Univerzita Pardubice

Dopravní fakulta Jana Pernera

Průběh zakázky ve firmě Alukov HZ, spol. s r. o.

Bc. Martina Brázdová

Diplomová práce

2010

Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera
Akademický rok: **2009/2010**

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení:	**Bc. Martina BRÁZDOVÁ**
Osobní číslo:	**D08654**
Studijní program:	**N3708 Dopravní inženýrství a spoje**
Studijní obor:	**Dopravní management, marketing a logistika**
Název tématu:	**Průběh zakázky ve firmě Alukov HZ, spol. s r.o.**
Zadávající katedra:	**Katedra dopravního managementu, marketingu a logistiky**

Zásady pro vypracování:

Úvod
1. Logistické zabezpečení zakázky
2. Analýza současného stavu ve firmě Alukov HZ, spol. s r.o.
3. Identifikace problémových oblastí v procesu vyřizování zakázky
4. Návrh optimalizačního opatření
5. Zhodnocení přínosů z navrhované optimalizace
Závěr

Rozsah grafických prací:	**dle doporučení vedoucí**
Rozsah pracovní zprávy:	**50 - 60 stran**
Forma zpracování diplomové práce:	**tištěná**

Seznam odborné literatury:

dle pokynů vedoucí práce

Vedoucí diplomové práce:	**Ing. Petra Bártová, Ph.D.** Katedra dopravního managementu, marketingu a logistiky
Datum zadání diplomové práce:	**30. listopadu 2009**
Termín odevzdání diplomové práce:	**24. května 2010**

prof. Ing. Bohumil Culek, CSc.
děkan

L.S.

prof. Ing. Vlastimil Melichar, CSc.
vedoucí katedry

V Pardubicích dne 30. listopadu 2009

Prohlašuji:

Tuto práci jsem vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byla jsem seznámena s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně Univerzity Pardubice.

V Pardubicích dne 15. 5. 2010

Bc. Martina Brázdová

Ráda bych tímto poděkovala Ing. Petře Bártové, Ph.D. za cenné rady a odborné vedení práce. Dále děkuji zástupcům společnosti Alukov HZ, spol. s r. o., zejména pak panu Janu Zitkovi, generálnímu řediteli a panu Otto Tučkovi, logistickému řediteli a také ostatním pracovníkům firmy za poskytnuté materiály, informace a konzultace.

ANOTACE

Diplomová práce „Průběh zakázky ve firmě Alukov HZ, spol. s r. o.“ se zabývá rozborem jednotlivých logistických činností, návrhy a možnými řešeními a zlepšeními ve firmě. V teoretické části jsou vymezeny pojmy a poznatky potřebné ke zpracování tématu. Základem jsou jednotlivé logistické činnosti. Významná je i finanční analýza. V praktické části jsou tyto teoretické poznatky aplikovány na průběh zakázky ve firmě z hlediska nalezení optimálního řešení a vyvození přínosů pro firmu s ohledem na zvýšení konkurenceschopnosti.

KLÍČOVÁ SLOVA

logistické činnosti; zakázka; logistický informační systém; doprava a přeprava; zásoby; zákaznický servis; vyřizování objednávek; tok materiálu

TITLE

The progress of the order in Alukov HZ, Ltd.

ANNOTATION

Thesis „The progress of the order in Alukov HZ, Ltd.“ deals with analysis of single logistic activities and proposals for possible solutions and improvements within the company. The terms and concepts needed for the subject matter processing are explained in the theoretical section of this thesis. Single logistic activities are the key factor. The financial analysis is also important. The theoretical knowledge is then applied in the progress of the order process in order to find an optimal solution and draw benefits for the company to enhance competitiveness.

KEYWORDS

logistics activities; order; logistics information systém; traffic and transportation; inventory; customer service; order processing; material flow

Obsah

strana

Úvod..... **9**

1 Logistické zabezpečení zakázky **10**

1.1 Definice, vývoj a význam logistiky 10

1.2 Logistické činnosti 13

1.2.1 Stanovení místa výroby a skladování 14

1.2.2 Prognózování / plánování poptávky 14

1.2.3 Logistická komunikace 15

1.2.4 Řízení stavu zásob 16

1.2.5 Nákup 17

1.2.6 Doprava a přeprava 18

1.2.7 Manipulace s materiálem - řízení toku materiálů 18

1.2.8 Skladování 21

1.2.9 Vyřizování objednávek 22

1.2.10 Balení 25

1.2.11 Zákaznický servis 26

1.2.12 Podpora servisu a náhradní díly 27

1.2.13 Manipulace s vráceným zbožím 27

1.2.14 Zpětná logistika 27

1.3 Finanční analýza jako zdroj informací pro logistiku 28

1.3.1 Analýza poměrových ukazatelů 28

1.4 Logistické náklady 30

1.5 Cíle a strategie logistiky 30

2 Analýza současného stavu ve firmě Alukov HZ **32**

2.1 Charakteristika společnosti 32

2.2 Postup zakázky 34

2.2.1 Příjem poptávek, zpracování nabídek 34

2.2.2 Příjem objednávek 35

2.2.3 Vývoj 36

2.2.4 Realizace zakázky 36

2.2.5 Zajištění dodávek 38

2.2.6 Opravy a servis 41

2.2.7 Zajištění vedení evidence na jednotlivých pracovních pozicích 42

3 Identifikace problémových oblastí 44
3.1 Rozbor finančního zdraví podniku v souvislosti s logistikou 44
3.2 Logistický informační systém 49
3.3 Zákaznický servis 49
3.4 Řízení materiálových toků 49
3.5 Plánování a řízení zásob 50
3.6 Skladování 50
3.7 Doprava a přeprava 51
3.8 Ekologie a nakládání s odpady 52
3.9 Vzdělávání zaměstnanců 52
3.10 Propagace 52
3.11 Firma a vliv ekonomické krize 52

4 Návrh optimalizačního opatření 53
4.1 Informační systém 53
4.2 Zákaznický servis 55
4.3 Zásoby 56
4.4 Skladování 56
4.5 Doprava a přeprava 57
4.5.1 Přeprava zakázky 57
4.6 Vzdělávání 62
4.7 Propagace 62

5 Zhodnocení přínosů z navrhované optimalizace 63
5.1 Informační systém 63
5.2 Zákaznický servis 64
5.3 Řízení materiálů a skladování 64
5.4 Doprava a přeprava 65
5.5 Vzdělávání 66
5.6 Propagace 66

Závěr 67
Použitá literatura 69
Seznam tabulek 72
Seznam obrázků 71
Seznam zkratek 73
Seznam příloh 74

Úvod

Logistika využívaná v hospodářské praxi se řadí k poměrně mladým vědním disciplínám, jako předmět zkoumání se začala objevovat počátkem 20. století v souvislosti s podporou obchodní strategie podniku. Výrazné pozornosti se dočkala po druhé světové válce především v USA. Poté docházelo k jejímu dalšímu rozvoji a rozšíření.

Přechod naší ekonomiky po roce 1989 ze systému centrálního plánování na tržní principy s sebou přinesl pro podnikovou sféru mnohá úskalí. V této nové hospodářské praxi je nutné uplatňovat nejmodernější způsob myšlení a jednání. Ekonomický vývoj posledních let se vyznačuje mohutnou dynamikou a komplexností všech vstupů, výstupů a vnitřních souvislostí.

V současné době je význam logistiky uznáván po celém světě, neustále se zvětšuje v souvislosti s rostoucí globalizací. Firmy musí čelit zvyšujícímu se konkurenčnímu tlaku a v této situaci logistika zaujímá strategické postavení. Pro úspěšnou logistiku je nezbytný systémový přístup.

Cílem diplomové práce je návrh možných řešení a zlepšení v průběhu zakázky ve firmě Alukov HZ, spol. s r. o.

Práce je rozdělena do několika částí. V první části jsou vymezeny teoretické poznatky zaměřené na logistické zabezpečení zakázky. Rozbor se týká zejména logistických činností, vývoje, významu a cílů logistiky. Finanční analýza je významnou součástí podnikového řízení, je podkladem pro veškerá finanční plánování a rozhodování, proto je této oblasti věnována také pozornost. Popsány jsou ukazatele finanční analýzy, které jsou následně využity v praktické části.

Druhá část obsahuje informace o firmě, analýzu současného stavu včetně postupu při vyřizování zakázek, odhalení již existujících popř. potenciálních problémových oblastí, finanční analýzu, stanovení jednotlivých opatření nejlépe optimalizačního charakteru a v neposlední řadě také zhodnocení a shrnutí návrhů řešení včetně dopadů celosvětové ekonomické krize na podnik.

Informace důležité k vytvoření praktické části byly získány studiem vnitropodnikových materiálů a z rozhovorů s logistickým ředitelem panem Ottou Tučkem a dalšími řediteli a zaměstnanci firmy.

1 Logistické zabezpečení zakázky

1.1 Definice, vývoj a význam logistiky

Pojem logistika se objevoval v literatuře již ve starověku, kdy označoval praktické počítání s číslicemi, postupně však nabýval různých významů. Původ můžeme hledat v řeckých slovech logistikon (rozum, důmysl), logos (slovo, rozum, řeč, zákon), logiké (logika), logismus (výpočet, myšlenka), což se od současného významu slova výrazně liší.

V roce 1904 na ženevském filosofickém kongresu bylo dohodnuto ztotožnění logistiky s matematickou logikou, toto pojetí již však není běžné.

Logistika se začala používat v dnešním slova smyslu v USA v polovině 60. let 20. století. Do této doby byla ztotožňována zejména s vojenskou logistikou a právě ve vojenství je nutné hledat její kořeny. Zde byla využívána při řešení otázek způsobu vojenského zásobování a pohybu vojenských jednotek. Úspěšné uplatnění logistiky v americké armádě vedlo po druhé světové válce k jejímu rozvoji a rozšíření i do civilní oblasti života, došlo také ke vzniku podnikové logistiky. Rapidní rozvoj logistiky od počátku 80. let v průmyslově vyspělých zemích byl nastartován nárůstem konkurence a postupným vytvářením trhu odběratele s převahou nabídky nad poptávkou. Tento rozvoj byl umožněn mimo jiné i technickým pokrokem v mechanizaci a automatizaci výrobních a logistických procesů, ve výpočetní a komunikační technice.

Zásluhu na šíření logistiky mají mezinárodní a národní instituty a asociace jako např. Institut International de Management pour la Logistique ve Švýcarsku, International Institut Applied Systems Analysis v Rakousku, European Logistics Association v Holandsku.

Vývoj logistiky v hospodářské praxi (což je označení sféry obchodu i výroby) prošel čtyřmi fázemi. V první fázi byla logistika omezena na distribuci, v druhé fázi se rozšířila na zásobování a pronikla do řízení výroby. Poté se v podnicích začaly uplatňovat ucelené logistické řetězce a systémy provázané od dodavatelů po konečné zákazníky. Došlo k zaměření praxe na tzv. integrovanou logistiku. V poslední fázi vývoje, která prozatím není ukončena, jsou integrované logistické systémy optimalizovány jako celek.

Ve světové literatuře není pojem logistika jednotně ani jednoznačně vymezen, liší se jak v různých zemích, tak u jednotlivých autorů.

Dle Krampeho představuje logistika:

„…řízený hmotný tok výrobních a oběhových procesů v odvětvích národního hospodářství a mezi nimi, s cílem dosáhnout největší efektivnosti.“ [1]

Definice logistiky dle americké logistické organizace „The Council of Logistics Management“ ze začátku 60. let minulého století zní:

„Logistika je proces plánování, realizace a řízení účinného, nákladově úspěšného toku a skladování surovin, inventáře ve výrobě, hotových výrobků a příslušných informací z místa vzniku zboží na místo potřeby. Tyto činnosti mohou zahrnovat službu zákazníkovi, předpověď poptávky, distribuci informací, kontrolu zařízení, manipulaci s materiálem, vyřizování objednávek, alokaci pro zásobovací sklad, balení, dopravu, přepravu, skladování a prodej.“ [2]

Existuje celá řada dalších definic – logistika je:

„…postup, jak řídit proces plánování, rozmísťování a kontroly materiálových a lidských zdrojů vázaných ve fyzické distribuci výrobků odběratelům, podpoře výrobní činnosti a nákupních operací.“ [3]

„…disciplína, která se zabývá celkovou optimalizací, koordinací a synchronizací všech aktivit v rámci samoorganizujících se systémů, jejichž zřetězení je nezbytné k pružnému a hospodárnému dosažení daného konečného (synergického) efektu.“ [4]

„…řízení materiálového, informačního i finančního toku s ohledem na včasné splnění požadavků finálního zákazníka a s ohledem na nutnou tvorbu zisku v celém toku materiálu. Při plnění potřeb finálního zákazníka napomáhá již při vývoji výrobku, výběru vhodného dodavatele, odpovídajícím způsobem řízení vlastní realizace potřeby zákazníka (při výrobě výrobku), vhodným přemístěním požadovaného výrobku k zákazníkovi a v neposlední řadě i zajištěním likvidace morálně i fyzicky zastaralého výrobku.“ [5]

---

[1] LUKŠŮ, V. *Logistika 1*. Praha: VŠE, 2001. ISBN 80-245-0166-X. S. 14.
[2] SIXTA, J.; MAČÁT, V. *Logistika – teorie a praxe.* Brno: CP Books, 2005. ISBN 80-251-0573-3. S. 22.
[3] GROS, I. *Logistika*. Praha: VŠCHT, 1993. ISBN 80-7080-216-2. S. 1.
[4] PERNICA, P. *Logistický management.* Praha: Radix, 1998. ISBN 80-86031-13-6. S. 80.
[5] SIXTA, J.; MAČÁT, V. *Logistika – teorie a praxe.* Brno: CP Books, 2005. ISBN 80-251-0573-3. S. 25.

Evropská logistická asociace definuje logistiku jako:

„*Organizaci, plánování, řízení a výkon toků zboží vývojem a nákupem počínaje, výrobou a distribucí podle objednávky finálního zákazníka konče tak, aby byly splněny požadavky trhu při minimálních nákladech a minimálních kapitálových výdajích.*“ [6]

Logistika se zabývá pohybem materiálů a zboží z místa vzniku do místa spotřeby a s tím souvisejícím informačním tokem. Ve vyspělém tržním hospodářství může být úspěšná pouze firma uspokojující stále náročnější potřeby zákazníků nabídkou vysoce kvalitního zboží či služby. To však samo o sobě nestačí a je třeba zajistit správné materiály, na správném místě, ve správný čas, s příslušnými informacemi, v požadované kvalitě a s odpovídajícím finančním dopadem. Tuto disciplínu lze považovat jednak za teoretickou, ale zejména za praktický přístup k řízení podniku, jenž je spojen s tržním hospodářstvím, kde je prioritním úkolem logistiky posílení pozice výrobce daného zboží na trhu. Logistika ovlivňuje řízení organizace na všech úrovních.

Logistické řízení dle americké logistické organizace „The Council of Logistics Management“ je definováno jako:

„*Proces plánování, realizace a řízení efektivního, výkonného toku a skladování zboží, služeb a souvisejících informací z místa vzniku do místa spotřeby, jehož cílem je uspokojit požadavky zákazníků.*“ [7]

„Logistické řízení se zabývá efektivním tokem surovin, zásob ve výrobě a hotových výrobků z místa vzniku do místa spotřeby. Řízení oblasti materiálů je pro celkový logistický proces životně důležité.“ [8]

Logistika se neuplatňuje pouze ve výrobní sféře, ale i ve státní správě, školství, nemocnicích, bankovnictví a dalších institucích.

Je důležité mít na paměti, že existuje pouze jeden princip logistiky, a to řízení materiálového a informačního toku v obchodních a výrobních organizacích nebo v organizacích poskytujících služby, v různých odvětvích podnikového, regionálního, národního nebo globálního významu.

---

[6] GROS, I. *Logistika ano či ne? Logistika: Měsíčník HN.* Praha, 1995. ISSN 1211-0957. S. 58.
[7] SIXTA, J.; MAČÁT, V. *Logistika.* Brno: CP Books, 2005. ISBN 80-251-0573-3. S. 53.
[8] Tamtéž. S. 54.

Podniková logistika usměrňuje veškeré logistické procesy v oblasti zájmu výrobního podniku (nákup materiálu, polotovarů, dílčích výrobků, řízení toku materiálu podnikem, dodávky výrobků zákazníkům).

Definiční součástí logistiky je její zaměření na požadavky trhu, z tohoto důvodu představují logistické výkony vždy marketingové nástroje a dle toho se musí i posuzovat. Z čehož vyplývá, že se podniková logistika stává součástí marketingu. Tyto dvě činnosti se v rámci podniku prolínají a ovlivňují. „*Cílem marketingu je přidělit v rámci marketingového mixu zdroje tak, aby byla maximalizována dlouhodobá rentabilita podniku, cílem logistiky je minimalizovat celkové náklady při dosažení potřebné úrovně zákaznického servisu.*“ [9]

1.2 Logistické činnosti

Logistika se prolíná téměř všemi činnostmi v podniku. Následně uváděné logistické činnosti jsou potřebné k uskutečnění hladkého toku produktů z místa vzniku do místa jejich spotřeby.

Hlavní logistické činnosti [10]

- stanovení místa výroby a skladování – plant and warehouse site selection
- prognózování/plánování poptávky – demand forecasting/planning
- logistická komunikace –logistics communication
- řízení stavu zásob - inventory management
- pořizování/nákup – procurement
- doprava a přeprava – traffic and transportation
- manipulace s materiálem – material handling
- skladování – warehousing and storage
- vyřizování objednávek – order processing
- balení zboží – packaging
- zákaznický servis – customer service
- podpora servisu a náhradní díly – parts and service support
- manipulace s vráceným zbožím – return goods handling
- zpětná logistika – reverse logistics

---

[9] LUKŠŮ, V. *Logistika 1*. Praha: VŠE, 2001. ISBN 80-245-0166-X. S. 27.
[10] LAMBERT, D. a kol. *Logistika.* 2. vyd. Brno: CP Books, 2005. ISBN 80-251-0504-0. S. 15.

1.2.1 Stanovení místa výroby a skladování

Určení míst pro výrobní kapacity a sklady se řadí mezi prvotní logistické činnosti, které podnik uskuteční a patří mezi zásadní strategická rozhodnutí, která ovlivní náklady na dopravu surovin, přepravu hotových výrobků, rychlost odezvy, úroveň zákaznického servisu. Zde je nutné vzít v úvahu spoustu faktorů (rozmístění dodavatelů, zákazníků, dostupnost dopravních služeb a kvalifikovaných pracovníků, využití veřejných či soukromých skladů, počet a rozmístění skladů,…).

1.2.2 Prognózování / plánování poptávky

Prognózování představuje velice složitou činnost, ve které se vzájemně ovlivňuje mnoho funkcí a proměnných. Pro řídící pracovníky logistiky je předvídání budoucnosti velmi důležité.

Účinné a efektivní řízení oblasti materiálů vyžaduje různé typy prognóz. Mezi nejdůležitější patří prognóza poptávky, nabídky a cen.

Existuje velké množství typů prognóz poptávky, ať už z hlediska marketingu, výroby nebo samotné logistiky, která předvídá např., kolik čeho je nutné objednat od dodavatelů. Logistika musí být v kontaktu jak s marketingovým, tak s výrobním plánováním.

Prognózování předpokládaného nákupu jednotlivých typů produktů je významnou součástí procesu řízení zásob. Existují různé metody, jak odhadnout vývoj nákupu. Jednou z nich je průzkum záměrů kupujících prováděný dotazníkovou formou a pomocí telefonních nebo osobních pohovorů. Tento přístup je však velmi nákladný a přesnost získaných informací není příliš jistá. Další používanou metodou jsou kvalifikované odhady neboli vyžádání si názorů obchodních zástupců nebo expertů z dané oblasti. Její výhodou jsou nízké náklady a rychlost. Získané údaje jsou však ovlivněny kvalitou úsudků jednotlivých expertů či obchodníků. Spousta podniků plánuje budoucí prodeje pomocí údajů o minulých prodejích.

