vzorce

Kalkulační vzorec společnosti DIOSS NÝŘANY a.s. je ve své podstatě totožný s všeobecným kalkulačním vzorcem, který je znám z literatury. Obdobný vzorec využívá většina výrobních podniků v České republice. Zahrnuje jak přímé náklady, tak režii rozdělovanou na základě přírážek a samozřejmě ziskovou přírážku.

Pokud bychom měli posuzovat vzorec z hlediska jeho relevantnosti přiřazování nákladů a dostatečné přesnosti kalkulované ceny výrobku, můžeme se zde setkat s problémy. Přímé náklady a část přímých mezd v podobě mzdového tarifu jsou samozřejmě alokovány na výrobek správně, jedná se bezesporu o skutečné vynaložené náklady na výrobek, případná kooperace se rovněž přiřazuje výrobku přímo, nicméně problém spočívá v připočítávání režijních nákladů.

Ačkoliv zde je již vidět značný posun od klasické oblíbené přírážky režie stanovené dle objemu přímých nákladů, snaha kalkulovat náklady přesněji na základě hodinové sazby je zřejmě stále nedostačující, protože ne všechny náklady je vhodné k výrobku vztáhnout přes určitou časovou jednotku. Navíc pokud uvažujeme 10x objemnější zakázku, která zřejmě zabere 10x více času, bude alokováno i 10x více režie. Otázkou však zůstává, zda je daná zakázka opravdu 10x náročnější například při zpracování v obchodním nebo technickém úseku. Toto je většinou v rozporu se skutečností, a proto kalkulovaná cena bude zřejmě zkreslená.

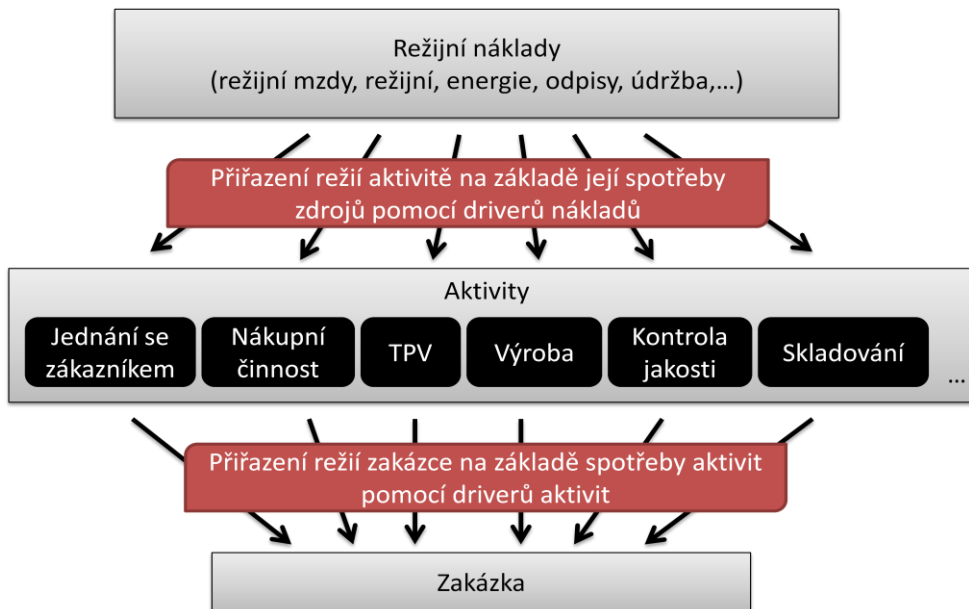
Přírážka na materiál v podobě 5 %, která byla stanovena patrně na základě odhadu, zřejmě rovněž nebude příliš přesná, co se týče přiřazení skutečných nákladů na výrobek.

Kalkulace nezohledňuje ani využití kapacit pracovišť, např. pokud zůstává určitá kapacita pracoviště nevyužita, nepřináší žádný krycí příspěvek k pokrytí svých režijních nákladů a ty se pak rozpočítávají na ostatní pracoviště (stroje) v rámci podniku (při nevyužití kapacit tak narůstá podíl režii).

Z této analýzy vyplývá, že režijními náklady je třeba se zabývat podrobněji a snažit se je alokovat na výrobek tak, aby byla zpřesněna kalkulace jeho ceny a nedocházelo k jejímu podhodnocení či nadhodnocení. Řešení spočívá v zavedení systému kalkulací na principu ABC, tedy přiřazování režii výrobkům prostřednictvím spotřeby aktivit.

Schéma kalkulace ABC, která by přinesla transparentnější kalkulace výrobku a možnost sledování nákladů dle dílčích činností, vidíme na obrázku 6. Pro společnosti s širokým portfoliem výrobků, jako je DIOSS NÝŘANY a.s., tato kalkulace představuje klíč k tomu, jak rozlišit velikost režie na různé typy produktů a různě objemné zakázky.

Obrázek 6: Kalkulace režijních nákladů na principu ABC



Zdroj: vlastní zpracování

Kalkulace dle tohoto schématu u vybraného výrobku společnosti DIOSS NÝŘANY a.s. bude provedena v následující kapitole věnující se procesům a jejich nákladovému ohodnocení..

3.3.3 Rozpočty

Rozpočtování jde ruku v ruce se strategickým plánováním, které je ovšem slabinou této společnosti. Společnost nemá stanovenou jasnou dlouhodobou vizi, konkrétní strategické cíle a transparentní strategii, ze které by mohla vycházet při sestavování dlouhodobějších rozpočtů. Jsou sestavovány pouze rozpočty na následující rok s důrazem na co největší přesnost a rámcové hrubé rozpočty na rok následující.

Koncem každého roku v souladu s přijatou politikou definuje vedení společnosti DIOSS NÝŘANY a.s. konkrétní cíle pro všechny úseky společnosti, které se poté promítají v rozpočtech. Při jejich sestavování se vychází z výsledků minulého období a zároveň z dostupných informací o nadcházejícím období, zejména co se týče uzavřených

dlouhodobých kontraktů na zakázky, rámcových smluv, plánovaných investic nebo změny počtu zaměstnanců. Zohledňuje se i předpokládaný růst cen energií či materiálu.

Při vytváření rozpočtů se postupuje zdola nahoru. Controllingový útvar vytváří rozpočty na úrovni výrobních a nevýrobních hospodářských středisek. Tyto rozpočty jsou následně sumarizovány, vytváří se rozpočty organizačních úseků a celkový roční rozpočet společnosti. Ten se poté předkládá ke schválení vedením společnosti. Za provádění kontroly rozpočtů controllingovým útvarem je zodpovědná ekonomická ředitelka podniku.

Návrh nového způsobu controllingu je uveden v poslední kapitole této práce.

4 PROCESY V ORGANIZACI

Tato kapitola popisuje teoretická východiska pro sestavení procesní mapy a modelování procesů ve zvoleném podniku. Následně budou k jednotlivým procesům přiřazeny náklady a provedena kalkulace vybraného výrobku společnosti DIOSS NÝŘANY a.s..

4.1 Proces

ČSN EN ISO 9001:2001 obecně definuje proces jako soubor vzájemně působících činností, který přeměňuje vstupy na výstupy. [2]

Řepa popisuje podnikový proces jako „objektivně přirozenou posloupnost činností, konaných s úmyslem dosažení daného cíle v objektivně daných podmínkách. [13]“

Basl a Blažíček připouští existenci velkého množství definic procesů, ale obecně z nich vyplývá, že proces se skládá z jednotlivých činností vykonávaných současně či v posloupnosti. Cílem každého procesu je transformovat vstupy na výstupy, které uspokojí zákazníka procesu. [1]

Asi nejucelenější a nejpodrobnější definici uvádí Šmída: „Proces je organizovaná skupina vzájemně souvisejících činností a/nebo subprocessů, které procházejí jedním nebo více organizačními útvary či jednou (podnikový proces) nebo více spolupracujícími organizacemi (mezipodnikový proces), které spotřebovávají materiální, lidské, finanční a informační vstupy a jejichž výstupem je produkt, který má hodnotu pro externího nebo interního zákazníka. [17]“

4.1.1 Typy procesů

V literatuře existuje mnoho hledisek dělení procesů. Šmída dělí procesy například na vnitropodnikové a procesy jdoucí za hranice podniku, procesy zaměřené na interního a externího zákazníka, procesy zajišťující krátkodobou nebo dlouhodobou prosperitu či procesy technologické a informační. [17]

V praxi se nejčastěji z důvodu jednoduchosti a přehlednosti nejčastěji setkáme s následujícím rozdělením procesů [17]:

- Hlavní – řízené výkonově, přidávají hodnotu, probíhají napříč organizací, mají externí zákazníky, generují tržby a v důsledku i zisk; přispívají k naplnění firemního poslání;

- Řídící – řízené nákladově, nepřidávají hodnotu, probíhají napříč organizací, nemají externí zákazníky, negenerují tržby, jejich úkolem je vytvořit maximálně účinný a jednotný systém řízení;
- Podpůrné – řízeny výkonově (možnost outsourcingu), přidávají hodnotu, neprobíhají napříč organizací, nemají externí zákazníky, negenerují tržby; zaměřeny na poskytování produktů a služeb zákazníkům nebo klíčovým procesům.

Obrázek 7: Členění procesů



Zdroj: [6]

Rovněž Řepa uznává jako základní rozdělení procesů na procesy klíčové (hlavní) a procesy podpůrné. Ostatní klasifikace dle jeho názoru však nemusí být všeobecně platné nebo jsou dokonce v rozporu se smyslem procesního řízení. Ve své knize například poukazuje na nesmyslnost dělení procesů na řídicí, neboť podstatou a smyslem každého procesu je právě řízení. [13]

Pro úplnost ještě uvedeme členění procesů dle mezinárodní normy ISO 9001:2001 popisující systém managementu jakosti [2]:

- Procesy řídicí;
- Procesy přípravy zdrojů;
- Procesy realizace produktu;
- Procesy dalšího rozvoje (měření, analyzování, zlepšování).

4.1.2 Parametry procesu

Každý proces má vždy jasně vymezený začátek, probíhající činnosti a konec a lze ho jednoznačně identifikovat na základě následujících parametrů [6]:

- Vstupy – jsou získány z předchozích procesů nebo od dodavatelů;
- Výstupy – výsledek procesu, který je předán zákazníkovi procesu; rozdíl mezi vstupy a zdroji spočívá v tom, že zdroje jsou využívány pro přeměnu vstupů na výstupy;
- Vlastník procesu – osoba, která disponuje potřebnými pravomocemi a má zodpovědnost za dosahování cílů procesu, za efektivní fungování, monitorování výkonnosti, správu a systematické zlepšování procesu;
- Zákazník procesu – subjekt, kterému jsou výsledky procesu určeny (osoba, organizace, následující proces); interním zákazníkem je organizační prvek či složka uvnitř organizace; externí zákazníkem je pak subjekt mimo organizaci.

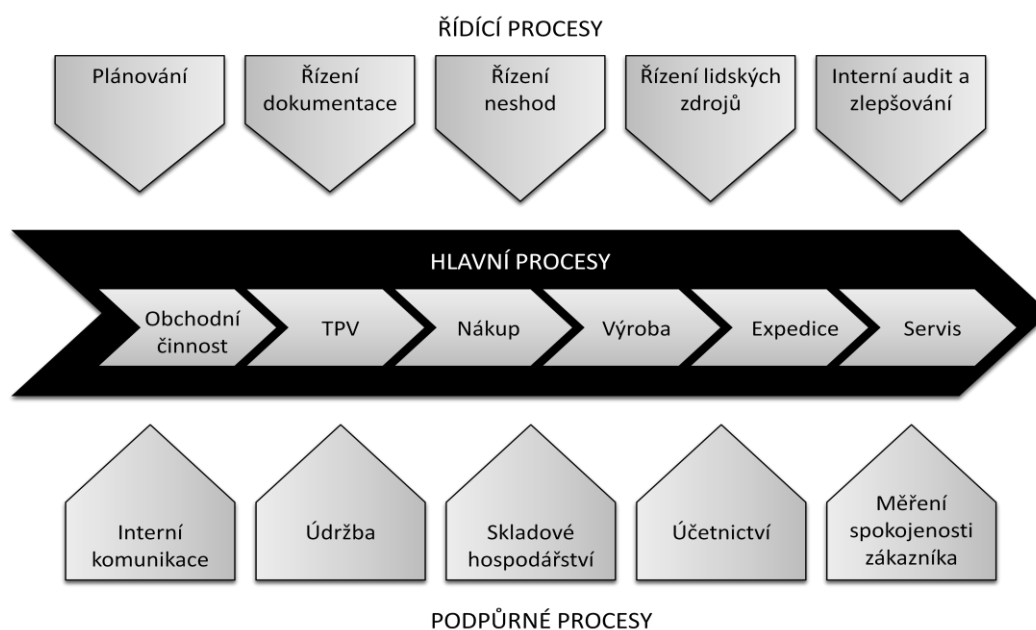
4.2 Procesní mapa

Smyslem procesní mapy neboli globálního modelu je zobrazit veškeré procesy organizace v kontextu. Současně je účelné rozdělit procesy na hlavní, podpůrné a popřípadě řídicí. Tento model představuje statický strukturální pohled na procesy. [13]

Podle zkušeností expertů mají podniky nejčastěji okolo 5-10 hlavních procesů. Velikost firmy pak ovlivňuje počet subprocessů a činností. Procesní mapa by měla být jednoduchá a logicky zobrazovat, jak daná organizace funguje. [17]

Procesní mapa společnosti DIOSS NÝŘANY a.s. je zobrazena na následujícím obrázku.

Obrázek 8: Procesní mapa společnosti DIOSS NÝŘANY .a.s.



Zdroj: vlastní zpracování

Hlavní procesy

Tyto procesy se podílejí na uspokojování potřeb zákazníků. Vzniká během nich hodnota pro zákazníka, za kterou je ochoten zaplatit, čímž vzniká i hodnota pro firmu.

⇒ *Obchodní činnost*

V rámci obchodní činnosti se zpracovává přijatá objednávka, zjišťuje se její realizovatelnost a rovněž se řeší zákaznickovy detailní požadavky na produkt. Tento proces je podrobně vysvětlen v kapitole 5.3.2. Jeho model se nachází v příloze 4.

⇒ *TPV*

Pokud dojde k vzájemné domluvě a je podepsána smlouva, přechází se k technologické přípravě výroby, která zahrnuje rovněž konstrukci. Jejím cílem je vypracování materiálových norem a technologických postupů včetně výkresové technické dokumentace. Do informačního systému jsou zároveň zadávány informace o plánovaných operacích na pracovištích, včetně jejich pořadí a časů. TPV kromě přípravy výroby zajišťuje i její racionalizaci.

⇒ *Nákup*

Proces nákupu zabezpečuje nákupní úsek, který organizuje výběrová řízení na položky přímého materiálu (plechy, barva, spojovací materiál a izolace) a pořizuje režijní materiál. Nákupčí komunikují s pracovníky skladového hospodářství.

⇒ *Výroba*

Technická dokumentace a materiál jsou hlavní vstupy do výrobního procesu. Výrobní procesy společnosti probíhají v jednotlivých provozech. Výrobní proces probíhající v Provozu I je popsán detailněji v kapitole 5.3.2. Jeho model se nachází v příloze 5.

⇒ *Expedice*

Po výstupu hotového dílu z výroby se shromažďuje dokumentace k průběhu zakázky a produkt je připraven k expedici. Expedient organizuje nakládku a řídí režijní pracovníky manipulace. Proces končí doručením produktu zákazníkovi.

