

Vysoká škola logistiky o.p.s.

**Logistické činnosti ve velkoobchodní
společnosti**

(Diplomová práce)

Přerov 2018

Bc. Jaromír Vlk



Vysoká škola
logistiky
o.p.s.

Zadání diplomové práce

student **Bc. Jaromír Vlk**

studijní program Logistika
obor Logistika

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

Název tématu: **Logistické činnosti ve velkoobchodní společnosti**

Cíl práce:

Cílem diplomové práce je zpracování analýzy současného stavu a na jejím základě navrhnout řešení vedoucí k zefektivnění činnosti. Navrhované řešení ekonomicky zhodnotit.

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.

Diplomovou práci zpracujte v těchto bodech:

Úvod

1. Teoretické základy řešeného problému
2. Analýza současného stavu logistických činností ve velkoobchodní společnosti
3. Zpracování návrhu na řešení v závislosti na analýze
4. Ekonomické zhodnocení navrhovaného řešení

Závěr

Rozsah práce: 50 – 60 stran textu

Seznam odborné literatury:

ČUJAN, Zdeněk. Výrobní a obchodní logistika: Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 2010. ISBN 978-80-7318-906-8.

GROS, Ivan a kol. Velká kniha logistiky. Praha: VŠCHT, 2016. ISBN 978-80-7080-952-5.

GROS, Ivan. Logistika. 1. vyd. Praha: VŠCHT, 1996, 228 s. ISBN 80-708-0262-6.

STRAKA, Martin. Distribuční logistika. Košice: TU, 2005. ISBN 80-807-3296-5.

Vedoucí diplomové práce:

doc. Ing. Zdeněk Čujan, CSc.

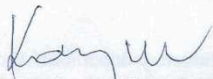
Datum zadání diplomové práce:

31. 10. 2017

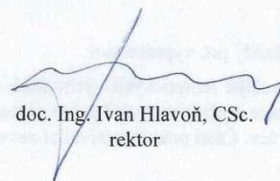
Datum odevzdání diplomové práce:

12. 5. 2018

Přerov 31. 10. 2017



doc. Dr. Ing. Oldřich Kodým
vedoucí katedry



doc. Ing. Ivan Hlavoň, CSc.
rektor

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že předložená diplomová práce je původní a že jsem ji vypracoval samostatně. Prohlašuji, že citace použitých pramenů je úplná a že jsem v práci neporušil 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 byl také seznámen s tím, že se na mou diplomovou 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 diplomové práce pro pedagogické, vědecké a prezentační účely školy. Užiji-li svou diplomovou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědom povinnosti informovat o této skutečnosti Vysokou školu logistiky o.p.s.

Prohlašuji, že jsem byl poučen o tom, že diplomová práce je veřejná ve smyslu zákona č. 111/1998, 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 diplomové 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.

Přerov 5. srpna 2018

.....

podpis

Poděkování

Rád bych věnoval mé poděkování doc. Ing. Zdeňkovi Čujanovi, CSc. za odborné vedení, ochotu a hlavně trpělivost, kterou mi v průběhu zpracování diplomové práce věnoval.

Anotace

Diplomová práce se zabývá analýzou Logistických činností ve velkoobchodní společnosti. Ve své teoretické části se zaměřuje zejména na definování pojmu obchodní logistika a distribuční politika a technologií obchodního provozu ve velkoobchodní společnosti. V následné praktické části analyzuji současný stav logistických činností ve velkoobchodní společnosti. V poslední závěrečné části pomocí SWOT analýzy navrhuji řešení.

Klíčová slova

Logistika, nákup, skladování, SWOT analýza

Annotation

The diploma thesis deals with analysis of logistics activities in the wholesale company. The theoretical part focuses on defining the concept of business logistics and distribution policy and technology of business operation in a wholesale company. In the following practical part I analyze the current state of logistics activities in the wholesale company. In the final part I propose a solution using SWOT analysis.