Podniky se snaží zavádět strategie zaměřující se na snížení celkové doby od dodání vstupních materiálů po dodání finálních výrobků, a to z důvodů, že prognóza nebude nikdy stoprocentní. Čím kratší je tato celková doba, tím se stává prognózování méně kritické, protože podnik může flexibilněji reagovat na změnu poptávky. Podniky začínají přecházet k takovému výrobnímu systému, kde je výroba řízena poptávkou a doplňování zásob odpovídá skutečnému prodeji.

1.2.3 Logistická komunikace

Komunikace představuje klíč k efektivnímu fungování každého systému. Vysoce kvalitní komunikace uvnitř systému může znamenat konkurenční výhodu podniku. Při logistické komunikaci se jedná především o vztahy podniku k dodavatelům a zákazníkům, k různým článkům logistického řetězce (zprostředkovatelům), jednotlivým útvarům podniku apod. V současné době dochází v této oblasti k nárůstu komplexnosti, automatizace a rychlosti, k čemuž se používá řada různých informačních systémů.

Informační systémy v logistice

„Informační systém (IS) je soubor lidí, technických prostředků a metod (programů), zabezpečujících sběr, přenos, zpracování, uchování dat, za účelem prezentace informací pro potřeby uživatelů činných v systémech řízení.“ [11]

Informační technologie jsou v této oblasti využívány již řadu let a stávají se hlavním faktorem rozvoje a růstu logistiky. V dnešní době se používá zkratka IS/IT popř. IS/ICT z důvodu splynutí vztahu mezi informačním systémem a informačními technologiemi (IT).

Počítače slouží jako podpora logistických aktivit ve všech typech organizací. Logistické informační systémy představují klíčový faktor pro konkurenceschopnost podniku a jejich hlavním cílem je udržování účinné komunikace se zákazníkem. Požadavky zákazníků se neustále zvyšují (ti požadují spolehlivé dodací doby, vysokou informovanost, vyrovnané cykly objednávek). Z toho je patrné, že zákazníci vyžadují integrovaný logistický systém podporovaný integrovaným logistickým informačním systémem. To lze realizovat pomocí spojení řady moderních technologií, jako jsou např. systémy EDI, systémy čárových kódů a další.

EDI umožňuje elektronický přenos obchodních dokumentů mezi počítači různých organizací. Podnik přijímaný dokument přímo zpracovává a spouští automaticky na jeho základě návazné aktivity. Jedná se výhradně o přenos standardizovaných obchodních dokumentů (nákupní objednávky, materiálové bilance, faktury, elektronický převod peněz pro platby atd.). Zasílání informací přes internet, který má nestandardizovaný volný formát dat, nelze v EDI využít, a proto je nutné zakoupit základní software, nastavit systém a pak je EDI přes internet prakticky zdarma.

---

[11] SIXTA, J.; MAČÁT, V. *Logistika.* Brno: CP Books, 2005. ISBN 80-251-0573-3. S. 269.

Čárové kódy jsou dnes téměř na všech typech spotřebního zboží baleného ve spotřebitelských obalech. Představují řadu čar různých délek, jsou založeny na rozdílných vlastnostech světlých a tmavých ploch při ozáření optickým nebo laserovým paprskem. Informace obsažené v čárovém kódu (písmena, čísla, zvláštní znaky) se přenášejí přímo do počítače nebo se ukládají a později se přenesou souhrnně do počítače. Nejčastěji používané číselné čárové kódy ve světě jsou zejména EAN.

TQM (Total quality management)

Tento integrovaný informační systém přímo podporuje snahy podniku o zkvalitnění procesů díky zajišťování přesnějšího plnění zákaznických objednávek. TQM zkracuje dobu cyklu objednávky, zlepšuje vyrovnanost cyklu a tím zlepšuje kvalitu zákaznického servisu. Dále umožňuje zákazníkům získat aktuální informace o dostupnosti zásob, stavu objednávek a dodávek.

„Pro požadovanou úroveň logistického informačního systému je rozhodující především efektivní funkce příjmu, zpracování a vyřizování objednávek.“ [12]

1.2.4 Řízení stavu zásob

Cílem je zvyšování rentability podniku pomocí kvalitnějšího řízení zásob, předvídání dopadů podnikových strategií na stav zásob a minimalizace celkových nákladů logistických činností současně s uspokojováním požadavků na zákaznický servis. Efektivní řízení zásob může zvyšovat rentabilitu (např. snižováním nákladů).

Podstatný vliv na metody řízení zásob má skutečnost, zda se při pohybu zásob logistickým řetězcem používá systém tahu popř. tlaku a také, zda poptávka po zásobách je závislá či nikoliv. Základem systému tahu (pull system) je vyčkávání podniku s výrobou produktů, dokud je zákazník nepožaduje. Naproti tomu při používání systému tlaku (push system) podnik vyrábí na základě předpokládaných prodejů zákazníkem, neboli podnik „tlačí“ zásoby na trh v očekávání jejich prodeje. Rozlišení, zda je poptávka závislá nebo nezávislá, je určeno podle toho, jestli je poptávka po určité položce závislá na poptávce po něčem jiném. Nezávislou položkou zásob je hotový výrobek, kdežto závislou položkou jsou např. suroviny potřebné k výrobě.

---

[12] LUKŠŮ, V. *Logistika 1*. Praha: VŠE, 2001. ISBN 80-245-0166-X. S. 191.

Zásoby mnohdy představují největší investici. Dnešní trendy, ať už v podobě očekávání vysoké úrovně dostupnosti výrobků zákazníkem, tak i kvůli výraznému rozšíření sortimentu v podnicích, vyústily v mnoha podnicích ve zvýšení hladiny zásob. Vzhledem k populárnímu zavádění systémů just-in-time a zkracování životního cyklu výrobků jsou tyto podniky udržující velké množství zásob vystaveny kritice. Kvalita řízení zásob a strategie zásob mají klíčový vliv na rentabilitu podniku a na schopnost managementu realizovat danou strategii zákaznického servisu při nejmenších celkových logistických nákladech, kterými jsou např. náklady na přepravu, skladovací a množstevní náklady.

1.2.5 Nákup

Nákup má podstatný vliv na spokojenost zákazníků a zákaznický servis. Pokud se podnik zaměřuje na kvalitu a úroveň služeb poskytovaných zákazníkům, lze snadněji dosáhnout hlavního podnikového cíle, a to vytváření zisku. Na úroveň spokojenosti zákazníků má přímý vliv příjem kvalitního, spolehlivého zboží za přijatelnou cenu a v čase, kdy ho zákazníci požadují. Pracovníci nákupu by měli plně chápat potřeby zákazníků podniku. Pomocí kontaktů s dodavatelským trhem získávají tito pracovníci klíčové informace o nových technologiích, nových materiálech a dodavatelských zdrojích, změnách v tržních podmínkách. Náklady a kvalita hrají důležitou roli v rozhodování o nákupu materiálu. Východiskem pro nejúspěšnější nákup je co nejpřesnější stanovení potřeb podniku.

„Strategickou úlohou funkce nákupu je výkon činností souvisejících se získáváním zdrojů, a to způsobem, který podporuje celkové cíle podniku.“ [13]

Téměř všechna oddělení v podniku závisí na funkci nákupu. Mezi zásadní nákupní činnosti, ovlivňující schopnost podniku dosahovat svých cílů, patří výběr dodavatelů, hodnocení a průběžné řízení, řízení podle kvality (TQM), průzkum trhu, plánování nákupu.

Informační toky mezi funkcí nákupu a dalšími funkčními oblastmi podniku (logistika, výroba, sklady, marketing, informační systém, účetnictví,…) probíhají na mnoha úrovních (jednání se zákazníky o podaných objednávkách, zajišťování dostupnosti odpovídajících materiálů), mohou ovlivňovat výběr dodavatelů a systém hodnocení dodavatelů.

[13] LAMBERT, D. a kol. *Logistika.* 2. vyd. Brno: CP Books, 2005. ISBN 80-251-0504-0. S. 349.

1.2.6 Doprava a přeprava

„Doprava je záměrná pohybová činnost, která spočívá v přemístění věcí nebo osob prostřednictvím pohybu dopravních prostředků po dopravních cestách.“ [14]

Přeprava spočívá ve vlastním přemístění zboží a osob. Přemísťování probíhá v oblasti hmotných statků ve sféře výroby, oběhu a spotřeby.

Doprava zajišťuje přesun výrobků z místa výroby do místa spotřeby – k zákazníkovi. Včasné a kvalitní dodání výrobků zvyšuje úroveň zákaznického servisu. Náklady na přepravu se významnou měrou podílejí na ceně výrobku. Doprava je zabezpečována různými podnikatelskými subjekty v rámci poměrně složitého dopravního systému. Dopravní organizace se zaměřují na určité dílčí oblasti přepravy a služeb s ní související.

Pro zajištění přepravy je nutné zjistit u vytipovaného dopravce údaje týkající se kvality a ceny služeb např.: způsob přepravy a ložné manipulace, expediční množství zboží, místo a doba nakládky a vykládky, kapacita dopravního prostředku, ložný prostor, speciální vybavení, rychlost přepravy, pravidelnost a spolehlivost, ceny za poskytované služby.

Dopravci si většinou u přepravců zjišťují následující údaje např.: množství přepravovaného zboží, směr a vzdálenost přepravy, požadavky na typ vozidla a další údaje o zboží.

1.2.7 Manipulace s materiálem - řízení toku materiálů

Tato relativně široká oblast zahrnuje v podstatě veškerá hlediska pohybu či přesunu surovin, zásob ve výrobě a hotových výrobků v rámci výrobního podniku nebo skladu podniku.

Hlavním cílem řízení toku materiálu je co největší minimalizace této činnosti z důvodů vyvolávání nákladů spojených s každým pohybem materiálu. Jedná se převážně o minimalizace stavu zásob, ztrát, úzkých míst, přepravních vzdáleností, které vznikají špatnou manipulací, poškozením, krádežemi, plýtváním. Podnik může ušetřit spoustu finančních prostředků, pokud pečlivě analyzuje a řídí tok materiálu.

---

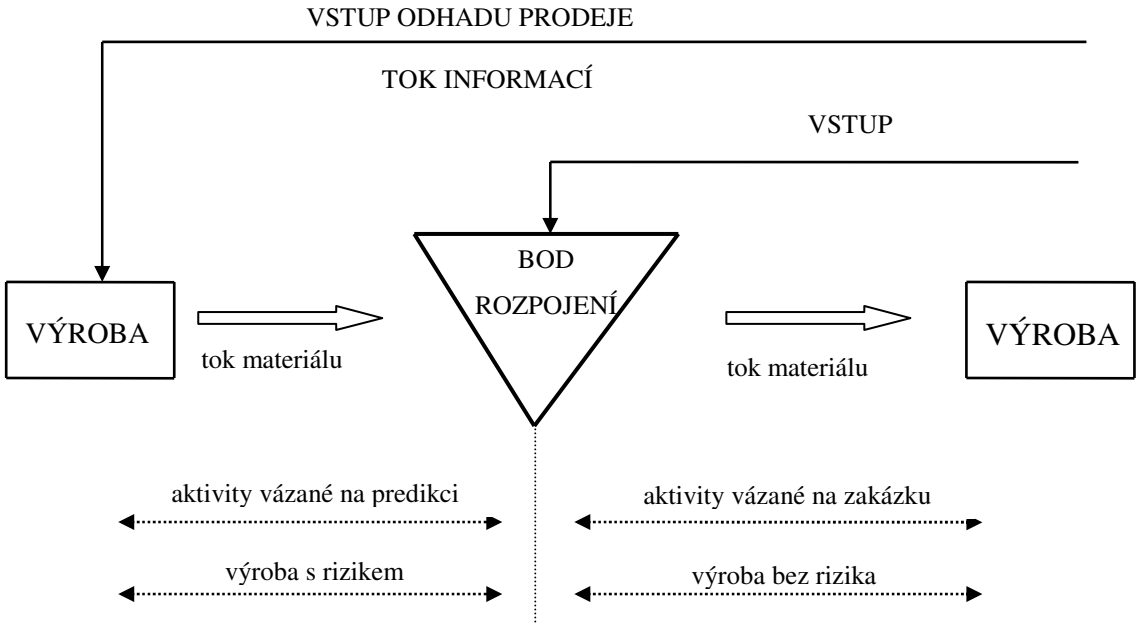
[14] SIXTA, J.; MAČÁT, V. *Logistika.* Brno: CP Books, 2005. ISBN 80-251-0573-3. S. 161.

Metody pro řízení materiálového toku

Stejně jako veškeré logistické funkce je nevyhnutelné vhodně spravovat a řídit také aktivity spojené s řízením v oblasti materiálů. Toto vyžaduje zavedení určitých metod umožňujících posouzení úrovně výkonu podniku, to znamená, že podnik musí být schopen výkon měřit, vykazovat a zlepšovat. Při měření výkonu v podniku v oblasti řízení toku materiálů je nutné zkoumat celou řadu různých prvků, např. úroveň servisu vůči dodavateli, zásoby, ceny za materiál.

Z tohoto hlediska se stává velmi významným tzv. bod rozpojení, jímž se rozumí místo v toku materiálu, do kterého vstupuje objednávka zákazníka (viz obrázek č. 1).

Obrázek č. 1 - Bod rozpojení



Zdroj: SIXTA, J.; MAČÁT, V. *Logistika.* 2005. ISBN 80-251-0573-3. S. 61.

Tento bod je významným místem v logistickém řetězci, v němž se dotýkají dva okruhy (jeden okruh řízený objednávkou, druhý predikcí) a způsoby řízení procesů. Mohou se v něm nacházet zásoby a zároveň je klíčový vzhledem k pružnosti a individualizaci při uspokojování potřeb zákazníka. Bod rozpojení objednávkou zákazníka lze označit jako místo rozpojovací zásoby, která zabezpečuje uspokojování nezávislé poptávky. K řízení doplňování rozpojovací zásoby slouží stochastické metody.

S umístěním tohoto bodu úzce souvisí i jistá podnikatelská rizika. Směrem od bodu k trhu jsou činnosti řízeny na základě přijatých objednávek zákazníků. Výroba zde bývá řízena pomocí tažných systémů. Důležitost spočívá v umístění hlavních pojistných zásob

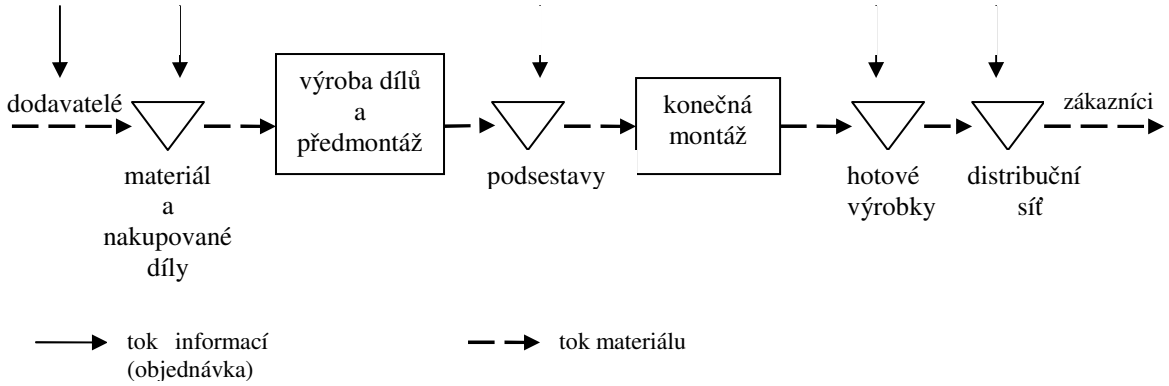
v bodu rozpojení a od něho až k zákazníkovi by neměly být žádné zásoby. U složitějších zakázek se pro sladění veškerých činností vyvolaných objednávkami využívají metody síťového plánování.

Řízení činnosti směrem od bodu rozpojení k dodavatelům je založeno na plánech vytvořených pomocí předpovědi nezávislé poptávky. Využívají se zde tlačné systémy a deterministické metody.

Uvedený způsob řízení materiálového toku byl poprvé využit ve společnosti Philips. Ta určila 5 základních poloh bodů rozpojení v toku materiálu výrobního podniku.

Základní polohy bodu rozpojení objednávkou zákazníka jsou znázorněny na obrázku č. 2 a v tabulce č. 1.

Obrázek č. 2 – Polohy bodu rozpojení



Zdroj: LÍBAL, V.; KUBÁT, J. a kol. *ABC logistiky v podnikání.* 1994. ISBN 80-85884-11-9. S. 26.

Tabulka č. 1 - Základní polohy bodu rozpojení

Označení	Poloha bodu rozpojení	Základní logistická struktura
Bod rozpojení 1	Ve skladech distribuční sítě	Výroba a expedice na sklad
Bod rozpojení 2	Ve skladu hotových výrobků	Výroba na sklad
Bod rozpojení 3	Ve skladu montážních komponent	Montáž na zakázku
Bod rozpojení 4	Ve skladu surovin a nakupovaných dílů	Výroba na zakázku
Bod rozpojení 5	Mimo podnik (u dodavatelů)	Nákup a výroba na zakázku

Zdroj: HORÁKOVÁ, H.; KUBÁT, J. *Řízení zásob*. 2000. ISBN 80-85235-55-2. S. 88.

Smyslem logistického řešení je posunout bod rozpojení co možná nejblíže k dodavatelům tak, aby rozhodující část řetězce byla řízena podle objednávek a zároveň byl dodržen čas reakce na přání zákazníka.

Celkový výkon logistického řetězce je omezen tzv. úzkým místem v toku materiálu, které musí být plně využito a je mu třeba podřídit řízení celého systému. Skutečné výrobní kapacitní možnosti jsou porovnávány s požadavky zákazníků, popř. s požadavky plynoucími z provedeného marketingového výzkumu. Na základě těchto porovnání lze určit úzké místo. Pokud jeho kapacita odpovídá požadavkům, stává se toto místo bodem určujícím průběh všech operací, které leží před ním. Pro jeho stoprocentní využití je důležité před ním vytvořit zásobu nedokončené výroby pomocí tažného sytému řízení výroby před úzkým místem. Od úzkého místa je aplikován tlačný systém řízení.

Bod rozpojení a úzké místo jsou považovány za důležité články logistického řetězce, protože významně ovlivňují úroveň služeb zákazníkům. Bezprostředně před těmito body se tvoří zásoby nedokončené výroby.

1.2.8 Skladování

Skladování patří mezi nejdůležitější části logistického systému, tvoří spojovací článek mezi výrobcem a zákazníkem a má podstatný vliv na zajišťování potřebné úrovně zákaznického servisu při co možná nejnižších nákladech.

„Zabezpečuje uskladnění produktů (surovin, dílů, hotových výrobků) v místech jejich vzniku a mezi místem vzniku a místem spotřeby a poskytuje managementu informace o stavu, podmínkách a rozmístění skladovaných produktů. Sklady umožňují překlenout prostor a čas.“[15]

Hlavní funkce, které mají sklady plnit, jsou:

- přesun produktů (příjem, ukládání, transfer, kompletace, překládka a expedice zboží)
- uskladnění produktů (přechodné – nezbytné pro doplňování základních zásob, nebo časově omezené uskladnění – nadměrné zásoby, kvůli sezónní, kolísavé poptávce)
- přenos informací (o stavu a umístění zásob,…) - informační systémy zkvalitňují, urychlují a celkově zefektivňují přenos informací

[15] SIXTA, J.; MAČÁT, V. *Logistika.* Brno: CP Books, 2005. ISBN 80-251-0573-3. S. 131.