⇒ *Servis*

V rámci servisu se realizuje příjem výrobků určených pro reklamaci, kontrola jejich stavu a určení závad. Zodpovědnou osobou za vyřízení reklamace je referent výroby.

Řídící procesy

Řídící procesy zabezpečují řádný chod organizace. Jedná se o procesy nepřidávající hodnotu.

⇒ Plánování

Plánovací procesy zahrnují sestavování plánů investic, údržby a oprav infrastruktury, výroby, lidských zdrojů atd. Plánování probíhá v souladu s normou ISO 9001, kdy je každoročně definována politika kvality a z ní vyplývající cíle pro jednotlivé úseky společnosti včetně konkrétního stanovení odpovědností a termínů jejich plnění.

⇒ Interní audit a zlepšování

Každoroční interní audity prováděné zaměstnanci vyplývají rovněž ze zavedeného systému řízení kvality v podobě normy ISO 9001. Výsledky auditů se analyzují, jsou identifikovány nedostatky a přijímají se nutná opatření k jejich nápravě. Základní myšlenkou je zdokonalování procesů na všech úrovních organizace.

⇒ Řízení dokumentace

Řízení dokumentace zahrnuje tvorbu, přezkoumávání, schvalování, archivaci, aktualizaci a zajištění dostupnosti dokumentů oprávněným osobám. Řízenou dokumentaci tvoří příručka kvality, směrnice, normy, provozně-řídící dokumentace k zabezpečení provozu, dokumentované pracovní postupy, formuláře atd.

⇒ Řízení neshod

V procesu řízení neshod dochází k přezkoumávání produktů a posouzení, zda odpovídají stanoveným normám, výkresové dokumentaci či sjednaným požadavkům se zákazníkem. Pokud jsou zjištěny jisté neshody, daný výrobek se označí, je proveden záznam a výrobek je separován od ostatních. Ve spolupráci se zákazníkem se rozhoduje o možné opravě nebo celkovém přepracování. Některé odchylky v kvalitě mohou být zákazníkem akceptovány. V případě, že odchylky nejsou akceptovány, produkt je zlikvidován, nebo využit k jiným účelům.

⇒ Řízení lidských zdrojů

V rámci řízení lidských zdrojů je zabezpečován výběr a příjem pracovníků, jejich rozmisťování, zajištění jejich spolupráce a odměňování. Rovněž je kladen důraz na motivaci zaměstnanců a rozvíjení jejich potenciálu prostřednictvím jejich vzdělávání.

Podpůrné procesy

Tyto procesy netvoří přímo zisk společnosti, ale jejich přítomnost je nezbytná, neboť podporují fungování hlavních a řídicích procesů.

⇒ Interní komunikace

Komunikace mezi různými úrovněmi v organizaci probíhá dle druhu a závažnosti informací na pracovních poradách, pomocí osobních jednání a dalšími dostupnými komunikačními prostředky, jako například pomocí sdílení dokumentů prostřednictvím interní počítačové sítě, elektronické pošty, telefonátů apod.

⇒ Účetnictví

Vedení účetnictví je samozřejmě pro společnost DIOSS NÝŘANY a.s. povinné, ale jedná se i o podpůrný nástroj pro efektivní řízení společnosti. V rámci tohoto procesu je na konci účetního období provedena účetní uzávěrka a sestavena účetní závěrka, která v případě této akciové společnosti musí projít auditem.

⇒ Skladové hospodářství

Skladové hospodářství zahrnuje procesy typu příjem materiálu na sklad, výdej materiálu do výroby, manipulace se skladovými zásobami. Zároveň pracovníci provádí evidenci o pohybu materiálu v IS Baan, což přináší podrobný přehled o skladových položkách, které jsou k dispozici.

⇒ Údržba

Údržba se realizuje dle plánu údržby a vztahuje ke stávající administrativní budově, pracovním plochám, výrobnímu zařízení, skladu a dopravním prostředkům. Rovněž sem spadá údržba hardwaru a softwaru. Pravidelně je vyhodnocován stav majetku a identifikovány závady, které je nutné odstranit. O prohlídkách, opravách a provedených revizích musí být vedeny záznamy.

⇒ Měření spokojenosti zákazníka

Zjišťování spokojenosti zákazníků s kvalitou poskytovaného produktu, komunikací během jeho výroby a celkovým průběhem vzájemné spolupráce je důležité z hlediska dalšího zlepšování. Zdrojem pro určení spokojenosti zákazníka jsou informace získané z dotazníků týkajících se spokojenosti a během osobního kontaktu při obchodním jednání. Jsou vyhodnocovány také reklamace, připomínky či stížnosti.

4.3 Modelování procesů

„Proces je vždy modelován jako struktura vzájemně navazujících činností. Platí zde princip sémantické relativity (plynoucí z toho, že primárním typem hierarchické abstrakce v procesní struktuře je agregace), podle níž obecně každá činnost může být samostatně popsána jako proces. To, zda činnost je, či není popsána jako proces, závisí na potřebě srozumitelnosti modelu, použitém nástroji, invenci a stylu autora modelu, omezení možné velikosti modelu (velikosti „papíru“) apod., tedy v zásadě nikoliv na obsahu procesu samotného. [14]“

Průběh jednoho procesu lze zobrazit pomocí diagramu. Proces se přirozeně rozpadá na podprocesy a je svou logikou nezávislý na ostatních procesech. Za důležitou je ovšem považována jeho synchronizace s ostatními procesy, které je dosaženo prostřednictvím spojení výstupních stavů a počátečních událostí. Jinými slovy, výstup jednoho procesu je vstupem druhého procesu. [13]

Procesní model vytváří podporu procesního řízení. Je logické, že proces není možné řídit, pokud mu nerozumíme. Model procesu by tedy měl ujasnit postup zpracování požadavků zákazníků a zodpovědět veškeré otázky, které se procesu týkají. Při zavádění a využívání procesního řízení je možné využít celou řadu softwarových nástrojů. [6]

Největším úskalím procesního modelování je to, že lidé mají tendenci modelovat jistou idealizovanou verzi fungování podniku a nemodelují to, co se skutečně ve firmě odehrává. Toto vede samozřejmě k problémům při implementaci procesního řízení, provádění analýz a reengineeringu procesů. [4]

4.3.1 Notace pro modelování procesů





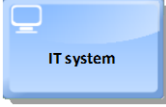

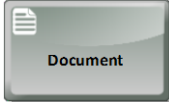
V současnosti existuje poměrně velké množství různých způsobů, jak zobrazit podnikový proces. Popis procesu by měl být především srozumitelný a jednoznačný. Mezi všeobecně známé notace patří IDEF, UML, EPC, BPMN a mnoho dalších, přičemž každá má své klady a zápory a nelze jednoznačně říct, že by jedna zastíňovala druhou. V této práci bude představena základní notace EPC.

4.3.1.2 Event-driven process chain – EPC

Tato notace, resp. její odnož Extended event-driven process chain – eEPC, je používána modelovacím softwarem ARIS Express, který bude využit při modelování vybraných procesů ve zvoleném podniku.

Základní myšlenkou této metodiky je, že události spouští aktivity a aktivity vedou k jedné nebo více událostem, které opět spouští další aktivity. Takto je namodelován řetězec EPC. V realitě může mít proces různé scénáře, což je umožněno rozhodovacími pravidly v procesu. Zpravidla má model procesu vertikální strukturu, ale není to podmínkou. [4]

Tabulka 12: Notace eEPC

Element	Popis	Notace
Událost (Event)	Většinou spouští aktivity. Jedná se o popis reálné situace, která v procesu nastává.	
Aktivita (Activity)	Popisuje činnost vykonávanou lidmi nebo počítačovými systémy. Obvykle spotřebovává čas a zdroje.	
Pravidla (Rules)	Umožňují rozdělování a slučování jednotlivých větví v procesu pomocí logických operátorů AND (a současně; dvě nebo více paralelních cest), XOR (jedna nebo druhá cesta procesu, nikdy ne obě), OR (nebo, jakákoliv kombinace cest),	
Tok procesu (Process flow)	Popisuje, v jakém pořadí se provádějí aktivity a vznikají události.	
Informační systém (IS)	IS, který využívá daná organizace.	
Pracovník (Person)	Osoba, která vykonává konkrétní aktivitu. V této práci může představovat i pracoviště (stroj).	
Dokument	Listina vznikající při aktivitě či zaznamenávající její průběh.	

Zdroj: [20]; [4]

Zásady pro modelování procesu v eEPC [4]:

- Každý model musí mít alespoň jednu startovací událost a jednu koncovou událost.
- Aktivity a události se vždy střídají.
- Aktivity i události mají vždy pouze jediné příchozí spojení a jediné výstupní spojení.
- Tok procesu se vždy rozděluje a spojuje za použití logických operátorů (pravidel).
- Tok procesu je rozvětven a spojen zpravidla stejným logickým operátorem.
- Rozhodnutí v procesu je učiněno vždy během aktivity, tzn., před logickým operátorem (pravidlem) OR nebo XOR stojí vždy aktivita.
- Pravidlo AND nepředstavuje rozhodnutí, ale souběžné toky činností a aktivit, tzn., může před ním stát jak aktivita, tak událost.

4.3.2 Modely procesů vytvořené v ARIS Express

Ve společnosti DIOSS NÝŘANY a.s. probíhá velké množství procesů a jejich podprocesů. Pro namodelování konkrétního průběhu procesu pomocí softwaru ARIS byl vybrán obchodní proces zpracování zakázky a proces výroby v Provozu I, které si detailněji popíšeme v následujících dvou podkapitolách.

4.3.2.1 Proces zpracování zakázky

Spouštěcí událostí procesu zpracování zakázky je samozřejmě přijetí poptávky potenciálního zákazníka například do emailové schránky podniku. Následuje posouzení poptávky, které vyžaduje spolupráci výrobního, technického a nákupního úseku. Výrobní úsek posuzuje poptávku z hlediska dostupných volných kapacit podniku. Technický úsek zkoumá, zda je poptávka v souladu se současnými technickými možnostmi, tzn., zda vlastní podnik vyhovující výrobní zařízení pro výrobu zakázky. Nákupní úsek nahlíží na poptávku z hlediska její náročnosti na materiál a ověřuje, zda je na skladě v daný moment dostatek potřebného materiálu, nebo jej bude potřeba dokoupit. V tomto případě zjišťuje cenu, za kterou by byl materiál k dostání.

Pokud se technický a výrobní úsek prohlásí zakázku za realizovatelnou, dochází k vypracování nabídkové kalkulace ekonomickým úsekem, konkrétně útvarem Nákladů a cen. Obchodní úsek odešle nabídku a dále vyjednává o získání zakázky. V případě, že je daný obchodník úspěšný a získá zakázku, obdrží podnik oficiální objednávku a následně jsou diskutovány přesné požadavky na kvalitu, kvantitu a dobu výroby. Řeší

se rovněž cena a platební podmínky. Po uzavření smlouvy je zadána do informačního systému prodejní objednávka. Model procesu zpracování zakázky vytvořený v ARISu se nachází v příloze 4. Prodejní objednávka postupuje do následujícího procesu technologické přípravy výroby, kde se poté rozpadne na konkrétní výrobní objednávky, které jsou podkladem pro výrobu. Proces výroby v Provozu I je popsán v následující podkapitole.

V následující tabulce nalezneme shrnutí základních parametrů procesu zpracování zakázky. Vlastníkem procesu je obchodní ředitel, který zodpovídá za průběh procesu. Zákazníkem procesu je úsek TPV, který pokračuje přípravou výroby zakázky.

Tabulka 13: Základní parametry procesu zpracování zakázky

Parametry procesu Zpracování zakázky	
Vstup do procesu	Přijatá poptávka od zákazníka
Výstup procesu	Vystavená prodejní objednávka
Vlastník procesu	Obchodní ředitel
Zákazník procesu	TPV

Zdroj: vlastní zpracování

4.3.2.2 *Proces Výroba v Provozu I*

Proces výroby v Provozu I je komplikovaná záležitost, výrobek může projít až stovkou naplánovaných operací v rámci TPV, než je kompletně sestaven. Takovým výrobkem může být například kompresor (viz příloha 2) nebo konvektomat (viz příloha 3). Pro potřeby této práce nebude proces výroby rozebírán tak detailně. Postačí zachytit podstatu procesu, tzn. veškeré stěžejní činnosti, ke kterým budou v následující kapitole alokovány náklady.

Spouštěcí událostí výrobního procesu je přijatá výrobní objednávka výrobním úsekem, konkrétně tedy Provozem I. Následuje výdej plechů do výroby ze skladu materiálu. První výrobní činností je vysekávání plechu do požadovaného tvaru na strojích TRUMATIC 5000R. Po skončení této operace je polotovár přepraven na další pracoviště, kde dojde k ohybu trubek nebo ohybu plechu na ohraňovacím lisu nebo k oběma činnostem. Následuje opět přesun, a to konkrétně na pracoviště svařování. Po jeho skončení je nutné provést broušení svárů. Poté je polotovár předán do lakovny, kde je nalakován a následně odeslán připravený k finální montáži. V závěru výroby dojde ke

kontrole kvality. V případě, že se jedná o díl kompresoru, následuje jeho umístění na mezisklad. Kompletně hotové kompresory se přesunují do skladu hotových výrobků. Model procesu výroby vytvořený v ARISu se nachází v příloze 5.

Po celou dobu výroby doprovází výrobní dávku dokument nazvaný Průvodka výrobním procesem. Tato průvodka je vystavena na základě výrobní objednávky při zahájení výroby a provází výrobní dávku od vstupu materiálu do výroby až po umístění hotového produktu na sklad. Průběh výroby je rovněž zaznamenáván v IS společnosti.

V následující tabulce vidíme stručný přehled základních parametrů procesu výroby. Vlastníkem tohoto procesu je vedoucí útvaru Řízení výroby, který zodpovídá za monitorování a systematické zlepšování procesu. Zákazníkem je expedient, který organizuje nakládku hotových výrobků a řídí režijní pracovníky manipulace.

Tabulka 14: Základní parametry procesu výroby v Provozu I

Parametry procesu Výroba	
Vstup do procesu	Přijatá výrobní objednávka
Výstup procesu	Finální produkt nebo díl na skladě
Vlastník procesu	Vedoucí útvaru řízení výroby
Zákazník procesu	Expedient

Zdroj: vlastní zpracování

4.4 Přiřazení nákladů procesům ve společnosti DIOSS NÝŘANY a.s. a provedení ABC kalkulace

Hlavní myšlenka metody ABC spočívá v tom, že aktivity spotřebovávají zdroje, čímž firmě vznikají náklady. Produkt poté spotřebovává konkrétní množství aktivit a díky tomu jsou mu přiřazovány i konkrétní náklady. Společnost DIOSS NÝŘANY a.s. má široké produktové portfolio, její výrobky tedy procházejí odlišnými výrobními procesy. Metoda ABC by umožnila nejen přesnější kalkulace ale i transparentnější původ nákladů u jednotlivých produktů.

Úkolem této kapitoly je provést nákladovou kalkulaci zvoleného produktu společnosti DIOSS NÝŘANY a.s. Konkrétním kalkulovaným výrobkem bude konvektomat² (viz příloha 3), jehož výroba probíhá v Provozu I.

² Konvektomat – kuchyňský přístroj pro přípravu jídla, zpravidla se používá ve velkých kuchyních

Nejprve je nutné přiřadit náklady činnostem procesu výroby v Provozu I, který byl popsán v předešlé podkapitole, a jehož procesní model lze nalézt v příloze 5. Jednotlivé činnosti zabezpečují výrobu konvektomatu, a proto se část nákladů na tyto činnosti pak promítá v jeho kalkulaci.

