

Vysoká škola logistiky o.p.s.

**Zásobovací logistika ve společnosti
SIGMA PUMPY HRANICE, s.r.o.**

(Bakalářská práce)

Přerov 2020

Michaela Čechová



Vysoká škola
logistiky
o.p.s.

Zadání bakalářské práce

studentka	Michaela Čechová
studijní program obor	Logistika Dopravní logistika

Vedoucí Katedry bakalářského studia Vám ve smyslu čl. 22 Studijního a zkušebního řádu Vysoké školy logistiky o.p.s. pro studium v bakalářském studijním programu určuje tuto bakalářskou práci:

Název tématu: **Zásobovací logistika ve společnosti SIGMA PUMPY HRANICE, s.r.o.**

Cíl práce:

Analyzovat zásobovací logistiku ve společnosti SIGMA PUMPY HRANICE, s.r.o. a navrhnout opatření k jejímu zlepšení.

Zásady pro vypracování:

Využijte teoretických východisek oboru logistika. Čerpejte z literatury doporučené vedoucím práce a při zpracování práce postupujte v souladu s pokyny VŠLG a doporučeními vedoucího práce. Části práce využívající neveřejné informace uveďte v samostatné příloze.

Bakalářskou práci zpracujte v těchto bodech:

Úvod

1. Teoretická východiska zásobovací logistiky
2. Analýza zásobovací logistiky ve společnosti SIGMA PUMPY HRANICE, s.r.o.
3. Návrh opatření ke zlepšení zásobovací logistiky
4. Vyhodnocení

Závěr

Rozsah práce: 35 – 50 normostran textu

Seznam odborné literatury:

GROS, Ivan a kol. Velká kniha logistiky. Praha: Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, 2016. 507 stran. ISBN 978-80-7080-952-5.

SCHULTE, Christof. Logistika. Praha: Victoria Publishing, 1994. 301 s. ISBN 80-85605-87-2.

SIXTA, Josef a MAČÁT, Václav. Logistika: teorie a praxe. Brno: CP Books, 2005. 315 s. ISBN 80-251-0573-3.

Vedoucí bakalářské práce:

Ing. Michal Turek, Ph.D.

Datum zadání bakalářské práce:

31. 10. 2019

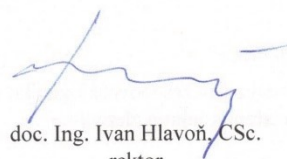
Datum odevzdání bakalářské práce:

5. 5. 2020

Přerov 31. 10. 2019



Ing. et Ing. Iveta Dočkalíková, Ph.D.
vedoucí katedry



doc. Ing. Ivan Hlavoň, CSc.
rektor

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že předložená bakalářská práce je původní a že jsem ji vypracovala samostatně. Prohlašuji, že citace použitých pramenů je úplná a že jsem v práci neporušila autorská práva ve smyslu zákona č. 121/2000 Sb., o autorském právu, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů.

Prohlašuji, že jsem byla také seznámena s tím, že se na mou bakalářskou práci plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů, zejména § 60 – školní dílo. Beru na vědomí, že Vysoká škola logistiky o.p.s. nezasahuje do mých autorských práv užitím mé bakalářské práce pro pedagogické, vědecké a prezentační účely školy. Užiji-li svou bakalářskou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědoma povinnosti informovat o této skutečnosti Vysokou školu logistiky o.p.s.

Prohlašuji, že jsem byl/a poučena o tom, že bakalářská práce je veřejná ve smyslu zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, zejména § 47b. Taktéž dávám souhlas Vysoké škole logistiky o.p.s. ke zpřístupnění mnou zpracované bakalářské práce v její tištěné i elektronické verzi. Tímto prohlášením souhlasím s případným použitím této práce Vysokou školou logistiky o.p.s. pro pedagogické, vědecké a prezentační účely.

V Přerově, dne 05. 05. 2020

.....

podpis

Poděkování

Ráda bych tímto poděkovala vedoucímu bakalářské práce Ing. Michalu Turkovi, Ph.D. za cenné rady a čas. Dále děkuji Ing. Jiřímu Valchařovi a Pavlu Malému, za poskytnuté materiály, informace a konzultace.

V neposlední řadě bych ráda poděkovala svým rodičům, kteří mi poskytovali mnoho podpory, abych v této životní zkoušce úspěšně obstála.

Anotace

Bakalářská práce podává informace o zásobovací logistice ve společnosti SIGMA PUMPY HRANICE s.r.o. Předmětem práce je rozbor procesů zásobovací logistiky ve vybrané společnosti a navrhnout opatření k jejímu zlepšení. První část bakalářské práce se věnuje teorii z oblasti zásobovací logistiky a jednotlivých metod zásobování. Ve druhé části práce je analyzována zásobovací logistika ve společnosti SIGMA PUMPY HRANICE s.r.o. a jsou navržena opatření ke zlepšení této činnosti.

Klíčová slova

logistika, zásoba, řízení dodavatelského řetězce, dodavatelé

Annotation

The bachelor thesis provides information about supply logistics in the company SIGMA PUMPY HRANICE (s.r.o.). The subject of the thesis is an analysis of the processes of supply logistics in the selected company and propose measures to improve it. The first part of the bachelor thesis deals with the theory in the field of supply logistics and individual methods of supply. In the second part of the thesis, the supply logistics at SIGMA PUMPY HRANICE (s.r.o.) is analysed and measures to improve this activity are proposed.

Keywords

logistics, supply, supply chain management, delivery

Obsah

Úvod.....	9
1 Teoretická východiska zásobovací logistiky	11
1.1 Definice logistiky	11
1.2 Cíle logistiky	12
1.2.1 Logistický řetězec	13
1.2.2 Převážní řetězec.....	13
1.2.3 Materiálový tok.....	14
1.3 Logistické technologie	14
1.4 Zásoby	15
1.4.1 Členění zásob	16
1.4.2 Řízení zásob.....	16
1.5 Zásobovací logistika.....	17
1.5.1 Úkol zásobovací logistiky.....	18
1.5.2 Výběr dodavatelů a jejich hodnocení.....	19
1.5.3 Pořizování zásob	20
1.5.4 Plánování zásob	20
1.5.5 ABC analýza	21
1.5.6 Prognózování	22
1.5.7 Integrovaný systém vyřizování objednávek	23
1.6 Skladování.....	23
1.6.1 Základní funkce skladování	24
1.6.2 Druhy skladů.....	24
2 Analýza zásobovací logistiky ve společnosti SIGMA PUMPY HRANICE, s.r.o..	27
2.1 Představení společnosti	27
2.1.1 Historie firmy.....	27
2.1.2 Informace z obchodního rejstříku	28

2.1.3	Organizační schéma	28
2.1.4	Velikost firmy	30
2.1.5	Popis odvětví.....	30
2.1.6	Inovativní přístup	30
2.1.7	Zákazníci.....	31
2.1.8	SWOT analýza společnosti	32
2.2	Zásobovací logistika ve společnosti SIGMA PUMPY HRANICE, s.r.o.	34
2.2.1	Zásobování výroby surovinami	34
2.2.2	Zásobování zákazníků zbožím	39
2.3	SWOT analýza zásobovací logistiky	42
3	Návrh opatření ke zlepšení zásobovací logistiky	44
3.1	Rozšíření informačního systému KISS	44
3.2	Identifikace zboží čárovými kódy	45
3.3	Marketingová podnikatelská koncepce	45
3.4	Hodnocení dodavatelů.....	46
4	Vyhodnocení.....	50
	Závěr	52
	Seznam zdrojů.....	53
	Seznam obrázků.....	55
	Seznam tabulek	55
	Seznam zkratk	56

Úvod

Ve své bakalářské práci se věnuji zásobovací logistice ve společnosti SIGMA PUMPY HRANICE s.r.o., která sídlí na ulici Tovární, č.p. 605 v Hranicích a navazuje na tradici výroby čerpadel Antonína Kunze. Podnik je zaměřený na výrobu čerpadel, zajišťuje výjezdovou servisní činnost a uvádění čerpadel do provozu, u starších typů čerpadel provádí jejich generální opravy. Podnik je součástí seskupení výrobců čerpadel v koncernu SIGMA. Čerpadla z Hranic se tak stávají součástí provozních zařízení v mnoha odvětvích a oborech jak u nás, tak v zahraničí.

Bakalářská práce podává informace o zásobovací logistice ve společnosti SIGMA PUMPY HRANICE s.r.o. Cílem práce je analyzovat zásobovací logistiku ve společnosti a navrhnout opatření k jejímu zlepšení.

Svoji práci jsem rozdělila na část praktickou a část teoretickou. V teoretické části se soustředuji na vývoj logistiky, jejími cíli a jednotlivými články v logistickém řetězci. Další podstatnou kapitolou je základní rozdělení logistiky dle hlavních činností, na kterou navazuje popis jednotlivých činností v zásobování. Podrobně popsuji základní faktory ovlivňující výběr dodavatelů, zásoby, metody zásobování a další. Druhá část je praktická, ve které jsou aplikovány jednotlivé poznatky, které byly popsány v teoretické části. Příkladný podnik je podnik SIGMA PUMPY HRANICE s.r.o., který je nejprve představen z hlediska předmětu podnikání. Následně jsou jednotlivé logistické postupy analyzovány a k závěru práce zhodnoceny.

Základním předpokladem je, že velké podniky snižují své náklady na úkor dodavatelů. Konkrétně bude tato práce zaměřena na postupy, které ovlivňují logistické veličiny zákazníka a dodavatele.

Trendem poslední doby je, že velké podniky vytvářejí tlak na dílčí dodavatele a často přenášejí své náklady na dodavatele. Dodavatel je tedy nucen v konkurenčním boji ustoupit a poskytovat velkým firmám různé výhody. Do zmíněných výhod lze zařadit zřizování konsignačních skladů nebo dokonce řízení zásob dodavatelem, doprava materiálu do podniku, Just In Time (dále jen JIT) dodávky, servis, dlouhé doby splatnosti faktur a další.

Tyto jednotlivé výhody mohou výrazně snížit vstupní náklady velkých podniků a podpořit jejich konkurenceschopnost. Na druhou stranu se zvyšují náklady dodavatelů a tím se snižuje zisk z prodeje. Problematikou řízení dodavatelských řetězců se zabývá například autor Antonín Stehlík v knize „Logistika pro manažery“, která je jedním z hlavních zdrojů mé práce. Dále bych zmínila knihu s názvem „Logistika teorie a praxe“ od autora Josefa Sixty, která se věnuje dílčím logistickým činnostem a názorně je uvádí na situacích z praxe.

Při zpracování bakalářské práce bude použita SWOT analýza, hodnocení dodavatelů a shrnutí informací.

1 Teoretická východiska zásobovací logistiky

Slovo logistika pochází z řeckého slova logistikon, vynalézavost, důvod, nebo může pocházet z řeckého slova logos, slovo, řeč, myšlenka, důvod, pravidlo, a byl použit v armádě k zásobování, stravování, vybavení a další služby vojenským jednotkám.

V 60. letech byl tento termín rovněž přijat civilním průmyslem ve Spojených státech. Ve druhé polovině 80. let se stal termínem s více významy. Na konci 20. století se stal klíčovým faktorem ovlivňujícím úspěšnost podniků a racionalizací cirkulačních aktivit, integrace a globalizace.

1.1 Definice logistiky

„Předmět a současné postavení logistiky nejlépe charakterizuje velmi podrobná definice formulovaná mezinárodní organizací CSCMP¹⁾ z roku 2006:

Logistika je ta část řízení dodavatelského řetězce, která plánuje, realizuje a efektivně a účinně řídí dopředné i zpětné toky výrobků, služeb a příslušných informací od místa původu do místa spotřeby a skladování zboží tak, aby byly splněny požadavky konečného zákazníka. K typickým řízeným aktivitám patří doprava, správa vozového parku, skladování, manipulace s materiály, plnění objednávek, návrh logistické sítě, řízení zásob, plánování nabídky a poptávky a řízení poskytovatelů logistických služeb. V různé míře logistické funkce zahrnují také vyhledávání zdrojů a nákup, plánování a rozvrhování výroby, balení a kompletace a služby zákazníkům. Je zapojena do všech úrovní plánování a realizace – strategické, operativní a taktické. Řízení logistiky je integrující funkcí, která koordinuje a optimalizuje všechny logistické činnosti, stejně jako se podílí na propojení logistických činností s dalšími funkcemi, včetně marketingu, výroby, prodeje, financí a informačních technologií.“ [1, s. 25]

¹⁾ CSCMP – Council of Supply Chain Management Professionals. <http://cscmp.org>.

1.2 Cíle logistiky

Logistickými činnostmi se rozumí činnosti, které zajišťují správné fungování logistického řetězce.

Slouží k zajištění:

- dodací lhůta,
- dodací spolehlivost,
- dodací flexibilita,
- dodací kvalita.

Dodací lhůta je čas, který uplyne mezi dodáním objednávky zákazníka a dodáním produktu zákazníkovi. Liší se v závislosti na tom, zda se jedná o dodávku, která je na skladě, nebo zda je nutné ji vyrobit.

V prvním případě zahrnuje čas na:

- zpracování objednávky,
- vyskladnění,
- expedici,
- přepravu.