Mezi hlavní důvody pro udržování zásob ve skladech patří snaha o dosažení úspor nákladů na přepravu a úspor ve výrobě, využití množstevních slev, reakce na měnící se podmínky na trhu, překlenutí prostorových a časových rozdílů.

1.2.9 Vyřizování objednávek

Podnikový proces vyřizování objednávek se skládá z přijímání objednávek od zákazníků, kontroly stavu objednávek, navazující komunikace se zákazníky a z konečného vyřízení objednávek včetně jejich dostupnosti pro zákazníky. Tomuto systému je podřízena i kontrola stavu zásob, následná fakturace a stav pohledávek.

Celková doba cyklu objednávky je stěžejním faktorem kvality služeb podniku a tím značně ovlivňuje spokojenost zákazníků. Z tohoto důvodu podniky dnes často využívají progresivní metody vyřizování objednávek formou elektronické výměny dat včetně elektronického převodu peněz, čímž se značně urychluje celý proces a celková efektivita.

Cyklus zákaznické objednávky

Tento cyklus zahrnuje dobu od podání objednávky zákazníkem až po předání objednaného zboží v požadovaném stavu a jeho umístění do skladu zákazníka. Skládá se z těchto fází: [16]

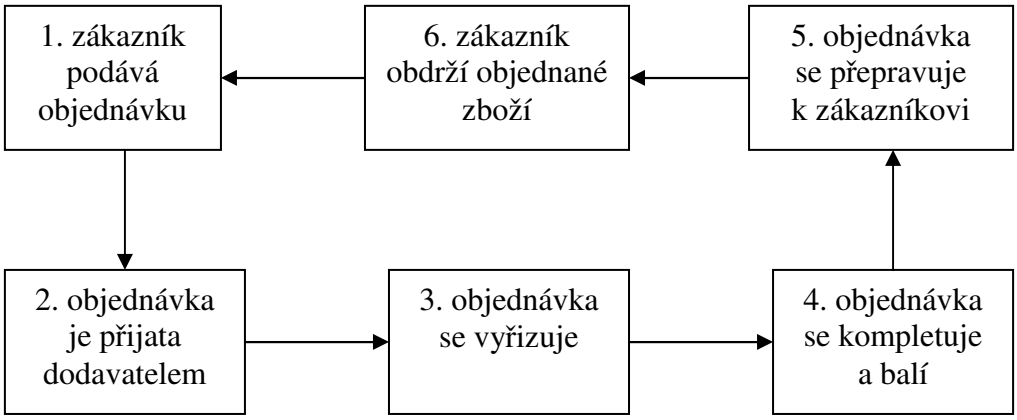
- *příprava a předání objednávky*
- *přijetí a zanesení do systému*
- *vyřízení objednávky*
- *kompletace objednávky a zabalení*
- *doprava objednaného zboží zákazníkovi*
- *příjem zboží u zákazníka*

Na cyklus objednávky je nutno pohlížet nejen z hlediska vlastního podniku, ale i z hlediska zákazníka. Mnoho výrobců se v tomto ohledu právě dopouští chyb, kdy při měření a kontrole vycházejí pouze z interních částí celého cyklu objednávky, tj. z fází ve vlastním podniku. Tím se monitoruje pouze čas od přijetí objednávky po expedici zboží.

---

[16] LAMBERT, D. a kol. *Logistika.* 2. vyd. Brno: CP Books, 2005. ISBN 80-251-0504-0. S. 77.

Obrázek č. 3 - Celkový cyklus objednávky z hlediska zákazníka



Zdroj: LAMBERT, D. a kol. *Logistika.* 2005. ISBN 80-251-0504-0. S. 77.

Kroky 2, 3, 4 představují fáze cyklu z hlediska výrobce, jsou pod jeho přímou kontrolou. Snahy o urychlení těchto částí cyklu objednávky mohou být velmi nákladné ve srovnání s tím, kdyby se výrobci podařilo zkrátit tu část cyklu objednávky, která není přímo pod jeho kontrolou, např. předání dopravy jiným dopravcům s kratší nebo pravidelnější dobou přepravy. Zde by se ušetřil minimálně jeden den z doby přepravy zboží k zákazníkovi.

Celkový cyklus objednávky může zkrátit progresivní systém vyřizování objednávek. Na výrazném zkrácení tohoto cyklu se podílí i způsob podávání objednávek a jejich zadávání do systému. Také díky kvalitnějšímu toku informací může management efektivněji zabezpečovat skladování a přepravu zboží. Získání konkurenční výhody díky zrychlení cyklu objednávky se může minout účinkem, pokud není spojeno s vyrovnaným spolehlivým výkonem. Díky progresivnímu objednacímu systému lze podstatně snížit objem pojistných zásob, ale je zde minimální ochrana v případě vyčerpání zásob v důsledku variability cyklu objednávek.

Způsoby podání objednávky zákazníkem

- manuálně – nízká rychlost, neefektivní
- telefonické zadávání objednávek
    - zákazník telefonicky provede objednávku přímo u zástupce zákaznického servisu v podniku, ten je vybaven terminálem s centrálním napojením na databázový systém podniku a má k dispozici ihned potřebné informace

- systém umožňuje ihned zjistit dostupnost produktu na skladě a automatické odečtení zboží ze skladu

- elektronické zadávání objednávek
  - tyto metody vnášejí do celého systému rychlost a přesnost, ale vyžadují značné počáteční investice do hardware a software
  - informace se přenášejí pomocí terminálů nebo systémů elektronické výměny dat (EDI)

Vyřizování objednávky

Při zadání objednávky do systému se provádějí následující kontrolní úkony s cílem zjistit, zda:

- požadovaný produkt je na skladě v dostatečném množství
- zákazník nepřekročí poskytovanou úvěrou hranici
- produkt je zadán do výroby, pokud není na skladě

Tyto skutečnosti v dnešní době většinou prověřuje počítač za minimální dobu, následně je aktualizována databáze skladových zásob.

Systém objednávání dále poskytuje:

- potvrzení pro zákazníka o přijetí objednávky
- informace účetnímu útvaru pro vystavení faktur
- pokyny pro přípravu a kompletaci objednávky
- přepravní doklady

Včasné a přesné informace mají velký význam pro celkovou úspěšnost podniku. Velkou roli sehrává logistický informační systém, který musí poskytnout důležité informace pro strategické rozhodnutí managementu. Různě zvolené alternativy budou měnit náklady a příjmy podniku. Pokud management provede strategické rozhodnutí, musí následně ověřit, zda systém pracuje pod jeho kontrolou a podle původních plánů v oblasti zisku. Je–li nutné přehodnocení těchto rozhodnutí a zvážení jiných alternativních systémů, nastoupí operační rozhodování.

1.2.10 Balení

Tato činnost je důležitá hned z několika důvodů. Balení zboží je významným aspektem skladování a manipulace s materiálem. Vhodně zvolené a kvalitní balení může výrazně snížit náklady, zlepšit manipulaci se zbožím, zvýšit úroveň zákaznického servisu a zároveň může mít vliv na celkovou skladovou efektivnost a výkonnost.

Obal svým provedením může napomáhat prodeji a propagovat firmu. Zákazníkovi poskytuje informace o výrobku a pomocí vnímané podoby, neboli image, podporuje jeho prodej.

Dle Sixty a Mačáta „*obal spoluvytváří manipulační nebo přepravní jednotku, nese informace důležité pro identifikaci a určení jeho obsahu, pro identifikaci odesílatele a příjemce, pro volbu správného způsobu manipulace, přepravy a uložení ve skladech a v překladištích, informace důležité pro spotřebitele.*“ [17]

Základní funkce obalových prostředků:

- manipulační funkce – měla by zajistit účelnou, bezpečnou a rychlou manipulaci s výrobkem
- ochranná funkce – podstatným úkolem obalů je ochrana materiálu, výrobků apod. před poškozením a negativními vlivy okolí
- informační funkce – je velmi významná v přepravě pro správný způsob manipulace (označení odesílatele, příjemce, hmotnosti, obsahu)
- prodejní, grafická a ekologická.

Druhy obalů

- spotřebitelský obal – plní ochrannou, prodejní a informační funkci, manipulační funkce je zde redukována
- distribuční obal – je vnější obal, představuje mezičlánek vložený mezi spotřebitelské obaly a přepravní obal, mívá podobu kartonu nebo podložky kryté smrštitelnou fólií
- přepravní obal – představuje vnější obal přizpůsobený přepravě, plní ochrannou, manipulační a informační funkci

[17] SIXTA, J.; MAČÁT, V. *Logistika.* Brno: CP Books, 2005. ISBN 80-251-0573-3. S. 191.

„Konstrukce obalu se řídí vlastnostmi (charakteristickými znaky) materiálu, způsobem a podmínkami manipulace a přepravy a rovněž obchodními hledisky.“ [18] Bere také v potaz jednotlivá rizika, jako např. riziko poškození při manipulačních operacích nebo během přepravy, rizika škod vzniklých při skladování,…

Ve vyspělých zemích představuje recyklace nebo likvidace použitých obalů jeden ze zásadních problémů. Česká republika se řídí Zákonem č. 477/2001 Sb., o obalech, který je v platnosti od 1.1.2002. Jeho účelem je ochrana životního prostředí pomocí předcházení vzniku odpadů z obalů (snižováním hmotnosti, objemu a škodlivosti obalů a chemických látek v těchto obalech obsažených). Zákon stanoví práva a povinnosti (povinností výrobců je také např. zajištění bezúplatného zpětného odběru obalů nebo odpadu z těchto obalů, dále jsou povinni dbát na dostatečnou četnost sběrných míst a jejich dostupnost), vztahuje se na nakládání s veškerými obaly, které jsou v České republice uváděny na trh. Zákon se týká všech výrobců a dovozců zboží.

1.2.11 Zákaznický servis

„V dobách tvrdé konkurence, kdy mnoho podniků nabízí podobné produkty ve smyslu užitných vlastností, ceny a kvality, jsou to právě odlišnosti v oblasti zákaznického servisu, které mohou podniku přinést výraznou výhodu nad konkurencí.“ [19]

Jednotlivé organizace definují tento pojem různě. Často dochází k záměně zákaznického servisu s pojmem spokojenost zákazníků, která vyjadřuje jejich celkové hodnocení všech složek marketingového mixu (produkt, cena, místo, podpora prodeje). Z toho vyplývá, že spokojenost zákazníků je širším pojmem a zákaznický servis je jeho součástí.

Zákaznický servis lze chápat jako měřítko fungování logistického systému z hlediska vytváření užitné hodnoty prostřednictvím místa a času. Kvalita zákaznického servisu je klíčová pro dosažení jeho vysoké úrovně a to samozřejmě přispívá k vysokému stupni spokojenosti zákazníků.

---

[18] PERNICA, P. *Logistika: Pasívní prvky.* Praha: VŠE, 1995. ISBN 80-7079-316-3. S. 18.
[19] LAMBERT, D. a kol. *Logistika.* 2. vyd. Brno: CP Books, 2005. ISBN 80-251-0504-0. S. 40.

Složky zákaznického servisu:

- předprodejní složky – souvisejí s politikou či strategií organizace v oblasti servisu, k nim se řadí tyto položky: písemné prohlášení politiky zákaznického servisu, předání prohlášení o zákaznickém servisu zákazníkovi, organizační struktura, pružnost systému, manažerské služby
- prodejní složky – zahrnují informace o stavu objednávky, úroveň vyčerpání zásob, složky cyklu objednávky, urychlení dodávek, přesuny zboží, přesnost systému, snadnost objednávání, zastupitelnost produktů
- poprodejní složky – zabezpečují podporu produktu nebo služby po obdržení zákazníkem, patří sem instalace, záruka, úpravy, opravy, náhradní díly, sledování produktů, vyřizování reklamací, stížností, vrácené zboží, dočasná náhrada produktu

Zákaznický servis je výstupem logistického systému, představuje zásadní pojítko mezi logistikou a marketingem, hraje významnou úlohu při vytváření a udržování loajality a spokojenosti zákazníků. Jeho strategie musí vycházet z požadavků zákazníků.

1.2.12 Podpora servisu a náhradní díly

Logistika samozřejmě zodpovídá i za poskytování poprodejního servisu, což představuje např. uskladnění odpovídajícího množství náhradních dílů, dodávky náhradních dílů dealerům, vyzvedávání vadných nebo špatně fungujících produktů od zákazníků apod.

1.2.13 Manipulace s vráceným zbožím

Existují různé důvody, proč dochází k vracení zboží. Může nastat jakýkoliv problém s fungováním daného produktu nebo dochází ke změně názoru zákazníka. Tento typ pohybu zboží představuje problém pro mnoho logistických systémů. Manipulace s vráceným zbožím je poměrně složitá a velmi nákladná logistická činnost, a proto jí podniky věnují stále více pozornosti.

1.2.14 Zpětná logistika

Zpětná logistika představuje přesun produktu distribučním kanálem směrem zpět (např. vracení poškozeného zboží), odstranění a likvidaci odpadového materiálu vznikajícího ve výrobě, distribuci a při balení zboží. Podniky této problematice věnují zvýšenou pozornost.

1.3 Finanční analýza jako zdroj informací pro logistiku

Veškerá finanční a logistická rozhodování musí být podložena finanční analýzou, která poskytuje cenné informace o finančním zdraví podniku. Na výsledcích analýzy je založeno řízení finanční a majetkové struktury podniku, řízení zásob, cenová politika apod. V podnicích by měla být této analýze věnována značná pozornost, protože umožňuje odhalit poruchy finančního zdraví podniku a zároveň na ně lze včas reagovat.

Mezi základní zdroje dat patří účetní výkazy, zejména rozvaha a výkaz zisku a ztráty. K jednotlivým výpočtům se využívají různé metody finanční analýzy. V této práci jsou využity poměrové ukazatele.

1.3.1 Analýza poměrových ukazatelů

Poměrové ukazatele bývají nejčastěji členěny následujícím způsobem:

Ukazatele aktivity

„Ukazatele měří, jak efektivně podnik hospodaří se svými aktivy: má-li jich více, než je účelné, vznikají mu zbytečné náklady a tím nízký zisk, má-li jich málo, přichází o tržby, které by mohl získat.“ [20]

Ukazatele aktivity udávají jednak počet obrátek za sledované období (např. za rok), což vyjadřuje, kolikrát se za sledovaný časový interval obrátí určitý druh majetku a také dobu obratu, jenž měří dobu, po kterou je majetek v určité formě vázaný (počet dní). Výpočet je následující:

Obrat zásob = roční tržby/ zásoby

Doba obratu zásob = zásoby/ (tržby/360)

Obrat aktiv = roční tržby/ aktiva

Tyto hodnoty je dobré porovnávat s průměrnou dobou inkasa, za jejíž standardní hodnotu se považuje 48 dní.

Doba obratu pohledávek (průměrná doba inkasa) = pohledávky/(tržby/360)

(pohledávky /denní tržby na fakturu)

[20] SYNEK, M. a kol. *Manažerská ekonomika*. 4. vyd. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1992-4. S. 344.

Tento ukazatel říká, jakou dobu musí podnik průměrně čekat, než obdrží platby za prodané zboží (čím kratší, tím lepší).

Dalším užitečným ukazatelem, zejména pro věřitele podniku, je doba obratu krátkodobých závazků, která udává, jak rychle jsou spláceny závazky podniku. Tato doba by měla být delší než doba splatnosti pohledávek z hlediska nenarušení finanční rovnováhy.

Doba obratu krátkodobých závazků = krátkodobé závazky/(tržby/360)

Ukazatele zadluženosti (finanční páky)

Ukazatel zadluženosti představuje na jedné straně cizí zdroje a na straně druhé vlastní zdroje. Rozborem se zjišťuje rozsah, v jakém podnik využívá ke svému financování cizí zdroje a tím i míra rizika věřitelů, že nebudou jejich pohledávky uhrazeny.

- Celková zadluženost (ukazatel věřitelského rizika) = *cizí kapitál/ celková aktiva*

Na jedné straně stojí věřitelé, kteří preferují nízké hodnoty tohoto ukazatele. Na druhé straně stojí vlastníci, kteří upřednostňují větší finanční páku.

Ukazatele likvidity

Ukazatele vypovídají, jak je podnik schopen dostát svým závazkům, což je jednou z klíčových podmínek existence podniku.

- Běžná likvidita (likvidita 3.stupně) = *oběžná aktiva/krátkodobé závazky*

Běžná likvidita měří, kolikrát pokrývají oběžná aktiva krátkodobé závazky. Ve světě se za optimum a přijatelné hodnoty považuje interval od 1,5 do 2,5. Vyšší hodnoty znamenají menší riziko platební neschopnosti, ale vysoké hodnoty už představují snižování výnosnosti podniku.

- Rychlá likvidita = *oběžná aktiva - zásoby/krátkodobé závazky*

Tento ukazatel lépe vystihuje okamžitou platební schopnost podniku, protože neobsahuje zásoby, které jsou nejméně likvidní složkou ze všech oběžných aktiv. Odvětvový průměr je stanovený v rozmezí hodnot 1 až 1,5.

1.4 Logistické náklady

Vzhledem k rozšiřující se globalizaci představují tyto náklady pro mnoho podniků problém zejména v souvislosti s pronikáním na zahraniční trhy, což s sebou přináší nárůst konkurence v celosvětovém měřítku, dochází k prodlužování logistického řetězce (mezi podnikem a obchodními partnery) a ten se stává složitějším a nákladnější.

„Logistické náklady jsou vyvolávány či tvořeny činnostmi, které podporují logistický proces.“ [21]

Klíčovým způsobem, jak lze maximalizovat dlouhodobou rentabilitu podniku, je zkoumání nákladových vazeb mezi jednotlivými alternativami, díky nímž lze dosáhnout snížení celkových nákladů v daném systému.

Logistické náklady představují náklady na skladování, na přepravu, vyřizování objednávek a informatiku, udržování zásob a množstevní náklady.

1.5 Cíle a strategie logistiky

Strategií se rozumí návrh řešení hlavních vývojových problémů podniku a návrhy včetně zdůvodnění variant cest a podmínek dosažení základních cílů.

Podnikovou strategii vytváří vrcholový management se svým strategickým týmem. Nejprve zpracují jednotlivé analýzy týkající se jednak okolí podniku, kde jsou rozhodujícími prvky zákazníci, dodavatelé, konkurenti, legislativa, finance a další, jednak podniku samotného se zaměřením zejména na výrobky a služby, nákup, zásobování, výzkum, vývoj, podnikovou kulturu, technologii apod. Tyto analýzy jsou rozpracovány z hlediska silných a slabých stránek a jejich výsledky slouží k vypracování konkrétní strategie, včetně formulace poslání a základních cílů podniku. K vypracování kvalitní strategie se využívá mnoho ověřených metod a technik.

Pro vrcholový management je klíčovým momentem zjištění, za co je zákazník ochoten platit a s tím souvisí i to, v jaké oblasti se bude podnik realizovat. Správná podniková strategie musí sledovat úspory času, snižování nákladů a růst kvality.

---

[21] LAMBERT, D. a kol. *Logistika.* 2. vyd. Brno: CP Books, 2005. ISBN 80-251-0504-0. S. 21.

Dle Christofa Schulteho je „*cílem každé logistické činnosti optimalizace logistických výkonů s jejími komponentami, logistickými službami a logistickými náklady*.“[22]

Zákazníci jsou nejdůležitějšími články celého řetězce a z tohoto důvodu je základním cílem logistiky optimální uspokojování jejich potřeb. Ze strany zákazníka vychází informace o požadavcích na zabezpečení dodávky zboží popř. služeb s tím souvisejících a zároveň u něho také končí logistický řetězec zabezpečující pohyb materiálu a zboží.

Logistické cíle lze dělit na:

- vnější – orientují se na uspokojování přání zákazníků a požadavků na trhu, na udržení či zvýšení objemu prodeje a podílu na trhu (např. krátké dodací lhůty, vysoká úplnost a spolehlivost dodávek,…)
- vnitřní – zaměřují se na snižování nákladů (na dopravu, výrobu, zásoby, řízení, manipulaci a skladování) při dodržení splnění vnějších cílů

[22] SCHULTE, CH. *Logistika*. Praha: Victoria Publishing, 1994. ISBN 80-85605-87-2. S. 16.