Pro provedení kompletní detailní nákladové kalkulace konvektomatu by bylo potřeba namodelovat veškeré procesy v rámci společnosti a k jejich činnostem přiřadit náklady. Následně na základě činností spotřebovaných například při obchodní činnosti, přípravě, výrobě, skladování, expedici apod. přiřazovat i konkrétní náklady konvektomatu. Vzhledem k rozsahu práce ale není možné postihnout veškeré procesy společnosti, a proto detailní přiřazení režijních nákladů činnostem proběhne pouze u procesu výroby v Provozu I. Další režijní náklady budou pouze odhadnuty na zbývající procesy, které je nezbytné zajistit pro úspěšné vyhotovení a předání produktu.

V rámci třetí kapitoly (konkrétně v podkapitole 3.2.2.3) byly uvedeny jednotlivé kroky při tvorbě systému ABC. Připomeňme si nyní těchto pět kroků, neboť budou východiskem pro přiřazování nákladů aktivitám v rámci procesu [12]:

1. Úprava účetních dat;
2. Definice struktury ABC systému;
3. Procesní nákladová analýza;
4. Analýza aktivit – definice vztahových veličin, kalkulace jednotkových nákladů aktivit;
5. Přiřazení nákladů aktivit nákladovým objektům.

ad 1) V této etapě budou vyčleněny přímé náklady, které lze přiřazovat výkonům přímo. Smyslem tohoto kroku je rovněž eliminovat specifické účetní náklady, které nesouvisí se skutečně prováděnými aktivitami. Tyto náklady by pak mohly zkreslovat výstup ABC kalkulace. Typickými představiteli jsou kurzové rozdíly, dary, pokuty apod. [12]

ad 2) V rámci tohoto kroku probíhá definování konkrétních aktivit, které budou v ABC systému sledovány. [12]

ad 3) V této etapě již dojde k přiřazení nákladů aktivitám. Nákladové položky, které jsou dle druhu evidovány na nákladových střediscích, útvarech či úsecích, budou přiřazeny aktivitám pomocí matice nákladů aktivit (Activity Cost Matrix) na základě vztahových veličin nákladů. [12]

Vztahové veličiny nákladů (Resource Cost Drivers), které měří spotřebu zdrojů aktivitami a určují celkové náklady na aktivitu (Cost Pool). Lze využít celou řadu vztahových veličin, mezi jejich nejčastější představitele patří [12]:

- Časová analýza – náklady jsou stanoveny na základě doby trvání aktivity.
- Přímé přiřazení – dle skutečných vztahů, např. u odpisů, kdy je možné přiřadit majetkové složky konkrétním aktivitám, pro jejichž výkon je dané zařízení používáno.
- Kvalifikovaný odhad – v případě, že nejsou k dispozici přesná data pro rozřazení nákladů, je možné využít odhadu zainteresovaných pracovníků, kteří určí, jaký podíl nákladů připadá na konkrétní aktivitu.
- Měrná jednotka – přiřazení nákladů dle relevantních veličin, např. ks, kg, m² atd.

ad 4) V této etapě je stěžejní stanovit vztahové veličiny aktivit (Activity Cost Driver), stanovit míry jejich výkonu neboli počtu vztahových veličin a zjistit jednotkové náklady aktivit. Pro stanovení odpovídající vztahové veličiny aktivity je důležité vzít v úvahu, jaká bude budoucí vazba nákladů aktivit a zvoleného nákladového objektu (výrobku, projektu, apod.). [12]

ad 5) Podstatou závěrečné fáze je kvantifikovat množství spotřebovaných jednotek výkonu jednotlivých aktivit definovanými nákladovými objekty a pomocí jednotkových cen aktivit provést kalkulaci na definované nákladové objekty. Nákladovým objektem mohou být zákazníci, materiálové položky, výrobní dávka či produkt. [12]

V našem případě tímto nákladovým objektem bude jeden konkrétní výrobek - konvektomat.

4.4.1 Přiřazení nákladů aktivitám v procesu Výroba v Provozu I

Nyní již přistoupíme k alokaci nákladů na proces, který zajišťuje vlastní výrobu daného konvektomatu. Při přiřazování nákladů daným činnostem a následné alokaci nákladů na zvolený výrobek budeme postupovat v souladu s výše uvedeným postupem. Prvním krokem je tedy úprava účetních dat.

4.4.1.1 Úprava účetních dat;

K dispozici jsou veškeré náklady vztahující se k úseku Provozu I, který zahrnuje výrobní i nevýrobní střediska (např. jakost a programátory). Tyto náklady vidíme v níže uvedené tabulce 15.

Tabulka 15: Celkové náklady vztahující se k Provozu I v Kč

Druh nákladu	Celkem za rok 2012
Spotřeba materiálu	133 215 848
Spotřeba energie	6 805 007
Prodané zboží	10 514
Opravy a udržování	1 723 395
Cestovné	459
Ostatní služby	10 036 532
Mzdové náklady	31 203 579
Zákonné sociální a zdravotní pojištění	10 921 252
Daň z nemovitosti	286 104
Ostatní nepřímé daně a poplatky	800
Prodaný materiál	17 347
Ostatní provozní náklady (zák. poj. odpovědnosti)	120 903
Odpisy	10 779 842
Kurzové ztráty	14 026
Ostatní finanční náklady	42
Celkové náklady	205 135 650

Zdroj: vlastní zpracování na základě interních materiálů společnosti

Absolutně nejvyšší položku nákladů tvoří spotřeba materiálu ve výrobě. Následují mzdové náklady společně se sociálním a zdravotním pojištěním. Vysokým nákladem jsou i odpisy strojů a budov a spotřeba energie. V tabulce vidíme i několik položek nákladů, jako například ostatní finanční náklady nebo cestovné, jejichž výše je poměrně zanedbatelná. Celkové náklady úseku Provoz I jsou 205 135 650 mil. Kč.

Takto strukturované náklady ovšem nejsou pro jejich přiřazování k činnostem vhodné. Je třeba oddělit přímé a nepřímé náklady, neboť aktivitám v rámci daného procesu budou přiřazeny pouze nepřímé, tedy režijní náklady. Takto rozlišené náklady vidíme v tabulce 16. Přímé náklady je možné přiřadit na kalkulační jednici neboli nákladový objekt přímo, a proto není potřeba tyto náklady přiřazovat aktivitám. Zbytečně by se tak komplikovala situace.

Přímé náklady tvoří spotřeba přímého materiálu a jednicové mzdy včetně zdravotního a sociálního pojištění. Výše jednicových mezd se odvíjí od mzdového tarifu neboli normy pracovníka na hodinu. Část mzdy převyšující tuto normu již představuje režijní mzdu, která je závislá na flexibilitě pracovníka či kvalitě jeho odvedené práce. Takto je to nastaveno v podniku a pro potřeby ABC tento systém nebyl upravován.

Tabulka 16: Rozdělení nákladů na přímé a nepřímé (kalkulační členění)

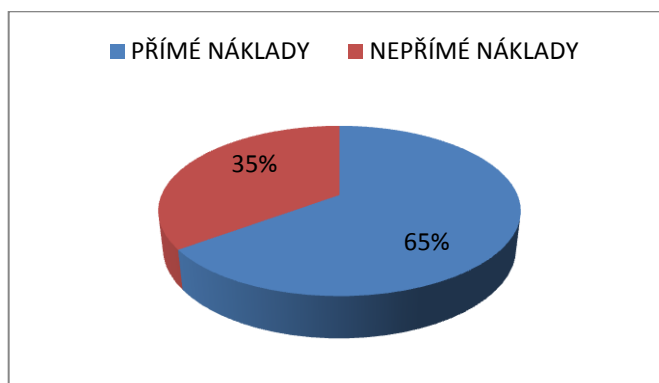
Druh nákladu	Celkem za rok 2012
Spotřeba přímého materiálu	122 274 491
Jednicové mzdy včetně soc. a zdrav. pojištění	10 858 536
CELKEM PŘÍMÉ NÁKLADY	133 133 028
Režijní materiál	10 941 356
Režijní mzdy včetně soc. a zdrav. pojištění	31 266 295
Spotřeba energie	6 805 007
Prodané zboží	10 514
Opravy a udržování	1 723 395
Cestovné	459
Ostatní služby	10 036 532
Daň z nemovitosti	286 104
Ostatní nepřímé daně a poplatky	800
Prodaný materiál	17 347
Ostatní provozní náklady (zák. poj. odpovědnosti)	120 903
Odpisy	10 779 842
Kurzové ztráty	14 026
Ostatní finanční náklady	42
CELKEM NEPŘÍMÉ NÁKLADY	72 002 622
CELKOVÉ NÁKLADY	205 135 650

Zdroj: vlastní zpracování

Mezi režijní náklady dále spadají samozřejmě také odpisy, spotřeba energie, náklady na opravy a udržování strojů a dopravních zařízení, zákonné pojištění odpovědnosti zaměstnavatele a další. Režijní materiál zahrnuje mimo jiné komunální nářadí, ochranné pomůcky nebo materiál sloužící k výrobním účelům, jako například plyny pro laser.

Podíl nepřímých nákladů Provozu I je zobrazen v grafu 3 a představuje 35 % celkových nákladů.

Graf 3: Kalkulační rozdělení nákladů



Zdroj: vlastní zpracování

Nyní je potřeba eliminovat nepřímé náklady, které nesouvisí přímo s prováděnými činnostmi a mohly by jejich ocenění zkreslovat. Prodaný materiál a zboží, který představuje v podstatě odpad v podobě šrotu, byl vyčleněn, jelikož se jedná o poměrně nestabilní položku, která se vyvíjí v závislosti na objemu zmetkovitosti. Cestovné, ostatní nepřímé daně a poplatky a ostatní finanční náklady byly vyřazené kvůli jejich zanedbatelné výši. Kurzové rozdíly a výrobní kooperace s partnerskou firmou byly vyřazeny z důvodu nenalezení žádného relevantního příčinného vztahu s činnostmi jako takovými. Celkové vyřazené náklady přehledně zobrazuje tabulka 17.

Tabulka 17: Vyřazené nepřímé náklady v Kč

Druh nákladu	Celkem za rok 2012
Prodané zboží	10 514
Cestovné	459
Ostatní služby - kooperace	9 512 416
Ostatní nepřímé daně a poplatky	800
Prodaný materiál	17 347
Kurzové ztráty	14 026
Ostatní finanční náklady	42
VYČLENĚNÉ NEPŘÍMÉ NÁKLADY	9 555 604

Zdroj: vlastní zpracování

Z celkových nepřímých nákladů tedy došlo k vyřazení položek v celkové hodnotě 9 555 604 Kč. Největší podíl eliminovaných nákladů představuje výrobní kooperace, která představuje spíše přímý náklad. Veškeré zbývající režijní náklady již budou vstupovat do procesu ocenění činností na základě metody ABC. Jejich struktura je znázorněna v tabulce 18.

Tabulka 18: Nepřímé náklady určené pro alokaci dle principu ABC v Kč

Druh nákladu	Celkem za rok 2012
Režijní materiál	10 941 356
Režijní mzdy včetně soc. a zdrav. pojištění	31 266 295
Spotřeba energie	6 805 007
Opravy a udržování	1 723 395
Ostatní služby	524 116
Daň z nemovitosti	286 104
Ostatní provozní náklady (zák. poj. odpovědnosti)	120 903
Odpisy	10 779 842
CELKOVÉ NEPŘÍMÉ NÁKLADY PRO ABC	62 447 018

Zdroj: vlastní zpracování

Nyní je možné přejít k následujícímu kroku – definici činností.

4.4.1.2 Definice činností

V tomto případě není nutné složitě vymýšlet činnosti, na které budou alokované náklady, neboť jsou jednoznačně identifikovatelné v namodelovaném procesu (viz příloha 5). Proces výroby v Provozu I se skládá z těchto činností:

- Výdej materiálu do výroby;
- Vysekávání;
- Ohýbání plechu;
- Ohýbání trubek;
- Svařování;
- Broušení;
- Lakování;
- Montáž;
- Kontrola kvality;
- Přesuny;
- Odvedení hotových výrobků nebo dílů z výroby.

K činnosti „přesun“ dochází v procesu výroby hned několikrát, a to při každé změně pracoviště. Tyto přesuny se samozřejmě liší svými vzdálenostmi, nicméně pro zjednodušení situace bylo rozhodnuto o sloučení veškerých přesunů v jednu jedinou činnost nazvanou Přesuny.

4.4.1.3 Procesní nákladová analýza

V tomto kroku již bude vytvořena matice nákladů aktivit. Nejprve je však nutné důkladně rozmyslet vztahové veličiny nákladů (Resource Cost Drivers). Pro rozdělení režijních nákladů bylo využito následujících driverů.

- 1) Procentní podíl na základě analýzy**, který byl uplatněn při rozdělování položek:
 - ⇒ Režijní materiál – konkrétní procentní podíl byl zjištěn na základě analýzy informací o spotřebě režijního materiálu za poslední rok v informačním systému.
 - ⇒ Opravy a udržování – i zde bylo využito záznamů o opravách a udržování v informačním systému.
- 2) Kvalifikovaný odhad**, který byl využit u následujících nákladů:
 - ⇒ Režijní mzdy včetně pojištění – režijní mzdy vzhledem k jejich pružné povaze byly odhadnuty na základě konzultace.

⇒ Spotřeba energie – zde bylo původním úmyslem rozdělovat spotřebu elektrické energie na základě příkonu strojů v kW, nicméně tyto informace nebyly dostupné, a proto byla spotřeba energie včetně spotřeby plynu odhadnuta ve spolupráci se zainteresovaným pracovníkem.

3) Rovnoměrné rozdělení bylo vhodné pro rozdělení položky:

⇒ Ostatní služby – tyto náklady v sobě zahrnují spoustu drobných služeb, jako jsou například externí úklidové práce, odvoz odpadu, desinfekce, technologické posudky či silniční přepravné. Nejedná se o významnou položku nákladů, co se týče její velikosti, a proto bylo po úvaze rozhodnuto o rozprostření ostatních služeb mezi činnosti rovnoměrně.

4) Velikost pracoviště v m² bylo zvoleno jako optimální driver pro rozdělení položky:

⇒ Daň z nemovitosti – na základě rozměrů pracoviště, kde probíhá určitá činnost, byla rozpočítána daň z nemovitosti.

5) Počet pracovníků je vhodným driverem pro rozprostření položky:

⇒ Zákonné pojištění odpovědnosti zaměstnavatele – výše tohoto pojištění se odvíjí od počtu zaměstnanců.

6) Přímé přiřazení dle strojů bylo uplatněno při rozdělení položky:

⇒ Odpisy – společnost má vysoké odpisy zejména u vysekávacích a ohráňovacích strojů. Naopak některé položky jako například brusky se neodepisují, ale putují rovnou do nákladů.

Tabulku s určenými vztahovými veličinami nalezneme v příloze 6. V příloze 7 je umístěn i následný přepočítání režijních nákladů připadající na jednotlivé činnosti neboli matice nákladů aktivit. Z této matice již přehledně vidíme, kolik stojí firmu daná činnost.

4.4.1.4 Analýza aktivit – definice vztahových veličin, kalkulace jednotkových nákladů aktivit

Nyní přistoupíme k dalšímu kroku, kdy definujeme vztahové veličiny aktivit. Jako driver aktivit by mohl být zvolen například počet výrobků. Vzhledem k faktu, že v Provozu I jsou vyráběny rozmanité výrobky, které se odlišují svou velikostí a náročností zpracování, byl by takový driver zřejmě zkreslující, protože by na každý výrobek připadlo v konečném důsledku stejně režijních nákladů. Toto je možné pouze v případě výroby homogenních výrobků.