V druhém případě zahrnuje dodací lhůta kromě výše uvedených časů také výrobní dobu.

Dodací spolehlivost vyjadřuje pravděpodobnost, s jakou bude dodací lhůta splněna. Pokud nejsou dodací lhůty přesně dodržovány, mohou způsobit selhání obchodních procesů a zvýšit náklady. Faktory, ovlivňující spolehlivost dodávky, jsou spolehlivost pracovních postupů a připravenost k dodání. Dodržování přislíbené dodací lhůty závisí především na dodržování všech stanovených dílčích dodacích časů. Během přepravy nemusí být dodrženy přepravní časy přislíbené dopravcem.

Druhý faktor, který ovlivňuje spolehlivost dodávky a dodržování lhůt, určuje, do jaké míry mohou být požadované produkty expedovány ze skladu. Spolehlivé doručení znamená schopnost systému dodržet dodací lhůty. Obecně se vyjadřuje jako procento nedodržení dodací lhůty nebo nedodání produktů podle objednávky.

Dodací flexibilita vyjadřuje schopnost přepravního systému včas reagovat na změny požadavků zákazníků, a to jak v množství, tak v kvalitě, neporušenosti a čase. Zahrnuje především způsoby zadávání objednávek, jako je odběrní množství, dodací lhůty objednávek, způsob doručení objednávky, dodací podmínky a dostupnost informací, které má zákazník k dispozici.

Dodací kvalita vyjadřuje přesnost dodávky podle způsobu a množství. Pokud objednaný produkt nelze expedovat, je možné dodat jiný produkt jako náhradu pouze s předchozím souhlasem zákazníka, jinak může být zákazník z důvodu nespokojenosti zcela ztracen. Kromě toho mohou vzniknout náklady na vyřízení stížnosti zákazníka a nevrácení zboží zákazníkem.

Aby mohla být dodávka doručena zákazníkovi ve správném stavu, musí být opatřena správným obalem. Poškození kvality produktu má za následek reklamace zboží zákazníkem a dodatečné náklady způsobené zpětnými zásilkami. [2]

1.2.1 Logistický řetězec

Logistický řetězec zahrnuje kromě pohybu materiálů i veškeré související činnosti. To znamená, že zahrnuje organizaci toku materiálů, plánování, administrativní činnosti a tok informací. [3]

Logistický řetězec je propojená posloupnost všech činností, jejichž realizace je nezbytnou podmínkou pro dosažení daného konečného účinku, který má synergickou povahu. [4]

1.2.2 Přepravní řetězec

„Soubor činností, nutných k pohybu materiálů a hmotných produktů od těžby surovin do realizace směny (počátku užití, ať společenského nebo individuálního), přičemž ve směru pohybu sledujeme směnu finálního výrobku.“ [5, s. 13]

Představuje přemístování materiálu mezi jednotlivými místy, v nichž je materiál zpracováván, a přemístění hotového výrobku ke konečnému uživateli, resp. ke zpracování odpadů. [3]

1.2.3 Materiálový tok

Jednou z důležitých součástí logistického řetězce je pohyb materiálu. Materiálovým tokem se rozumí organizovaný pohyb materiálu ze surovinových zdrojů a počátečním zpracováním, ocenění ve výrobním procesu až po dodání hotového výrobku konečnému uživateli či zpracování odpadu. K uspořádání materiálového toku používáme aktivní a pasivní prvky.

Aktivními prvky jsou, takové prvky, jejichž účinek ovlivňuje pasivní prvky. Jedná se zejména o manipulační zařízení, dopravní prostředky, technické prostředky a skladovací zařízení, počítačové vybavení, telekomunikační sítě, lidské zdroje.

Pasivními prvky nazýváme takové prvky logistického řetězce, které jsou ovlivněny aktivními. Patří sem prvky materiálového toku, obaly, manipulace, přeprava, odpad a informace. [3]

1.3 Logistické technologie

V logistických systémech se snažíme pomocí vhodných metod přístupů a řídicích procedur vybrat a uspořádat jednotlivé operace tak, aby optimálně fungovaly. Jde tedy o to, aby zákazníkům požadovaná úroveň logistických služeb byla zajištěna s co nejmenšími náklady, nebo při stanovené výši nákladů byla dosažena maximální úroveň poskytovaných služeb. Tento systémově chápaný sled procesů, úkonů a operací uspořádaný do dílčích ustálených procesů nazýváme logistické technologie.

V logistických systémech se snažíme vybírat a organizovat jednotlivé operace pro optimální výkon pomocí vhodných přístupových metod a kontrolních postupů. Jde tedy o zajištění úrovně logistických služeb, požadovanou zákazníkům, aby bylo dosaženo stanovené výše nákladů. Tento sled procesů, úkonů a organizovaných operací se nazývá logistické technologie.

Mezi nejdůležitější logistické technologie lze zařadit:

- Kanban,
- Just-in-Time,
- Hub and Spoke,
- Cross-Docking.

Kanban představuje bezzásobovou technologii. Vyvinula ji japonská firma Toyota Motors, technologie se rychle se rozšířila do výrobních podniků po celém světě. Vychází z následujících principů – samořídící regulační okruhy, objednacích množství, dodavatel ručí za kvalitu a odběratel má povinnost objednávku převzít. Kapacity dodavatele a odběratele jsou vyvážené, spotřeba materiálu je rovnoměrná a dodavatel ani odběratel nevytváří žádné zásoby.

Just-in-Time je nejznámější logistickou technologií. Jde o způsob poptávky po určitém materiálu ve výrobě, v přesně dohodnutých a dodržovaných termínech, podle potřeb odebírajících článků. Musí vycházet z pečlivě promyšlených racionalizačních a koordinačních opatření pro všechny zúčastněné články: od dodavatelů po potenciální distributory a odběratele.

Hub and Spoke se používá pro přepravu na velké vzdálenosti. Jednotlivé zásilky jsou seskupeny do velkokapacitního dopravního prostředku a jsou přepravovány na místo, kde jsou rozděleny a přepravovány k zákazníkovi.

Cross-docking využívá začlenění v distribučním centru jako článku v dodavatelském řetězci mezi větším počtem dodavatelů na jedné straně a maloobchodní sítí na straně druhé. Tuto technologii dnes běžně používají velké potravinové řetězce. [6]

1.4 Zásoby

Zásobami rozumíme suroviny, materiály, náhradní díly apod., které jsou uloženy skladem. Logický subsystém nákupu je v praxi často poznamenán existencí zásob. Hlavním úkolem zásobování je zajistit na trhu hmotné i nehmotné výrobní činitele nutné při činnosti podniku. [7]

Flexibilita a vysoká schopnost reagovat na požadavky zákazníků do značné míry závisí na zásobování provozními prostředky od externích dodavatelů. Základní funkcí nabídky v podnikových podmínkách je pak efektivní zajištění očekávaného toku procesů. Především základní, pomocné a servisní služby, a to jak ve výrobě, tak mimo výrobu, suroviny, materiály a výrobky v požadovaném množství, sortimentu, kvalitě, čase a místě. Za tímto účelem by měly být definovány úkoly zadávání zakázek. [8]

1.4.1 Členění zásob

Z hlediska klasifikace podle funkčních složek dělíme zásoby na:

- zásobu běžnou,
- zásobu pojistnou,
- zásobu technickou (technologickou),
- zásobu sezónní. [7]

Z hlediska účelu dělíme zásoby na:

- běžné zásoby,
- zásoby na cestě,
- pojistné či vyrovnávací zásoby. [9]

1.4.2 Řízení zásob

Zásoby jsou největší investicí v mnoha společnostech. Pro mnoho výrobních, velkoobchodních i maloobchodních společností jsou zásoby největší investicí. Zásoby mohou představovat více než 20 % celkového kapitálu a více než 50 % celkového kapitálu u obchodních společností. V posledních letech podniky výrazně rozšiřovaly své produktové řady, aby vyhovovaly potřebám různým segmentům trhu. Zákazníci dnes stále očekávají vysokou úroveň dostupnosti produktů. Pro mnoho společností vedly tyto trendy ke snížení úrovně zásob.

Zásoby však mají několik velmi důležitých cílů. Udržení přebytku zásob je však pro společnost velkou zátěží. Podniky často nesledují různé náklady spojené s udržováním zásob, nebo nezachytí všechny složky těchto nákladů.

Zásoby soupeří o dostupné finanční prostředky s kapitálovými investicemi. Jelikož kapitál investovaný do zásob musí konkurovat jiným kapitálovým příležitostem, které má podnik k dispozici, a kromě toho i peněžním nákladům, lze tvrdit, že proces řízení zásob je pro společnost nesmírně důležitý.

Management musí mít podrobné znalosti a informace o nákladech na udržování zásob, aby mohl činit informovaná rozhodnutí o návrhu logistického systému, úrovní

zákaznického servisu, počtu a umístění distribučních center, velikosti zásob, kde a v jaké formě udržovat zásoby, způsoby přepravy, výrobní plány a minimální výrobní cykly.

Například rozhodnutí provádět objednávky v malém množství, a častěji, sníží investice v zásobách. Může mít ale za následek vyšší náklady na objednávku a zvýšené náklady na dopravu. Jestliže management chce posoudit dopad tohoto rozhodnutí na ziskovost společnosti, musí porovnat úspory nákladů spojené se správou zásob se zvýšenými objednávkami a náklady na dopravu. Stanovení nákladů na údržbu zásob je rovněž nutné při hodnocení nových produktů, hodnocení výhod slev a generování zpráv o ziskovosti.

Stručně řečeno, přesné měření nákladů na udržování zásob je pro podnikání zásadní.

Cílem řízení zásob je zvýšit ziskovost podniku prostřednictvím lepšího řízení zásob, předvídat dopad obchodních strategií na úroveň zásob a minimalizovat celkové náklady na logistiku. Účinnost zásob lze měřit podle dopadu na ziskovost podniku. [9]

Měření výkonnosti jsou následující:

Doba obratu zásob

$$\text{Doba obratu zásob} = \frac{\text{zásoby}}{\text{tržby}} \times 365$$

Doba obratu zásob je poměr mezi průměrnou úrovní zásob a průměrnými denními náklady. Považuje se za ukazatele intenzity využívání zásob. Na první pohled může zvýšení obratu zásob a zkrácení doby obratu zásob znamenat efektivnější využití zásob, ale na druhé straně to může být známkou nedostatečné kapitalizace společnosti. [10]

1.5 Zásobovací logistika

Logistika se zaměřuje na zákazníka tak, aby byl výrobek či služba ve správný čas a na správném místě a uspokojit tak jeho potřebu. Možnost podniku reagovat na požadavky zákazníků závisí na poskytování provozních zdrojů externích dodavatelů, aby mohla poskytovat zboží a služby potřebné pro její provoz. [10]

Zásobování zahrnuje činnosti převážně patřící do počáteční části logistického řetězce. To znamená, že se zabývá optimálním získáváním vstupů ve výrobním procesu. Obsah této části logistiky zahrnuje nejen pořízení hmotného zboží, ale také vyjednávání odběratelů s dodavateli a uzavírání smluv mezi nimi. Úspěchu lze dosáhnout pouze s dobrou znalostí situace na trhu a postavení dodavatelů a odběratelů na něm. [11]

Výběr správných rozhodnutí v zásobování je jednou z nejrizikovějších oblastí v logistice. Stanovení úrovní zásob požadovaných v množství a struktuře pro zásobování tržních segmentů a jejich umístění podle prognóz prodeje, jakož i výběr optimální úrovně zásob surovin pro výrobu jsou základními prvky celkové logistické strategie. Volba strategie řízení zásob spojená s riziky a nejistotami je proto pro komerční subjekty značným zájmem. [12]

1.5.1 Úkol zásobovací logistiky

Možnost reagovat na požadavky zákazníků do značné míry závisí na dodávce provozních zařízení od externích dodavatelů.

Požadavky zásobovací logistiky lze rozdělit do dvou dílčích úkolů, jsou to:

- úkoly orientované na trh spojené s uzavíráním smluv – nákup,
- úkoly fyzické spojené s toky materiálů a zboží – zásobování.

Funkční rozsah úkolu nákupu zajišťuje:

- průzkum nákupního trhu,
- zahájení a uzavření jednání s dodavateli,
- cenovou a hodnotovou analýzu,
- správu nákupu,
- vyřizování objednávek, určování odvolávek z rámcových smluv a provádění standartních poptávek.

Funkční rozsah zásobování zajišťuje:

- příjemku, kontrolu zboží,
- skladování a správu skladů,
- vnitropodnikovou dopravu,
- plánování, řízení a kontrolu hmotných a informačních toků. [10]

1.5.2 Výběr dodavatelů a jejich hodnocení

Každý podnik má vytvořenou síť dodavatelů, s nimiž dlouhodobě spolupracuje. Tyto stálé dodavatele může postupně v jednotlivých případech měnit.

Zpravidla se proces zásobování vyznačuje vznikem určité potřeby v podniku. Aby bylo možno uspokojit potřebu, musí zásobování vybrat potenciální dodavatele a z nich pak vybrat ty, kteří z hlediska podniku co nejvýhodněji uspokojí potřebu.