2 Analýza současného stavu ve firmě Alukov HZ, spol. s r. o.

2.1 Charakteristika společnosti

Firma Alukov HZ byla založena v roce 1995 v Orli u Chrudimi. Je zaměřena na vývoj, výrobu, dodávku a montáž zastřešení bazénů a vířivých van. Od svého vzniku vyrobila více než 10 tisíc těchto výrobků. Patří mezi nejvýznamnější společnosti svého druhu v České republice. V Evropě si vybudovala pověst jednoho z klíčových inovátorů v oblasti technologií zastřešení bazénů. Dne 15. července 2005 společnost Alukov HZ založila mezinárodní asociaci kvalifikovaných výrobců a prodejců zastřešení bazénů s názvem Inter Pool Cover team, E. H. Z. S. Alukov HZ je respektovaným leaderem této asociace.

Cílem společnosti je udržet si získané vedoucí postavení na trhu v daném odvětví a v rámci svého vývojového střediska přinášet nová technická řešení.

Alukov HZ zaměstnává 250 pracovníků. Výrobní firmy mají sídlo v České republice, na Slovensku, Ukrajině, v Maroku, Rusku a Kazachstánu.

Společnost expeduje připravené zakázky do států Evropské unie a ostatních zemí Evropy, Asie a USA. Hlavním znakem výrobků je vysoká kvalita, nadčasovost, variabilita a jednoduchost používání. Na základě dlouholetých zkušeností je nabízeno velké množství typů a modelů zastřešení bazénů a vířivých van. Zákazník si může vybírat mezi nízkými, středními a vysokými modely.

Výrobní program zahrnuje:

- POOL Program - nabízí 19 typů základních modelů zastřešení bazénů
- SPA Program - zahrnuje 6 modelů zastřešení pro vířivé vany, automobily
- HOME Program - obsahuje 3 modely vhodné pro zastřešení bazénu, verandy, altánu, atd.

ALUKOV HZ je významným členem:

- Mezinárodní asociace výrobců a prodejců
- Asociace bazénů a saun České republiky
- Krajské hospodářské komory Pardubice

Hlavními pilíři úspěchu jsou zejména starost o maximální zákazníkovu spokojenost a špičkový poměr kvality a ceny prodávaných výrobků.

Dobrou image si firma vybudovala díky své dlouholeté práci na budování společnosti, založené na poctivém a seriozním jednání se zákazníky.

Systémy managementu jakosti a životního prostředí tvoří integrovaný systém řízení organizace. Vedení společnosti se zavazuje neustále zlepšovat efektivnost integrovaného systému řízení, zejména vhodnou volbou stanovených cílů, programů a kontrolních mechanizmů.

Oblast řízení jakosti

- základním cílem společnosti je plnění požadavků a přání zákazníků
- služby jsou poskytovány v nejvyšší kvalitě
- pracovníci společnosti mají pozitivní přístup, slušné chování a vystupování i mimo pracoviště, základem je vysoká profesionalita, odbornost a seriózност
- podnikatelská činnost směřuje k celkovému posilování tradic a dobrého jména společnosti na základě neustálého rozšiřování kvality i kvantity nabízených služeb
- společnost vytváří příznivé pracovní podmínky pro své zaměstnance, vychází z filozofie „spokojený pracovník je základem pro spokojenost zákazníků“, zaměstnání v této firmě je pro pracovníky prestižní záležitostí
- společnost úspěšně přistoupila k certifikátu ISO 9001 a ISO 14001 v roce 2006
- v České republice je firma Alukov HZ výhradním držitelem jediné odborné evropské normy pro zastřešení bazénů AFNOR NF P90-309
- výrobky po testování ve výzkumných laboratořích v Paříži (Laboratoire National D'essais) získaly certifikaci a odpovídají bezpečnostní a kvalitativní normě NF P90-309

Oblast systému environmentálního managementu

- veškeré podnikatelské aktivity společnosti jsou provázány s neustálým plánovitým zlepšováním celkového environmentálního přístupu
- organizace plní veškeré požadavky legislativních předpisů v oblasti ochrany životního prostředí a další požadavky, které se k dané podnikatelské činnosti vztahují

- zásadním úkolem organizace je předcházení vzniku příčin možného poškození životního prostředí
- postupně se snaží orientovat na dodavatele, kteří zavádějí nebo již zavedli do své činnosti dodržování environmentálních zásad a zároveň mají vyřešen proces recyklace nebo likvidace odpadů
- společnost poskytuje nezkreslené informace o dopadech své činnosti na životní prostředí, otevřeně komunikuje nejen se zainteresovanými stranami, ale i s veřejností

2.2 Postup zakázky

2.2.1 Příjem poptávek, zpracování nabídek

Poptávka přichází do firmy e-mailem, telefonem, faxem, poštou a také osobním jednáním obchodních zástupů společnosti. Obchodní referent provádí příjem poptávek a jejich přezkoumání. Při rozhodování o přijetí či nepřijetí poptávky je důležitá její lukrativnost, reálná možnost splnění daných požadavků a v neposlední řadě také výrobní kapacity. Obchodní referent vyhotoví cenovou kalkulaci v programu MS Excel v jednotlivých složkách připravených pro obchodní partnery nebo pro přímé zákazníky. Identifikace poptávky a cenové nabídky je určena rozlišením podle zákazníka a typem konkrétní poptávky. Při zhotovení kalkulace se provádí:

- analýza technických a kapacitních možností firmy
- propočet na základě aktuálního ceníku společnosti – v případě dílčích subdodávek (svařované díly, lakování,...) obchodní referent pověří referenta nákupu nebo vedoucího skladu zpracováním dodacích termínů (termín provedení, kapacita,...)
- obchodní referent si může vyžádat kalkulaci subdodávky od referenta nákupu nebo vedoucího skladu a u složitějších poptávek si v případě potřeby může vyžádat zpracování „předprojektu“ od konstruktéra společnosti
- kalkulace práce (počet požadovaných pracovních hodin a ocenění práce)

Obchodní referent může při zpracování kalkulace rovněž vycházet z obdobného typu dříve realizované zakázky. Veškeré kalkulace ukládá v elektronické podobě do určeného adresáře firemního intranetu.

Cenové nabídky jsou předány zákazníkovi následujícími způsoby:

- osobně
- faxem (obchodní referent svým podpisem ztvrdí nabídku a identifikuje ji razítkem společnosti)
- e-mailem
- poštou (obchodní referent opět svým podpisem ztvrdí nabídku a identifikuje ji razítkem společnosti)

2.2.2 Příjem objednávek

Pokud zákazník nabídku společnosti akceptuje, odešle objednávku a obchodní referent ji opět prověří. Jestliže se nezměnily původní podmínky, za kterých bylo provedeno přezkoumání poptávky a zpracování kalkulace, přidělí zakázce číslo a zaknihuje ji do PC. Jednotlivé zakázky jsou vedeny, evidovány a zpracovány v programu MS Excel, do kterého mají přístup všichni zaměstnanci, kteří se podílejí na řízení a distribuci zakázek (obchodní referenti, konstruktéři, manažer logistiky).

V seznamu zakázek jsou uvedeny jednotlivé zakázky. Číslo zakázky je vytvořeno následovně: KKKXXXX-RR, kde je: KKK – kód zastřešení, XXXX – pořadové číslo zakázky od počátku roku, RR – poslední dvojčíslí roku přijetí zakázky.

Mimo elektronické evidence má každá zakázka i svoji složku v tištěné podobě, která obsahuje výrobní formulář, podle kterého se vytváří výrobní dokumentace k jednotlivým zastřešením. Každé zastřešení tvoří samostatnou zakázku. S každým přímým zákazníkem je sepsána smlouva o dílo, se zaregistrovanými obchodními partnery je sepsána rámcová smlouva o spolupráci. Součástí smlouvy jsou všeobecné obchodní podmínky společnosti.

Odpovědnost za plán výroby má obchodní ředitel. V jeho kanceláři je umístěna organizační magnetická tabule s plánem výroby, kam umísťují obchodní referenti štítky s identifikací zakázek.

V následné fázi se zakázka zapíše do formuláře plánu montáží. V ní probíhá doupřesnění a potvrzení všech detailů nutných pro výrobu zastřešení. Po kompletním doplnění a odsouhlasení je složka zakázky postoupena projekčnímu oddělení k vyhotovení výrobní dokumentace (viz kapitola vývoj).

Vyhotovenou výkresovou dokumentaci opět zkontroluje zodpovědný obchodní referent. Ten ji doplněnou o požadované datum dodání předá vedoucímu výroby. Po tomto předání je štítek zakázky odebrán z tabule dlouhodobého plánu výroby.

2.2.3 Vývoj

Zhotovení výkresové dokumentace k zakázkám provádí konstruktér podle předchozích obdobně konstrukčně řešených zakázek s úpravami dle požadavků zakázky, případně s dopracováním nových požadavků. Výkresová dokumentace se skládá z hlavního výkresu (sestava), dílčích výkresů a výrobního kusovníku.

Pokud nelze využít řešení společností již realizovaných, bude se jednat o vývoj nového výrobku. V tomto případě zpracovává konstruktér plán návrhu a vývoj, který obsahuje následující:

- identifikaci zakázky
- pracovníka odpovědného za realizaci vývoje
- zadání vývoje
- dodanou a požadovanou dokumentaci
- rozhraní a součinnost interních pracovníků a externích dodavatelů
- požadované zkoušky, testy a měření
- etapy vývoje s uvedením termínu plnění
- záznamy o průběhu realizace

2.2.4 Realizace zakázky

Grafické znázornění průběhu realizace zakázky je znázorněno v příloze č. 1.

Vstup do výroby představuje pokyn k výrobě společně s výrobními výkresy výrobku, výrobním formulářem a na druhé straně materiál pro výrobu.

Popis činností včetně dokumentace

Vedoucí výroby obdrží od obchodního referenta zkontrolovanou výkresovou dokumentaci s výrobním kusovníkem a s písemně vyznačeným datem požadovaného dodání. Výkresy pro něho zpracoval konstruktér. Výrobní výkres obsahuje např. konkrétní rozměry, typ polykarbonátu, jméno zákazníka, jména a podpisy zaměstnanců, kteří se podíleli na zakázce. Příklad výrobního výkresu je uveden v příloze č. 2.

Každá výrobní skupina se řídí výrobními postupy, podle kterých se připravují a kompletují profily, polykarbonátové desky, kolejnice a další součásti výrobku. Rozměry zakázky se zhotovují podle výrobních výkresů a zaznamenávají se v evidenčních sešitech výrobních skupin. Tyto jednotlivé skupiny do hlavního výkresu potvrzují převzetí výkresové dokumentace a zaznamenávají všechny potřebné údaje. Souhrn těchto potvrzení slouží ke sledování průběhu výroby zakázky všemi složkami a je pro vedoucího výroby důkazem připravenosti zakázky k vlastní kompletaci výrobku.

Vedoucí výroby přiděluje zakázku (formou fyzického předání kompletní potvrzené výrobní dokumentace) dané výrobní skupině, která má na kompletaci výrobku 1 - 2 dny podle složitosti její realizace. Poté označí tuto situaci do svého plánu červenou tečkou před výrobní číslo zakázky. Výrobní skupina dostane přidělenou další zakázku již v době dobíhání realizace předchozí zakázky dle koordinace vedoucího výroby s jednotlivými výrobními mistry. Výrobní plán na dílnách se řídí týdenním plánem. Vedoucí výroby společně s obchodním ředitelem (popř. obchodními referenty) plán upřesňují a kontrolují.

Jednotlivé díly hotového výrobku se obalují ochranným balícím materiálem (např. igelitovou fólií), výrobek je umístěn na předem připravené palety nebo přímo nakládán na automobil. Obchodní referent je vždy předem informován vedoucím výroby o dokončení zakázky. Kvalita výrobku je kontrolována podle výkresové dokumentace, výsledek této kontroly se zapíše do protokolu o kontrole kvality výrobku. Expedici výrobku připravuje obchodní referent včetně nákladového listu na vlastní přepravu k zákazníkům. Pro expedici do zahraničí mimo EU je nutné provést celní odbavení.

Realizaci zastřešení u zákazníka provádí vyškolený personál firmy Alukov HZ a zákazník podpisem předávacího protokolu stvrzuje převzetí zakázky. Následně je vystavena konečná faktura, kterou zákazník nebo obchodní partner uhradí převodem na účet firmy dle dohodnutých podmínek. Tím je završen proces vstupu do systému a výstupu ze systému z hlediska realizace zakázky. Příjem a splnění zakázky se dále eviduje centrálně. Majitel firmy si vede knihy zakázek, jakožto důležitý zdroj informací pro další manažerskou činnost. Veškerá činnost musí být prováděna podle stanovených výrobních postupů. Při výrobě zakázky jsou realizovány i činnosti, u kterých nelze přesně měřením ověřit kvalitu provedené práce (validované procesy). Jedná se o lepení, které je prováděno dle návodu k použití a technického listu daného lepidla, jenž má k dispozici vedoucí skladu. Při lepení jsou dodržovány stanovené podmínky (doba schnutí). Technický ředitel určí pracovníky, kteří tuto činnost provedou.

2.2.5 Zajištění dodávek

Zdroje materiálu

Podle zpracované cenové nabídky je zajišťován materiál k realizaci:

- materiál, který je standardně ve skladech (především hliníkové profily, polykarbonátové desky, spojovací materiál), zajišťuje a průběžně doplňuje manažer nákupu podle běžné spotřeby a informací o stavu zakázek od obchodních referentů
- subdodávky dílčích celků a prací zajišťuje vedoucí skladu podle zpracovaných harmonogramů dodávek od jednotlivých dodavatelů, zároveň koordinuje zaslání výkresové dokumentace (vytvořené konstruktérem společnosti) těmto dodavatelům
- dodávku dílčích celků zajišťuje vedoucí skladu, doprava je zajišťována následujícími způsoby:
  - vlastními vozidly
  - dopravou dodavatele
  - externí dopravou

Objednávání materiálu

- evidovaného na skladových kartách
  - vedoucí skladu připraví návrh objednávky (seznam potřebného materiálu) pro ekonomického ředitele
  - manažer nákupu provede výběr nejvhodnějšího dodavatele (cena, dodací lhůta, kvalita)
  - vedoucí skladu vystaví a odešle objednávku
  - jde-li o materiál objednávaný přímo na zakázku a nikoliv na sklad, musí být na objednávce uvedené číslo zakázky
- subdodávek (větší celky materiálu) přímo na zakázku
  - provádí vedoucí skladu, případně konstruktér
  - objednávka obsahuje číslo zakázky, ke které se vztahuje
  - subdodávky od dodavatelů lze objednávat též na základě hromadné roční objednávky
- „režijního materiálu“ a nářadí
  - sem patří veškeré spotřební materiály a nářadí (lepidla, brusné a řezné kotouče, spojovací materiál, ochranné pomůcky, nářadí, spreje)

- návrh objednávky připravuje referent skladu s výrobním mistrem a vedoucím skladu
- součástí návrhu objednávky je také cenová kalkulace od více dodavatelů
- návrh objednávky předloží vedoucí skladu ke schválení ekonomickému řediteli
- po schválení návrhu objednávky a dodavatele vystaví vedoucí skladu objednávku

Všeobecná ustanovení týkající se objednávání materiálu:

- na veškerý materiál musí být vystavena objednávka
- faktura za materiál, na který nebyla vystavena objednávka, nebo faktura bez označení čísla objednávky nebo zakázky, bude vrácena dodavateli jako neoprávněná
- referent skladu má povinnost informovat manažera nákupu a výrobního řiditele o každém případném zvýšení ceny nakupovaného materiálu
- 1 x měsíčně provádí manažer nákupu společně s výrobním řiditelem a vedoucím obchodu analýzu vývoje nákupních cen u vybraných stěžejních materiálů a dodavatelů

Oběh materiálu a skladových dokladů

Příjem materiálu

1) již evidovaného na skladových kartách ve skladovém systému POHODA

- referent skladu provádí:
  - kontrolu přijímaného materiálu dle dodacího listu a objednávky (správnost a platnost)
  - kontrolu kvality přijímaného materiálu (stvrdit razítkem a podpisem na dodací list nebo fakturu)
  - kontrolu, zda případný návod k použití, montáži apod. je v českém jazyce
  - u chemických nebo jinak potenciálně nebezpečných látek kontrolu před jejím přijetím, zda je přiložen návod k použití, technický a bezpečnostní list k této látce, jejím obalům a odpadům
  - kontrolu kvality přijímaného materiálu a požadovaných dokumentů, při jakékoliv neshodě nesmí tento materiál přijmout na sklad nebo musí s dodavatelem dojednat nápravu
  - neprodleně v den příjmu vystavení příjemky do skladu podle skutečné podoby dodávky
  - neprodleně po přijetí faktury ocenění položek příjemky
  - poznačení čísla dodacího listu nebo faktury do příjemky
  - označení čísla příjemky na dodací list nebo fakturu

- u materiálu již evidovaného na kartách skladu (subdodávky určené přímo na zakázku) pouze označení čísla zakázky k položce dodacího listu nebo faktury
- v nejkratší možné době, tj. do jednoho dne, odevzdání dodacího listu, případně faktury k zapsání do účetního systému POHODA

- účetní provádí:
  - při zapisování přijaté faktury kontrolu správnosti ocenění příjemky
  - zajištění pohybu u materiálu, který je evidován na kartách skladu, příjem na kartu

2) příchozí materiál není evidován na skladových kartách

- referent skladu provádí:
  - kontrolu materiálu dle dodacího listu nebo faktury
  - kontrolu kvality přijímaného materiálu (stvrdí pomocí razítka a svého podpisu)
  - rozvahu nebo konzultaci s vedoucím skladu, vedoucím obchodu nebo výrobním ředitelem, jestli:

    a) bude vystavena karta ve skladu s průměrnou cenou - referent skladu vytvoří sám skladovou kartu jen v případě jistoty zatřídění do stromové struktury, v opačném případě až po konzultaci

    b) bude materiál odepsán přímo na zakázku – referent skladu provede pouze označení zakázkou, pokud ji zná
  - v nejkratší možné době odevzdání dodacího listu, případně faktury

- účetní provádí:
  - při zapisování přijaté faktury kontrolu správnosti ocenění příjemky
  - zajištění pohybu u materiálu, který je evidován na kartách skladu, příjem na kartu
  - odpis materiálu přímo na zakázku, pokud není vystavena skladová karta

3) příjem materiálu z kooperací

- referent skladu provádí:
  - na dodacím listu kromě případného poznačení čísla příjemky i poznačení čísla výdejky na materiál, který byl případně na kooperovanou součást vydán, ta je poté přijata na novou kartu ve své zhodnocené podobě nebo bezprostředně odepsána na zakázku včetně pro kooperaci vydaného materiálu nebo jeho poměrné části
  - ostatní pokyny podle bodu 1) a 2)

- účetní provádí:
  - ocenění materiálu zhodnoceného na nové kartě z původního o hodnotu kooperace
  - pokyny jako v bodě 1) a 2)

Výdej materiálu

1) výdej materiálu do výroby

- referent skladu provádí:
  - výdej materiálu se skladovými kartami do výroby pouze prostřednictvím pracovníků příslušného skladu a týž den vystaví výdejku do výroby s uvedenou zakázkou
  - výdej materiálu pouze do 14. hodiny, poté jsou všechny sklady uzamčeny a vydat materiál je možné pouze na zvláštní povolení mistra

2) výdej materiálu do kooperací

- referent skladu provádí:
  - výdej materiálu do kooperací na základě výdejky do výroby

3) výdej materiálu pro přímý prodej, materiál je veden na kartách

- referent skladu provádí:
  - vydání materiálu obchodnímu referentovi nebo konečnému příjemci s dodacím listem vystaveným ze skladu
- obchodní referent provádí:
  - ocenění zboží a vystavení faktury dle platných ceníků a systému rabatů

2.2.6 Opravy a servis

Zakázky na opravy a servis jsou realizovány stejným způsobem jako ostatní běžné zakázky. Obchodní referenti zapisují do knihy reklamací a oprav povahu a rozsah případu, přidělují číslo reklamace (opravy) a párují ho s výrobním číslem.