Jako nejvýhodnější se jeví zvolit driver aktivit počet hodin práce, nebo také počet strojohodin. Tímto způsobem lze poměrně lehce zjistit cenu jedné hodiny práce a dle technologického postupu, který určuje mimo jiné i časy na pracovištích, zjistit, kolik spotřebuje konkrétní výrobek jednotlivých činností a potažmo kolik tedy vlastně vyvolá nákladů.

Roční počet vztahových veličin (hodin) byl zjišťován z informačního systému, a to v případech vysekávání, ohýbání plechů i trubek, svařování, broušení a lakování. O ostatních činnostech vedené záznamy nejsou. Počty hodin tak byly vypočteny na základě ročního hodinového fondu pracovníka (1595 hodin) vynásobeného počtem pracovníků vykonávající danou činnost.

Tabulka 19: Určení vztahových veličin nákladů a výpočet jednotkové ceny aktivity

Aktivita	Celkové náklady aktivity	Vztahová veličina aktivit	Počet vztahových veličin aktivit	Jednotková cena aktivity
Výdej materiálu do výroby	488 660	počet hodin	6 380	77 Kč
Vysekávání	15 192 827	počet hodin	39 271	387 Kč
Ohýbání plechu	8 233 019	počet hodin	30 248	272 Kč
Ohýbání trubek	6 533 573	počet hodin	22 353	292 Kč
Svařování	6 633 229	počet hodin	46 268	143 Kč
Broušení	4 113 835	počet hodin	29 468	140 Kč
Lakování	14 096 596	počet hodin	43 877	321 Kč
Montáž	2 248 321	počet hodin	9 570	235 Kč
Kontrola kvality	2 715 157	počet hodin	15 950	170 Kč
Přesuny	1 677 290	počet hodin	9 570	175 Kč
Odvedení z výroby	514 511	počet hodin	6 380	81 Kč

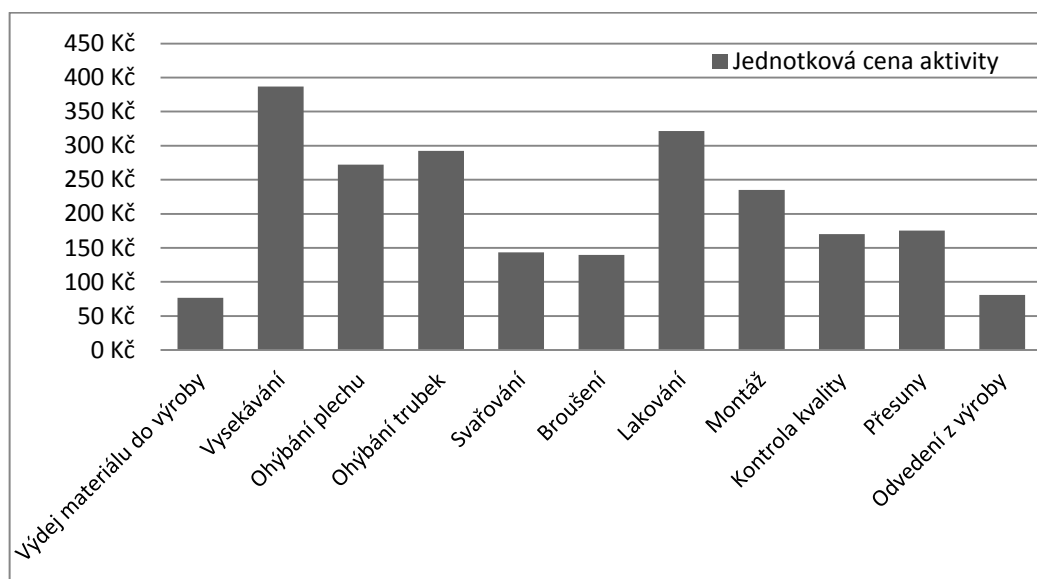
Zdroj: vlastní zpracování

Nejdražší aktivitou je vysekávání na strojích, což je dáno zejména výší odpisů a spotřebou režijního materiálu. Velmi drahé je i lakování, neboť je rovněž náročné z hlediska spotřeby režijního materiálu či spotřeby energie. Překvapivě drahá je i montáž neboli ruční práce dělníků. Je to dáno vysokým podílem režijních mezd a spotřebou režijního materiálu.

Nejlevnější je podle očekávání výdej materiálu do výroby a odvedení finálního produktu na sklad.

Hodinové ceny činností uvádí přehledně pro shrnutí následující graf 4.

Graf 4: Jednotková cena činností v rámci procesu



Zdroj: vlastní zpracování

4.4.1.5 Přiřazení nákladů aktivit nákladovému objektu

Nákladovým objektem byl v našem případě zvolen konvektomat. Je třeba zjistit, kolik časových jednotek jednotlivých aktivit bylo spotřebováno v rámci jeho výrobního procesu. Tyto informace poskytuje technologický postup zpracovaný při technické přípravě produktu. Časy na jednotlivých pracovištích zahrnují jak dobu přípravy a nastavování strojů, tak dobu vlastní výroby produktu.

Tabulka 20: Kalkulace výrobní režie na sledovaný nákladový objekt - konvektomat

Aktivita	Jednotková cena aktivity	Počet spotřebovaných jednotek	Kalkulace na nákladový objekt
Výdej materiálu do výroby	77 Kč	0,50	38 Kč
Vysekávání	387 Kč	4,50	1 741 Kč
Ohýbání plechů	272 Kč	5,36	1 459 Kč
Ohýbání trubek	292 Kč	3,20	935 Kč
Svařování	143 Kč	22,13	3 173 Kč
Broušení	140 Kč	2,21	309 Kč
Lakování	321 Kč	3,66	1 176 Kč
Montáž	235 Kč	21,84	5 131 Kč
Kontrola kvality	170 Kč	1,00	170 Kč
Přesuny	175 Kč	2,00	351 Kč
Odvedení z výroby	81 Kč	0,50	40 Kč
		Σ	14 523 Kč

Zdroj: vlastní zpracování

Z tabulky 20 vyplývá, že svařování a vlastní montáž produktu, zahrnující zámečnické práce, jsou nejnákladnějšími aktivitami při výrobě konvektomatu. Ke zvolenému výrobku byla přiřazena režie ve výši 14 523 Kč.

Tato kalkulace výrobní režie vstupuje do konečné nákladové kalkulace konvektomatu, která bude provedena v závěru této kapitoly. Aby bylo možné provést celkovou nákladovou kalkulaci produktu, je třeba ještě zjistit, kolik ostatní režie připadá na tento produkt. Bylo by vhodné rozebrat veškeré procesy firmy a přiřazovat náklady na jejich činnosti obdobným způsobem, jako tomu bylo učiněno v procesu výroby v Provozu I. Z důvodu rozsahu práce však bude proveden pouze odhad zbývajících režijních nákladů připadající na hlavní procesy spojené s daným výrobkem. Neproběhne již detailní rozpad na činnosti a jejich ocenění.

4.4.2 Přiřazení nákladů ostatním procesům vstupujícím do kalkulace výrobku

Pro přiřazení režijních nákladů procesům bude uplatněn analogický postup jako v minulé podkapitole při oceňování aktivit v procesu výroby v Provozu I.

4.4.2.1 Úprava účetních dat

K dispozici máme náklady středisek – vedení, ekonomický úsek, technický úsek, dopravy a nákupu a skladování. Nákladů těchto středisek a jejich sumu vidíme podrobně v následující tabulce 21.

Tabulka 21: Struktura nákladů nevýrobních středisek v Kč

Druh nákladu	Celkem 2012
Spotřeba materiálu	519 489
Spotřeba energie	672 425
Opravy a udržování	339 672
Cestovné	8 156
Ostatní služby	889 349
Mzdové náklady	12 467 821
Odměny členům stat. orgánů	1 791 774
Zákonné sociální a zdravotní pojištění	4 363 737
Daň z nemovitosti	35 743
Ostatní nepřímé daně a poplatky	105 781
Dary	23 040
Ostatní provozní náklady	724 495
Odpisy majetku	682 702
Kurzové ztráty	622 263
Ostatní finanční náklady	82 383
NEPŘÍMÉ NÁKLADY CELKEM	23 328 831

Zdroj: vlastní zpracování základě interních materiálů společnosti

Strukturu těchto nákladů bude potřeba upravit pro potřeby ABC, tzn., je nutné vyřadit náklady, které nebudeme alokovat na jednotlivé procesy, neboť by zkreslily jejich ocenění. V tomto případě jsou všechny náklady nepřímé, takže není třeba řešit oddělení přímých nákladů. Druhy nákladů, které nevstupují do modelu ABC, a celkovou jejich sumu uvádí následující tabulka 22. Kurzové ztráty, ostatní finanční náklady představující bankovní poplatky jsou velmi nestabilní položky, jejichž výše se může každoročně odlišovat, a proto je z modelu ABC vyřadíme. Dary jako takové jsou mimořádnou položkou a nemají žádnou příčinnou souvislost s činnostmi probíhajícími ve společnosti. Cestovné bylo vyřazeno, jelikož se jedná o zanedbatelné náklady. Ostatní nepřímé daně a poplatky byly vyloučeny, protože nebyl k dispozici dostatek informací o jejich původu.

Tabulka 22: Vyřazené nepřímé náklady v Kč

Druh nákladu	Celkem 2012
Ostatní nepřímé daně a poplatky	105 781
Dary	23 040
Cestovné	8 156
Kurzové ztráty	622 263
Ostatní finanční náklady	82 383
VYČLENĚNÉ NEPŘÍMÉ NÁKLADY	841 624

Zdroj: vlastní zpracování

Zbývající náklady představují již veškeré náklady, které budou postupně alokovány mezi jednotlivé procesy. Z těchto nákladů jsou jednoznačně dominující mzdové náklady včetně sociálního a zdravotního pojištění a odměny statutárním orgánům.

Tabulka 23: Nepřímé náklady určené pro alokaci na principu ABC

Druh nákladu	Celkem 2012
Spotřeba materiálu	519 489
Spotřeba energie	672 425
Opravy a udržování	339 672
Ostatní služby	889 349
Mzdy vč. pojištění a odměn stat. orgánům	18 623 333
Daň z nemovitosti	35 743
Ostatní provozní náklady	724 495
Odpisy majetku	682 702
CELKOVÉ NEPŘÍMÉ NÁKLADY PRO ABC	22 487 207

Zdroj: vlastní zpracování

4.4.2.2 *Definice struktury ABC systém*

V tomto kroku je nutné definovat procesy, ke kterým budou postupně přiřazovány jednotlivé druhy nákladů. Tyto procesy budou identifikovány v souladu s cílem provést nákladovou kalkulaci výrobku. Mezi procesy, jejichž náklady by se rozhodně měly odrazit v konečné nákladové kalkulaci všech výrobků společnosti DIOSS NÝŘANY a.s., bezesporu patří:

- Zpracování zakázky – tento proces je namodelován v příloze 4.
- Nákup
- Technická příprava výroby
- Skladování
- Expedice

Každý z těchto procesů se skládá z mnoha činností, záleží na úrovni rozboru a detailnosti popisu procesu. Každá aktivita vyvolává samozřejmě náklady. Aby byla kalkulace zvoleného výrobku co nejpřesnější, bylo by vhodné ocenit jednotlivé činnosti a zkoumat podíl činností připadající na zvolený produkt (například kolik času bylo spotřebováno při technickém posouzení přijaté objednávky v rámci procesu zpracování nabídky). Jak již bylo řečeno, takto detailně práce zacházet nebude. Náklady budou alokovány pouze na procesy jako celky.

4.4.2.3 *Procesní nákladová analýza*

Tabulku s přiřazenými vztahovými veličinami nákladů nalezneme v příloze 8. Přepočet režie dle driverů a sestavenou matici nákladů aktivit (v našem případě matice nákladů procesů) lze nalézt v příloze 9. Při rozdělování jednotlivých druhů nákladů bylo využito následujících driverů:

1) Kvalifikovaný odhad pro dílčí nákladové položky:

- ⇒ Režijní materiál – představuje kancelářské pomůcky, obalový materiál, čisticí prostředky apod. Procentní podíly připadající na jednotlivé procesy byly odhadnuty při konzultaci.
- ⇒ Spotřeba energie – u spotřeby energie rovněž nebylo možné nalézt vhodnější driver než kvalifikovaný odhad. Detailní informace o spotřebě energie a plynu si společnost nevede.
- ⇒ Opravy a udržování – zde se jako nejvhodnější opět jevil kvalifikovaný odhad.

⇒ Ostatní služby – zahrnují například ostrahu, právní pomoc, externí úklidové práce. Tato položka byla také rozdělena mezi procesy na základě odhadu.

⇒ Odpisy – odpisy je možné zjistit na jednotlivá střediska. Vzhledem k tomu, že procesy probíhají napříč středisky, byl učiněn kvalifikovaný odhad výše odpisů připadající na konkrétní procesy.

2) Počet pracovníků představuje driver u těchto položek nákladů:

⇒ Režijní mzdy včetně pojištění a odměn statutárním orgánům – v případě těchto nákladů bylo rozhodnuto o jejich rozdělení na základě počtu pracovníků zainteresovaných v procesu.

⇒ Ostatní provozní náklady – dominující položkou jsou zde obědy zaměstnanců, a proto je vhodné jako driver těchto nákladů zvolit počet pracovníků

3) Velikost pracoviště v m² je vhodným driverem pro nákladovou položku:

⇒ Daň z nemovitosti – u této položky nákladů zřejmě nelze zvolit výstižnější driver nákladů než m² pracovišť.

4.4.2.4 Analýza procesů – definice vztahových veličin, kalkulace jednotkových nákladů procesů

Z matice nákladů lze jednoduše vyčíst, kolik společnost přibližně stojí jednotlivé procesy. Pro zjištění jednotkové ceny procesu, je třeba stanovit driver procesu. Nejvhodnějším driverem bude v tomto případě počet hodin, aby bylo možné dobře rozlišit časovou náročnost jednotlivých zakázek, tedy jejich čas strávený v konkrétních procesech. Počet vztahových veličin neboli počet odpracovaných hodin v procesu byl stanoven na základě ročního hodinového fondu pracovníků podílejících se na průběhu jednotlivých procesů. Poté je již snadné zjistit jednotkovou cenu procesu.

Tabulka 24: Jednotková cena procesu

Proces	Celkové náklady procesu	Vztahová veličina procesu	Počet vztahových veličin procesu	Jednotková cena procesu
Zpracování zakázky	7 157 157	počet hodin	25 520	280 Kč
Nákup	3 708 028	počet hodin	12 760	291 Kč
TPV	5 325 953	počet hodin	22 330	239 Kč
Skladování	3 607 050	počet hodin	12 760	283 Kč
Expedice	2 689 019	počet hodin	9 570	281 Kč

Zdroj: vlastní zpracování

4.4.2.5 Přiřazení nákladů procesů nákladovému objektu

Nyní již zbývá pouze určit množství času, které zvolený nákladový objekt stráví v jednotlivých procesech. Zpracování zakázky obchodníkem ve spolupráci s technologickým a výrobním úsekem, ekonomem a nákupčím spotřebuje 15 hodin čistého času. Nákupčím byly na případné doobjednání požadovaného materiálu odhadnuty 2 hodiny práce. Technická příprava, která předchází samotné výrobě, je časově nejnáročnější záležitostí, což se projevuje i v celkových nákladech na tuto činnost. V případě konvektomatu zpravidla nedochází k jeho skladování, výrobek je rovnou vyexpedován a předán zákazníkovi.