Prozkoumání zásobovacího trhu se má ukončit teprve v případech, kdy:

- již nelze vypátrat další zdroje zásobování,
- další průzkum neslibuje již další efekt,
- již není k dispozici další čas pro pokračování ve vyhledávacích akcích.

Úspěch zásobovacích činností závisí na informačním tocích dostupných kupujícím.

Hlavním významem jsou:

- znalosti dodavatelů,
- znalost tržního prostředí dodavatele,
- znalost chování dodavatelů.

Nejdůležitějším aspektem při hodnocení dodavatele je jeho výkonnost oproti jeho tržní výkonnosti. Dalším hlediskem jsou obecné informace o konkrétním dodavateli, jako např. image, kapitálová základna, finanční a technická výkonnost, možnosti zásobování a objemu dodávky.

Tyto všeobecné požadavky musí být zpracovány jako důležitá rozhodovací kritéria, aby bylo možno úspěšně rozhodovat o volbě dodavatelů. Kritéria nejsou vždy vzájemně nezávislá, a kromě toho se často vyznačují rozdílným vyjádřením.

Zásadním významem pro kvalitu výběrového rozhodování je především počet a druh zvolených kritérií. Je třeba vzít v úvahu informace o dodacích podmínkách, spolehlivosti dodacích lhůt, dodacích kapacitách, typech balení, jednotkách balení a geografických vzdálenostech.

Spolehlivost dodavatele se dále dělí na spolehlivost kvality, dodací lhůty a dodaného množství. Ke kritériím se připisují stupně plnění, na základě bodů.

Celkové skóre každého poskytovatele se získá dvěma způsoby:

- vynásobením bodové hodnoty každého kritéria individuální vahou, stanovenou pro každé kritérium,
- následným sečtením všech kritériálních hodnot.

Pracovní doba věnovaná hodnocení a výběru dodavatelů musí být úměrná vztahu mezi ekonomickou účinností a úspěšností zásobovacího rozhodování. [3]

1.5.3 Pořizování zásob

Pořizování zásob má za cíl dosáhnout nezávislého zásobování na výrobě. Spočívá v tom, že se úmyslně udržují zásoby, aby se zabezpečila plynulost a umožňuje vzdorovat cenovým výkyvům na trhu zásobování.

Zásoby poskytují firmám dosáhnout efektů měřítka / úspor – například úspor z velkoobjemových nákupů. Výrobci mohou při nákupu ve velkém množství nabídnout slevy na cenách. Rovnováha mezi nabídkou a poptávkou – například riziko, že nebudou včas dodány zákazníkům, musí být zváženo s ohledem na zdroje, které jsou v zásobách vázány.

Dále zásoby nabízejí ochranu před nevypočitatelnými událostmi – například chrání před vyčerpáním v důsledku kolísání poptávky a proti růstu cen surovin. Přínosy z držení zásob a související úspory musí být zváženy s náklady na udržení zásob.

Nevýhodou pořizování zásob je zvýšení objemu kapitálu vázaného v zásobách – například potřeba si půjčit prostředky na nákup zásob, což zvyšuje úrokové náklady podniku. Následně mohou zásoby zastarat a stát se již neprodejnými. [3]

1.5.4 Plánování zásob

Plánování zásob je zásadní pro úspěch výrobních operací, protože nedostatek surovin může vést k zastavení výroby nebo ke změnám v harmonogramech výroby; tyto dvě události mohou zvýšit náklady nebo vést k nedostatku hotových výrobků. Zatímco nedostatek surovin může narušit normální provoz výrobních operací, nadměrné zásoby zvyšují náklady na údržbu zásob a snižují ziskovost podniku. Z tohoto důvodu společnosti úzce spolupracují s dodavateli a dopravci za účelem zvýšení spolehlivosti dodávek. [9]

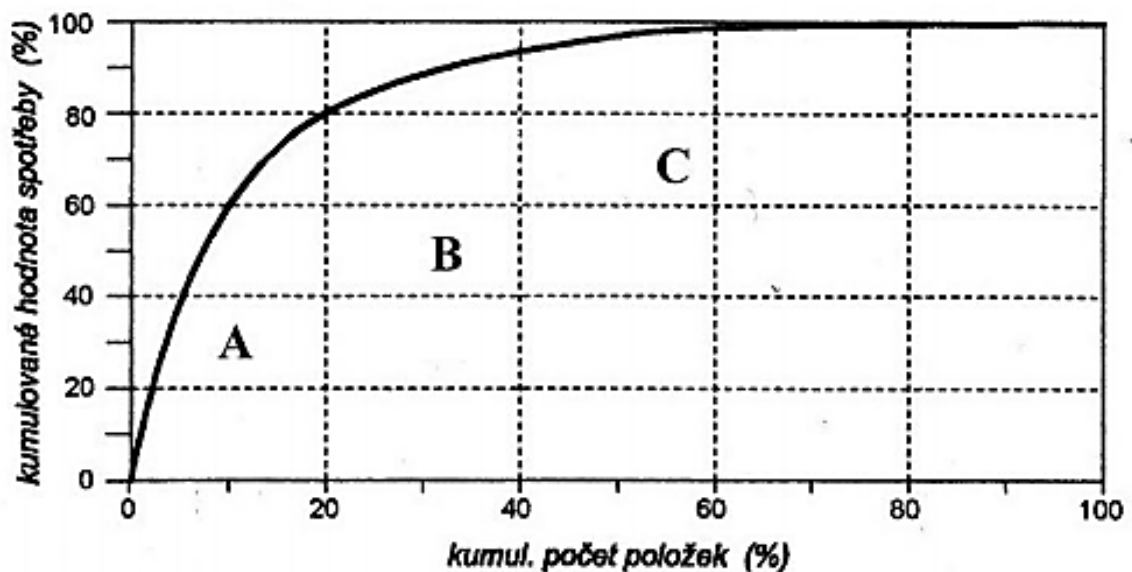
1.5.5 ABC analýza

Princip analýzy neboli Paretův princip, je známý a v zásadě elementární. Je založen na předpokladu, že kritické záležitosti, jako je bohatství nebo význam, jsou zaměřeny na relativně malý počet faktorů. Poměr 80 : 20 lze použít téměř pro cokoli.

Analýza ABC je také založena na Paretově principu. Podle Paterova zákona představuje 80 % tržeb a 20 % produktů u typických podniků. Použití analýzy ABC v oblasti zásob zahrnuje rozdělení jednotlivých typů zásob do určitých skupin, pro které je poté aplikován diferencovaný systém řízení zásob. Seskupení podléhá korelaci mezi konkrétním druhem (například typy položek na skladě) a určitou hodnotou dosaženou u každého typu zásob (například náklady na zásoby).

Prvním krokem v analýze ABC je třídění produktů podle prodejní hodnoty nebo podílu na zisku podniku. Z těchto informací je možné stanovit politiku řízení zásob pro jednotlivé položky.

Grafickým znázorněním analýzy ABC je Lorenzova křivka (Obr. 1.1). Tvar křivky bude podobný pro téměř všechny podniky. [3]



Obr. 1.1 Lorenzova křivka.

Zdroj: [6]

Položky A jsou výrobky velkých objemů a velmi pohyblivé.

Položky B jsou středně objemové.

Položky C jsou málo objemové a mají malý pohyb.

Doplnění analýzy ABC analýzou XYZ umožňuje přiřadit váhy jednotlivých materiálů podle jejich spotřební struktury.

Část X značí konstantní spotřebu s občasnými výkyvy a vysokou predikční schopností.

Část Y značí spotřebu s většími výkyvy a mírným predikčním výkonem.

Část Z značí nepravidelnou spotřebu a špatnou predikční schopnost. [3]

1.5.6 Prognózování

Pro manažery logistiky je předvídaní budoucnosti velmi důležité, protože jim umožňuje zaujmout aktivní přístup, nikoli pouze pasivní reakci na situace. Každá oblast logistiky je nějakým způsobem ovlivněna procesem předpovědi; to zahrnuje vytváření nebo předpovídání, poskytování informací, které se používají nebo předpovídají, nebo přijetí výsledku prognózy a přijetí nezbytných opatření.

Zatímco do systému plánování materiálůvých požadavků a systému plánování distribuce vstoupily další logistické činnosti, jsou také nepřímo ovlivněny prognózami jiných obchodních jednotek. Prognóza se pokouší předpovídat budoucnost pomocí kvantitativních nebo kvalitativních metod, popřípadě kombinací obou. Základním účelem prognózování je podpora logistického rozhodování.

Výhody prognózování:

- zvýšení spokojenosti zákazníků,
- snížení stavu skladových zásob,
- efektivnější plánování výroby,
- snížení potřeby pojistných zásob,
- snížení nákladů na zastarání výrobků,
- lepší řízení dodávek,
- zdokonalení cenotvorby a podpory prodeje,
- vyjednávání lepších podmínek s dodavateli,
- provádění kvalifikovanějších rozhodnutí ohledně cen. [9]

1.5.7 Integrovaný systém vyřizování objednávek

Počítačový software integrovaný systém vyřizování objednávek se používá v celé řadě průmyslových odvětví pro vstup a zpracování objednávek. Objednávky lze přijímat od podniků, spotřebitelů, nebo kombinace obou, v závislosti na produktech.

Integrovaný systém používá několik nástrojů v postupném procesu, jako je zachycení, ověření, autorizace plateb, nákup, balení, odeslání a komunikace se zákazníky. Tyto systémy zahrnují funkce pracovního postupu k řízení procesů v podniku.

Integrovaný systém vyřizování objednávek umožňuje verzování dokumentů a sledování průběžného stavu dokladů. Poskytuje také rozsáhlou podporu při řízení poptávek a nabídek.

Na základě vazeb systému vůči skladovým evidencím, odbytovým dokladům, výrobě a propracovanému systému objednávek, je podnik schopen vyhodnocovat vykrytí objednávky v jednotlivých fázích objednávek a vychystání zásob.

Při evidenci objednávek může podnik sledovat dostupnost zásob v čase s řadou nástrojů pro jejich automatizovanou optimalizaci a generovat objednávky dle dodavatele. Přímá provázanost poptávko-nabídkového řízení na přípravu výroby a kalkulace, plánování výroby pro určení možného termínu dodání.

Mechanizovaný a integrovaný logistický informační systém má tu výhodu, že neexistuje možnost zavádějících zpráv a nepředvídaných zpomalení. Umožňuje tak především kvalitní rozhodování a zlepšení vnitřní koordinace činností. [9]

1.6 Skladování

„Skladování je jednou z nejdůležitějších částí logistického systému. Skladování tvoří spojovací článek mezi výrobcí a zákazníky. Zabezpečuje uskladnění produktů (např. 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. Výrobní zásoby zajišťují plynulost výroby. Zásoby obchodního zboží zajišťují plynulé zásobování obyvatelstva.“ [13, s. 131]

1.6.1 Základní funkce skladování

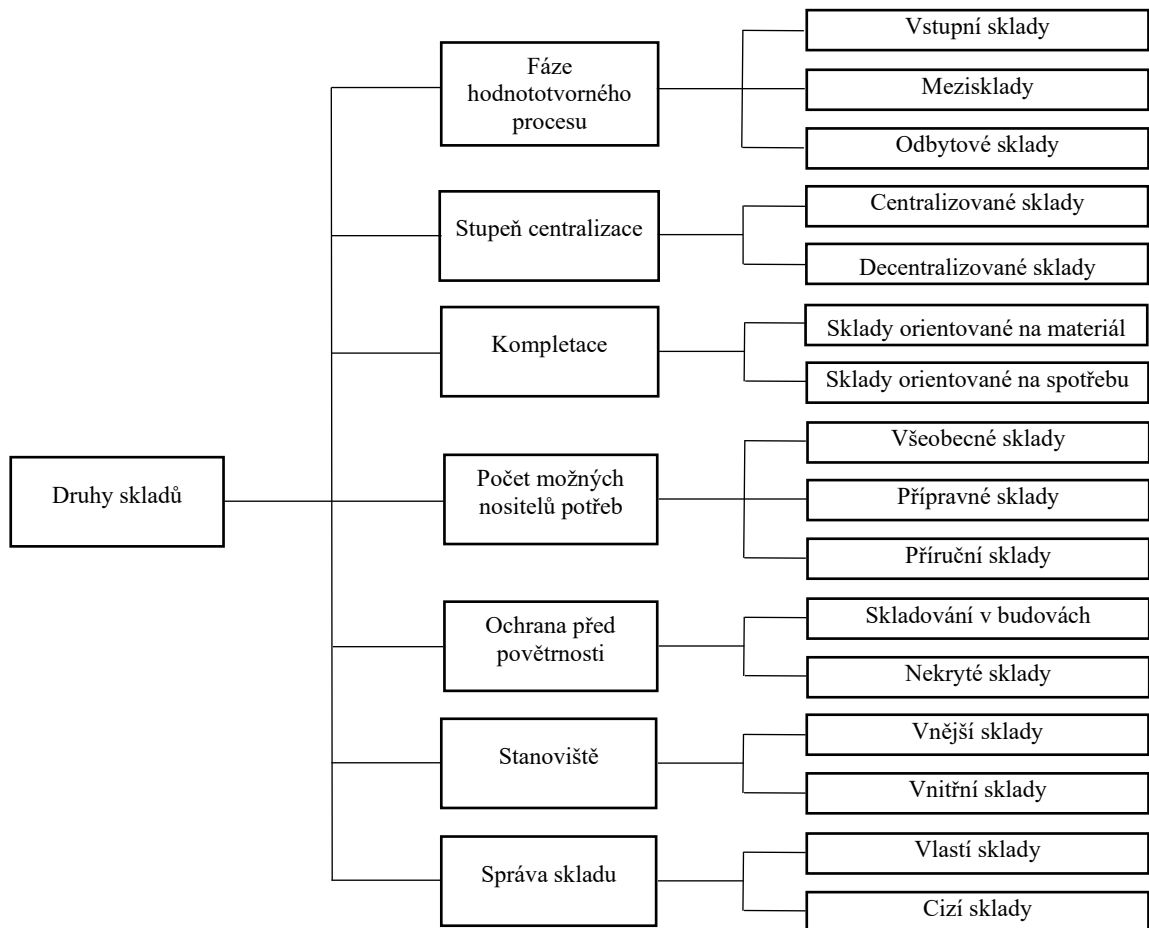
Existují tři základní funkce ukládání. Nejprve se jedná o činnosti, jejichž úkolem je pohyb zboží, jeho skladování a v neposlední řadě funkce přenosu informací.