2.2.7 Zajištění vedení evidence na jednotlivých pracovních pozicích

Objednací proces

V průběhu objednacího procesu jsou využívány následující dokumenty a evidence, které tvoří složku zákazníka:

- zaměřovací protokol – představuje kritický dokument pro výrobu a vypracování cenové nabídky, formulář je vytvořen v elektronické verzi
  - fyzický výtisk protokolu vyplňuje vyškolený pracovník Alukovu u zákazníka, zaznamenává do předepsaných kolonek získané rozměry a název vybraného typu zastřešení
- cenová nabídka – cena se odvíjí od velikosti zastřešení a od individuálních přání klienta
- smlouva o dílo – standardní formulář je v elektronické verzi, přizpůsobuje se individuálnímu klientovi a jeho zakázce
- výrobní formulář – je vstupním dokumentem do výroby v elektronické verzi, přizpůsobuje se dle individuálních parametrů produktu (jeho součástí je zakázkové číslo, jméno klienta, název vybraného typu zastřešení či údaj, zda se jedná o atypické řešení, konstrukční úpravy domluvené se zákazníkem, požadovaná barva, druh materiálu apod.)
- zakázkový list – shrnuje veškeré základní informace o zákazníkovi a zakázce, připojuje se jako vrchní list na složku zákazníka a slouží pro rychlou orientaci (výhledově bude v elektronické verzi)
- zálohová faktura

Většina dokumentů se vede elektronicky, ale zároveň se pořizuje i ve fyzické podobě a ukládá do zakladačů, které jsou vedeny abecedně podle jmen klientů (tzv. registr zákazníků). Vedle registru zákazníků se vede i fyzická kniha zakázek, kde se zakázky zapisují již pod přiřazeným pořadovým číslem a uvádějí se další podrobnosti o zakázce. Jakmile je odeslána k zákazníkovi, zapíše se do ní termín odeslání a tím se považuje zakázka za fyzicky splněnou.

Tyto dokumenty jsou důležité pro sledování nejen zakázky samotné, ale také se z nich dají získat důležité statistické informace jako např., jaký typ zastřešení je nejvíce populární, jací zákazníci a z kterého regionu jsou nejčastější, kdy je nejvyšší poptávka po produktu apod., což má řadu návazností na další činnosti firmy.

Výrobní proces

V průběhu výrobního procesu a expedice jsou využívány a evidovány tyto dokumenty:

- výrobní dokumentace, výkresy – jedná se zejména o výkresy jednotlivých dílů vytvořené na základě výrobního formuláře, tvoří se elektronicky v AutoCADu a výtisky těchto výkresů se předávají do výroby
  - v případě konstrukčních změn, které se liší od základního typu zastřešení, je zpracovávána i nová pracovní instrukce pro přípravu dílů a jejich kompletaci
- pracovní instrukce – obsahuje přesný popis jednotlivých kroků ve výrobě, vede se jednak v elektronické formě a také fyzicky na dílně k jednotlivým zakázkám
  - součástí je i popis přípravy pojezdových profilů, drah, polykarbonátu, stáčení profilů, přípravy příček, přípravy výrobní dráhy, zařezání profilů, sestavování oblouků, sestavování čelních a bočních stěn atd.
- výdejka polykarbonátu – obsahuje druh, rozměr, počet desek vydaných na určitou zakázku
- výdej materiálu na montáž – je soupisem materiálu potřebného k namontování zastřešení
- protokol o kontrole kvality výrobku – zaznamenává skutečný stav výrobku na konci výrobního procesu
- předávací protokol – je vystavován v několika jazycích v elektronické i fyzické verzi, putuje se zakázkou k zákazníkovi a ten svým podpisem potvrzuje převzetí zakázky, poté je zakládán do složky zákazníka
- příloha k předávacímu protokolu – tento interní dokument popisuje průběh montáže, kvalitu podkladu apod.
- konečná faktura – po převzetí zakázky je zasílána zákazníkovi a vedena v knize vydaných faktur

3 Identifikace problémových oblastí v procesu vyřizování objednávky

I v každé velmi úspěšné firmě existují oblasti, ve kterých lze nalézt další možnosti, jak zvýšit celkovou efektivitu a vyšší prosperitu podniku. Aby mohly být učiněny reálné návrhy na zlepšení stávající situace, je důležité vzít v úvahu finanční situaci a možnosti podniku.

3.1 Rozbor finančního zdraví podniku v souvislosti s logistikou

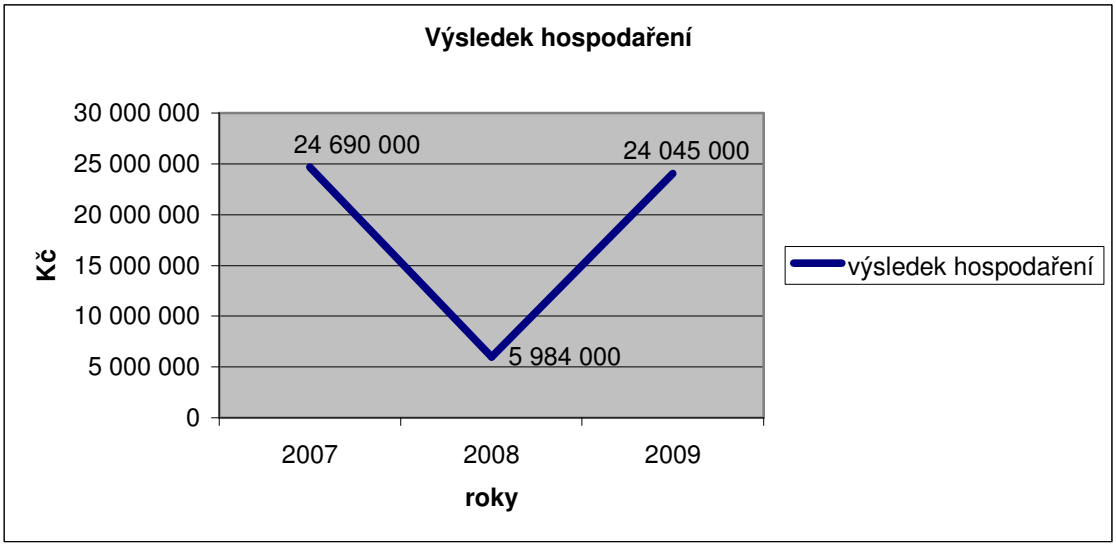
Finanční analýza se týká oblastí, které mají přímý vliv i na logistiku, rozebrány jsou poměrové ukazatele, a to ukazatele aktivity podniku, které vypovídají zejména o stavu zásob. Následují ukazatele zadluženosti a likvidity, které reflektují finanční situaci v podniku za poslední tři roky, což má značný vliv na návrhy v průběhu celé zakázky.

Základními informačními zdroji této analýzy ve firmě Alukov jsou rozvaha a výkaz zisku a ztráty v plném rozsahu z roku 2007, 2008, 2009.

3.1.1 Výsledek hospodaření za účetní období

Firma dosahovala ve všech sledovaných obdobích zisku (viz obrázek č. 4). V letech 2007 a 2009 vydělala přes 24 mil. Kč. Rok 2008 zaznamenal propad a zisk činil necelých 6 mil. Kč. To lze připsat projevující se celosvětové krizi. I přesto, že oproti ostatním zkoumaných rokům dosahoval nižních hodnot, je to velice dobrý výsledek hospodaření.

Obrázek č. 4 - Vývoj výsledku hospodaření



Zdroj: autor, zpracováno dle interních materiálů Alukovu HZ

3.1.2 Analýza poměrových ukazatelů

Ukazatele aktivity

Pokud má podnik více aktiv, než je účelné, dochází ke snižování zisku z důvodu vznikajících zbytečných nákladů. Na druhé straně při malém objemu aktiv přichází o tržby, které by mohl získat. Proto je vhodné, aby podnik hospodařil se svými aktivy co nejefektivněji, měl jich optimální množství. K měření efektivity podnikových aktiv slouží jednotlivé ukazatele.

Vývoj ukazatelů aktiv je znázorněn v tabulce č. 2.

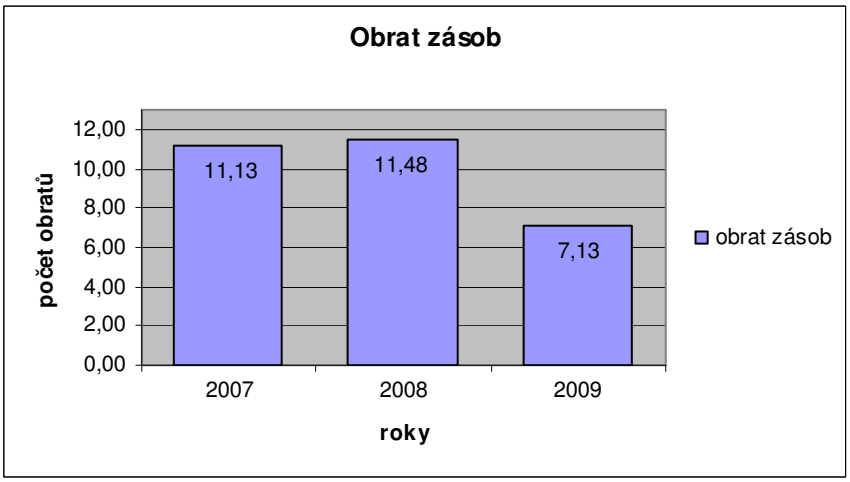
Tabulka č. 2 - Ukazatele aktivity

Ukazatel/rok	2007	2008	2009
Obrat aktiv	3,45	3,56	3,17
Obrat zásob	11,13	11,48	7,13
Doba obratu zásob (dny)	32,36	31,35	50,53
Doba obratu (splatnosti) pohledávek	25,64	37,63	35,26
Doba splatnosti KD závazků	37,71	38,58	35,35

Zdroj: autor, zpracováno dle interních materiálů Alukovu HZ

Aktiva se v roce 2007 otočila 3,45 krát, v roce 2008 3,56 krát a v následujícím roce 3,17 krát. Obrat aktiv byl největší v roce 2008, což je nejlepší výsledek za sledovaná období. Zásoby mají také největší obrat v roce 2008 (11,48 krát). Rok 2007 vykazuje 11,13 obratů, rok 2009 představuje nejméně obratů ve zkoumaných letech. I přesto lze konstatovat, že obrat zásob v jednotlivých letech je přijatelný, jelikož se jedná o výrobní podnik (viz obrázek č. 5).

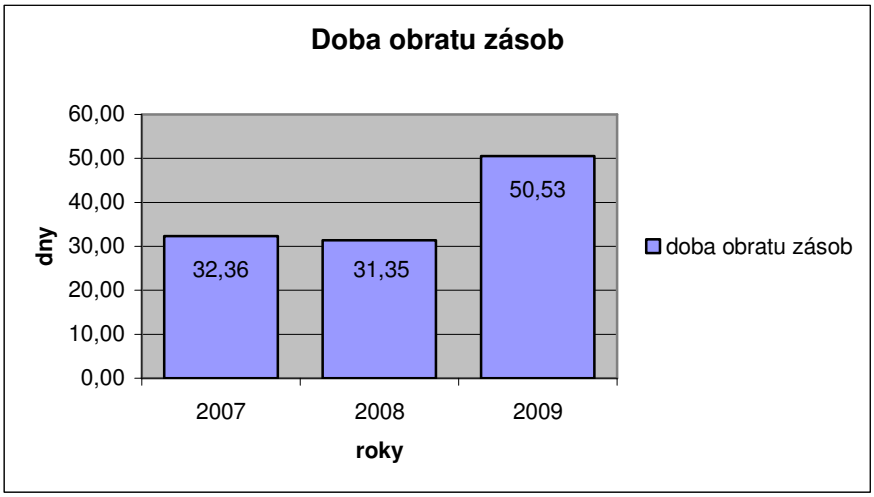
Obrázek č. 5 – Obrat zásob



Zdroj: autor, zpracováno dle interních materiálů Alukovu HZ

V České republice se velmi často používá ukazatel doby obratů zásob, který představuje průměrnou dobu od nákupu materiálu do prodeje výrobku. Snahou je, aby byl co největší počet obratů za rok, čili co nejmenší doba obratu. Pro podnik tato situace obvykle znamená zvyšování zisků. Nejpřijatelnější dobou obratu je 31,35 dní v roce 2008, poté 32,36 dní v roce 2007. Rok 2009 má největší dobu obratu, a to 50,53 dne (viz obrázek č. 6).

Obrázek č. 6 – Doba obratu zásob



Zdroj: autor, zpracováno dle interních materiálů Alukovu HZ

Dalším důležitým ukazatelem je průměrná doba inkasa (doba splatnosti pohledávek). Žádoucí je, aby doba, jenž uplyne od fakturace výrobků do dne inkasa, byla co nejkratší. Někteří autoři uvádějí standardní hodnotu 48 dní. Podnik v roce 2007 vykazoval 25,64 dne. Během roku 2008 se tato doba prodloužila na 37,63 dne. Poté se zkrátila na 35,26 dne v následujícím roce. Všechny zkoumané roky představují přijatelnou dobu inkasa, dokonce se pohybuje pod standardní dobou doporučovanou odborníky, což je velmi dobré, podniku splácejí jeho dlužníci velmi rychle.

Doba splatnosti krátkodobých závazků činí 37,71 dne za rok 2007, 38,58 dne v roce 2008 a 35,35 dne v posledním zkoumaném roce. Firma dokáže poměrně rychle splácet své krátkodobé dluhy.

Rozdíl mezi dobou splatnosti krátkodobých závazků a dobou inkasa je označován jako obchodní deficit. Od roku 2007 do roku 2009 má tento ukazatel klesající tendenci, tudíž roste peněžní tok podniku.

Ukazatele zadluženosti

Pro rozbor byly využity ukazatele celkové zadluženosti a finanční nezávislosti, které vyjadřují z jak velké části se podílí dluh na financování podniku, což zobrazuje následující tabulka č. 3 a obrázek č. 7.

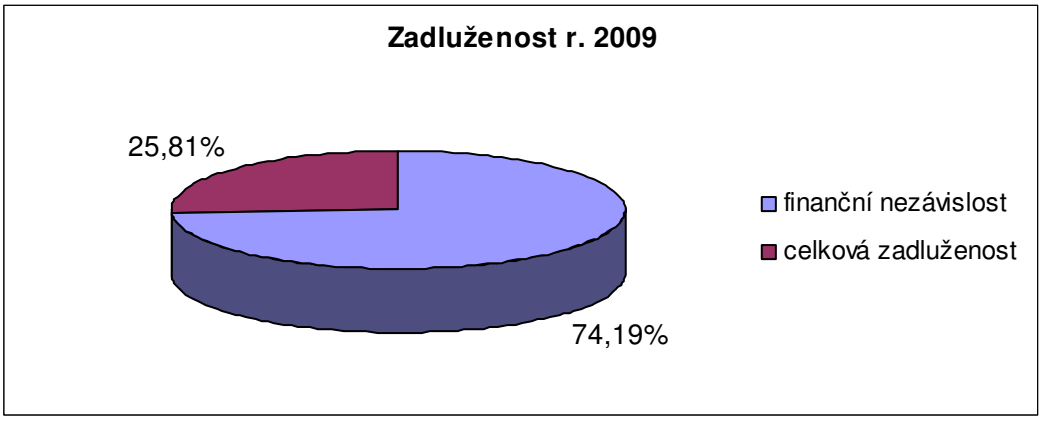
Ve zkoumaných letech klesá celková zadluženost podniku a tím roste jeho finanční nezávislost. V roce 2007 podnik využíval na financování podniku dluh 40 420 000 Kč, což představuje v poměru s celkovými aktivy 111 758 000 Kč celkovou zadluženost 36,54 % a tudíž z 63,46 % je finančně nezávislý. Rok 2009 představoval celkovou zadluženost 25,81 %, což je oproti roku 2007 pokles o 10,43 %. Z jednotlivých let znamenal rok 2007 největší riziko věřitelů a rok 2009 nejmenší.

Tabulka č. 3 - Ukazatele zadluženosti

Ukazatel/rok	2007	2008	2009
Finanční nezávislost	63,46 %	65,69 %	74,19 %
Celková zadluženost	36,54 %	34,31 %	25,81 %

Zdroj: autor, zpracováno dle interních materiálů Alukovu HZ

Obrázek č. 7 - Zadluženost v roce 2009



Zdroj: autor, zpracováno dle interních materiálů Alukovu HZ

Ukazatele likvidity

Měří schopnost firmy dostát svým splatným závazkům. Zde se využívají nejčastěji dva typy ukazatelů - běžná a rychlá likvidita.

Doporučená přijatelná hodnota u běžné likvidity se pohybuje v intervalu od 1,5 do 2,5. Podnik v letech 2007, 2008 i 2009 toto splňuje. Čím je hodnota vyšší, tím je menší riziko platební neschopnosti vyvolané např. nezaplacením pohledávek. Hodnota běžné likvidity

nepatrně vyšší než interval je pro podnik také přijatelná. Situace by nebyla příznivá, pokud by se hodnoty dostaly pod dolní hranici intervalu. To by znamenalo, že podnik není schopen vyrovnat své závazky v době jejich splatnosti. Naopak, u příliš vysokých hodnot nad rámec optima, dochází ke snižování výnosnosti podniku.

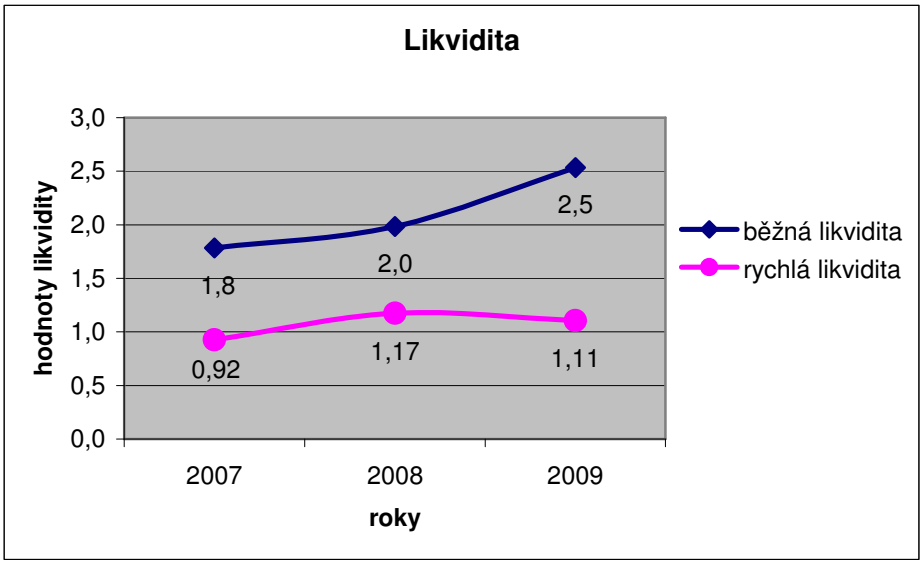
U rychlé likvidity se za standardní hodnoty považuje rozmezí hodnot od 1-1,5. Tento ukazatel lépe vystihuje okamžitou platební schopnost podniku, protože jsou zde z oběžných aktiv vyloučeny zásoby, které jsou méně likvidní než ostatní aktiva, jejich případný prodej bývá ztrátový a může ohrozit budoucí výrobu, dokonce způsobit bankrot. Rok 2007 se nachází pod dolní hranicí doporučeného intervalu, likvidita zde dosahuje pouze hodnoty 0,92. V tomto roce jsou nižší hodnoty zbývajících oběžných aktiv oproti roku 2008, 2009, které již vykazují optimální hodnoty a jsou v doporučeném intervalu. Následující tabulka č. 4 a obrázek č. 8 výše zmíněné dokládají.