Celkové časy výrobku v jednotlivých procesech jsou shrnuty v tabulce 25, kde je zároveň provedena kalkulace produktu pomocí těchto časů a jednotkové ceny procesu.

Tabulka 25: Kalkulace na nákladový objekt - konvektomat

Proces	Jednotková cena procesu	Počet spotřebovaných jednotek	Kalkulace na nákladový objekt
Zpracování zakázky	280 Kč	15	4 207 Kč
Nákup	291 Kč	2	581 Kč
TPV	239 Kč	65	15 503 Kč
Skladování	283 Kč	0	0 Kč
Expedice	281 Kč	2	562 Kč
		Σ	20 853 Kč

Zdroj: vlastní zpracování

4.4.3 Nákladová kalkulace výrobku **DIOSS NÝŘANY a.s.**

V předcházejících dvou podkapitolách bylo provedeno podrobné rozmístění výrobní režie mezi činnosti v rámci procesu výroby v provozu I, který zajišťuje výrobu zvoleného produktu. Zbývající režie byla přibližně rozdělena mezi ostatní procesy, kterými musí výrobek projít.

Na základě provedené analýzy nákladů je možné provést úplnou nákladovou kalkulaci zvoleného nákladového objektu – konvektomatu – na principu ABC. Její podobu a srovnání s kalkulací prováděnou pracovníky ekonomického úseku podniku DIOSS NÝŘANY a.s. zachycuje tabulka 26 uvedená níže.

Materiál spotřebovaný při výrobě, mzdy výrobních pracovníků a náklady plynoucí z výrobní kooperace s partnerskou společností vystupují vždy jako přímé náklady, nehledě na způsob kalkulace.

Tabulka 26: Nákladová kalkulace na zvolený nákladový objekt - konvektomat

Kalkulace nákladové ceny dle ABC		Současná kalkulace nákladové ceny ve společnosti DIOSS NÝŘANY a.s.	
Přímý materiál	46 137 Kč	Přímý materiál	46 137 Kč
Přímé mzdy	4 558 Kč	Přímé mzdy	4 558 Kč
Kooperace	23 659 Kč	Kooperace	23 659 Kč
Výrobní režie	14 523 Kč	Výrobní a správní režie	30 148 Kč
Výdej materiálu do výroby	38 Kč		
Vysekávání	1 741 Kč		
Ohýbání plechu	1 459 Kč		
Ohýbání trubek	935 Kč		
Svařování	3 173 Kč		
Broušení	309 Kč		
Lakování	1 176 Kč		
Montáž	5 131 Kč		
Kontrola kvality	170 Kč		
Přesuny	351 Kč		
Odvedení z výroby	40 Kč		
Ostatní režie	20 853 Kč		
Zpracování zakázky	4 207 Kč		
Nákup	581 Kč		
TPV	15 503 Kč		
Skladování	0 Kč		
Expedice	562 Kč		
		Přirážka za materiál	6 980 Kč
Celková režie	35 376 Kč	Celková režie	37 127 Kč
Kalkulovaná nákladová cena	109 730 Kč	Kalkulovaná nákladová cena	111 481 Kč

Zdroj: vlastní zpracování

Nákladová cena konvektomatu kalkulovaná dle principu ABC je o něco nižší než nákladová cena téhož výrobku kalkulovaná stávající metodou ve společnosti. To je způsobeno samozřejmě přiřazením menšího objemu režijních nákladů. Kalkulace na principu ABC by měla být přesnější, neboť přisuzuje reálnější výši režie produktu. V tomto případě by byl konvektomat klasickou kalkulací prováděnou v podniku nadhodnocen. Nicméně je třeba vzít v úvahu, že během našich výpočtů došlo k určitému zkreslení konečné nákladové ceny, a to zejména z následujících dvou důvodů:

- Nesprávné určení driverů nákladů
- Chybné odhady velikosti režijních nákladů připadající na aktivity či procesy

5 CONTROLLING NÁKLADŮ A ZVYŠOVÁNÍ EFEKTIVNOSTI PODNIKOVÝCH PROCESŮ

Tato kapitola se zabývá současným stavem controllingu ve společnosti a možnými způsoby jeho zlepšení, které by měly přispět ke zvyšování výkonnosti procesů. Zvyšování efektivity podnikových procesů je velmi aktuální téma. Jde o nezbytnost, pokud se chce podnik udržet na trhu. Druhá část kapitoly pojednává o možnostech zlepšování výrobních i nevýrobních procesů pomocí metod průmyslového inženýrství.

5.1 Controlling nákladů

Mann a Mayer definují controlling jako „...systém pravidel, který napomáhá dosažení podnikových cílů, zabraňuje překvapením a včas rozsvěcuje červenou, když se objeví nebezpečí vyžadující v řízení příslušná opatření [10]“.

Dle Horvátha je controlling „...subsystém řízení, který koordinuje a cílově orientuje plánování a kontrolu, jakož i poskytování informací, a tak podporuje adaptaci a koordinaci celého systému řízení podniku. Controlling tím představuje podporu řízení [8]“.

V praxi se controlling často zaměřuje s pouhou kontrolou, zatímco v teorii je tento pojem chápán spíše ve smyslu řízení, přičemž kontrola je jeho složkou. Pro controlling je typická orientace na řízení zisku, tedy rozdílu mezi výnosy a náklady. Pokud je controlling uplatňován na úrovni jednotlivých útvarů podniku, může být u některých z nich problematické vyjádřit jejich výnosy. Naopak náklady jsou spojené s každou vykonávanou činností, a proto u všech útvarů je možné aplikovat nákladový controlling.[16]

5.1.1 *Současný controlling nákladů ve společnosti DIOSS NÝŘANY a.s.*

Ve společnosti je vyčleněn samostatný útvar controllingu spadající pod stávající ekonomický úsek, ve kterém pracují tři zaměstnanci na pozici controllerů. Jejich náplň práce tvoří zejména nákladový controlling výrobních a nevýrobních hospodářských středisek. Mimo to provádí controlling obchodních zakázek.

V rámci controllingu tento útvar zajišťuje vypracování měsíčních, čtvrtletních a ročních rozpočtů jak výrobních, tak nevýrobních středisek. Plánované náklady a výnosy jsou následně porovnávány se skutečností a průběžně se vyhodnocují vzniklé odchylky.

Následně jsou hledány příčiny vzniku těchto odchylek a posuzuje se, zda se jedná o výjimečný stav, nebo zda bude nutné stanovit opatření vedoucí k jejich odstranění. Při hledání příčin překračování nákladů je pro controllera důležité spolupracovat s osobou, která je zodpovědná za danou oblast nákladů.

Úkolem controllingu ve společnosti je vytvořit kvalitní informační podporu pro rozhodování, konečné rozhodnutí o nápravném opatření provádí vedení společnosti.

V minulosti se například řešila nadměrná spotřeba brusek. Ve spolupráci s vedoucím výrobního úseku bylo rozhodnuto o opatření, které udává zaměstnanci povinnost odevzdat starou brusku předtím, než dostane novou. V případě nadměrné spotřeby vrtáků naopak bylo rozhodnuto o jejich znormování. Podstatnou součástí práce controllerů je tedy systematické vyhledání možných úspor nákladů.

Nejvyžívanějším nástrojem pro controllingové aktivity je MS Office Excel, potřebná data týkající se nákladového účetnictví jsou čerpána z informačního systému.

5.1.2 Návrh vhodného způsobu controllingu nákladů

V současné době se v rámci controllingu nákladů sledují jednotlivé nákladové položky podle druhu a provádí se rozbor jejich odchylek od plánované výše. Tento způsob controllingu rozhodně má své opodstatnění a smysl. Nelze tedy jednoznačně říct, že by byl takto nastavený systém v zásadě špatný, navíc funguje poměrně bezproblémově. Nicméně za účelem zvýšení efektivity řízení nákladů, zejména režijních, se nabízí možnost aplikovat procesní řízení nákladů zmiňované ve třetí kapitole. Tento systém by samozřejmě ovlivnil tvorbu kalkulace režijních nákladů na výrobek. Postup kalkulace ABC konkrétního u produktu byl nastíněn v rámci čtvrté kapitoly (konkrétně v podkapitole 4.4).

Zavedení metody ABC by pro controlling znamenalo změnu úhlu pohledu na náklady a kontrolu nákladů z hlediska provádění aktivit. Rovněž by se zvýšila efektivita plánování, neboť by se provádělo v návaznosti na prováděné činnosti. V souvislosti s těmito změnami zřejmě vzniknou útvaru controllingu nové úlohy jako například:

- Vyhodnocování nákladů aktivit v souvislosti s příčinami jejich vzniku;
- vyhodnocování celkových nákladů hlavních i podpurných procesů;
- přezkoumávání určených driverů nákladů z hlediska jejich vhodnosti;
- přezkoumávání určených driverů aktivit z hlediska jejich vhodnosti;

- systematické vyhledání potenciálních úspor během aktivit;
- měření výkonnosti procesů.

Nový systém controllingu bude jistě podrobnější a komplikovanější. Již nebude docházet pouze ke sledování překračování výše plánovaných nákladových položek, ale kromě toho bude nutné systematicky vyhodnocovat efektivnost procesů a činností v rámci těchto procesů.

Pro měření výkonnosti procesů by pak bylo vhodné stanovit klíčové ukazatele výkonnosti³ (KPI) a definovat jejich požadované hodnoty. Pokud bude možné měřit proces, bude možné řídit i náklady s ním spojené. Eventuální KPI, které by společnost mohla uplatnit, uvádí tabulka 27.

Tabulka 27: Navrhované KPI u vybraných procesů

KPI	Frekvence vyhodnocování	Odpovědnost za sběr dat	Odpovědnost za vyhodnocení a reporting
Proces zpracování zakázky (hlavní)			
Doba vyhotovení nabídky	měsíčně	Obchodník	Ekonomická ředitelka
Podíl zrušených objednávek	čtvrtletně	Obchodník	Ekonomická ředitelka
Proces nákupu (hlavní)			
Podíl nekvalitních dodávek	ročně	Nákupčí	Ekonomická ředitelka
Podíl zpožděných dodávek	ročně	Nákupčí	Ekonomická ředitelka
Proces výroby (hlavní)			
Podíl zmetkovitých výrobků	měsíčně	Kontrolor kvality	Ekonomická ředitelka
Počet přerušení výroby z důvodu závady	čtvrtletně	Vedoucí výroby	Ekonomická ředitelka
Proces skladování (podpůrný)			
Průměrná doba hotového výrobku na skladě	ročně	Skladník	Ekonomická ředitelka
Vytíženost skladu	měsíčně	Skladník	Ekonomická ředitelka

Zdroj: vlastní zpracování

Definování konkrétních cílových hodnot ukazatelů KPI navržených výše je vhodné přenechat kompetentnímu vedení společnosti, neboť zná daný podnik nejlépe.

³Key performance indicators (KPI) – představují měřítka výkonnosti, která jsou důležitá pro současný a budoucí úspěch organizace.

Doporučeno je rovněž stanovit jasnou strategii podniku a propojit ji se zvolenými KPI. Sběr dat pro vyhodnocování KPI se rovněž pojí s náklady, a proto je třeba důkladně zvážit výběr KPI tak, aby náklady na získávání dat pro jejich vyhodnocování nepřevážily celkové přínosy z měření procesů. Pravidelné vyhodnocování těchto metrik by měl na starosti Útvar controllingu, spadající pod ekonomický úsek. Odpovědnost za důkladné měření procesů, vyhodnocování metrik a reporting vedení společnosti by nesla ekonomická ředitelka.

Stanovení, sledování, vyhodnocování a průběžná aktualizace požadovaných hodnot KPI je základem pro zefektivňování procesů. Stanovení ambiciózních cílů týkající se výkonnosti procesů samo o sobě ale nestačí. Je nutné aplikovat systematické metody, které faktické zlepšování procesů umožňují. Metodami, které zefektivňují výrobní i nevýrobní procesy, se zabývá průmyslové inženýrství.

5.2 Metody průmyslového inženýrství

Průmyslové inženýrství kombinuje technické znalosti z inženýrských oborů s poznatky z podnikového řízení za účelem racionalizace a zefektivňování výrobních i nevýrobních procesů. Hlavním záměrem je eliminace plýtvání a dosažení co nejvyšší produktivity, což souvisí s nutností provádět procesy jednoduše, rychle, kvalitně a levně. [19]

Společnost DIOSS NÝŘANY a.s. v současné době využívá ve svém skladovém hospodářství metodu Kanban, která funguje na filozofii tahu. Materiál putuje ze skladu do výroby právě v okamžiku, kdy je potřeba. Tímto se zabráňuje zbytečné rozpracovanosti výroby a potřebě meziskladů. Zároveň je monitorována úroveň zbývajících zásob, které se na základě signalizace průběžně doplňují dle potřeb. V konečném důsledku tedy dochází k eliminaci nadbytečných zásob.

Tento systém zde funguje již dlouhodobě, nebudeme se jím tedy podrobněji zabývat. Společnost by však mohla využívat i další metody průmyslového inženýrství s úmyslem odstranit plýtvání a docílit štíhlého podniku. Důležité je zaměřit se na problematické procesy, které jsou drahé, objevují se v nich chyby, zbytečné čekání, činnosti nepřidávající hodnotu a úzká místa.

5.2.1 Kaizen

V rámci kontinuálního zvyšování efektivity výrobních i nevýrobních procesů se nabízí aplikovat Kaizen. Hlavní myšlenkou Kaizenu je změna. Všichni zaměstnanci na

všech úrovních organizace neustále hledají cesty k efektivnějšímu vykonávání jejich práce. Toto by umožňoval oficiální systém, kdy sami zaměstnanci podávají návrhy na drobná zlepšení. Společnost DIOSS NÝŘANY a.s. by mohla zavést jakýsi „List zlepšování“, který by měl následující podobu.

Tabulka 28: List zlepšování

List zlepšování
Jméno zaměstnance:
Pracoviště:
Pozice:
Popis stavu procesu před zlepšením:
Návrh na zlepšení:
Předpokládané přínosy:
Datum a čas podání návrhu:
Podpis zaměstnance:

Zdroj: vlastní zpracování

V souvislosti s tím je třeba vytvořit i odpovídající motivační systém, aby byla podpořena iniciativa zaměstnanců. Zároveň bude nutná podpora managementu, který zajistí všeobecné povědomí o možnostech podávání zlepšujících návrhů, vysvětlí podmínky jejich podávání a jejich hodnocení. Dále by bylo vhodné určit odpovědnosti za vyhodnocování návrhů.

5.2.2 5S

Tato metodika spadá rovněž pod neustálé zlepšování neboli Kaizen. Její název je odvozen z počátečních písmen pěti japonských slov - seiri, seiton, seiso, seiketsu, shitsuke – která představují pět kroků, jež je nezbytné provést za účelem dosažení trvale čistého, uspořádaného a přehledného pracoviště disciplinovaných pracovníků [19]:

- 1) Vytřídění – v tomto kroku je nutné nalézt věci na nesprávných místech a zvážit, zda jsou na pracovišti potřebné, či mohou být odstraněné nebo dokonce musí být odstraněné z hlediska bezpečnosti. Každý předmět by měl být posouzen samostatně z hlediska jeho potřeby na daném místě v daném množství.

- 2) Systematizace – nalezení místa pro vytříděné věci a umístění potřebných předmětů tak, aby byly snadno viditelné a dostupné, takzvaně „po ruce“.
- 3) Úklid – přemístění věcí a stanovení frekvence úklidu na pracovišti.
- 4) Standardizace – vytvoření standardní podoby pracoviště, pracovník je posléze schopen v momentě identifikovat odchylky.
- 5) Sebedisciplína – dodržování stanoveného pořádku.