- přesun produktů – příjem zboží, ukládání zboží do skladu, kompletace zboží podle objednávky, překládka zboží, expedice zboží,
- uskladnění produktů – přechodové uskladnění např. uskladnění nezbytné pro doplňování základních zásob, časově omezené uskladnění např. sezónní poptávka, kolísavá poptávka,
- přenos informací – týká se stavu zásob, stavu zboží v pohybu, umístění zásob, vstupních a výstupních dodávek, zákazníků, personálu a využití skladových prostor.

Skladování má významný dopad na zajištění požadované úrovně zákaznického servisu za co nejnižší celkové náklady. V dnešní době se menší část logistického systému podniku postupně stala jednou z nejdůležitějších součástí zákaznického servisu. [13]

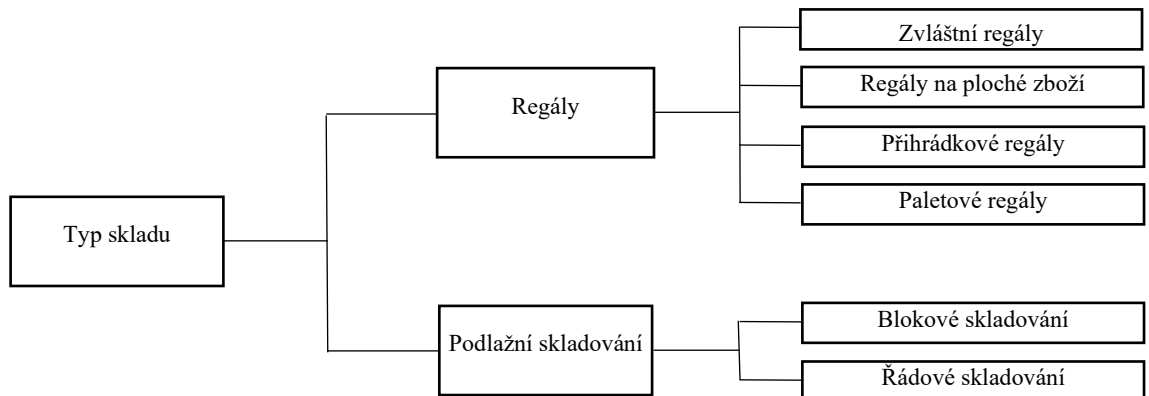
1.6.2 Druhy skladů

Sklady lze rozdělit z hlediska různých kritérií, např. dělení nejrozsáhlejší (viz Obr.1.2), dělení podle různých typů skladů (viz Obr. 1.3), příhradových skladů (viz Obr. 1.4) a dělení paletových regálových skladů (viz Obr. 1.5). [13]



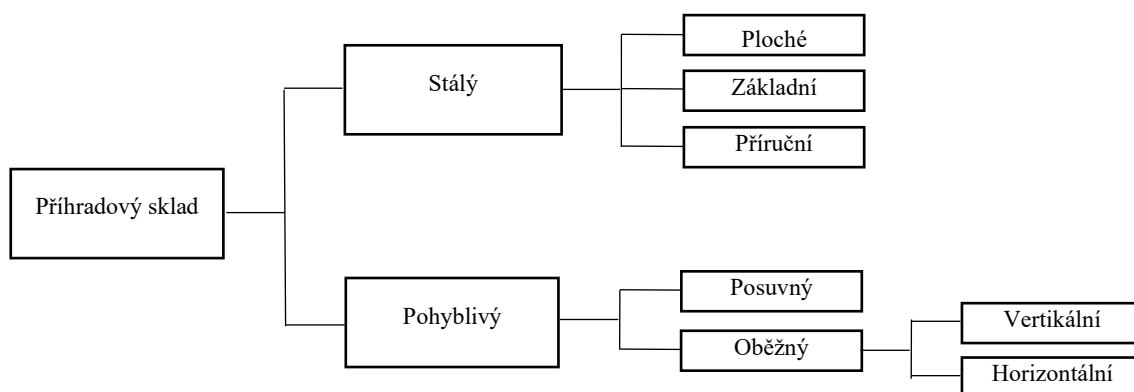
Obr. 1.2 Základní dělení jednotlivých druhů skladů.

Zdroj: zpracování podle [13].



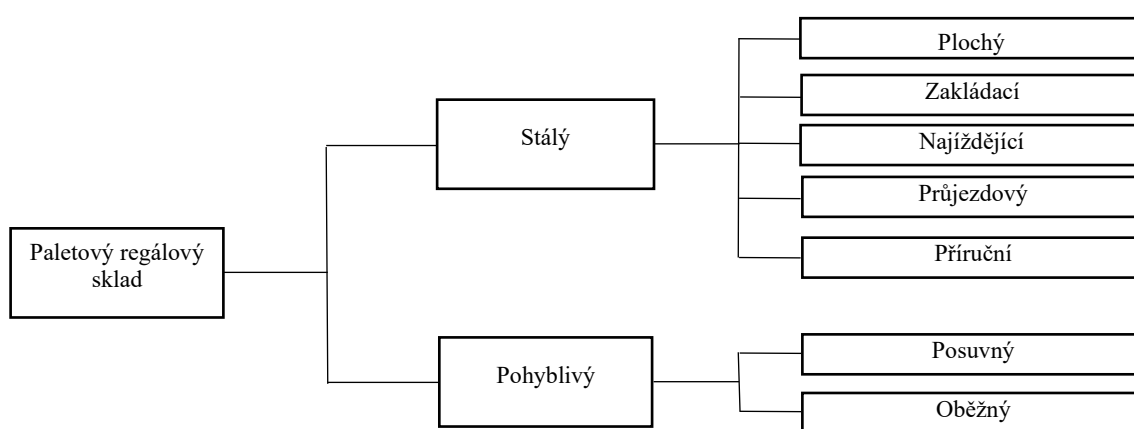
Obr. 1.3 Typové rozdělení skladů.

Zdroj: zpracování podle [13].



Obr. 1.4 Dělení příhradových skladů.

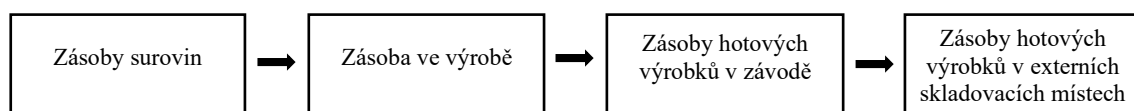
Zdroj: zpracování podle [13].



Obr. 1.5 Dělení paletových regálových skladů.

Zdroj: zpracování podle [13].

Z logistického pohledu je nejdůležitějším kritériem dělení skladů dle postavení skladu v hodnotovém procesu (viz Obr. 1.6). Na straně vstupu (zásobovací sklady), tzv. mezisklady, sklady určené k předzásobení mezi různými stupni výrobního procesu (mezisklady s rozpracovanou výrobou) a sklady na výstupu z výrobního podniku (odbytové sklady) vyrovnávají časové rozdíly mezi výrobou a odbytem. [13]



Obr. 1.6 Jednoduché schéma rozložení skladů v hodnotovém procesu výrobního podniku.

Zdroj: zpracováno podle [13].

2 Analýza zásobovací logistiky ve společnosti SIGMA PUMPY HRANICE, s.r.o.

V kapitole „Analýza zásobovací logistiky ve společnosti SIGMA PUMPY HRANICE, s.r.o.“ představím vybranou společnost, popíši její organizační struktura a zaměřím se na analýzu současného stavu zásobovací logistiky společnosti.

2.1 Představení společnosti



Obr. 2.1 Logo společnosti SIGMA PUMPY HRANICE, s.r.o.

Zdroj: [14]

SIGMA PUMPY HRANICE s.r.o. je součástí seskupení výrobců čerpadel v koncernu SIGMA. Ve znaku společnosti je Neptunův trojzubec (Obr. 2.1), který charakterizuje sepětí člověka a vody. Zabývá se výrobou čerpadel, zajišťuje výjezdovou servisní činnost a uvádění čerpadel do provozu, u starších typů čerpadel provádí jejich generální opravy.

Čerpadla od společnosti SIGMA PUMPY HRANICE s.r.o., nacházejí uplatnění v oblasti: vodního hospodářství, zemědělství, stavebnictví, důlního průmyslu, chemie, petrochemie, hutnictví, těžké strojírenství, těžba surovin. Cílem společnosti je poskytovat co nejkomplexnější služby v nejkratších možných termínech a ve špičkové kvalitě.

2.1.1 Historie firmy

Počátky výroby čerpadel v Hranicích sahají až do roku 1883. Zakladatel Antonín Kunz v krátké době zařadil svoji firmu PRVNÍ DODÁVKA A ČERPADLO V MORAVSKU mezi hlavní firmy u nás. Podnik se stal velmi důležitou součástí v oblasti vodohospodářských staveb ve vesnicích a městech po celém území tehdejší Rakousko-

-Uherské říše. Podnik se proslavil zejména výrobou větrných motorů jako zdrojem pohonů pro čerpadla a dodávkami napáje del a čerpadel pro zemědělství. Tyto větrné mlýny postupně vytlačovaly výrobky zahraničních firem a ovládaly domácí trh. Podnik byl největší a nejstarší český závod pro vodotěžbu v monarchii.

Po smrti zakladatele Antonína Kunze došlo v roce 1912 ke změně formy vlastnictví a podnik se stal veřejnou společností. Poválečné období přineslo významný rozvoj podniku, který se stal součástí seskupení výrobců čerpadel v koncernu SIGMA. Čerpadla z Hranic se tak stala nedílnou součástí provozoven mnoha průmyslových odvětví a oborů jak na tuzemském trhu, tak i v zahraničí. V roce 1987 zaměstnávala firma 2540 osob a byla největší na Hranicku. [15]

2.1.2 Informace z obchodního rejstříku

Název společnosti: SIGMA PUMPY HRANICE, s.r.o.