Tabulka č. 4 - Ukazatele likvidity

Ukazatel/rok	2007	2008	2009
Běžná likvidita	1,80	2,00	2,50
Rychlá likvidita	0,92	1,17	1,11

Zdroj: autor, zpracováno dle interních materiálů Alukovu HZ

Obrázek č. 8 - Likvidita



Zdroj: autor, zpracováno dle interních materiálů Alukovu HZ

V následujících oblastech lze vytypovat konkrétní problémy, které ovlivňují úspěšný průběh zakázky.

3.2 Logistický informační systém

Komplexní informační systém spolu se systémem vyřizování objednávek je jádrem podnikových a logistických informačních systémů. Správně fungující logistický informační systém ovlivňuje konkurenceschopnost podniku. Přestože firma dosahuje dobrých výsledků, nelze v této oblasti ustrnout. Zákazníci jsou stále náročnější, zvyšuje se jejich očekávání a požadavky na přesné dodací lhůty a vysokou informovanost o průběhu zakázky.

V Alukovu poměrně velký problém představuje absence centrálního informačního systému, který by propojoval veškeré činnosti od počátku po ukončení zakázky (včetně přepravy k zákazníkovi a následné zpětné vazby) a dokázal by pružně a rychle reagovat na přání zákazníků. V současné době je v elektronické podobě vedena zakázková kniha a kniha skladových zásob. Jednotlivé zakázky jsou evidovány a zpracovány v MS Excelu včetně cenové kalkulace. Materiál je evidovaný na skladových kartách, na jejichž základě je objednáván.

Absencí komplexního informačního systému dochází k pomalým reakcím na potřeby a přání zákazníků. Zákazník také nemůže sledovat, jak se vyvíjí a postupuje jeho zakázka. Mnoho potenciálních zákazníků vyhledává informace prostřednictvím internetu, proto stoupá význam kvality webových stránek při jejich rozhodování.

Nespolehlivá a pomalá komunikace může způsobit ztrátu zákazníků, obrovské náklady na skladování, na dopravu. Tudíž má kvalita a rychlost toku informací značný vliv na celkové náklady firmy.

3.3 Zákaznický servis

Nízká pružnost celého servisu je opět způsobena chybějícím centrálním informačním systémem, který by do celého procesu vnesl rychlost, spolehlivost, přehlednost a další aspekty, jenž by podstatnou měrou celý proces zoptimalizovaly.

3.4 Řízení materiálových toků

Absence centrálního informačního systému současně negativně ovlivňuje řízení materiálových toků nejen do podniku, ale i v podniku samotném. V Alukovu chybí možnost rychlého přístupu k prognózám poptávky po vyráběné produkci, k informacím o dodavatelích, údajům o cenách, plánování dopravy a dalším. Tato rychlost může být zaručena jedině formou kvalitního informačního systému. Na něm je závislá kvalita celého procesu řízení oblasti

materiálu, kde je zpracováváno velké množství dat. Většina plánovacích, řídících a dalších funkcí řízení v oblasti materiálů se dosud uskutečňuje spíše nezávisle na sobě. V podniku probíhá porovnání skutečných výrobních kapacitních možností s požadavky zákazníků, na jeho základě se určuje úzké místo v toku materiálu. Pokud jeho kapacita je slučitelná s požadavky, stává se tento bod důležitý pro celý průběh operací. Před tímto bodem je zásadní vytvořit zásobu nedokončené výroby.

Dalším důležitým bodem je bod rozpojení. Alukov splňuje požadavek na umístění bodu rozpojení co možná nejblíže proti směru hmotného toku, čili co nejblíže k dodavatelům tak, že rozhodující část řetězce je řízena podle objednávek.

Tento bod se nachází v logistickém řetězci podniku buď co nejblíže k dodavatelům (bod rozpojení → nákup materiálu a výroba na zakázku → zákazník), jedná se o nákup materiálu ve sjednaném barevném provedení pro výrobu konkrétní zakázky. Nebo se nachází v druhé nejbližší pozici k dodavatelům (nákup materiálu → bod rozpojení → výroba na zakázku → zákazník), zde jde o zhotovení zakázky, která vyžaduje odeslání zakázky na další povrchovou úpravu.

3.5 Plánování a řízení zásob

Také v oblasti plánování a řízení zásob lze pozorovat menší pružnost, která souvisí s chybějícím informačním systémem. Během výrobního procesu nelze operativně sledovat stav zásob z kterékoliv výrobní jednotky (nadbytek či naopak nedostatek). Celkový rychlý přehled o výrobě minimalizuje vytváření nadbytečných zásob (např. na základě přehnaně optimistických odhadů prodeje, omylů apod.), které by představovaly přebytečný materiál.

3.6 Skladování

Materiál pro výrobu je skladován ve vlastních skladech. Materiál využívaný k výrobě nevyžaduje vysoké nároky na skladovací podmínky, a proto vlastní provoz skladů není finančně náročný (požadavky na vlhkost, teplotu apod.). Z tohoto důvodu se nejeví jako ekonomicky výhodnější využívat pronajaté kapacity nebo nějakou kombinaci jiných možností.

Produkty podniku jsou přímo dodávány k zákazníkům, proto není nutné řešit problematiku odbytových skladů pro hotové výrobky.

Společnost tedy využívá pouze vlastní sklady. Velký sklad na spojovací materiál a polykarbonátové desky je umístěn uvnitř areálu v Orli. Hliníkové profily jsou vzhledem k velkým rozměrům (až dvanácti metrové délky) uloženy na přepravních paletách ve volném prostoru mimo sklad, což může být jediným problémem (nebezpečí zcizení, poškození vlivem přírodních živlů atd.). Dále má firma provozovnu v Kočím (vzdálena 3 km od Orle), kde je uskladněn drobný materiál. Rozmístění budov v Orli je patrné na obrázku č. 9.

Obrázek č. 9 - Areál Alukovu HZ, spol. s r. o.

Zdroj: interní materiály Alukovu HZ

3.7 Doprava a přeprava

Dalším problémovým místem, kde je možné uspořit provozní náklady a tím zvýšit celkový zisk organizace, je způsob výstupní přepravy hotových výrobků k zákazníkovi. Vstupní přepravu materiálu zajišťují dodavatelé, tato oblast je bezproblémová vzhledem k zájmu dodavatelů o odbyt svého zboží.

K přepravě zakázek je využívána pouze silniční doprava. Největší podíl má vlastní autodoprava (95%), která ne vždy je efektivnější než přeprava specializovanými autodopravci. U vlastní autodopravy je problémem optimální počet vozidel a počet řidičů. Výrobní sortiment firmy je do značné míry sezónní, což přináší problémy s využitelností vlastních nákladních automobilů v zimním období. Negativním rysem je také poloviční vytížení nákladních automobilů, protože přepravu je nutné z ekonomického hlediska provozovat jako uzavřenou smyčku (plný náklad tam i zpět). I z těchto důvodů je nutné zvažovat případné uplatnění specializované smluvní přepravy. Vzhledem ke specifikům dodávané zakázky nejsou využívány ostatní druhy dopravy např. letecká a lodní.

3.8 Ekologie a nakládání s odpady

V roce 2006 firma úspěšně přistoupila k certifikátu ISO 14 001. Mezi hlavní přínosy plynoucí z této certifikace lze řadit zejména dodržování legislativních požadavků v oblasti životního prostředí, hospodárnější využívání surovin, energií a ostatních zdrojů, snížení rizika environmentálních nehod, zavedení pořádku v provozu (na každém potřebném místě má podnik umístěny určené nádoby na hliníkový, polykarbonátový, směsný, nebezpečný odpad, na plasty) a v dokumentaci, zvýšení podnikatelské důvěryhodnosti pro partnery, investory i širokou veřejnost, snazší získání povolení a licencí, získání konkurenční výhody.

3.9 Vzdělávání zaměstnanců

Oblasti dalšího vzdělávání zaměstnanců není věnována ve firmě dostatečná pozornost. Společnost využívá pouze instruktáže při výkonu práce používané při zácviku nového pracovníka zkušeným kolegou. Dále se zaměstnanci účastní pracovních porad a školení. V této oblasti vzniká absence systematického vzdělávání v důležitých oblastech, jako jsou jazykové znalosti, práce na PC, oblast informačních technologií, manažerské a komunikační dovednosti, logistické technologie (nové materiály, logistické systémy).

3.10 Propagace

Firma má své webové stránky, účastní se národních i mezinárodních výstav, v tisku je v povědomí z různých časopisů a novin. Autor článku v časopisu Bazény & sauny č. 2/2007 prezentoval firmu takto: „*Lehké konstrukce průzračných, někdy až futuristicky působících kopulí nepřehlédnete na žádné výstavě či veletrhu a firemní prezentace se pokaždé setkává se značným zájmem i ohlasem jak odborníků, tak veřejnosti*.“

3.11 Firma a vliv ekonomické krize

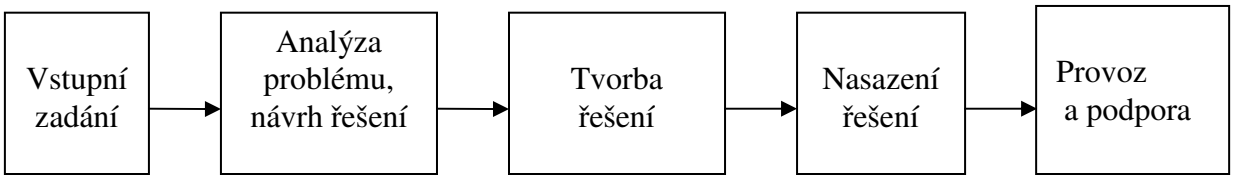
Současná ekonomická krize se dotýká všech odvětví a podniků v celosvětovém měřítku. Nejinak tomu je i v Alukovu, který působí na celosvětovém trhu již několik let. Vhledem k tomu, že má firma partnery ve čtyřiceti zemích světa, kde také své výrobky nabízí, je zřejmé, že se v minulosti s ekonomickou krizí v jednotlivých regionech nebo zemích již setkala a tudíž to není něco, co by pro ni bylo nové. Při současné krizi je sice celková situace složitější, protože zasahuje mnohem větší území a větší počet států, nicméně i ty zkušenosti, které již firma získala, jsou nyní velkou výhodou. Globální image značky pomáhá udržet výrobní potenciál společnosti, ale přesto musí firma hledat nové trhy i zákazníky a exportovat.

4 Návrh optimalizačního opatření

4.1 Informační systém (IS)

Informační systém přestavuje dlouhodobou investici, proto je nutné při výběru vědět, jakým směrem se bude vývoj podniku ubírat. Při volbě se lze rozhodnout mezi zakázkou od dodavatelské firmy nebo formu vytvoření IS prostřednictvím vlastních odborníků z řad firmy. V obou případech je nutné postupovat v následujících krocích dle obrázku č. 10.

Obrázek č. 10 - Postup tvorby IS



Zdroj: autor

Činnosti ve všech krocích musí probíhat v úzké spolupráci mezi klientem (firmou) a dodavatelem (tvůrcem IS) na bázi vzájemných průběžných konzultací. Rozhodující roli sehrává implementace z hlediska času, nákladů a možností rozšiřování daného produktu. Zavedení IS nelze chápat jako proces, ve kterém se bude podnik přizpůsobovat tomuto problému a naopak, nelze zakoupit takový IS, který je stoprocentně přizpůsoben konkrétním požadavkům firmy. Změny a rozvoj v řízení podniku musí IS podporovat a zároveň se jim přizpůsobovat, dále se rozvíjet a měnit. Základním stavebním kamenem IS musí být takové aplikace, které ve své vnitřní logice pružně reagují na procesní změny v podniku.

Je nutné respektovat tyto hlavní požadavky na IS:

- komplexnost
- moderní technologie
- vyhodnocovací a plánovací nástroje
- uživatelská a zakázková přizpůsobivost
- služby (školení, servis, aktualizace)

Jako příklad pro posouzení pořizovacích nákladů jsou uvedeny následující nabídky dvou vybraných firem pro pořízení softwaru (SW) - viz tabulka č. 5 a 6. Hardware má firma Alukov již pořízen včetně připojení k internetu.

Tabulka č. 5 - Porovnání nákladů na software

Moduly systému	Cenová nabídka SW firmy A (Kč bez DPH)	Cenová nabídka SW firmy B (Kč bez DPH)
Finanční účetnictví	14 000	15 300
Mzdy a personalistika	5 800	6 900
Investiční majetek	14 200	16 300
Controlling	7 900	8 000
Řízení vztahů se zákazníky	7 500	8 700
Servis	4 600	5 800
Doprava	5 600	7 800
Řízení materiálů	13 500	16 800
Skladové hospodářství	18 700	21 800
Řízení jakosti	4 800	6 200
Plánování materiálu	7 500	9 900
Řízení výroby	5 600	5 900
Metrologie (měřidla)	3 500	8 100
Údržba	3 700	3 900
Celkem	116 900	141 400

Zdroj: autor dle kalkulace vybraných firem

Tabulka č. 6 - Výpočet ceny víceuživatelských síťových licencí

Počet uživatelů	Cenový koeficient firmy A	Cenový koeficient firmy B
26-50	3,5	4,0

Zdroj: autor dle nabídky vybraných firem

Tabulka č. 7 - Srovnání celkových pořizovacích nákladů

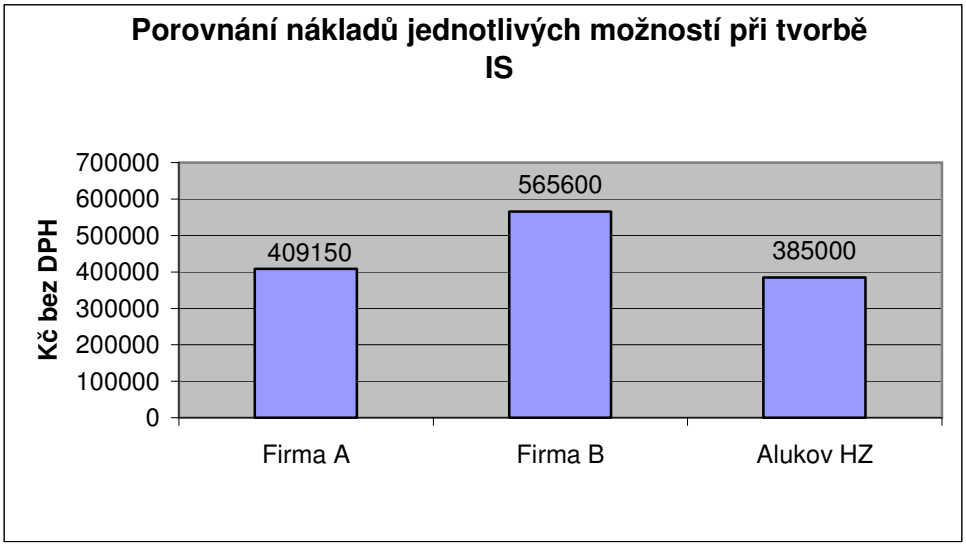
Možnosti	Celkové pořizovací náklady (Kč bez DPH)
Firma A	409 150
Firma B	565 600
Vlastní tvorba IS	385 000

Zdroj: autor

Srovnání jednotlivých možností je patrné v tabulce č. 7. Celková pořizovací cena softwaru od firmy A by představovala částku 409 150 Kč bez DPH, od firmy B částku 565 600 Kč bez DPH. Náklady na vytvoření vlastního IS dle informací programátora firmy včetně licencí pro jednotlivé uživatele by činily 385 000 Kč bez DPH.

Ke zvýšení nákladů dojde v případě nepostačující kapacity již pořízeného hardwaru firmy a zároveň není započítán následný servis a aktualizace.

Obrázek č. 11- Porovnání nákladů na IS



Zdroj: autor

V tabulce č. 7 a na obrázku č. 11 lze vidět, že nejvhodnějším řešením při výběru IS podniku je tzv. „ušití na míru“ interními pracovníky, zároveň vzniknou úspory při následných aktualizacích a potřebném servisu.

4.2 Zákaznický servis

V dnešní konkurenční době je důležité, aby se firma odlišovala zejména v oblasti zákaznického servisu, což může přinést značnou výhodu nad konkurencí. Vhodným řešením je propojení vyřizování objednávek přes informační systém s ostatními činnostmi. Samotné vyřizování objednávek by se mělo stát součástí celkové filozofie podniku. Klíčovým faktorem je udržení si stávajících zákazníků (zpětně je kontaktovat, starat se o ně i po ukončení a vyřízení zakázky) a přilákání zákazníků nových, což je ovšem poměrně nákladné, přesto nezbytné. Za účelem získání dalších zákazníků a tudíž objednávek na webových stránkách by bylo vhodné zpřístupnit modelaci, ve které by měl každý možnost získat základní představu o ceně výrobku při zadání jednotlivých parametrů. Absence může značně ovlivnit zájem zákazníka.

Po zhotovení a montáži zakázky by spolu s potřebnými dokumenty byl přiložen dotazník, kde by zákazník vyjádřil závěrečné vyhodnocení, svou spokojenost, popř. co by si představoval jinak, návrhy na zlepšení servisu apod. Cílem by bylo zefektivnění, zlepšení

kvality práce a vyhledávání nových možností. Následně by toto hodnocení bylo zpracováno a rozebráno se zaměstnanci firmy, čímž by byl u zaměstnanců vyvolán pocit odpovědnosti a sounáležitosti s firmou. Další možností, jak zlepšit zákaznický servis, jsou společná setkání zákazníků s vedením podniku, výrobním oddělením, kde by probíhala vzájemná neformální výměna informací zkušeností.

Zásadní význam má zjištění, jaký rozsah a úroveň zákaznického servisu zákazník požaduje. Za účelem předcházení možným stížnostem je žádoucí snažit se předcházet jejich vzniku, případná nedorozumění a stížnosti vyřizovat vhodným způsobem, pokud možno již při prvním jednání. Veškeré stížnosti by měly být evidovány, poté z nich lze vyvodit poučení pro příští období. Celé jednání je nutné vést v přátelském ovzduší, se zákazníkem jednat jako s rovnocenným partnerem a hledat řešení k oboustranné spokojenosti. Pokud je stížnost vstřícně vyřízena, zákazník se může k firmě vrátit. Větším nebezpečím jsou zákazníci, kteří si nestěžují, i když jsou nespokojeni a dělají špatnou pověst firmě.

4.3 Zásoby

V podnikových zásobách je uložen poměrně velký podíl aktiv. Z tohoto důvodu je důležité zásoby řídit a optimalizovat jejich velikost, což může přispět k částečnému uvolnění kapitálových prostředků vázaných v zásobách. Tím dojde ke snižování nákladů, jenž s tím souvisejí. Řešením je již zmíněný informační systém.

Zásoby ve výrobě se udržují v rámci podniku proto, aby se předešlo výpadkům výroby a zachovala se její plynulost. Nadměrné zásoby naopak zvyšují náklady a snižují rentabilitu podniku. Je nutné vybírat dodavatele materiálu a dopravce, kteří zaručí maximální spolehlivost. Pokud je stav zásob rovnovážný, pak zvýšení investic do zásob umožní zabezpečit vyšší dostupnost produktů a zároveň sníží riziko vyčerpání zásob. Rovnovážný stav znamená, že zásoby obsahují takový objem, který odpovídá předpokládané poptávce.