Tato metoda je dobře aplikovatelná ve výrobních halách, ale i v kancelářích. Pořádek na pracovištích a disciplinovanost pracovníků umožňuje zrychlení průběhu procesu, minimalizaci ztrát způsobených hledáním a eliminaci zbytečných pohybů. Standardizace navíc předchází chybám a jejich opravám. Například administrativní pracovník nemůže pracovat se špatnými daty, pokud má na pracovišti uklizeno a ví, kde se potřebná data obvykle nacházejí.

5.2.3 Poka-Yoke

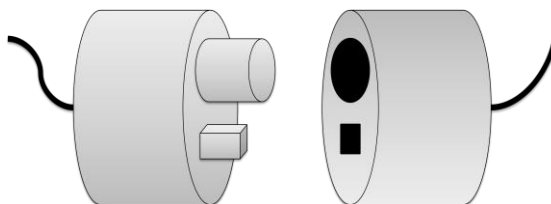
Poka – Yoke se zabývá lidskými chybami při výkonu práce. Jde o snahu identifikovat místa ve výrobním procesu, kde může dojít k chybě. Následně je nutné najít opatření, pomocí kterého lze dané chybě předejít a zabránit tak vzniku neshod. [19]

Chyby mohou vznikat z nejrůznějších důvodů [19]:

- zapomnětlivost;
- nedorozumění;
- neúmyslné chyby apod.

Tyto chyby ovšem způsobují defekty produktu a vyvolávají dodatečné náklady na jejich opravy nebo likvidaci. Při prevenci chyb je důležité zajistit, aby konkrétní proces nebylo možné provést více způsoby, neboť právě to vede k nejčastějším chybám. Ve výrobě mohou být používány například různé tvary nebo barvy naznačující, kam daná součástka patří. Pracovník se poté nemůže splést.

Obrázek 9: Příklad Poka-Yoke



Zdroj: vlastní zpracování

Součástí této metodiky je rovněž i detekce již vzniklých vad například pomocí optických snímačů.

Metod průmyslového inženýrství nebo jejich kombinací existuje mnoho. Zde byly uvedeny pouze některé příklady, kterými se společnost může inspirovat. Jejich společným znakem je jednoduchost a nenáročnost. Naopak jejich přínos bývá značný. Minimalizují se výrobní i nevýrobní časy, které určují v konečném důsledku i výši nákladů. Plýtvání nemá v efektivních procesech místo, neboť se jedná o činnost, za kterou zákazník není ochoten platit.

ZÁVĚR

Hlavním cílem předložené práce byl teoretický výzkum řízení podnikových procesů a procesního řízení nákladů a následné využití získaných poznatků v praxi, konkrétně pro analýzu společnosti DIOSS NÝŘANY a.s. a nalezení doporučení pro budoucí chod této organizace. Tyto cíle byly úspěšně splněny.

V rámci první kapitoly byl stručně charakterizován podnik včetně jeho základních parametrů a historie. Druhá kapitola se zaměřila na provedení analýzy prostředí. Z této analýzy vyplynuly silné a slabé stránky společnosti a rovněž příležitosti a hrozby. Na základě identifikovaných slabých stránek lze společnosti doporučit, aby se zaměřila více na strategické řízení. Je třeba podpořit i vlastní výzkum, vývoj a inovace, neboť tyto činnosti by zajistily organizaci potřebnou konkurenceschopnost.

Ve třetí kapitole byly zpracovány teoretické poznatky týkající se současných možností řízení nákladů. Následně byl učiněn rozbor aktuálního kalkulačního vzorce společnosti DIOSS NÝŘANY a.s. a zhodnoceny jeho základní nedostatky. Vzhledem k zjištěným nepřesnostem v oblasti alokace režijních nákladů na produkt je možné společnosti doporučit nový způsob kalkulace na principu ABC.

Čtvrtá kapitola se intenzivně věnovala procesnímu řízení. Byla vytvořena procesní mapa společnosti zachycující hlavní, řídicí a podpůrné procesy. Pomocí metodiky eEPC byly namodelovány dva vybrané procesy – proces zpracování zakázky a proces výroby v Provozu I. Druhý jmenovaný proces byl pak velmi podrobně rozebrán a analyzován z hlediska nákladů na jeho činnosti. Pro provedení částečné nákladové kalkulace zvoleného výrobku společnosti DIOSS NÝŘANY proběhlo ještě hrubé ocenění zbývajících procesů vstupujících do kalkulace. Výsledná kalkulace dle metodiky ABC poukázala na možné nadhodnocení nákladové ceny výrobku současným kalkulačním vzorcem využívaným ve společnosti.

V souvislosti s přechodem společnosti na procesní řízení nákladů by controllingovému útvaru vznikly nové povinnosti, zejména co se týče sledování nákladů z hlediska činností a měření výkonnosti procesů jako celku. Byly navrženy některé možné KPI, které by společnost mohla v procesech eventuálně sledovat. Mimo to bylo uvedeno několik metod průmyslového inženýrství, které faktické zlepšování procesů umožňují, neboť omezují činnosti představující plýtvání.

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Tržby (v mil. Kč).....	10
Tabulka 2: Podíly jednotlivých zákazníků na tržbách podniku v roce 2012	17
Tabulka 3: Výpočet ukazatelů rentability	20
Tabulka 4: Ukazatele rentability - průměrné hodnoty ve zpracovatelském průmyslu ...	20
Tabulka 5: Výpočet ukazatelů aktivity	21
Tabulka 6: Výpočet ukazatelů likvidity.....	22
Tabulka 7: Ukazatele likvidity - průměrné hodnoty ve zpracovatelském průmyslu	22
Tabulka 8: Výpočet ukazatelů zadluženosti	23
Tabulka 9: Výpočet čistého pracovního kapitálu	24
Tabulka 10: SWOT matice společnosti DIOSS NÝŘANY a.s.	26
Tabulka 11: Rozvrhové základny pro režijní náklady	38
Tabulka 12: Notace eEPC.....	49
Tabulka 13: Základní parametry procesu zpracování zakázky.....	51
Tabulka 14: Základní parametry procesu výroby v Provozu I	52
Tabulka 15: Celkové náklady vztahující se k Provozu I v Kč.....	55
Tabulka 16: Rozdělení nákladů na přímé a nepřímé (kalkulační členění)	56
Tabulka 17: Vyřazené nepřímé náklady v Kč	57
Tabulka 18: Nepřímé náklady určené pro alokaci dle principu ABC v Kč.....	57
Tabulka 19: Určení vztahových veličin nákladů a výpočet jednotkové ceny aktivity ...	60
Tabulka 20: Kalkulace výrobní režie na sledovaný nákladový objekt - konvektomat...	61
Tabulka 21: Struktura nákladů nevýrobních středisek v Kč.....	62
Tabulka 22: Vyřazené nepřímé náklady v Kč	63
Tabulka 23: Nepřímé náklady určené pro alokaci na principu ABC.....	63
Tabulka 24: Jednotková cena procesu	65
Tabulka 25: Kalkulace na nákladový objekt - konvektomat	66
Tabulka 26: Nákladová kalkulace na zvolený nákladový objekt - konvektomat	67
Tabulka 27: Navrhované KPI u vybraných procesů.....	70
Tabulka 28: List zlepšování.....	72

SEZNAM GRAFŮ

Graf 1: Vývoj měnového kurzu EUR/ CZK za poslední rok.....	14
Graf 2: Vývoj struktury celkových nákladů firem v čase.....	31
Graf 3: Kalkulační rozdělení nákladů.....	56
Graf 4: Jednotková cena činností v rámci procesu	61

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1: Porterův model pěti sil	16
Obrázek 2: ABC model.....	33
Obrázek 3: Skupiny nákladů v ABC systému	35
Obrázek 4: Kalkulace ceny ve společnosti DIOSS NÝŘANY a.s.	37
Obrázek 5: Princip kalkulace ceny ve společnosti DIOSS NÝŘANY a.s.....	38
Obrázek 6: Kalkulace režijních nákladů na principu ABC.....	40
Obrázek 7: Členění procesů.....	43
Obrázek 8: Procesní mapa společnosti DIOSS NÝŘANY .a.s.	44
Obrázek 9: Příklad Poka-Yoke	73

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

ABC	Activity-based costing
BPMN	Business Process Modelling Notation
EBIT	Výsledek hospodaření před úroky a zdaněním
EPC	Event-driven process chain
ERP	Enterprise Resource Planning
HDP	Hrubý domácí produkt
HS	Hospodářské středisko
IDEF	Integration DEFinition
IS	Informační systém
KPI	Key performance indicator – klíčové ukazatele výkonnosti
ŘKJ	Řízení kontroly jakosti
TPV	Technologická příprava výroby
VMI	Vendor Managed Inventory
UML	Unified Modeling Language

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

Tištěné zdroje

- [1] BASL, Josef a Blažíček, Roman. *Podnikové informační systémy: podnik v informační společnosti*. Praha: Grada, 2008. 283 s. ISBN 978-80-247-2279-5.
- [2] ČSN ISO 9001:2001 Systémy managementu jakosti. Praha: Český normalizační institut.
- [3] DAVID, Fred R. *Strategic management: concepts and cases*. 13th ed., New Jersey.: Prentice Hall, 2011. ISBN 13: 978-0-13-612098-8.
- [4] DAVIS, Rob a Eric BRABÄNDER. *ARIS design platform: getting started with BPM*. London: Springer, 2007. 364 p. ISBN 978-184-6286-131.
- [5] FIBÍROVÁ, Jana, ŠOLJAKOVÁ, Libuše a WAGNER, Jaroslav. *Nákladové a manažerské účetnictví*. Praha: ASPI, 2007. ISBN 978-80-7357-299-0.
- [6] GRASSEOVÁ, Monika, DUBEC, Radek a HORÁK, Roman. *Procesní řízení ve veřejném i soukromém sektoru*. Brno: Computer Press, 2008. 266 s. ISBN 978-80-251-1987-7.
- [7] HANSEN, Don R., MOWEN, Maryanne M. a GUAN, Liming. *Cost management: accounting & control*. 6th ed. Mason: South-Western, 2009. ISBN 978-0-324-55967-5.
- [8] HORVÁTH, Péter. *Controlling*. München: Vahlen, 2003. 943 s. ISBN 3-8006-2992-5.
- [9] LHOTSKÝ, Jan. *Strategický management: jak zajistit budoucí úspěch podniku*. [Česko: J. Lhotský], 2010, 144 s. ISBN 978-80-254-8182-0.
- [10] MANN, R., MAYER, E. *Controlling – metoda úspěšného podnikání*. Praha: Průmysl a obchod, Profit, 1992. ISBN 80-85603-20-9.
- [11] PETŘÍK, Tomáš. *Procesní a hodnotové řízení firem a organizací - nákladová technika a komplexní manažerská metoda: ABC/ABM (Activity-based costing/Activity-based management)*. Praha: Linde, 2007. 911 s. ISBN 978-80-7201-648-8.
- [12] POPESKO, Boris. *Moderní metody řízení nákladů: jak dosáhnout efektivního vynakládání nákladů a jejich snížení*. Praha: Grada, 2009, 233 s. ISBN 978-80-247-2974-9.

-
- [13] ŘEPA, Václav. *Procesně řízená organizace*. Praha: Grada, 2012. ISBN 978-80-247-4128-4.
- [14] ŘEPA, Václav. *Podnikové procesy: procesní řízení a modelování*. Praha: Grada Publishing, 2007. 281 s. ISBN 978-80-247-2252-8.
- [15] STANĚK, Vladimír. *Zvyšování výkonnosti procesním řízením nákladů*. Praha: Grada, 2003, 236 s. ISBN 978-80-247-2905-3.
- [16] SYNEK, Miloslav. *Manažerská ekonomika*. Praha: Grada, 2011. 471 s. ISBN 978-80-247-3494-1.
- [17] ŠMÍDA, Filip. *Zavádění a rozvoj procesního řízení ve firmě*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007. 293 s. ISBN 978-80-247-1679-4.
- [18] ŠULÁK, Milan a VACÍK, Emil. *Strategické řízení v podnicích a projektech*. Vyd. 1. Praha: Vysoká škola finanční a správní, 2005, 233 s. ISBN 80-867-5435-9.

Elektronické zdroje

- [19] *Academy of Productivity and innovations* [online]. 2005 – 2012 [cit. 2013-04-22]. Dostupné z: <http://e-api.cz/page/101/>
- [20] *ARIS Comunnity* [online]. 2010 [cit. 2013-03-14]. Dostupné z: <http://www.ariscommunity.com/users/rbaureis/2010-03-22-basic-rules-epc-modelling>
- [21] *Česká národní banka: Kurzy devizového trhu*[online]. 2013 [cit. 2013-03-18]. Dostupné z: http://www.cnb.cz/cs/financni_trhy/devizovy_trh/kurzy_devizoveho_trhu/grafy_form_js.jsp.
- [22] *Český statistický úřad* [online]. 2013 [cit. 2013-03-18]. Dostupné z: <http://www.czso.cz/csu/csu.nsf/informace/chdp031113.doc>
- [23] *DIOSS NÝŘANY a.s.* [online]. 2010 [cit. 2013-04-04]. Dostupné z: <http://www.diooss-ny.cz/>
- [24] *Eurostat* [online]. 2013 [cit. 2013-03-18]. Dostupné z: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&plugin=1&language=en&pcod e=tec00115>.

[24] *Finance.cz* [online]. 2012 [cit. 2013-03-18]. Dostupné z: <http://www.finance.cz/zpravy/finance/374867-rok-2013-a-dane-zmeny-v-odvodech-dph-i-daneni-zamestnancu/>.

[25] *Justice.cz* [online]. 2013 [cit. 2013-04-04]. Dostupné z: <http://portal.justice.cz/Justice2/Uvod/uvod.aspx>

[26] *Ministerstvo obchodu a průmyslu: Analytické materiály a statistiky* [online]. 2013 [cit. 2013-04-04]. Dostupné z: <http://www.mpo.cz/cz/ministr-a-ministerstvo/analyticke-materialy/#category238>.

[27] *Podnikatel.cz* [online]. 2012 [cit. 2013-03-18]. Dostupné z: <http://ohrozeny.podnikatel.cz/clanky/vime-o-kolik-porostou-dane-v-dalsich-letech-pripravili-jsme-prehlednou-tabulku/>.

[28] Interní materiály DIOSS NÝŘANY a.s.

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1: Organizační struktura společnosti DIOSS NÝŘANY a.s.

Příloha 2: Kompresor - výrobek společnosti DIOSS NÝŘANY a.s.

Příloha 3: Konvektomat - výrobek společnosti DIOSS NÝŘANY a.s.