Sídlo podniku: Tovární 605, Hranice I-Město, 753 01 Hranice

Identifikační číslo: 64610560

Právní forma: Společnost s ručením omezeným

Statutární orgán: 3 jednatele

Počet zaměstnanců: 290 zaměstnanců

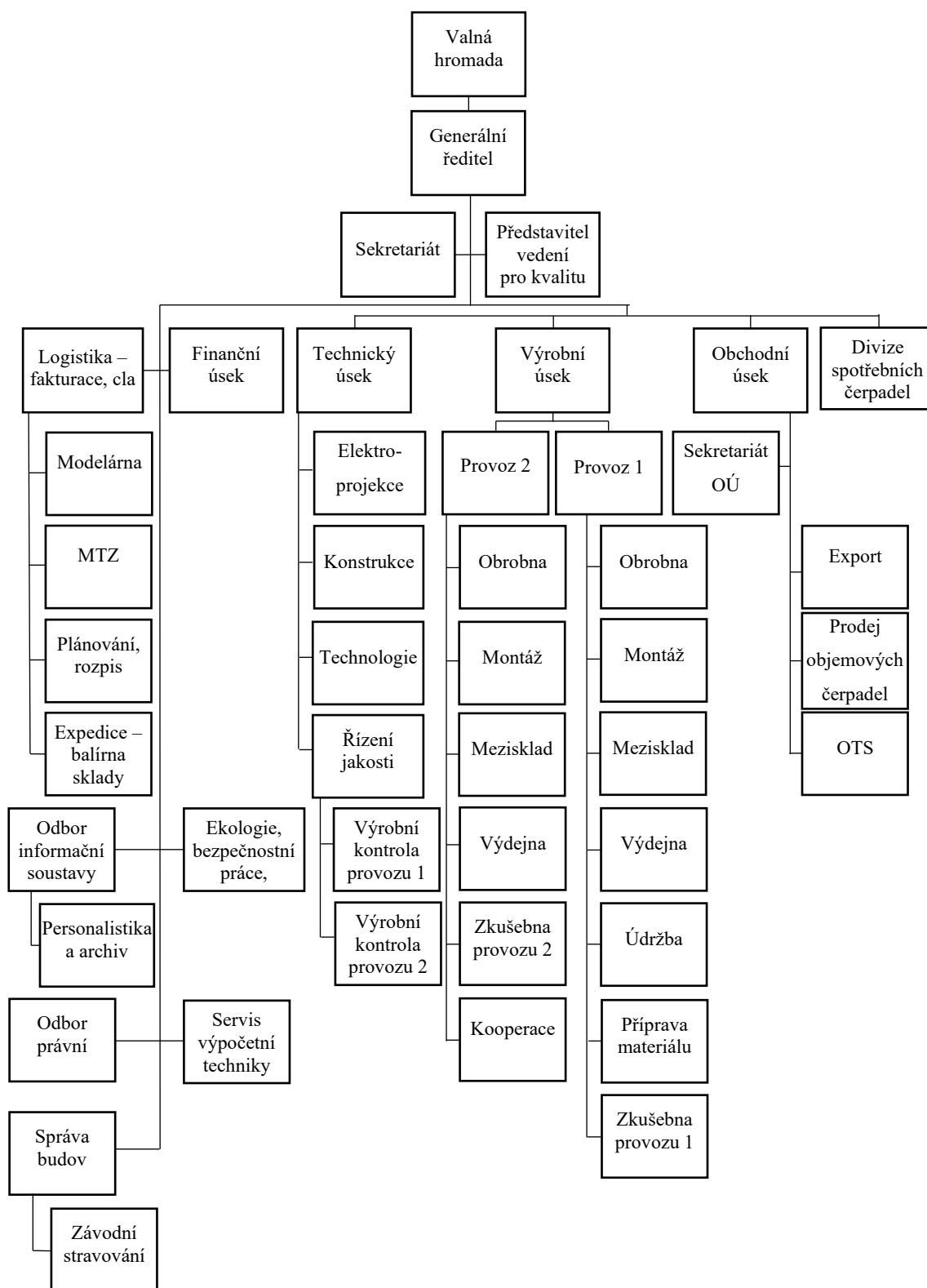
Základní kapitál: 13 500 000 Kč

Obrat: nad 100 000 tis. Kč [16]

2.1.3 Organizační schéma

Valná hromada společnosti SIGMA PUMPY HRANICE, s.r.o. se skládá ze dvou vlastníků, je nejvyšším orgánem společnosti. Koná se nejméně jednou za rok, a to nejpozději po uplynutí čtyř týdnů po skončení hospodářského roku. Statutárním orgánem společnosti jsou tři jednatele.

Generální ředitel je nejdůležitější osobou společnosti a je jediným výkonným orgánem. Volí se valnou hromadou a na dobu nepřesahující tři roky. Dále podrobněji popisují schéma organizační struktury společnosti SIGMA PUMPY HRANICE, s.r.o. (Obr. 2.2).



Obr. 2.2 Organizační schéma SIGMA PUMPY HRANICE, s.r.o.

Zdroj: vlastní zpracování.

2.1.4 Velikost firmy

Společnost SIGMA PUMPY HRANICE, s.r.o. můžeme zařadit mezi úspěšné strojírenské podniky. Svými finančními obraty patří mezi nejúspěšnější firmy v ČR a v jejich provozech nachází uplatnění stovky zaměstnanců. [16]

2.1.5 Popis odvětví

SIGMA PUMPY HRANICE s.r.o. je moderní a dynamicky se rozvíjející strojírenská společnost, která je největším výrobcem čerpací techniky v České republice.

V současné době se společnost zaměřuje na výzkum, vývoj a výrobu středních, těžkých a unikátních čerpadel a čerpacích soustrojí pro průmyslové použití. V tomto segmentu se podnik řadí mezi přední světové výrobce v oboru, a proto úspěšně navazuje na dlouholetou tradici výroby čerpadel.

Vlastní výzkumná pracoviště, moderní výrobní zařízení a rozsáhlá servisní zázemí, v kombinaci s mnohaletými zkušenostmi umožňují společnosti nabízet svým zákazníkům komplexní dodávky investičních celků v oboru čerpací techniky.

Společnost má vybudovaný systém kvality podle normy EN ISO 9001: 2008, jež je certifikován certifikační společností TÜV NORD. Na základě aktivní spolupráce s dodavateli, odběrateli a společností TÜV NORD se systém kvality dále zdokonaluje a rozvíjí.

2.1.6 Inovativní přístup

Zavedením nových technologií ve výrobě a využitím nejnovějších programů v oblasti konstrukce čerpadel, uspokojuje poptávku trendů ve výrobě. Firma vyniká týmem vysoce kvalifikovaných pracovníků a techniků, kteří významně ovlivňují technickou úroveň a kvalitu výrobků.

Strojní a montážní dílny jsou moderně vybaveny CNC obráběcími centry, disponují jeřáby o nosnosti až 12 500 kg. K výrobním provozům patří přípravná materiálu, svařovna, lakovna a několik diagnostických pracovišť a zkušeben, které umožňují hydraulické testování strojů. Společnost také provozuje prodejnu vzorů zaměřenou na výrobu vysoce přesných modelů a zmenšených modelů ze dřeva, železných kovů a litinových odlitků.

2.1.7 Zákazníci

Díky své tradici a značce kvality se čerpadla SIGMA stala nedílnou součástí mnoha domácností i provozoven výrobních závodů v tuzemsku i v zahraničí.

Své zákazníky si firma získala díky spolehlivosti, lehké konstrukci svých čerpadel a tím i snadné opravitelnosti. Všechny náhradní díly potřebné k servisní práci jsou snadno sehnatelné a v přijatelné cenové relaci.

SIGMA PUMPY HRANICE, s.r.o. disponuje největší prodejní sítí čerpadel v ČR a na SVK svým firemním internetovým obchodem. Zákazníci tak mají možnost snadného zakoupení zboží či poradenství, viz Tab. 2.1. Cílem společnosti SIGMA PUMPY HRANICE, s.r.o. je dodávat na trh čerpadla s dlouholetou tradicí, prvotřídní kvality a dlouholetou životností.

Tab. 2.1 Prodejny SIGMA PUMPY HRANICE, s.r.o.

Město	Adresa	E-mail
Brno	Kaštanová 265/19	brno@sigmashop.cz
České Budějovice	Husova třída 1828/39	ceskebudejovice@sigmashop.cz
E-shop	Tovární 605, Hranice	www.sigmashop.cz
Havlíčkův Brod	Humpolecká 215	havlickuvbrod@sigmashop.cz
Hodonín	Velkomoravská 2606/83	hodonin@sigmashop.cz
Hranice	Tovární 605	hranice@sigmashop.cz
Liberec	Dr. M. Horákové 10/74	liberec@sigmashop.cz
Lutín	Jana Sigmunda 79	lutin@sigmashop.cz
Olomouc	Tř. Kosmonautů 1103/6 a	olomouc@sigmashop.cz
Opava	Krnovská 2787/28	opava@sigmashop.cz
Ostrava	Plynární 18	ostrava@sigmashop.cz
Pardubice	K Blahobytu 1700	pardubice@sigmashop.cz
Praha 4	Náměstí Hrdinů 1125/8	praha@sigmashop.cz
Praha 7	U Výstaviště 1286/21	praha2@sigmashop.cz
Příbram	Plzeňská 48	pribram@sigmashop.cz
Rožnov pod Radhoštěm	Meziříčská 1024	roznov@sigmashop.cz
Sokolov	Nádražní 112	sokolov@sigmashop.cz

Třebíč	Na Nivkách 299	trebic@sigmashop.cz
Uherské Hradiště	Mariánské náměstí 74	uherskehradiste@sigmashop.cz
Ústí nad Labem	Třebízského 1114/7	ustinadlabem@sigmashop.cz
Zlín	Sokolovská 423	zlin@sigmashop.cz

Zdroj: vlastní zpracování.

2.1.8 SWOT analýza společnosti

SWOT analýza je zaměřena na silné a slabé stránky společnosti, příležitosti a hrozby, kterých může společnost využít nebo naopak se jich musí vyvarovat (Tab. 2.2).

Tab. 2.2 SWOT analýza SIGMA PUMPY HRANICE, s.r.o.

<p>Silné stránky:</p> <ul style="list-style-type: none"> • flexibilita výroby • regionálně vyvážený export • tradiční česká značka • dostatek dodavatelů 	<p>Slabé stránky:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vysoký věkový průměr zaměstnanců • závislost na cenách energií, surovin
<p>Příležitosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • hledání zdrojů pitné vody • dostupnost prodejních sítí • investice do zařízení a technologií • možná spolupráce s místní školou 	<p>Hrozby:</p> <ul style="list-style-type: none"> • závislost na dodavatelích • legislativa zvyšující náklady • rozšíření sankcí proti Rusku • konkurence na trhu

Zdroj: vlastní zpracování.

Silné stránky

Silnými stránkami společnosti je nepochybně **flexibilita výroby** – schopnost vyrábět v malých sériích, přizpůsobovat produkt specifickým potřebám zákazníků a tržním praktikám. To umožňuje společnosti rozšiřovat výrobní sortiment. **Export je regionálně vyrovnaný**, společnost standartně dodává výrobky do 28 zemí, které poskytují určitou základní stabilitu a nezávislost. Zejména pro tuzemský trh pak představuje silnou stránku **tradiční česká značka** s bohatou historií. **Dostatek dodavatelů** umožňuje v případě potřeby výrazně zvýšit počet objednaného zboží, aby byla uspokojena poptávka.

Slabé stránky

Problém vidím v relativně **vysokém průměrném věku zaměstnanců** (53 let), což spolu s dlouhodobým snižováním počtu zaměstnanců naznačuje, že nedochází k přirozené generační obměně. Vzhledem k vysoké energetické náročnosti průmyslu existuje určitá **závislost na cenách energií a surovin**. Částečně je eliminována dlouhodobými smlouvami.

Příležitosti

V posledních letech se u lidí zvyšuje zájem o hledání **vlastního zdroje pitné vody**. SIGMA PUMPY HRANICE, s.r.o. **disponuje širokou sítí prodejen** čerpadel po celé ČR a svým **firemním e-shopem** (www.sig ماشop.cz), díky kterým se čerpadla SIGMA stávají velmi dobře dostupným zbožím. Aby společnost SIGMA udržela svou konkurenceschopnost na českém a zahraničním trhu, je nucena neustále **investovat do nového strojního vybavení a průmyslových technologií**.

Tyto technologie kladou důraz na technickou zdatnost všech pracovníků, a proto společnost SIGMA úzce **spolupracuje s místní střední školou**, která se snaží plnit požadavky výrobního závodu a poskytovat firmě kvalifikované odborníky dle jejich potřeb.

Hrozby

Významnou hrozbou pro společnost SIGMA PUMPY HRANICE, s.r.o. je určitě **závislost na svých dodavatelích** odlitků a polotovarů v důsledku zvyšujících se nákladů a snižujícím se počtem výrobců. Je také nutno počítat s nejrůznějšími **legislativními omezeními**, které neustále zvyšují výrobní náklady a konkurenceschopnost (např. regulace obalových PVC fólií). Hrozbu představuje v poslední době také zhoršení mezinárodní politické situace, zejména mezi Evropskou unií a Ruskem, které by mohlo vést k **rozšíření sankcí** a postihnout společnost.

Na trhu čerpací techniky dochází k tvrdému **konkurenčnímu boji** mezi jednotlivými výrobci. Díky otevřeným hranicím se staly čerpadla snadno dostupná i ze zahraničí, čímž se zvýšil tlak především na prodejní cenu jednotlivých výrobků. Cílem společnosti SIGMA PUMPY HRANICE, s.r.o. však není mít čerpadla s nejnižší cenou, ale důraz klade především na svou kvalitu a dlouhodobou životnost. Tato filozofie prodeje odlišuje společnost SIGMA od většiny konkurenčních firem.

2.2 Zásobovací logistika ve společnosti SIGMA PUMPY HRANICE, s.r.o.

Předmětem činnosti firmy SIGMA PUMPY HRANICE, s.r.o. je především výrobní činnost. Společnost musí zákazníkům zajistit výrobu a prodej zboží ve správný čas a na správném místě.

2.2.1 Zásobování výroby surovinami

Dodavatelé surovin

V současné době SIGMA PUMPY HRANICE, s.r.o. spolupracuje s více než 200 dodavateli. Jelikož společnost spolupracuje převážně s dodavateli, kteří jsou ze členských zemí Evropské unie, tak při přijetí zboží z těchto zemí, není třeba zboží proclívat.

Společnost SIGMA PUMPY HRANICE, s.r.o. má v portfoliu několik prověřených dodavatelů na jednotlivé komodity nakupovaného množství materiálu či zboží, které dodavatelé drží ve svých zásobách za účelem vykrytí poptávky v daném období. Pro takové vykrytí poptávky má společnost s hlavními dodavateli uzavřené rámcové smlouvy. Snahou zásobování je koordinovat nákup zboží a materiálu v daném čase tak, aby byla zajištěna plynulost výroby. Výhoda spočívá v tom, že se netvoří skladové zásoby.

Cena položky se může lišit v závislosti na velikosti nákupního množství. Stává se, že čím větší je velikost objednaného množství, tím se ovlivňuje snížení nákupní ceny. Každé balení produktu je značeno dle dané komodity druhu zboží, obvykle číslem šarže, popřípadě datem výroby.