4.4 Skladování

Při rozšiřování výrobní produkce by bylo vhodné uvažovat o zřízení dalšího skladu, kde by byly uskladněny hliníkové profily, příp. další materiály. Toto řešení by vyžadovalo obrovskou plochu a nemalé investice. Firma je však vlastníkem 10 ha okolních pozemků, na kterých je ponechán travnatý porost. Je nutné zvážit návratnost této investice.

4.5 Doprava a přeprava

Pro navržení nejvhodnějšího způsobu přepravy je třeba brát v úvahu cenu za přepravu, dodací lhůty, objem a četnost zakázek, minimalizaci ztrát a poškození.

4.5.1 Přeprava zakázky

Za účelem zhodnocení, který typ přepravy je nejvýhodnější, jsou provedena následující srovnání mezi silniční a železniční dopravou. Jako příklad je vybrána přeprava rozsáhlejší zakázky z Pardubic do Amsterodamu. Podnik se čím dál více prosazuje na zahraničních trzích, proto je cílovým místem přepravy zahraniční trh Evropské unie.

Silniční doprava (dopravce smluvní nebo vlastní)

V tabulce č. 8 je spočítána dodací lhůta dle Nařízení EP a Rady (ES) č. 561/2006, která činí 1 den 5 hod 45 min a délka trasy je 909 km.

Jízda musí být v souladu s určitými pravidly. Maximální doba řízení vozidla v kuse je 4, 5 hod. Poté musí následovat bezpečnostní přestávka trvající 45 min. Smí se řídit maximálně celkově 9 hod za jeden den. Dvakrát týdně může být tato doba prodloužena na 10 hod. Řidič musí respektovat denní dobu odpočinku (nepřetržitá doba, během níž může volně nakládat se svým časem). Standardní denní doba odpočinku činí minimálně 11 hod, lze využít i zkrácenou v délce 9 hod. Do obou těchto dob se nezapočítávají bezpečnostní přestávky.

Tabulka č. 8 - Rozbor přepravy zásilky s využitím silniční dopravy

Činnost	Od-do	Doba trvání (hod)	Km	Celkem km
Přistavení vozidla	6:00 - 6 :15	0,25	12	12
Nakládka	6:15 - 8 :00	1,75	0	12
Jízda	8:00 - 12:30	4,50	315	327
Bezpečnostní přestávka	12:30 - 13:15	0,75	0	327
Jízda	13:15 - 17:45	4,50	315	642
Denní doba odpočinku	17:45 - 6 :00	12,25	0	642
Jízda	6:00 - 9 :45	3,75	255	897
Přistavení vozidla	9:45 - 10:00	0,25	12	909
Vykládka	10:00 - 11:45	1,75	0	909
Celkem		29,75		

Zdroj: autor dle Nařízení EP a Rady (ES) č. 561/2006

Cena za přepravu

Smluvní firma stanovila cenu za přepravu na 34 500 Kč bez DPH. Dle výpočtu vedoucího dopravního oddělení Alukovu jsou náklady za přepravu stejné zakázky 37 800 Kč bez DPH.

Výsledné rychlosti pohybu zásilky

v = L / DL

v……..rychlost [km/h]

L…….vzdálenost [km]

DL….. dodací lhůta [hod]

v = 909 / 29,75 = 30,55 km/h

Výsledná rychlost pohybu zásilky je 30,55 km/h.

Železniční doprava (dopravce: České dráhy, a. s.)

Dodací lhůta

DL = VL + PL + P

DL = 12 + 3 * 24 + 2 * 12 = 108 hod = 4,5 dne, tj. 4 dny 12 hod

VL … výpravní lhůta 12 hod

PL … přepravní lhůta, tj. za každých započatých 400 km se připočítává 24 hod

P …...přirážky 12 hod za každý uzel (přechod), tj. 2 přechody v tomto případě

Cena za přepravu

Cena u Českých drah, a. s. by činila 2 686 Euro (při kurzu 27 Kč / Euro, čili 72 522 Kč).

Výsledné rychlosti pohybu zásilky

v = L / DL

v…rychlost [km/h]

L…vzdálenost [km]

DL…dodací lhůta [hod]

v = 1146 / 108 = 10,61 km/h

Porovnání silniční a železniční dopravy

Tabulka č. 9 - Srovnání silniční a železniční dopravy

	Silniční doprava	Železniční doprava
Dodací lhůta	1 den 5 hod 45 min	4 dny 12 hod
Cena za přepravu smluvní	34 500 Kč bez DPH	2 686 Euro; cca 72 522 Kč
Cena za přepravu vlastní	37 800 Kč bez DPH	
Délka ujeté trasy	909 km	1 146 km
Rychlost pohybu zásilky	30,55 Km/h	10,61 km/h

Zdroj: autor

Železniční doprava je ve srovnání se silniční finančně i časově náročnější, jak lze vidět v tabulce č. 9. Zároveň je problematická překládka zakázky, kdy hrozí nebezpečí poškození a ztráty některých komponentů. Železniční doprava je sice ekologičtější, ale pro firmu nevýhodná. Cena dopravy se promítá do celkové ceny zakázky. Také čas dodání je pro klienta rozhodující.

Jako optimální se ze všech pohledů jeví využívání silniční dopravy v kombinaci vlastní autodopravy s externími (smluvními) dopravci.

Zkoumání výhodnosti použití vlastní dopravy ve srovnání s externími dopravci se musí odvíjet od cílů podniku v oblasti budoucí expanze na trh. Je třeba porovnat údaje o celkových nákladech, které by byly poskytovány nájemnímu dopravci, s příslušnými údaji o provozu vlastní dopravy. Zhodnocení efektivity vlastní dopravy spočívá v provedení analýzy nákladů a užitků. Je nutné brát v úvahu i časovou hodnotu peněz a vstupní investici z roku 2006 (obnova vlastního autoparku).

Kromě pořizovacích nákladů významnou roli představují finanční prostředky na školení, servis, opravy, technické kontroly, zákonná pojištění, silniční daň, mzdy řidičů a další.

Vlastní přeprava má i své výhody, jako je pružnost využití, nemusí se čekat na volnou kapacitu u externích firem apod. Volba může být iniciována i nespokojeností zákazníka, vysokými náklady nebo způsobem přepravy, který nesplňuje očekávání firmy. Dalším krokem je shromáždění dostatku potřebných informací k optimálnímu rozhodnutí, např. na základě vlastních zkušeností, získáním od zákazníků, obchodních zástupců dopravců apod.

Typ přepravy je vybrán tak, aby nejvíce vyhovoval požadavkům zákazníka a podniku (přijatelné náklady). Volba je významná i z hlediska úzké souvislosti s úrovní zákaznického servisu.

Důležité je následné vyhodnocení. Sem je nutné zahrnout zkoumání kvality přepravního servisu, výše nákladů, míru ztrát a poškození, spokojenost zákazníků apod. Přepravní náklady lze značně snížit, pokud je kvalitní dopravní servis, jsou-li větší přepravované objemy, je-li kvalitní plánování přepravy včetně účelného směrování.

Po zavedení informačního systému bude možné v oblasti řízení dopravy využívat vhodného softwaru k zajištění větší efektivnosti přepravy. Okruh analýzy přepravy lze pomocí softwaru vylepšit tak, aby PC průběžně sledoval úroveň nákladů a servisu, klíčové ukazatele výkonu případných dopravců, vlastní dopravy atd. V oblasti směrování a plánování přepravy lze získat výstupy vhodné k určení přepravní trasy, k přípravě přepravních dokladů, přehled o dostupnosti vozidel atd. Pomocí PC lze snadno provádět kontrolu faktur za přepravu, porovnání sazeb s ostatními autodopravci. Důležitá je i registrace údajů o údržbě vozidel. Zdokonalování informačních technologií ve firmě přinese řadu pozitiv i v oblasti řízení přepravy.

Na zvýšení produktivity přepravy se výraznou měrou podílí zlepšení modelu přepravního systému (metody, prostředky a postupy) a zlepšení vytíženosti a výkonu pracovních sil a dopravních prostředků. Protože efektivnost řízení dopravy značnou měrou ovlivňuje celkovou rentabilitu podniku (náklady na přepravu se projevují v celkové ceně výrobku a ta je jedním z rozhodujících faktorů pro úspěšnost na trhu), je přeprava integrální součástí logistické strategie. Využitím informačních technologií bude možné efektivně propojit řízení dopravy i s dalšími odděleními firmy (s účtárnou, výrobou, konstrukčním oddělením, skladem, odbytem atd.).

Pokud výsledky analýzy povedou ke zvýšení podílu na přepravě pomocí externích dopravců (nyní 5 %), je nutné tuto oblast vhodně smluvně zajistit. Výhodou této varianty je větší kontrola nad přepravou, většinou i nižší přepravní náklady a garance přepravního servisu. Dlouhodobé smlouvy bývají finančně přijatelnější než jednorázové smlouvy o dodávce. Efektivnější by bylo uzavření smluvního vztahu s třetí stranou než s konkrétním dopravcem. Tyto třetí strany (dopravní zprostředkovatelé, zasilatelé, agenti přepravců a nezávislí poskytovatelé logistických služeb) poskytují spojení mezi přepravci a dopravci. Často samy dopravní prostředky nevlastní, ale mají uzavřeny smluvní vztahy s celou řadou

dopravců, pomocí kterých zajišťují požadavky na přepravu. Toto je pro středně velkou firmu výhodné, protože mohou být splněny požadavky na přepravu přímo na míru.

Nejvýhodnějším řešením by byla varianta s dopravními zprostředkovateli v kombinaci s dopravou vlastní. V praxi je známé, že firmy, které mají málo vlastních vozidel nebo slabý dopravní management, právě využívají služeb dopravních zprostředkovatelů, kteří za firmu sjednávají sazby za přepravu, dohlíží na dodávku atd. Přepravce zaplatí zprostředkovateli a ten platí službu dopravci (určitý poplatek většinou v procentech si účtuje zprostředkovatel přímo přepravci). Využívání služeb zasilatelů (speditérů) by bylo v podmínkách Alukovu zřejmě neefektivní, protože speditéři se zaměřují především na sdružování malých zásilek od malých přepravců do velkých objemů, což vzhledem k velikosti výrobků firmy by nebylo využitelné. Určité výhody se rýsují v mezinárodní přepravě, kde přepravcům zajišťují i veškeré potřebné doklady a dokumentaci.

Je třeba posoudit i možná nebezpečí plynoucí z odpovědnosti za ztráty a případná poškození. Důležité je předem prověřit, zda vybraný zprostředkovatel tuto odpovědnost akceptuje i smluvně. Za úvahu by stálo i možné využití asociace přepravců, což je nezisková organizace, která pro své členy sdružuje zásilky do celokamionových nebo celovozových zásilek. Za pozornost stojí zejména jejich aktivita v oblasti železniční dopravy. Organizují nákup velkého bloku nízkoplošinových železničních vozů za snížené tarify. Pomocí nich lze přepravit návěs automobilu. Tato forma by mohla být ve firmě využívána zejména v oblasti zahraničního obchodu. Vzhledem k velikosti firmy využití služeb agentů přepravců (podobná funkce jako má asociace přepravců) a nezávislých poskytovatelů logistických služeb (řídí přepravní operace celé firmy) není nutné.

Využití třetích stran s sebou přináší převedení většiny nebo veškeré přepravy na jinou nebo nezávislou firmu. Pro podnik to přináší řadu výhod. Nejsou nutná každodenní jednání s dopravci. Třetí strana zařizuje dohled nad zásilkou, řídí celý tok informací včetně plateb za přepravu nákladu. Další možností by bylo využití služeb dopravního zprostředkovatele (vyjednává sazby za dopravu, dohlíží na dodávky a vykonává celou řadu dalších věcí), který by převzal veškeré funkce dopravního oddělení.

Na závěr lze konstatovat, že optimálním řešením přepravy zakázek je využíváních silniční dopravy pomocí vlastního autoparku a smluvních přepravců.

4.6 Vzdělávání

Vzdělávání se stává celoživotním procesem a právě zde hraje důležitou roli organizace, která by měla tyto aktivity řídit a organizovat. Existuje mnoho metod vzdělávání pracovníků, které lze realizovat přímo na pracovišti, nebo externě. Mělo by se týkat všech zaměstnanců firmy, od dělníků po manažery. Při výběru nových řídících pracovníků by bylo vhodné využívat metodu rotace práce, která představuje pohyb pracovníka v jednotlivých částech organizace na určitou dobu, kde je pověřen pracovními úkoly daného místa. Tím dochází k rozšiřování zkušeností a komplexnímu seznámení se pracovníka s úkoly organizace. Vhodnou metodou jsou workshopy, při nichž pracovníci řeší týmově a komplexně případové studie, což učí týmové práci a tudíž umožňuje posuzovat problémy z různých aspektů. Zaměstnanci by se měli účastnit různých přednášek a vhodných seminářů, aby měli přehled o tom, co je nového v oblasti působnosti. Významnou roli v dnešní době sehrává nácvik vzájemné komunikace, tolerance a sounáležitosti k firmě. Komunikační dovednosti výrazným způsobem ovlivňují spokojenost zákazníků. Také vzájemné vztahy na pracovišti ovlivňují výkonnost a spokojenost zaměstnanců.

4.7 Propagace

Dobře zvolená a úspěšná propagace může v konkurenčním prostředí sehrát důležitou roli. Firma by se mohla více zviditelnit pomocí různých upoutávek před hypermarkety, kde si lidé pořizují bazény. Další možností je častější účast na veletrzích, popř. i billboardy by mohly být vhodnou formou reklamy.

5 Zhodnocení přínosů z navrhované optimalizace

Vzhledem k reálnosti uskutečnění jednotlivých návrhů je v diplomové práci začleněna i finanční analýza dokládající, že podnik dosahuje příznivých výsledků, je stabilní i v této nelehké době poznamenané celosvětovou ekonomickou krizí.

V oblasti zásobování je snahou, aby byl co největší počet obratů zásob za rok (co nejmenší doba obratu). V roce 2007 se uskutečnilo 11,13 obratů zásob, rok poté 11,48 a v roce 2009 7,13. Po analýze obratu zásob v jednotlivých letech lze konstatovat, že podnik plánuje a pořizuje zásoby poměrně účelně (i přestože má občas některých zásob méně a některých více, což vyřeší komplexní informační systém) a výsledek je pro výrobní podnik přijatelný.

Dalším klíčovým ukazatelem je průměrná doba inkasa. Za standardní hodnotu je uváděno 48 dní. Čím je tato hodnota menší, tím je to pro podnik přijatelnější. Alukov HZ dosahuje ve všech letech velice přijatelných hodnot, dokonce pod stanovenou hranicí. Z toho plyne, že dlužníci firmě splácejí velmi rychle. Na straně druhé, což je vidět díky výpočtu splatnosti krátkodobých závazků, firma dokáže rychle splácet své krátkodobé dluhy. To má příznivý vliv pro věřitele podniku, kteří se nemusí bát s firmou spolupracovat.

Celková zadluženost od roku 2007 do roku 2009 klesá, firma se stává více finančně nezávislá na cizích zdrojích. V roce 2009 finanční nezávislost činila dokonce 74,19 %.

Výsledek hospodaření firmy ve zkoumaných letech 2007, 2008 a 2009 vždy dosahoval zisku. V roce 2009 překročil 24 mil. Kč. S těmito financemi lze zrealizovat možná zlepšení v jednotlivých oblastech. Jednotlivé návrhy na zlepšení stávající situace ve firmě jsou koncipovány tak, aby firmě přinesly co největší užitek a finanční úspory. A již záleží na firmě, jak bude postupovat a který problém bude řešit nejdříve.

5.1 Informační systém

Už samotné pořízení komplexního informačního systému, který ve firmě chybí, přinese zefektivnění celého procesu vyřizování zakázek a tím následné zvýšení prosperity celého podniku. Umožní přesnější a rychlejší reakce na požadavky zákazníka.

Navržené vytvoření vlastního IS přinese firmě značné úspory pořizovacích nákladů. Ve srovnání s nahodile vybranými dvěma firmami se jedná o následující částky. Oproti firmě A dojde k úspoře 24 150 Kč bez DPH a v porovnání s firmou B 180 600 Kč bez DPH.

Kromě nižších pořizovacích nákladů je značnou výhodou i jeho tvorba na základě bohatých zkušeností zaměstnanců, není nutné následně dolaďovat dle požadavků firmy.

Firma má svá specifika, která nejsou v zakoupeném IS zohledněna (sezónnost, rozmanitost požadavků zákazníků apod.). Nesmírnou výhodou by byly úvodní informace a konkrétní požadavky z jednotlivých úseků na základě praxe a zároveň efektivní zpětná vazba od jednotlivých vedoucích. Veškerá zaškolení a správu systému by mohl řídit interní pracovník, což je značná výhoda. Předpokladem je odpovědný přístup všech zaměstnanců, aby funkčnost IS nebyla omezena lidským faktorem (neznalostí, neochotou apod.). Přítomností autora systému na pracovišti odpadají možné problémy při jeho shánění v době výpadku systému, poruchy apod.

Při zakoupení IS na zakázku by byla výhodou pružnější aktualizace softwaru a profesionální nadhled specializovaných pracovníků firmy, která se orientuje výhradně na rozvoj informačních technologií. Ale i přes tento fakt, je stále výhodnější navrhovaná varianta vlastního IS.

Tok informací a přístup k datům ve firmě není tak složitý a náročný, aby vyžadoval nejmodernější softwarové úpravy.

5.2 Zákaznický servis

Kvalitní zákaznický servis povede k výrazné spokojenosti zákazníků, pro než je důležitá spolehlivost a schopnost podniku reagovat na jejich přání a požadavky, což vyřeší navrhovaný informační systém. Dalším podstatným měřítkem pro zákazníka jsou dodací lhůty, které do značné míry ovlivňuje rychlost přepravy.

Díky zpětné vazbě o spokojenosti a připomínkách ke zlepšení bude firma schopna flexibilně reagovat na měnící se přání a požadavky zákazníků.

5.3 Řízení materiálů a skladování

Rozhodnutí přijatá v oblasti řízení materiálů ovlivňují úroveň zákaznického servisu, konkurenceschopnost a hladinu prodeje a zisku. Při zabezpečení efektivního a účinného řízení toků vstupních materiálů je podnik schopen vyrábět produkty za přijatelnou cenu a v době, kdy jsou požadovány zákazníkem. Díky informačnímu systému nebude hrozit zpomalení výroby pro nedostatek požadovaných materiálů v době, kdy jsou potřebné, a naopak nebudou vznikat náklady z držení velkého množství zásob.

5.4 Doprava a přeprava

Z uváděného srovnání železniční a silniční dopravy v návrhové části práce jednoznačně plyne jako nejvhodnější právě doprava silniční. Přeprava po železnici je časově téměř čtyřnásobně delší a finančně dvojnásobně dražší. Silniční doprava nabízí rychlé a spolehlivé služby, je flexibilní a univerzální. Také je malá pravděpodobnost poškození a ztrát zboží během přepravy. Bez větších problémů lze přepravovat na jakoukoliv vzdálenost výrobky nejrůznějších velikostí a hmotností. Ve srovnání s jinými druhy dopravy zajišťuje silniční doprava nejširší pokrytí trhu. Hustota silniční sítě umožňuje zajistit přepravní služby pro jakékoliv místo určení. Nákladní automobilová doprava se velmi dobře slučuje s požadavky zákazníka, proto je nedílnou součástí logistické sítě podniku.

Jako nejvhodnější se jeví navrhovaná kombinace určitého počtu vlastních nákladních automobilů se smluvním zajišťováním přepravy u externích dopravců, nejlépe u zprostředkovatelů. Toto řešení je optimální i z důvodu obměny vlastního vozového parku v roce 2006. Využívání vlastního vozového parku k přepravě má své výhody, ale i nevýhody. Výhodou je pružnost využití, nemusí čekat na volnou kapacitu u externích firem. Nevýhodou jsou vysoké náklady na pořízení, provoz a údržbu včetně zákonných pojištění, pravidelných technických kontrol, školení řidičů a jejich mzdy, nevytíženost v mimo sezónním období a nevytíženost při zpáteční cestě. Pokud vlivem nepříznivé ekonomické situace dojde k prudkému snížení zakázek, vzniká nebezpečí nevyužitelnosti vlastních automobilů a tím náklady na dopravu opět narůstají.