Keywords

Logistics, purchase, storage, SWOT analysis

Obsah

ÚVOD.....	11
1. OBCHODNÍ LOGISTIKA A DISTRIBUČNÍ POLITIKA.....	13
1.1 VYMEZENÍ POJMU OBCHODNÍ LOGISTIKA A ZÁKLADNÍ ČLENĚNÍ OBCHODNÍ LOGISTIKY.....	13
1.1.1 Základní členění obchodní logistiky.....	13
1.1.2 Obchodní kategorie.....	14
1.2 DISTRIBUČNÍ SYSTÉMY A POSTAVENÍ VELKOOBCHODNÍ SPOLEČNOSTI V DISTRIBUČNÍ SÍTI	16
1.2.1 Distribuční politika.....	17
2. TECHNOLOGIE OBCHODNÍHO PROVOZU VE VELKOOBCHODNÍ SPOLEČNOSTI.....	19
2.1 OBCHODNĚ PROVOZNÍ OPERACE V OBCHODNÍM PROVOZU VELKOOBCHODNÍ SPOLEČNOSTI	20
2.2 VÝBĚR DODAVATELE A OBJEDNÁNÍ ZBOŽÍ.....	21
2.2.1 Rozdělení nakupovaných položek podle jejich vztahu k hlavní činnosti firmy	21
2.2.2 Typy nákupních situací	22
2.2.3 Struktura nákupního procesu.....	23
2.3 PŘÍJEM ZBOŽÍ.....	27
2.4 VLASTNÍ SKLADOVÁNÍ ZBOŽÍ.....	28
2.4.1 Základní otázky při volbě skladovací kapacity.....	29
2.4.2 Základní rozdělení skladových systémů.....	31
2.4.3 Druhy skladů podle funkce v logistickém řetězci.....	32
2.4.4 Základní typy skladů	33
2.4.5 Regálové systémy	35
2.4.6 Manipulační prostředky.....	39
2.5 PŘÍJEM OBJEDNÁVKY A EXPEDICE ZBOŽÍ.....	41
2.5.1 Příjem objednávky její další zpracování.....	41
2.5.2 Kompletační operace	42
2.5.3 Přepavní a skladovací prostředky.....	43
2.5.4 Obaly zboží	44
2.5.5 Automatická identifikace.....	46
2.5.6 Informační systémy v logistickém procesu.....	47
3. ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU LOGISTICKÝCH ČINNOSTÍ VE VELKOOBCHODNÍ SPOLEČNOSTI	49
3.1 POSTAVENÍ VELKOOBCHODNÍ SPOLEČNOSTI V LOGISTICKÉM ŘETĚZCI.....	49
3.2 POSTAVENÍ VELKOOBCHODNÍ SPOLEČNOSTI V DISTRIBUČNÍ SÍTI	49
3.3 DISTRIBUČNÍ REGION A UMÍSTĚNÍ SKLADU	50
3.4 VOLBA SKLADOVACÍCH KAPACIT A JEJICH VLASTNICTVÍ	51
3.5 VÝBĚR DODAVATELE A OBJEDNÁNÍ ZBOŽÍ.....	51
3.6 PŘÍJEM ZBOŽÍ.....	52

3.7	VLASTNÍ SKLADOVÁNÍ ZBOŽÍ.....	53
3.8	DYNAMICKÉ SKLADOVACÍ PROSTŘEDKY.....	55
3.9	POUŽÍVANÉ INFORMAČNÍ SYSTÉMY V LOGISTICKÉM PROCESU.....	56
3.10	SWOT ANALÝZA SPOLEČNOSTI.....	57
4.	NÁVRH ŘEŠENÍ.....	59
4.1	POLOHA SKLADU PRO DISTRIBUCI.....	59
4.2	VYSOKÝ PODÍL MANUÁLNÍ PRÁCE.....	59
4.3	NOVÝ INFORMAČNÍ SYSTÉM PRO LOGISTICKÉ PROCESY.....	61
	ZÁVĚR.....	64
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY A DALŠÍCH ZDROJŮ.....	66

Seznam ilustrací a tabulek

Seznam tabulek

Tab 3.1	Podíly nakupovaných položek na celkových nákupech firmy.....	52
Tab 3.2	Tabulka SWOT analýzy (silné a slabé stránky).....	57
Tab 3.3	Tabulka SWOT analýzy (příležitosti a hrozby).....	58

Seznam obrázků

Obr. 1.1.	Přímý distribuční kanál.....	17
Obr. 1.2.	Nepřímý distribuční kanál.....	18
Obr. 2.1.	Logistický proces ve velkoobchodní společnosti.....	19
Obr. 2.2.	Patrová policový regálový systém.....	36
Obr. 2.3.	Páternosterový zásobník.....	39
Obr. 3.1.	Distribuční region a umístění skladu.....	50
Obr. 3.2.	Policové regály.....	54
Obr. 3.3.	Vysokozdvíhací vozík ruční.....	55
Obr. 3.4.	Ruční paletový vozík.....	56
Obr. 4.1.	Elektrický ručně vedený nízkozdvíhací vozík.....	60
Obr. 4.2.	Informační systém DUNA DE.....	62