Dodávky materiálu od dodavatelů z tuzemska probíhají dle dohody a obchodních podmínek dodavatelů. Ze zahraničí se řeší dodávky materiálu podle úmluvy CMR. Pojištění přepravy je rovněž řešeno podle úmluvy CMR. Není nutné další pojištění nákladu, jelikož výše pojištění podle úmluvy CMR je vyšší než hodnota přepravovaného zboží.

Výhodu vidím v přesném dodání zboží přepravcem v tom, že se netvoří skladové zásoby. Avšak může nastat i taková situace, kdy se dodávka zboží zpozdí, např. při námořní přepravě a vzniklých kolonách na hraničních přechodech.

Dodavatelé hutního materiálu:

- AK 1324, s.r.o.,
- CS STEEL a.s.,
- Feron, a.s.

Dodavatelé výkovek:

- ZTS METALURG, a.s.,
- ŽŽAS, a.s.

Dodavatelé odliteků:

- ROUČKA SLÉVÁRNA, a.s.,
- SLÉVÁRNA ANAH Prostějov, s.r.o.,
- Slévárna Kuřim, a.s.,
- ZPS – SLÉVÁRNA, a.s.

Dodavatelé těsnění:

- HENNLICH s.r.o.,
- MP DIMS a.s.

Dodavatel ložisek:

- HOFI LOŽISKA s.r.o.

Dodavatelé motorů:

- ABB s.r.o.,
- Siemens, s.r.o.

Objednávání surovin

SIGMA PUMPY HRANICE, s.r.o. objednává zboží u dodavatelů písemnými objednávkami zasílanými e-mailem. Obvykle je generována tak zvaná automatická objednávka z informačního systému KISS (Kompletní Informační Systém SIGMA).

Pro každou komoditu je v KISS založena úloha skladového hospodářství jako položka (skladová karta). Veškeré informace o dané položce jsou zaznamenány ve skladové kartě (např. druh zboží, katalogové značení, balení, objednávací číslo). Systém dokáže vypočítat

a navrhnout zboží a množství k objednavce na základě existujících objednávek a jejich dodacích termínů a maxim a minim na kartách zboží.

Tyto karty mohou obsahovat nákupní poznámky, například počet balíků na paletu atd. Pokud karta obsahuje poznámku související s nákupem, je uvedena v knize automatické objednávky. Pověřená osoba poznámku ověří, případně upraví, a nakonec odesílá dodavateli.

V souvislosti s potřebou nákupu materiálu je v KISS denně aktualizovaná potřeba materiálu, jedná se o úlohu plánování výroby. To znamená, že se kdykoli v daném čase může z KISS generovat potřeba materiálu pro objednávky.

Na objednávce je uvedena přesná specifikace zboží, objednacích množství, požadovaný termín dodávky zboží a rozsah technické dokumentace (např. certifikáty). Každá objednávka musí obsahovat přesnou adresu dodavatele i odběratele a další náležitosti objednávky (viz Obr.2.3). Na každou objednávku posílá dodavatel potvrzení objednávky a referent zásobování zpětně z potvrzených objednávek ukládá do systému KISS aktuální informace o plánovaných dodávkách.

The screenshot displays the 'Detail položky objednávky' window in the KISS system. The interface includes the following elements:

- Order Information:** Order number (O2005074), reference (05), and status (Pláňková). Item number (17-274474) and description (GUFERO G 140-170-12*).
- Quantity and Price:** Quantity (0.000 ks), unit price (0.000 CZK), and total price (362,00 CZK).
- Delivery and Location:** Delivery date, location (Úřar: 8720), and supplier details.
- Technical Specifications:** Dimensions (CRW1 R), quality (R), and other technical parameters.
- Assignment Table (Přiznání):** A table with columns for 'Přiznání', 'Rp', 'Druh', 'Množství', 'Přiznání', and 'Priorita'. It contains several rows of data.
- Navigation and Actions:** Buttons for 'Archiv/změn', 'Přijem/Výdej', 'Spotřeba', 'Ověřit obj', and 'Položky'.

Obr. 2.3 Detail položky objednávky v systému KISS, ve společnosti SIGMA PUMPY HRANICE, s.r.o.

Zdroj: vlastní zpracování.

Pro nepředpokládané výkyvy v požadavcích na dodávky některých materiálů, jsou na skladových kartách nadefinované pojistné zásoby. Pojistné zásoby se drží v zásobách a slouží pro vykrývání nepředpokladatelných výkyvů dodávek.

Plánování zásob

SIGMA PUMPY HRANICE, s.r.o. při plánování zásob zohledňuje od kterého dodavatele je zboží nakupováno, dodací lhůty zboží, přepravní dobu, sjednané dodací podmínky pro zákazníky, zda zboží odpovídá skladové nebo neskkladové položce u dodavatele, nákupní cenu a velikost balení.

Systém plánování zásob

Zásobovací strategií společnosti SIGMA PUMPY HRANICE s.r.o., spočívá na strategii JIT. Jelikož firma zásobuje prodejny a výrobu, dělí se objednávky na:

- zboží na prodejny,
- zboží přes prodejny do výrobních podniků,
- zboží napřímo do výrobních podniků.

Společnost má s dodavateli, ve smlouvách o dodávkách, dohodnuté dodací lhůty. Termíny dodání jsou individuální. Dodací doba je u některého dodavatele 5 pracovních dnů a u některého 2 týdny. Termín dodací doby může být podmíněna druhem objednaného materiálu či zboží. Například spojovací materiály se objednávají téměř každý den, naopak odlitky se objednávají 3 až 4 měsíce dopředu.

Hodnota doby obratu zásob vyjadřuje průměrný počet dnů, po které jsou zásoby vázány v podniku (viz Tab. 2.3).

Tab. 2.3 Ukazatel doby obratu zásob

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Doba obratu zásob	116,64	99,17	95,13	93,24	120,32	118,44

Zdroj: vlastní zpracování.

Doba obratu zásob byla vzhledem k jejich vysoké hodnotě poměrně dlouhá. Vysoké hodnoty značí poměrně vysoké peněžní prostředky v zásobách. Zásoby byly ve společnosti vázány v roce 2017 120 dnů, ale následující rok se tato hodnota začala snižovat. Společnost by měla vyvinout snahu ke snižování zásob a vázat v zásobách skutečně potřebnou výši peněžních prostředků.

Organizace skladů

Společnost SIGMA PUMPY HRANICE, s.r.o., má vlastní skladovací prostory, kde je zboží skladováno dle druhu a povahy. Všechny sklady musí splňovat podmínky bezpečnostních a požárních skladovacích předpisů.

V letošním roce byla navýšena kapacita skladů. Zboží ve skladě je převážně skladováno na dřevěných Europaletách, založených v paletových regálech a obalených strečovou fólií. Spojovací materiál je ukládán do šuplíků v policových regálech.

Nakoupené nátěrové hmoty, ředidla, oleje a mazadla se uskladňují přímo do příručních skladů výrobních provozů.

Firma používá ve skladu elektrický paletový vozík a dva vysokozdvížné vozíky, slouží jak pro manipulaci a umístění zboží, tak pro nakládku a vykládku dopravních prostředků.

Regály ve skladech jsou označeny, dle karet zboží, čísla pro snadnější nalezení zboží a jsou zaznamenány v informačním systému.

Organizace při přejímce

Na veškerý nakupovaný materiál se po převzetí zboží od dopravce provádí jeho vstupní kontrola. V praxi převzetí zboží probíhá tak, že přepravce předá zboží skladníkovi, na základě dodacího listu. Referent zásobování na podkladě dodacího listu a faktury vystaví interní účetní doklad / příjmový list. Na tomto příjmovém listu, jsou uvedené veškeré údaje ze skladové karty a objednávky. Speciálně druh, povaha a norma daného zboží.

Následně na podkladě příjmového listu, oddělení řízení jakosti, provádí důslednou kontrolu dodaného zboží. Pokud zboží vyhovuje, je označeno položkou (skladovou kartou) a zaskladněno v rámci skladů společnosti. Pokud se zjistí odchylka v dodávce, kvalitě zboží, je zahájeno reklamační řízení vadné dodávky materiálu. Takto je zajištěno, že pro výrobu anebo následný prodej, je používáno (obchodováno) pouze ověřené a schválené zboží.

Přeprava

Společnost disponuje vlastními dopravními prostředky. Na základě smluv a obchodních podmínek, některé materiály dopravují dodavatelé dle INCOTERMS 2001, s dopravou na místo určení. Pro námořní přepravu spolupracuje SIGMA PUMPY HRANICE, s.r.o. se společností Alfons Köster s.r.o.

Dále společnost využívá veřejné přepravce společností:

- DHL Express (Czech Republic) s.r.o.,
- TNT Express Worldwide, spol. s r.o.,
- TOPTRANS EU.

INCOTERMS nepředstavují závaznou normu z hlediska mezinárodního ani vnitrostátního práva. Jsou však nejuznávanějším souhrnem mezinárodních pravidel pro výklad nejdůležitějších dodacích doložek. Právně závaznými se stávají tehdy, když se na jejich použití smluvní strany dohodnou.

2.2.2 Zásobování zákazníků zbožím

Odběratelé zboží

Odběratelé čerpadel společnosti SIGMA PUMPY HRANICE, s.r.o. jsou jak soukromníci, tak i provozovny průmyslových odvětví a obory nejen tuzemského trhu, ale i zahraničního.

Mezi pravidelné odběratele zboží v ČR patří například:

- Mlékárna Stříbro s.r.o.,
- Pivovar Černá Hora a.s.,
- Plzeňský Prazdroj a.s.,
- Polabské mlékárny a.s.,
- PRECHEZA a.s.,
- Zenit, spol. s.r.o.

Zboží na prodejny – společnost zásobuje svoji specializovanou sítí prodejen a e-shop nejen čerpadly a produkty v oblasti čerpací techniky. Přes e-shop také nabízí produkty se kterými pouze obchoduje, např. ruční a elektrické nářadí, zahradní techniku aj.

Zboží přes prodejny do výrobních podniků – jedná se o zboží, které je určeno do prodejen a výrobních podniků. Tyto výrobky jsou speciálně vyráběné pro účely daného odběratele.

Zboží napřímo do výrobních podniků – zpravidla se jedná o technicky a konstrukčně náročné výrobky pro průmyslové využití, vyráběných a dodávaných dle jednotlivých kontraktů. V segmentu středních, těžkých a unikátních čerpadel se společnost řadí mezi světovou špičku v oboru.

Objednávání zboží

Objednávání zboží lze provést osobně v síti prodejen SIGMA PUMPY HRANICE, s.r.o., dále mohou zákazníci objednávat zboží přes e-shop a přes e-mail společnosti.

Plánování zásob prodejen SIGMA PUMPY HRANICE, s.r.o.

Při plánování zásob je třeba vzít v úvahu skutečnost, že známe dobu plnění objednávky, ale není známá přesná velikost poptávky od zákazníků. Společnost dělá vše pro to, aby vyhověla požadavkům zákazníků a trhu v dané lokalitě. Od toho se odvíjí plánované naskladňování zásob zboží dané prodejny v dané oblasti, např. o jaké výrobky je zájem v zahrádkářské oblasti (oblast Hodonína), o to není takový zájem v průmyslové oblasti (oblast Ústí nad Labem). Velmi často se vyskytují výrazné odchylky v objednávkách od zákazníků, a to jak v druhu zboží, tak v objednaném množství.

Systém plánování zásob

Systém plánování zásob spočívá na výpočtu součtu dodacích termínů s dobou potřebné na výrobu, manipulaci a dobu nakládky na dopravní prostředek směrem k zákazníkovi. Je tedy zřejmé, že dodání zboží v termínech požadovaných a dohodnutých se zákazníky, lze poskytnout pouze za předpokladu pravidelného a podrobného sledování objednávek od zákazníků.

Jelikož se jedná o výrobní firmu, která má po celé ČR velkou síť prodejen, musí předpokládat s vyšší poptávkou v sezónním období, aby byla schopna uspokojit poptávku zákazníků. Sezónní období přibližně začíná v březnu a končí v září.

Organizace skladu prodejny

Zboží je skladováno v policových regálech. Spojovací materiál je ukládán do šuplíků. Zakládá se podle druhu výrobku a regály mají v každé části označení pro uskladněné zboží.

Sklad je rozdělen do dvou částí:

- zboží určené pro výdej,
- zboží určené na doplnění prodejní plochy.

Ve skladu existuje místo pro zboží určené na servis a reklamaci.

Organizace při přejímce

Po přijetí zboží zákazníkem, odpovědný pracovník prodejny společně se zákazníkem zkontroluje zboží podle dodacího listu nebo faktury. V případě nesrovnalostí písemně informují logistické oddělení, které zasílá reklamaci dodavateli. V případě chybějícího zboží, je v příští dodávce požadován drobnopis nebo dodání zboží. U nesrovnalostí v dodávkách a reklamacích jsou vedeny písemné záznamy a následně se vyřizují reklamace.