Příloha 4: Proces zpracování zakázky - model vytvořený v ARIS Express

Příloha 5: Proces výroby v Provozu I – model vytvořený v ARIS Express

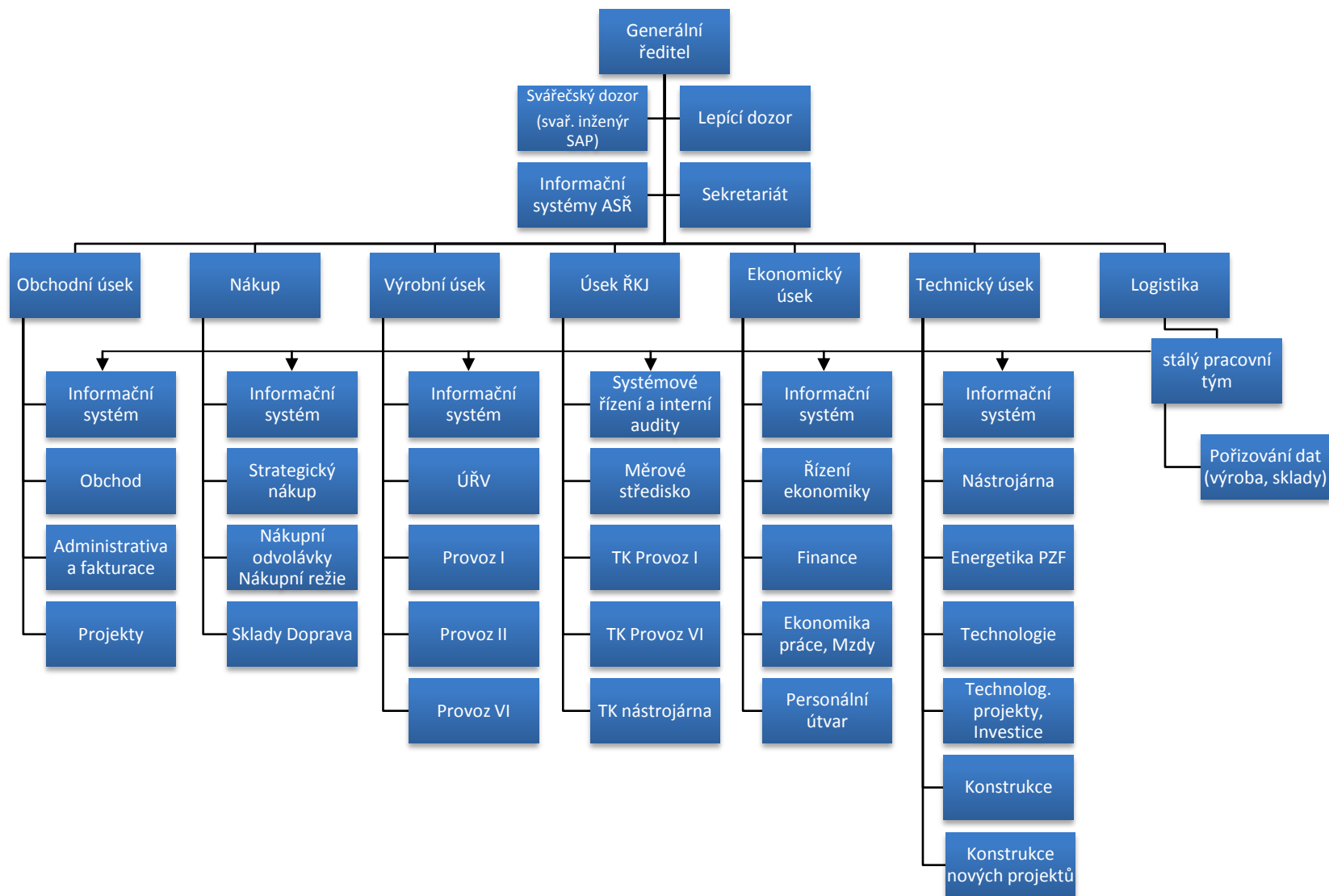
Příloha 6: Určení driverů nákladů - Proces výroby v Provozu I

Příloha 7: Výpočet nákladů aktivit na základě driverů - Proces výroby v Provozu I

Příloha 8: Určení driverů nákladů u ostatních procesů

Příloha 9: Výpočet nákladů na základě určených driverů u ostatních procesů

Příloha 1: Organizační struktura společnosti DIOSS NÝŘANY a.s.



Příloha 2: Kompresor - výrobek společnosti DIOSS NÝŘANY a.s.



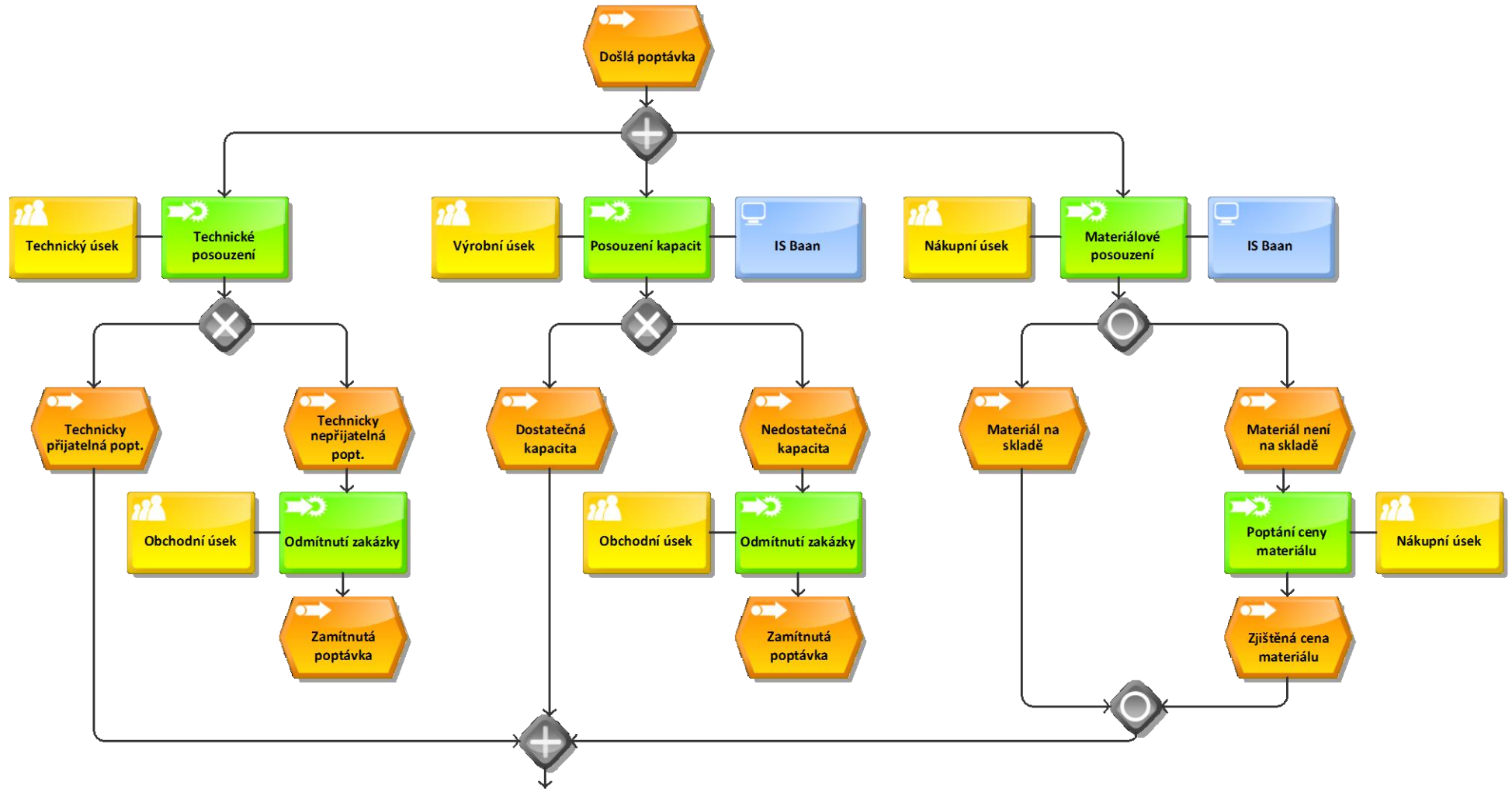
Zdroj: Interní materiály DIOSS NÝŘANY a.s.

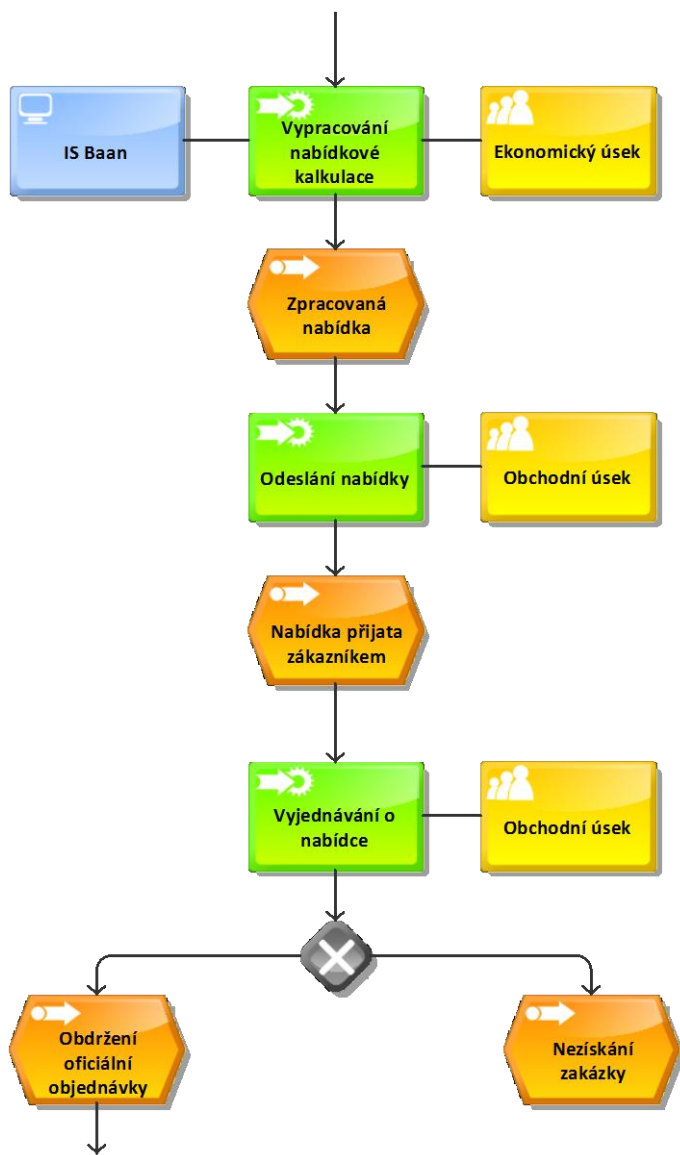
Příloha 3: Konvektomat - výrobek společnosti DIOSS NÝŘANY a.s.

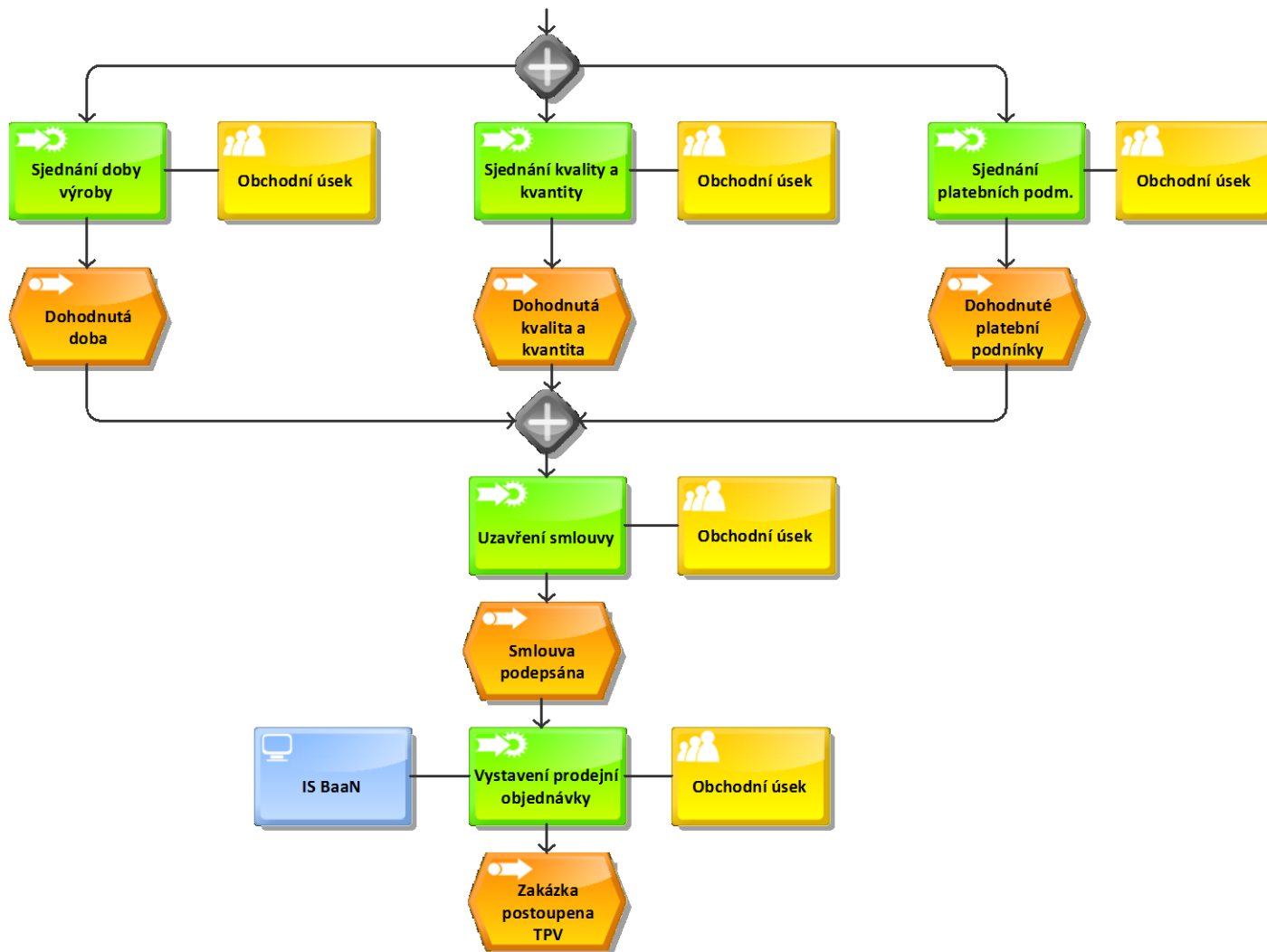


Zdroj: Interní materiály DIOSS NÝŘANY a.s.