Vzhledem ke vstupním investicím nelze jednoznačně přejít ke smluvním autodopravcům. S postupujícím stárnutím vlastního vozového parku bude účelnější přecházet ke smluvním partnerům. Toto opatření plyne ze srovnání nákladů na silniční dopravu zvolené přepravy zakázky z Pardubic do Amsterodamu. Cena smluvního dopravce je 34 500 Kč bez DPH, cena za přepravu vlastní 37 800 Kč bez DPH. Rozdílová částka je úspora 3 300 Kč na jedné zakázce. Snížením nákladů na přepravu dojde k celkovým úsporám podniku, tudíž i možnému snížení ceny finálního výrobku. To příznivě ovlivňuje jeho prodejnost a konkurenceschopnost celé firmy.

Největší výhodou využití zprostředkovatelů je jejich řízení toku informací, firma se osvobodí od každodenního jednání s dopravci. Zajišťují dohled nad zásilkou a na profesionální úrovni umí vyhledat optimální přepravní alternativu. Přenesení těchto úkolů na

profesionály ušetří čas podnikovému managementu, který se může věnovat plně ostatním úkolům.

Zvýšení efektivity přinese i zavedení IS, kde pomocí softwaru bude problematika přepravy optimálně řešena.

5.5 Vzdělávání

V dnešní době se neustále zvyšují a mění nároky na znalosti a dovednosti. Vzdělávací aktivity by napomohly k jejich rozšíření i nad úroveň požadavků pracovního místa, které pracovníci zastávají. Pracovníci jsou nejdůležitějším článkem ve firmě, proto jejich znalosti, schopnosti a dovednosti ovlivňují konkurenceschopnost celého podniku. Z tohoto důvodu by se oblasti vzdělávání měla věnovat značná pozornost a mělo by být systematické s dlouhodobým plánováním.

5.6 Propagace

Větší propagace firmy by mohla přilákat množství nových zákazníků a mít pozitivní vliv na objem prodeje a zisky. Ovšem je nutné vzít v úvahu, že tato přímá úměrnost platí do určitého rozsahu, následně efekt klesá a zvýšení reklamy již nepřináší růst objemu prodeje a zisku. Poté je efektivnější využít tyto finanční prostředky na školení obchodních zástupců (komunikace se zákazníkem).

Závěr

Logistika představuje široký a rychle se rozvíjející obor ovlivňující v mnoha aspektech ekonomickou úroveň podniku. Efektivní a hospodárné provádění logistických činností má klíčový význam při hledání možností, jak zlepšit konkurenční schopnost podniku, rentabilitu, využít čas a místo.

Cílem diplomové práce bylo navrhnout řešení a možná zlepšení v průběhu zakázky dané firmy. Pro naplnění tohoto úkolu byla provedena celá řada rozborů stávající situace za účelem odhalení slabých míst. Výchozím krokem je zhodnocení finančního zdraví firmy, kde se zobrazují její celkové možnosti pro další rozvoj a růst. Celkově má firma dobrou platební schopnost, z větší části je finančně nezávislá, má velmi schopný podnikový management, který za stávajících podmínek vede firmu k prosperitě. Důkazem je překonání současné ekonomické krize.

Navrhovaná řešení a zlepšení se týkají oblastí, ve kterých přispějí k pružnějšímu vyřizování zakázek a tím k větším ziskům, k větší spokojenosti zákazníků a následně i ke zlepšení pracovních podmínek zaměstnanců. Nejvýraznějšími návrhy jsou opatření v oblasti zavedení informačního systému a změny způsobu přepravy zakázky zákazníkům. Toto rozhodnutí o stanovení dvou nejdůležitějších problémů bylo učiněno na základě dokonalého studia veškerých logistických činností při průběhu celé zakázky. Právě doporučované zavedení informačního systému bude mít rozhodující vliv na celý její průběh.

Klíčovým momentem po zavedení informačního systému bude zvýšení celkové pružnosti v zákaznickém servisu. Výhodou pro podnik je přítomnost interních odborníků v oblasti informačních technologií, což umožní „ušití na míru“, včetně finanční úspory a následný flexibilní servis. Navrhované opatření zvýší kvalitu všech logistických činností firmy.

Protože cenu zakázky do značné míry ovlivňuje cena její přepravy na místo určení, je důležité zvolit její optimální způsob. Navrhované řešení vychází z konkrétní situace ve firmě, kdy je nutné využít její stávající autopark. S ohledem na požadavky zákazníků (čas a cena) je volen kombinovaný způsob s využitím silniční dopravy, který za daných podmínek je pro firmu nejvíce efektivní.

Kromě těchto dvou zásadních návrhů v oblasti průběhu zakázky se navrhovaná řešení týkají i souvisejících oblastí, jako je vzdělávání zaměstnanců a propagace. Tato opatření nemají rozhodující vliv na zvýšení efektivnosti firmy, ale v kontextu nejsou zanedbatelná.

Stabilita firmy na trhu svědčí o jejich dobrých hospodářských výsledcích, přesto zavedením návrhů plynoucích z této diplomové práce by se její hospodářská stabilita a konkurenceschopnost posílila. Důležitým faktorem je ochota všech zaměstnanců zavádět a uplatňovat stále progresivnější metody práce.

Použitá literatura

[1] BLÁHA, S.; JINDŘICHOVSKÁ, I. *Jak posoudit finanční zdraví firmy*. 2. vyd. Praha: Management Press, 1996. ISBN 80-85603-80-2.

[2] DRAHOTSKÝ, I.; ŘEZNÍČEK, B. *Logistika – procesy a jejich řízení*. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2003. ISBN 80-7226-521-0.

[3] GROS, I. *Logistika.* 1. vyd. Praha: VŠCHT, 1993. ISBN 80-7080-216-2.

[4] HORÁKOVÁ, H.; KUBÁT, J. *Řízení zásob*. 3. přeprac. vyd. Praha: Profess Consulting, 2000. ISBN 80-85235-55-2.

[5] *Interní materiály.* Alukov HZ.

[6] KOLEKTIV AUTORŮ. *Personalistika 2007-2008*. Praha: ASPI, 2007. ISBN 978-80-7357-239-6.

[7] LAMBERT, D. M.; STOCK, J. R.; ELLRAM, L. M. *Logistika: příkladové studie, řízení zásob, přeprava a skladování*, *balení zboží*. 1. vyd. Praha: Computer Press, 2000. ISBN 80-7226-221-1.

[8] LÍBAL, V.; KUBÁT, J. a kol. *ABC logistiky v podnikání*. NADATUR: ČSVTS, 1994. ISBN 80-85884-11-9.

[9] LUKŠŮ, V. *Logistika 1*. Praha: VŠE, 2001. ISBN 80-245-0166-X.

[10] Nařízení EP a Rady (ES) č. 561/2006, o harmonizaci některých předpisů v sociální oblasti týkajících se silniční dopravy, o změně nařízení Rady (EHS) č. 3821/85 a (ES) č. 2135/98 a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 3820/85.

[11] PERNICA, P. *Logistika: Pasívní prvky.* Praha: VŠE, 1995. ISBN 80-7079-316-3.

[12] PERNICA, P. *Logistika pro 21. století: Supply Chain Management. 2. díl.* 1. vyd. Praha: Radix, 2005. ISBN 80-86031-59-4.

[13] PERNICA, P. *Logistický management: teorie a podniková praxe*. Praha: Radix, 1998. ISBN 80-86031-13-6.

[14] PERNICA, P. *Logistika: Vymezení a teoretické základy.* 1. vyd. Praha: VŠE, 1994. ISBN 80-7079-820-3.

[15] SEDLÁČEK, J. *Účetní data v rukou manažera. Finanční analýza v řízení firmy.* 2. vyd. Praha: Computer Press, 2001. ISBN 80-7226-562-8.

[16] SCHULTE, CH. *Logistika*. Praha: Victoria Publishing, 1994. ISBN 80-85605-87-2.

[17] SIXTA, J.; MAČÁT, V. *Logistika: teorie a praxe.* 1. vyd. Brno: CP Books, 2005. ISBN 80-251-0573-3.

[18] STEHLÍK, A. *Logistika – strategický faktor manažerského úspěchu*. Brno: Studio Contrast, 2002. ISBN 80-238-8332-1.

[19] SYNEK, M. a kol.: *Manažerská ekonomika*. 4. vyd. Praha: Grada Publishing, 2007. ISBN 978-80-247-1992-4.

[20] VANĚČEK, D.; KALÁB, D. *Logistika. 1. díl. Úvod,* řízení *zásob a skladování.* 1. vyd. České Budějovice: ZF JU, 2003. ISBN 80-7040-652-6.

[21] Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech).

Elektronické dokumenty

[22] *ISO 14001* [online]. Systém environ. managementu, aktualizováno 15. 2. 2010 [cit. 2010-03-05]. Dostupný na WWW**:** < www.mbk.cz/iso-14001>.

[23] *Obaly* [online]. Ministerstvo životního prostředí ČR, aktualizováno 1. 3. 2010 [cit. 2010-04-02]. Dostupný na WWW**:** <http://www.mzp.cz>.

[24] *Objednání přepravy* [online]. ČD Cargo, aktualizováno 7. 4. 2010 [cit. 2010-04-14]. Dostupný na WWW**:** <http://www.cdcargo.cz/on-line-nastroje/objednani-prepravy>.

[25] *Politika společnosti a řízení jakosti* [online]. Společnost Alukov HZ, aktualizováno 3. 1. 2010 [cit. 2010-01-22]. Dostupný na WWW**:** <http://www.alukov.cz/lang-cs/alukov>.

Seznam tabulek

Tabulka č. 1 - Základní polohy bodu rozpojení.....20

Tabulka č. 2 - Ukazatele aktivity.....45

Tabulka č. 3 - Ukazatele zadluženosti.....47

Tabulka č. 4 - Ukazatele likvidity.....48

Tabulka č. 5 - Porovnání nákladů na software.....54

Tabulka č. 6 - Výpočet ceny víceuživatelských síťových licencí.....54

Tabulka č. 7 - Srovnání celkových pořizovacích nákladů.....54

Tabulka č. 8 - Rozbor přepravy zásilky s využitím silniční dopravy.....57

Tabulka č. 9 - Srovnání silniční a železniční dopravy.....59

Seznam obrázků

Obrázek č. 1 - Bod rozpojení 19

Obrázek č. 2 - Polohy bodu rozpojení 20

Obrázek č. 3 - Celkový cyklus objednávky z hlediska zákazníka 23

Obrázek č. 4 - Vývoj výsledku hospodaření 44

Obrázek č. 5 - Obrat zásob 45

Obrázek č. 6 - Doba obratu zásob 46

Obrázek č. 7 - Zadluženost v roce 2009 47

Obrázek č. 8 - Likvidita 48

Obrázek č. 9 - Areál Alukovu HZ. 51

Obrázek č. 10 - Postup tvorby IS 53

Obrázek č. 11- Porovnání nákladů na IS 55

Seznam zkratek

EAN - European Article Numbering - čárový kód

EDI - Electronic Data Interchange - způsob výměny standardizovaných obchodních dokumentů v elektronické formě

EP – Evropský parlament

ES – Evropské společenství

EU – Evropská unie

ICT – Informační a komunikační technologie

IS – Informační systém

ISO - International Organization for Standardization - Mezinárodní organizace pro normalizaci

ISO 9001 – Norma vydaná v České republice, systém managementu kvality

ISO 14001 - Mezinárodní norma specifikující požadavky na systém environmentálního managementu

IT – Informační technologie

TQM – Total Quality Management - řízení podle kvality

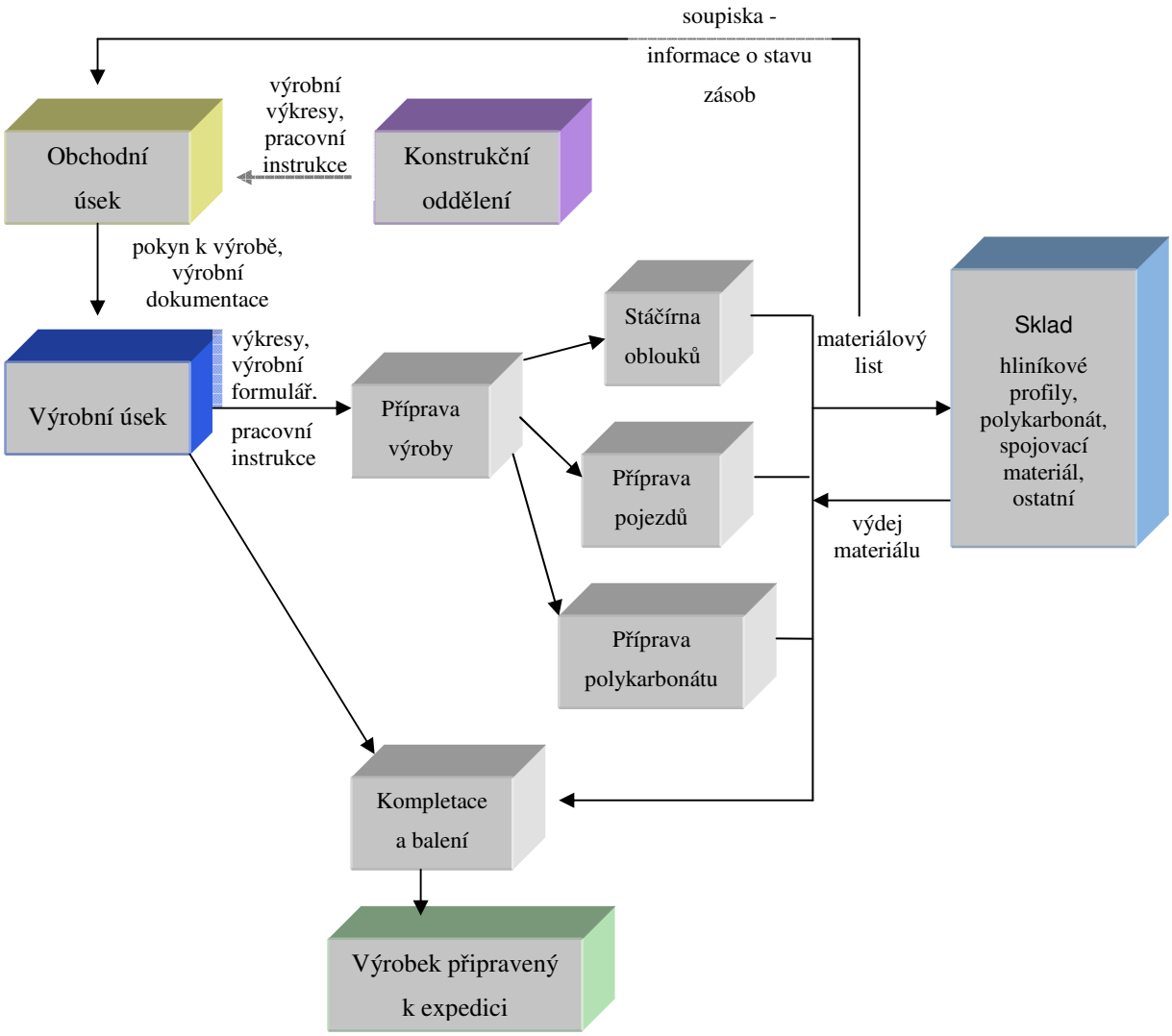
Seznam příloh

Příloha č. 1 - Grafické znázornění průběhu realizace zakázky ve firmě Alukov HZ, spol. s r. o.

Příloha č. 2 - Výrobní výkres konkrétního výrobku

Příloha č. 1

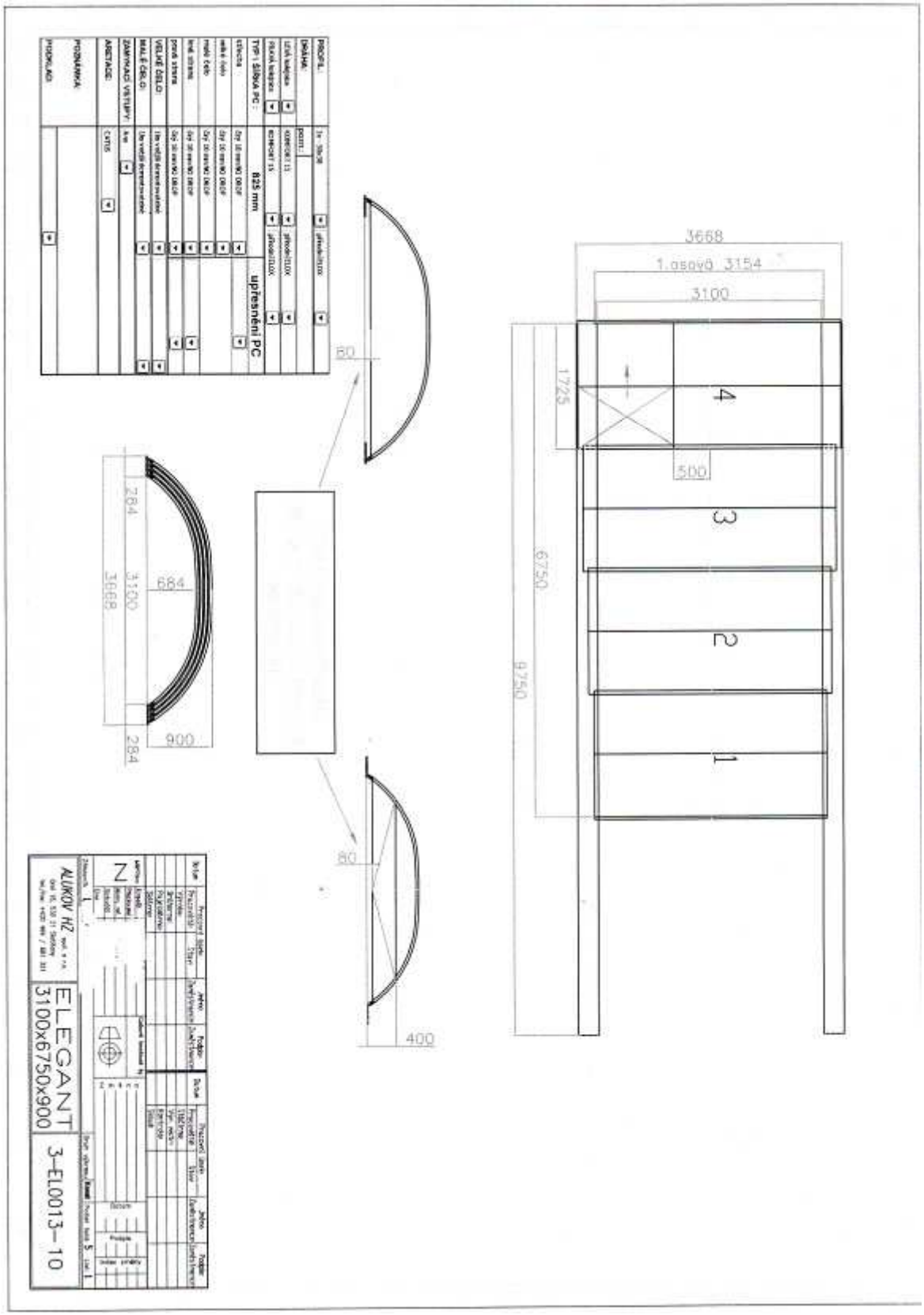
Grafické znázornění průběhu realizace zakázky ve firmě Alukov HZ, spol. s r.o.



Zdroj: upraveno dle interních materiálů Alukovu HZ

Příloha č. 2

Výrobní výkres konkrétního výrobku



Zdroj: interní materiál Alukovu HZ