Předání zboží zákazníkovi

Rozvoz zboží dopravcem (PPL, TOP TRANS, Česká pošta) – po příjezdu řidič předá zboží zákazníkovi. Povinností zákazníka je, si zboží rozbalit a pečlivě zkontrolovat. Má na to dostatečné množství času. Jedná se o kontrolu vizuální, tzn., jestli výrobek není fyzicky poškozen. Poté, co si zákazník výrobek zkontroluje, podepisuje doklad, kde potvrzuje, že si výrobek zkontroloval a že potvrzuje, že je fyzicky nepoškozený.

Výdej zboží z prodejny provádí prodejce. Zákazník předloží objednávkový list, uvedené číslo objednávky prodejce zkontroluje a ve skladu vyhledá zboží určené pro výdej. Na základě dodacího listu nebo faktury formou přepočítání, převážení, přeměření a odsouhlasení s průvodními doklady předává zákazníkovi zboží.

Přeprava zboží zákazníkovi

Přepravu zboží zákazníkům nabízí společnost prostřednictvím PPL, TOP TRANS, České pošty či doručením zboží na prodejnu, kde si zákazník zboží vyzvedne.

Prostřednictvím PPL je zasílána většina zboží. Dostupnost je téměř po celé ČR, výhodu představuje rychlé dodání.

Společnost TOP TRANS zajišťuje dopravu rozměrnějších zásilek, jako jsou např. větší čerpadla, různé náhradní díly, nábytek a objednávky nad 50 kg, které není možné zaslat službou PPL.

Nejrozšířenější síť a výdejních míst po celé ČR má Česká pošta. Nabízí možnost vyzvednutí balíku na poště v místě bydliště (balík na poštu), nebo doručení na vybranou adresu (balík do ruky).

Objednávku lze zdarma vyzvednout z kterékoli pobočky po celé ČR.

2.3 SWOT analýza zásobovací logistiky

SWOT analýzu zásobovací logistiky vybrané společnosti zobrazím v následující tabulce (Tab. 2.4).

Tab. 2.4 SWOT analýza zásobovací logistiky společnosti SIGMA PUMPY HRANICE, s.r.o.

Silné stránky: <ul style="list-style-type: none">• minimální skladovací náklady• spolupráce s osvědčenými, dodavateli• možnost uskladnění nakupovaných materiálů	Slabé stránky: <ul style="list-style-type: none">• není zavedena identifikace zboží pomocí čárových kódů• odhadnout potřeby trhu v daném čase
Příležitosti: <ul style="list-style-type: none">• zavedení nových technologií• rozšíření spolupráce s dodavateli	Hrozby: <ul style="list-style-type: none">• závislost na dodavatelích

Zdroj: vlastní zpracování.

Silné stránky

Silnou stránkou společnosti jsou **minimální skladovací náklady**, jelikož se společnost řídí strategií JIT. SIGMA PUMPY HRANICE, s.r.o. tedy i za cenu nákladů spojených s menším množstvím objednaného zboží, zato ale pravidelnou dodávkou, nemá vysoké náklady na skladování a udržování zásob na skladě. Z dlouholetého úspěšného působení na trhu si společnost získala **spolupráci s osvědčenými dodavateli**. Velkou výhodou jsou vlastní **skladovací prostory umožněné k uskladnění nakupovaných materiálů**.

Slabé stránky

Není zavedena identifikace zboží pomocí čárových kódů, jak v mateřském závodě, tak i na prodejnách, což zapříčiňuje chybovost zejména při větším počtu naskladnění zboží. Problém úlohy marketingu v **odhadnutí potřeb trhu**, ve smyslu reakce na výrobu zboží a dodávky v daném čase a přizpůsobit tomu všechny procesy společnosti.

Příležitosti

Příležitosti nepřímo navazují na uvedené slabé stránky. **Zavedení nových technologií** jako je identifikace zboží pomocí čárových kódů, by vedla k rychlejšímu plnění úkolů ve skladu. Jako další příležitost se nabízí **rozšíření spolupráce se stávajícími dodavateli**, popřípadě novými dodavateli.

Hrozby

Významnou hrozbou je určitě **závislost na dodavatelích** odlítků a polotovarů v důsledku zvyšujících se nákladů a snižujícím se počtem výrobců.

3 Návrh opatření ke zlepšení zásobovací logistiky

Na základě SWOT analýzy zásobovací logistiky, v předchozí podkapitole, byly zjištěny následující problémy a budou navržena jejich řešení. Ke zlepšení zásobovací logistiky ve společnosti SIGMA PUMPY HRANICE, s.r.o. se dále nabízí zamyslet se nad výběrem nových dodavatelů a dopravců, u kterých se zaměřím na spolehlivost a zavedu jejich hodnocení.

3.1 Rozšíření informačního systému KISS

Ve společnosti SIGMA PUMPY HRANICE, s.r.o. je pro celopodnikové řízení využíván informační systém KISS, který řeší následující oblasti:

- finanční účetnictví,
- vnitropodnikové účetnictví,
- saldokonto odběratelů – dodavatelů,
- mzdy a personalistiku,
- investiční majetek,
- controlling,
- CRM řízení vztahů se zákazníky,
- řízení materiálu,
- plánování a řízení výroby,
- metrologii,
- výdejnu nářadí,
- servis a údržbu,
- projektové řízení,
- řízení vnitropodnikové dokumentace,
- workflow. [17]

System KISS je založen na základních aplikacích, které dokáží ve své vnitřní logice pružně reagovat na procesní změny. Zaměstnanci společnosti pracující s KISS musí být dobře proškoleni, aby byl systém plně využit.

Veškerý materiál společnosti SIGMA PUMPY HRANICE, s.r.o. se zaznamenává do systému KISS ručně. Proto je tento systém z časového hlediska náročný a může dojít k chybnému zápisu hodnot. Řešením této problematiky navrhuji zavedení čárových kódů.

Jednou z možných firem, které se zabývají řízením skladových zásob se nabízí společnost EPRIN spol. s r.o., která má zkušenosti se zaváděním evidence zásob dle čárového kódu a je akreditovaným partnerem organizace GS1 Czech Republic.

3.2 Identifikace zboží čárovými kódy

Zavedení identifikace zboží pomocí čárových kódů povede k efektivnější identifikaci materiálu a zboží a sníží se chybovost v důsledku ručního zadávání dat do systému KISS. Ve skladě dojde k zrychlení, zjednodušení a bude možné zjistit, který pracovník manipuloval s daným zbožím. Všichni pracovníci úseku plánování budou mít přístup k tomuto systému a zabrání se chybnému přepisování dat. V jakémkoli okamžiku bude moci společnost podrobně zjistit aktuální stav zásob na skladě.

Identifikace zboží čárovými kódy také přinese výrazné úspory při inventurách. Na základě systému čárových kódů se bude inventura provádět rychle a přesně.

3.3 Marketingová podnikatelská koncepce

Problém úlohy marketingu v odhadnutí potřeb trhu, ve smyslu reakce na výrobu zboží a dodávky v daném čase a přizpůsobit tomu všechny procesy společnosti, lze eliminovat, pokud marketing správně odhadne přání a potřeby zákazníka na cílovém trhu a dokáže je uspokojit efektivněji a účinněji než konkurence. Dále společnost může rozvíjet zákaznický servis, zákaznické karty a věrnostní programy.

Marketingová podnikatelská koncepce je založena na filozofii, že marketing je něco víc než prodej. To předpokládá zejména zpětnou vazbu mezi trhem a výrobcí. Výrobce musí prodat produkt, který chce. Tento koncept je založen na principu porozumění trhu, konkrétně potřebám a touhám zákazníků a následnému přizpůsobení produktů tak, aby jejich výroba byla s nimi v souladu. Organizační flexibilita s požadavky a přání zákazníků vytváří předpoklad pro budoucí růst společnosti.

3.4 Hodnocení dodavatelů

Ve společnosti SIGMA PUMPY HRANICE, s.r.o. jsou dodavatelé rozděleni podle oblasti nákupu a každý nákupčí má na starost jednotlivou komoditu. V kartotéce dodavatelů společnosti jsou uvedeni podnikoví dodavatelé, jsou členění dle oblastí nákupu na dodavatele:

- barev,
- nářadí,
- olejů,
- těsnění,
- elektromotorů,
- motorů,
- ponorných motorů,
- vestavných motorů,
- hutního materiálu,
- odlitků,
- ložisek,
- kluzných ložisek,
- mechanických ucpávek,
- spojovacích materiálů,
- výkovek,
- obalů.

Výběr nových dodavatelů lze provádět pouze v případě, pokud existuje možnost výběru. Závislost společnosti na dodavatelích, z hlediska určité oblasti nákupu, ve kterých společnost SIGMA PUMPY HRANICE, s.r.o. poptává, platí, že trh je velmi úzký a nelze si mezi dodavateli vybírat (např. v oblasti dodavatelů odlitků).

SIGMA PUMPY HRANICE, s.r.o. má z hlediska objemu výroby a počtu zaměstnanců dobře a dostatečně zpracovanou směrnici pro výběr a hodnocení dodavatelů.

Výběr dodavatelů ve společnosti SIGMA PUMPY HRANICE, s.r.o. je složitým procesem, který je dán velikostí závodu. Vlastnosti procesu výběru a hodnocení dodavatelů pro společnost SIGMA PUMPY HRANICE s.r.o. jsou popsány v následující tabulce (Tab. 3.1).

Tab. 3.1 Formulář hodnocení dodavatelů ve společnosti SIGMA PUMPY HRANICE, s.r.o.

Formulář hodnocení dodavatelů ve společnosti SIGMA PUMPY HRANICE, s.r.o.			
Dodavatel:		Materiál:	
Kritéria:			Bodové hodnocení
Kvalita dodávek			
Počet reklamací	z množství (ks, objemu dodávek)		
	běžné dodávky	dodávky ze sléváren	
-nízká kvalita	>5 %	>10 %	0
-vyšší počet reklamací	>3 %, ≤5 %	>6 %, ≤10 %	224
-nižší počet reklamací	≤3 %	≤6 %	480
Cenová úroveň			
-vyšší			0
-obvyklá			64
-nižší			128
Platební podmínky			
-platba předem			0
-obvyklé (14 dnů)			6
-prodloužená splatnost			12
Certifikát jakosti			
-ne			0
-ano			8
Dodací lhůty			
-nevyhovující			0
-vyhovující			4
Přepravní vzdálenost			
-nad 500 km			0
-100–500 km			12
-50–100 km			24
-do 50 km			36
Výsledné hodnocení			
Vyhovující (A) nad 600 bodů	Vyhovující s výhradami (B) nad 300 bodů	Nevyhovující (C) do 340 bodů	
Celkem:			

Zdroj: interní materiály společnosti SIGMA PUMPY HRANICE, s.r.o.

Tab. 3.2 Hodnocení dodavatelů ve společnosti SIGMA PUMPY HRANICE, s.r.o.

Dodavatel	materiál	kvalita dodávek	cenová úroveň	platební podmínky	certifikát	dodací lhůty	převážní vzdálenost	celkem bodů	zařazení do skupiny
MOTOR GEAR, spol. s.r.o.	elektromotory	480	128	12	0	4	24	648	A
ELPREMO, spol. s.r.o.	elektromotory	480	128	12	8	4	24	656	A
UNIKOL, spol. s.r.o.	ložiska	480	128	12	8	4	36	668	A
GUSTAV TLOLKA	ložiska	480	128	12	8	4	12	644	A
ROUČKA SLÉVÁRNA, a.s.	odlitky	480	64	12	8	4	12	580	B
HAMAG, spol. s.r.o.	odlitky	480	128	12	0	4	36	660	A
FERONA, a.s.	hutní materiál	480	128	12	8	4	36	668	A
Felix Steel a.s.	obaly	480	128	12	8	4	24	656	A
HANÁK NÁŘADÍ, s.r.o.	nářadí	480	64	12	8	4	36	604	A
DIMER, spol. s.r.o.	těsnění	480	128	12	8	4	36	668	A

Zdroj: vlastní zpracování.

Z hlediska potřeby a důležitosti dodávek pro společnost SIGMA PUMPY HRANICE, s.r.o., bylo vybráno 10 hlavních dodavatelů (viz Tab. 3.2). Na základě výsledku tohoto hodnocení bylo 9 dodavatelů zařazeno do skupiny „A“ a jeden dodavatel do skupiny „B“.

Hodnocení dodavatele je ve společnosti prováděno pravidelně, ale jedná se pouze o nevěcný typ hodnocení. Pracovníci nákupu jednají s dodavateli a zároveň hodnotí jejich kvalitu. Je téměř nemožné zajistit, aby bylo takové hodnocení objektivní. Z hlediska celkového hodnocení dodavatelů se jedná jen o formální záležitost.

Když společnost vybírá své dodavatele, snaží se o to, aby cena byla co nejnižší, a proto už kvalita nabízených komodit nemusí odpovídat jeho požadavkům. Na druhou stranu, když bude společnost ochotna zaplatit vyšší cenu, aby produkt splňoval požadovanou kvalitu, může se stát, že ani tak výrobek nebude splňovat požadovanou kvalitu 100 %. Takový problém nastal u dodavatele ROUČKA SLÉVÁRNA, a.s.

Pro eliminaci této problematiky navrhuji navázat s dodavatelem ROUČKA SLÉVÁRNA, a.s. užší spolupráci, protože splňuje kvalitu dodávek a certifikát jakosti.