Příloha 4: Proces zpracování zakázky - model vytvořený v ARIS Express

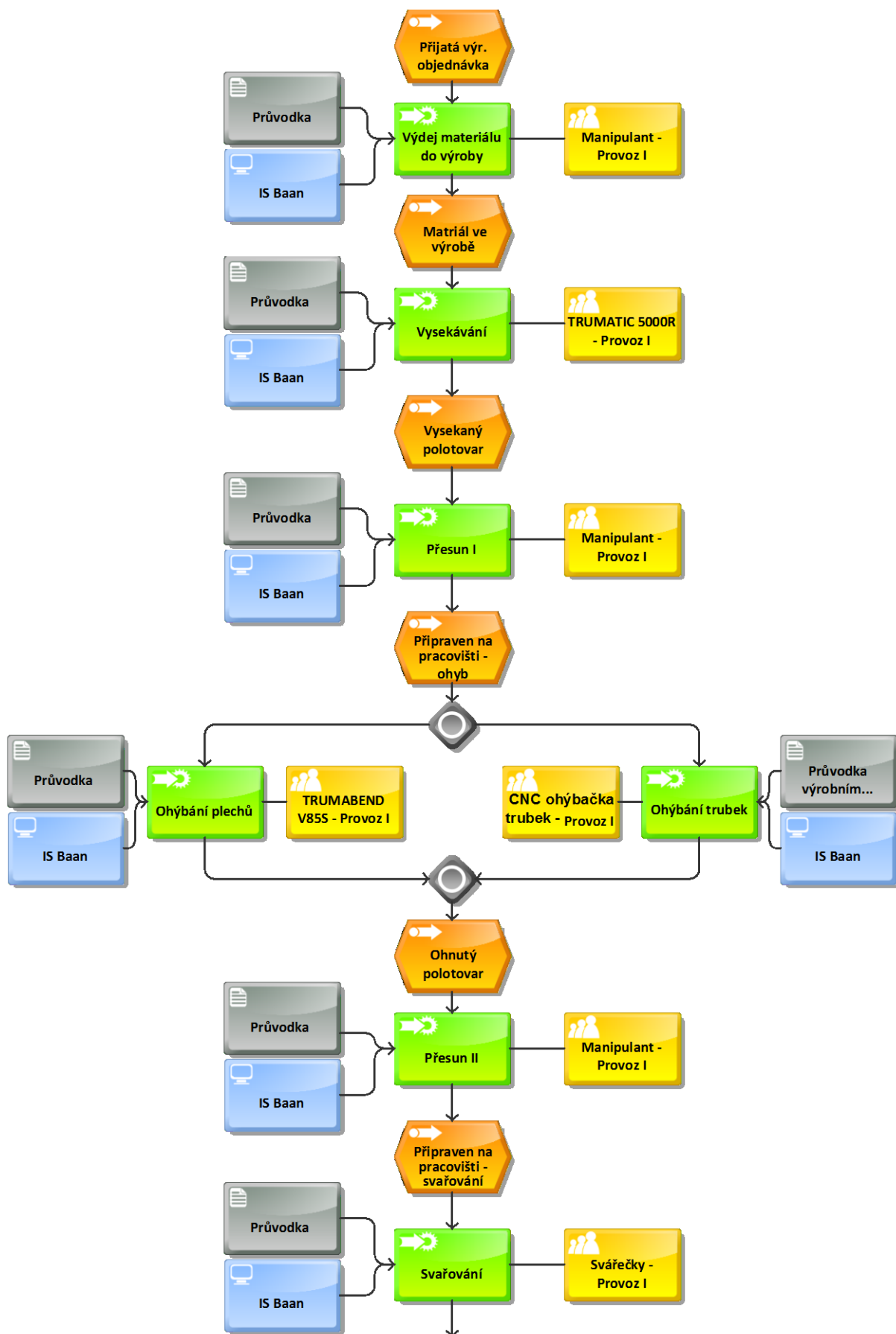


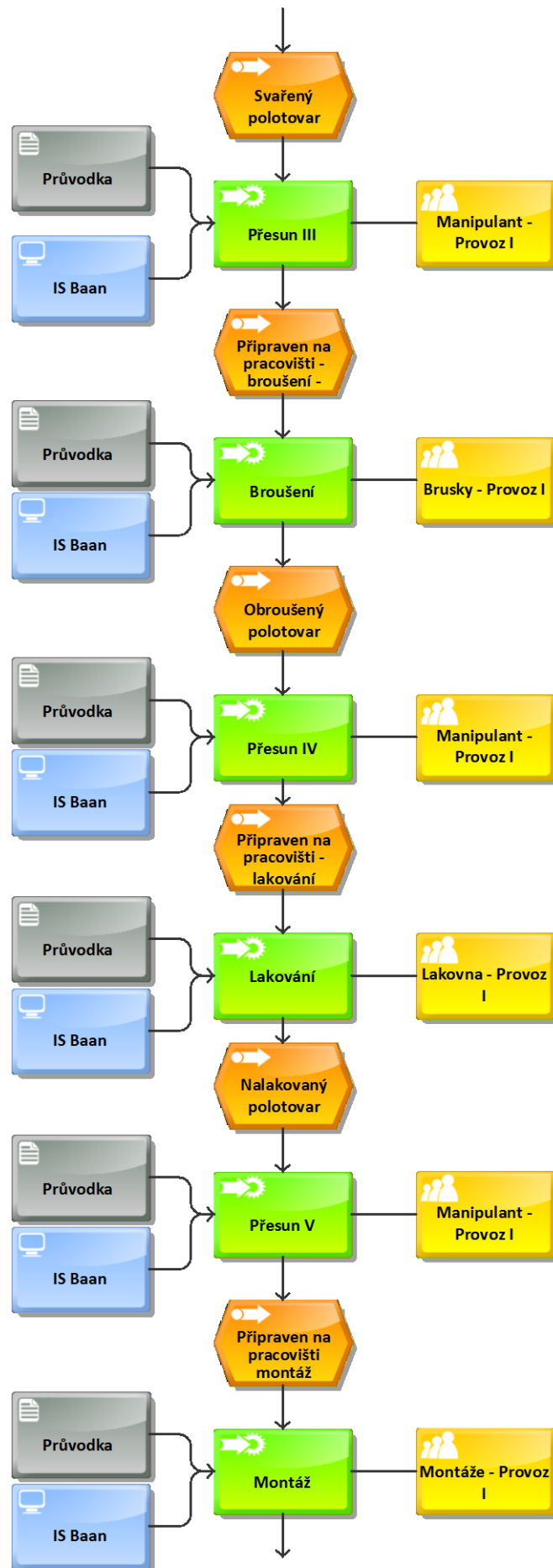


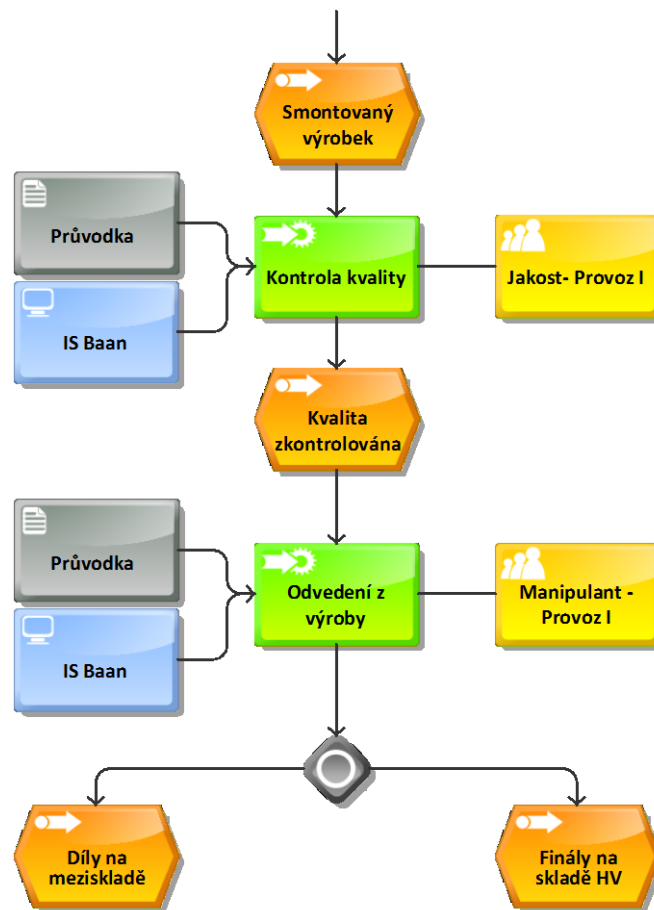


Zdroj: vlastní zpracování

Příloha 5: Proces výroby v Provozu I – model vytvořený v ARIS Express







Zdroj: vlastní zpracování

Příloha 6: Určení driverů nákladů - Proces výroby v Provozu I

Resource Cost Driver	Druh nákladů							
	Režijní materiál	Režijní mzdy vč. pojištění	Spotřeba energie	Opravy a udržování	Ostatní služby	Daň z nemovitosti	Pojištění zaměstnanců	Odpisy
	% podíl na základě analýzy	% odhad	% odhad	% podíl na základě analýzy	rovnoměrné rozdělení	m ² pracoviště	počet pracovníků	přímé přiřazení dle strojů
Aktivita								
Výdej materiálu do výroby	0,3%	1,0%	0,5%	1%	9,09%		4	přímé přiřazení
Vysekávání	30,0%	17,0%	20,0%	40%	9,09%	550	8	přímé přiřazení
Ohýbání plechů	9,0%	15,0%	8,0%	14%	9,09%	200	8	přímé přiřazení
Ohýbání trubek	5,0%	13,0%	7,0%	11%	9,09%	140	6	přímé přiřazení
Svařování	8,0%	15,0%	10,0%	10%	9,09%	400	16	přímé přiřazení
Broušení	6,0%	8,0%	10,0%	10%	9,09%	300	22	přímé přiřazení
Lakování	35,0%	14,0%	35,0%	8%	9,09%	480	22	přímé přiřazení
Montáž	5,0%	4,0%	5,0%	2%	9,09%	200	6	přímé přiřazení
Kontrola kvality	0,5%	8,0%	1,0%	1%	9,09%	250	10	přímé přiřazení
Přesuny	0,5%	4,0%	3,0%	2%	9,09%	490	6	přímé přiřazení
Odvedení z výroby	0,3%	1,0%	0,5%	2%	9,09%		4	přímé přiřazení
Σ	100%	100%	100%	100%	100%	3010	112	
Celkové náklady	10 941 356	31 266 295	6 805 007	1 723 395	524 116	286 104	120 903	10 779 842

Zdroj: vlastní zpracování

Příloha 7: Výpočet nákladů aktivit na základě driverů - Proces výroby v Provozu I

Resource Cost Driver	Druh nákladů								Σ
	Režijní materiál	Režijní mzdy vč. pojištění	Spotřeba energie	Opravy a udržování	Ostatní služby	Daň z nemovitosti	Pojištění zaměstnanců	Odpisy	
	% podíl na základě analýzy	% odhad	% odhad	% podíl na základě analýzy	rovnoměrné rozdělení	m ² pracoviště	počet pracovníků	přímé přiřazení dle strojů	
Aktivita									Σ
Výdej materiálu do výroby	27 491	312 663	34 025	8 617	47 647	0	4 318	53899	488 660
Vysekávání	3 298 901	5 315 270	1 361 001	689 358	47 647	52 278	8 636	4419735	15 192 827
Ohýbání plechů	989 670	4 689 944	544 401	241 275	47 647	19 010	8 636	1692435	8 233 019
Ohýbání trubek	549 817	4 064 618	476 350	189 573	47 647	13 307	6 477	1185783	6 533 573
Svařování	879 707	4 689 944	680 501	172 339	47 647	38 020	17 272	107798	6 633 229
Broušení	659 780	2 501 304	680 501	172 339	47 647	28 515	23 749	0	4 113 835
Lakování	3 848 718	4 377 281	2 381 752	137 872	47 647	45 625	23 749	3233953	14 096 596
Montáž	549 817	1 250 652	340 250	34 468	47 647	19 010	6 477	0	2 248 321
Kontrola kvality	54 982	2 501 304	68 050	8 617	47 647	23 763	10 795	0	2 715 157
Přesuny	54 982	1 250 652	204 150	34 468	47 647	46 575	6 477	32340	1 677 290
Odvedení z výroby	27 491	312 663	34 025	34 468	47 647	0	4 318	53899	514 511
Σ	10 941 356	31 266 295	6 805 007	1 723 395	524 116	286 104	120 903	10 779 842	

Zdroj: vlastní zpracování

Příloha 8: Určení driverů nákladů u ostatních procesů

Resource Cost Driver	Druh nákladů							
	Režijní materiál	Režijní mzdy vč. poj. a odměn stat. org.	Spotřeba energie	Opravy a udržování	Ostatní služby	Ostatní provozní náklady	Daň z nemovitosti	Odpisy
	% odhad	počet pracovníků	% odhad	% odhad	% odhad	počet pracovníků	m ² pracoviště	%
Aktivita								
Zpracování zakázky	22,0%	16	52,0%	25,0%	40%	16	200	43%
Nákup	21,0%	8	20,0%	25,0%	31%	8	150	18%
TPV	5,0%	14	2,0%	8,0%	2%	14	180	4%
Skladování	8,0%	8	25,0%	31,0%	22%	8	600	15%
Expedice	44,0%	6	1,0%	11,0%	5%	6	100	20%
Σ	100,0%	52	100,0%	100,0%	100,0%	52	1230	100,0%
Celkové náklady	519 489	18 623 333	672 425	339 672	889 349	724 495	35 743	682 702

Zdroj: vlastní zpracování

Příloha 9: Výpočet nákladů na základě určených driverů u ostatních procesů

Resource Cost Driver	Druh nákladů								Σ
	Režijní materiál	Režijní mzdy vč. poj. a odměn stat. org.	Spotřeba energie	Opravy a udržování	Ostatní služby	Ostatní provozní náklady	Daň z nemovitosti	Odpisy	
	% odhad	počet pracovníků	% odhad	% odhad	% odhad	počet pracovníků	m ² pracoviště	% odhad	
Aktivita									Σ
Zpracování zakázky	114 287	5 730 256	349 661	84 918	355 740	222 922	5 812	293 562	7 157 157
Nákup	109 093	2 865 128	134 485	84 918	275 698	111 461	4 359	122 886	3 708 028
TPV	25 974	5 013 974	13 448	27 174	17 787	195 056	5 231	27 308	5 325 953
Skladování	41 559	2 865 128	168 106	105 298	195 657	111 461	17 436	102 405	3 607 050
Expedice	228 575	2 148 846	6 724	37 364	44 467	83 596	2 906	136 540	2 689 019
Σ	519 489	18 623 333	672 425	339 672	889 349	724 495	35 743	682 702	

Zdroj: vlastní zpracování

Abstrakt

OSTROVSKÁ, Tereza. *Řízení podnikových procesů se zaměřením na sledování nákladů firmy*. Diplomová práce. Plzeň: Fakulta ekonomická ZČU v Plzni, 82 s., 2013.

Klíčová slova: náklady, kalkulace, Activity Based Costing, proces, procesní řízení

Předložená diplomová práce je zaměřena na problematiku procesního řízení a sledování nákladů ve firmě. Práce je rozdělena do pěti navazujících celků, v nichž je zpracován vždy teoretický základ, který je následně aplikován do praxe. Úvodní kapitola se věnuje stručné charakteristice zvoleného podniku. Následuje analýza vnitřního a vnějšího prostředí, která je zakončena SWOT analýzou. Na základě teoretických poznatků o řízení nákladů je zhodnocen současný stav řízení nákladů v podniku a zároveň je uvedeno doporučení v podobě procesního řízení nákladů. Další část práce se poté věnuje aplikaci procesního řízení do firmy. Pomocí softwaru ARIS Express jsou namodelovány vybrané procesy. Procesy jsou následně nákladově ohodnoceny. Na základě toho je provedena nákladová kalkulace konkrétního výrobku firmy. Závěr práce uvádí možná doporučení pro controllingový útvar společnosti a rovněž je zde popsáno několik metod průmyslového inženýrství, které zvyšují efektivitu procesů.

OSTROVSKÁ, Tereza. Business process management with the focus on company cost monitoring. Diploma thesis. Pilsen: Faculty of Economics, University of West Bohemia, 82 p., 2013.

Key words: costs, calculation, Activity Based Costing, process, Business Process Management

This diploma thesis is aimed at business process management and company cost monitoring. The thesis consists of five parts, where theoretical knowledge is applied in practice. The first part includes a brief description of the company. Second part deals with an analysis of internal and external environment which is concluded by SWOT Matrix. The evaluation of current cost management in the firm leads to a recommendation to adopt Activity Based Costing. Next part is focused on business process management application in the firm. Two process models are created in ARIS Express. Afterwards, processes are assigned with their costs. On the basis of process costs the ABC calculation of company product is made. At the end of the work there are suggestions for cost controlling and increasing business processes efficiency by lean tools.