Pokud bude společnost důsledně používat systém hodnocení a výběr dodavatelů, zlepší tak dodavatelskou základnu společnosti, čímž sníží náklady spojené s řešením problému z důvodu nedostatečné kvality dodavatele. To zajistí vyšší spokojenost zákazníků a posílí svou pozici na trhu.

4 Vyhodnocení

Poté, co byla na základě SWOT analýzy současné situace zásobovací logistiky ve společnosti SIGMA PUMPY HRANICE, s.r.o. vymezena problematická oblast, byl zpracován návrh opatření na její zlepšení. Tento návrh je třeba vyhodnotit z pohledu nákladů a úspor, které vyvolá případná realizace navrhovaného řešení.

Hlavním přínosem navrhovaného řešení by byla úspora času zaměstnanců skladu, která by plynula z využívání čteček čárových kódů. Tento čas by zaměstnanci mohli využít jiným, efektivnějším způsobem. Běžné typy aktivních bezkontaktních snímačů používají laserový paprsek, který automaticky kmitá vpřed a zpět přes symbol. Průmyslová verze aktivních bezkontaktních snímačů přečte symbol 42 čárového kódu přečte na vzdálenost až několika metrů.

Ruční laserové snímače jsou poněkud dražší než ostatní čtečky a obsahují také pohyblivé části, které mohou být citlivé na hrubé zacházení. Dalšími náklady budou náklady na informování a zaškolení zaměstnanců skladu.

Na základě výše uvedených úspor a nákladů lze říci, že implementace navrhovaného řešení by byla pro společnost velmi přínosná, protože zaměstnanci skladu by tímto řešením ušetřili relativně velké množství času, který by se mohli věnovat jiným činnostem.

Pro vyřešení problému úlohy marketingu v odhadnutí potřeb trhu, ve smyslu reakce na výrobu zboží a dodávky v daném čase a přizpůsobit tomu všechny procesy společnosti, byla navržena metoda marketingové podnikatelské koncepce. Na základě této metody získá společnost zpětnou vazbu mezi trhem a výrobcí a správně určí potřeby a touhy zákazníků.

Na základě výsledku hodnocení dodavatelů (viz Tab. 3.3), splnilo 9 dodavatelů z 10 podmínky pro dodávky materiálu do společnosti SIGMA PUMPY HRANICE, s.r.o., proto navrhuji jako řešení problému závislosti společnosti na dodavatelích udržovat stávající dodavatele a navazovat s nimi další spolupráce, protože stávající dodavatelé jsou spolehliví a dodržují stanovené podmínky.

Společnost SIGMA PUMPY HRANICE, s.r.o. by měla mít velký zájem na tom, aby byla s dodavateli navázána užší spolupráce a vybudován stabilní dodavatelsko-odběratelský vztah, který bude založen především na vynikající komunikaci.

Aby byla zajištěna maximální objektivita hodnocení dodavatelů, navrhuji využít možnost informačního systému KISS, je upraven tak, aby sledoval odchylky v dodacích termínech, soulad dodávky s objednávkou a množství reklamací dané dodávky.

Na konci každého obchodního roku by společnost měla pozvat své hlavní dodavatele na společné setkání, kde se dodavatelé seznámí s její další provozní strategií a dalším rozvojem společnosti. Od dodavatelů se očekává, že učiní totéž.

Toto setkání je důležité k určení, zda bude spolupráce se stávajícími dodavateli pokračovat nadále a zda bude obchodování s určitými dodavateli bude pro společnost přínosem či nikoliv.

Závěr

Tato bakalářská práce se věnovala problematice zásobovací logistiky ve společnosti SIGMA PUMPY HRANICE, s.r.o., jejím cílům, možnostem a problémům.

Cílem práce bylo analyzovat zásobovací logistiku ve společnosti a navrhnout opatření k jejímu zlepšení.

Teoretická část popisuje logistické činnosti, zaměřuje se na význam a popisuje jednotlivé metody řízení zásob a základní funkce skladování. Praktická část je rozdělena do dvou hlavních částí. V první části je stručně popsána společnost SIGMA PUMPY HRANICE, s.r.o., historie a současnost společnosti, dále SWOT analýza společnosti. Smyslem bylo pochopení chodu firmy a jednotlivých logistických činností.

Ve druhé části navrhuji opatření ke zlepšení zásobovací logistiky, které zefektivní procesy související se skladováním a manipulací s materiálem ve společnosti.

Myslím si, že současný systém řízení zásob je vzhledem k nepravidelné spotřebě komodit zvolen dobře. Společnost, se snaží o neustálou optimalizaci zásobovacího procesu s pomocí počítačového systému KISS.

Na základě analýzy jsem se zaměřila především na nedostatky spojené s identifikací zboží, porozumění požadavkům trhu a závislosti společnosti na dodavatelích, které mají za následek snížení potencionálních výnosů společnosti.

K rychlejší a přesnější identifikaci materiálu a dojde zavedením čárových kódů ve skladu, sníží se chybovost v důsledku ručního zadávání dat do systému, inventury budou prováděny rychle a přesně. Veškeré návrhy povedou k finanční úspoře, zjednoduší práci zaměstnancům a mohou zvýšit celkový obrat společnosti.

Pro řešení problému závislosti společnosti na dodavatelích, navrhuji se stávajícími dodavateli navazovat užší spolupráce. Na základě výsledku hodnocení dodavatelů, splnili všichni dodavatelé podmínky pro dodávky materiálu do společnosti SIGMA PUMPY HRANICE, s.r.o., proto není potřeba hledat na trhu další dodavatele.

Seznam zdrojů

- [1] GROS, Ivan a kol. *Velká kniha logistiky*. Praha: Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, 2016. ISBN 978-80-7080-952-5. Dostupné také z: https://vydavatelstvi.vscht.cz/katalog/publikace?uid=uid_isbn-978-80-7080-952-5.
- [2] SCHULTE, Christof. *Logistika*. Translated by Gustav Tomek – Adolf Baudyš. 1. vyd. Praha: Victoria Publishing, 1994. 301 s. ISBN 80-85605-87-2.
- [3] DANĚK, J., PLEVNÝ, M. *Výrobní a logistické systémy*. Plzeň: Západočeská univerzita, 2005, 222 s. ISBN: 80-7043-416-3
- [4] PERNICA, Petr. *Logistika (supply chain management) pro 21. století*. Vyd. 1. Praha: Radix, 2005. 3 sv. (569. ISBN 80-86031-59-4.
- [5] KULČÁK, Ludvík. *Logistika: studijní text pro distanční vzdělávání*. Vyd. 2. Brno: Sting, 2010. 148 s. ISBN 978-80-86342-88-7
- [6] SIXTA, Josef a Miroslav ŽIŽKA. *Logistika: metody používané pro řešení logistických projektů*. In *Praxe manažera*. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2009. 238 s. *Praxe manažera*. ISBN 978-80-251-2563-2.
- [7] LAMBERT, Douglas M, James R STOCK a Lisa M. ELLRAM. *Logistika: příkladové studie, řízení zásob, přeprava a skladování, balení zboží*. Přeložil Eva NEVRLÁ. Praha: Computer Press, 2000. Business books. ISBN 80-7226-221-1.
- [8] VALACH, Josef. *Finanční řízení podniku*. Vyd. 1. Praha: Ekopress, 1997. 247 s. ISBN 80-901991-6-X.
- [9] STEHLÍK, Antonín. *Logistika – strategický faktor manažerského úspěchu (Logistics – the strategic factor of managerial success)*. 1. vyd. Brno: Studio Contrast, 2002. 236 pp. Studio Contrast, Brno. ISBN 80-238-8332-1.
- [10] LUKOSZOVÁ, Xenie. *Nákup a jeho řízení*. In *Vysokoškolské učebnice*. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2004. 170 s. *Vysokoškolské učebnice*. ISBN 80-251-0174-6.

- [11] JUROVÁ, Marie. *Logistika*. 2. vyd. VUT Brno. 2004. 80 s. ISBN 80-7355-010-5.
- [12] GROS, Ivan. *Velká kniha logistiky*. Praha: Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, 2016. ISBN 978-80-7080-952-5.
- [13] SIXTA, Josef a Václav MAČÁT. *Logistika: teorie a praxe*. Brno: CP Books, 2005. Business books. ISBN 80-251-0573-3.
- [14] SIGMA PUMPY HRANICE, s.r.o. Logo. SIGMA PUMPY HRANICE, s.r.o. - Tradiční český výrobce čerpadel pro dům a zahradu a objemových čerpadel pro hutní, těžební a zpracovatelský průmysl [online]. Copyright © [cit. 2020.04.03.]. Dostupné z: http://www.sigmapumpy.com/_public/img/logo.png
- [15] SIGMA PUMPY HRANICE, s.r.o. Společnost | SIGMA PUMPY HRANICE, s.r.o. SIGMA PUMPY HRANICE, s.r.o. - Tradiční český výrobce čerpadel pro dům a zahradu a objemových čerpadel pro hutní, těžební a zpracovatelský průmysl [online]. Copyright © všechna práva vyhrazena [cit. 2020. 04.03.]. Dostupné z: <http://www.sigmapumpy.com/spolecnost.html>
- [16] SIGMA PUMPY HRANICE, s.r.o., IČO: 64610560, 3. 4. 2020 - Obchodní rejstřík | Peníze.cz. Obchodní rejstřík, živnostenský rejstřík, ARES | Peníze.cz [online]. Copyright © 2000 [cit. 2020.04.03.]. Dostupné z: <https://rejstrik.penize.cz/64610560-sigma-pumpy-hranice-s-r-o>
- [17] SIGMA SOFT spol. s r.o. Sigmasoft. SIGMA SOFT [online]. [cit. 2020.05.01]. Dostupné z: <http://sigmasoft.cz/kiss.htm>

Seznam obrázků

Obr. 1.1	Lorenzova křivka.....	21
Obr. 1.2	Základní dělení jednotlivých druhů skladů.	25
Obr. 1.3	Typové rozdělení skladů.....	25
Obr. 1.4	Dělení příhradových skladů.....	26
Obr. 1.5	Dělení paletových regálových skladů.....	26
Obr. 1.6	Jednoduché schéma rozložení skladů v hodnotovém procesu výrobního podniku. 26	
Obr. 2.1	Logo společnosti SIGMA PUMPY HRANICE, s.r.o.	27
Obr. 2.2	Organizační schéma SIGMA PUMPY HRANICE, s.r.o.	29
Obr. 2.3	Detail položky objednávky v systému KISS, ve společnosti SIGMA PUMPY HRANICE, s.r.o.	36

Seznam tabulek

Tab. 2.1	Prodejny SIGMA PUMPY HRANICE, s.r.o.	31
Tab. 2.2	SWOT analýza SIGMA PUMPY HRANICE, s.r.o.	32
Tab. 2.3	Ukazatel doby obratu zásob.....	37
Tab. 2.4	SWOT analýza zásobovací logistiky společnosti SIGMA PUMPY HRANICE, s.r.o.	42
Tab. 3.2	Formulář hodnocení dodavatelů ve společnosti SIGMA PUMPY HRANICE, s.r.o.	47
Tab. 3.3	Hodnocení dodavatelů ve společnosti SIGMA PUMPY HRANICE, s.r.o. .	48

Seznam zkratek

s.r.o.	Společnost s ručením omezeným
JIT	Just in Time
SWOT	Metoda strategické analýzy
CSCMP	Council of Supply Chain Management Professionals
MTZ	Materiálově technické zásobování
OÚ	Obchodní úsek
OTS	Obchodně-technické služby
ČR	Česká republika
EN	Evropská norma
ISO	Označení Mezinárodní organizace pro normalizaci (International Organization for Standardization)
TÜV	Technické kontrolní sdružení (Technischer Überwachungs-Verein)
CNC	Označení pro počítačově řízené stroje (Computer Numeric Control)
kg	Kilogram
SVK	Slovenská republika
PVC	Polyvinylchlorid
CMR	Mezinárodní dohoda o přepravních smlouvách v silniční dopravě (Convention relative au contrat de transport international de marchandises par route)
a.s.	Akciová společnost
KISS	Kompletní Informační Systém SIGMA
INCOTERMS	Mezinárodní obchodní podmínky (International Commercial Terms)
ks	Kus
Kč	Česká koruna

Autor/ka	Michaela Čechová
Název BP	Zásobovací logistika ve společnosti SIGMA PUMPY HRANICE, s.r.o.
Studijní obor	DOL
Rok obhajoby BP	2020
Počet stran	44
Počet příloh	0
Vedoucí BP	Ing. Michal Turek, Ph.D.
Anotace	Bakalářská práce podává informace o zásobovací logistice ve společnosti SIGMA PUMPY HRANICE s.r.o. Předmětem práce je rozbor procesů zásobovací logistiky ve vybrané společnosti a navrhnout opatření k jejímu zlepšení. První část bakalářské práce se věnuje teorii z oblasti zásobovací logistiky a jednotlivých metod zásobování. Ve druhé části práce je analyzována zásobovací logistika ve společnosti SIGMA PUMPY HRANICE s.r.o. a návrhy opatření ke zlepšení této činnosti.
Klíčová slova	logistika, zásoba, řízení dodavatelského řetězce, dodavatelé
Místo uložení	ITC (knihovna) Vysoké školy logistiky v Přerově
Signatura	