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

B2C - business-to-customer

B2B - business-to-business

EDI - Electronic Data Interchange (elektronická výměna dat)

FIFO - first-in, first-out

ÚVOD

Téma diplomové práce „Logistické činnosti ve velkoobchodní společnosti“ je velmi široké, ale v současné době, kdy logistické procesy nás potkávají na každém kroku, je toto téma hodně diskutované mezi odbornou veřejností. Vybral jsem si jej proto, že je každodenní součástí mé pracovní náplně.

Cílem práce je analýza logistických činností ve velkoobchodní společnosti s následným zpracováním návrhu řešení, které zkvalitní logistický tok ve velkoobchodní společnosti.

V práci používám analytickou metodu SWOT analýza, kdy po identifikování silných a slabých stránek a následně příležitostí a rizik, tyto výstupy z analýzy používám pro zpracování návrhu řešení, které zlepší logistické činnosti.

Práce je členěna do čtyř hlavních kapitol, kdy jednotlivé kapitoly se zabývají různými oblastmi logistických problémů.

V první kapitole se věnuji vymezení pojmu obchodní logistika s jejím následným členěním. V této fázi práce se rovněž zabývám i oblastí distribuční politiky.

V druhé kapitole se zabývám Technologií obchodního provozu ve velkoobchodní společnosti, kdy je kladen důraz na jednotlivé logistické operace probíhající v obchodním provozu. Zvláště jsou zdůrazněny operace v pořadí, v jakém probíhají v logistickém řetězci. Kdy celý logistický řetězec začíná identifikací potřeb organizace s následným výběrem dodavatele a tyto logistické činnosti vedou k vytvoření objednávky. Následným procesem je příjem zboží na sklad a vlastní skladování zboží. A celý logistický řetězec u velkoobchodní společnosti uzavírá příjem objednávky od odběratele s následnou kompletací a expedicí zboží.

Ve třetí části práce, která má charakter praktický, analyzuji jednotlivé části logistických operací probíhajících ve velkoobchodní společnosti dle logistického řetězce od výběru dodavatele a objednání zboží, přes příjem a následné skladování až po expedici za pomoci informačního systému. Celá analytická část je uzavřena vypracovanou SWOT analýzou.

Ve čtvrté a závěrečné část vycházím z provedené SWOT analýzy, na základě které jsem zpracoval doporučení pro proveditelná řešení, která celý logistický proces ve

velkoobchodní společnosti vylepší. Všechna mnou uvedená doporučení jsou aplikovatelná v celém logistickém řetězci.

1. OBCHODNÍ LOGISTIKA A DISTRIBUČNÍ POLITIKA

Každá velkoobchodní společnost je součástí logistického řetězce, který zajišťuje cestu výrobku od prvovýroby až ke konečnému spotřebiteli. V tomto logistickém řetězci probíhají operace, kterých se velkoobchodní společnost účastní jak v přímé interakci s ostatními články řetězce, tak i uvnitř samotné velkoobchodní společnosti probíhají další logistické operace, které mají vliv i na další články kompletního logistického řetězce, který zajišťuje cestu samotného hmotného výrobku a i tok nehmotných informací, které jsou nezbytné pro celý logistický řetězec. Tyto informace se mohou pohybovat, jak ve stejném smyslu pohybu jaký má hmotný výrobek, tak i proti smyslu pohybu hmotného výrobku. (Čujan, 2008, s. 6)

1.1 Vymezení pojmu Obchodní logistika a základní členění obchodní logistiky

Abychom pochopili logistické procesy probíhající ve velkoobchodní společnosti a zároveň funkci velkoobchodní společnosti v celém logistickém řetězci, musíme si definovat pojem Obchodní logistika, jehož součástí je každá velkoobchodní společnost. **Obchodní logistiku** můžeme chápat jako obchod probíhající mezi dvěma subjekty, kdy těmito subjekty chápeme např. výrobu a spotřebitele, a mezi těmito dvěma krajními články celého logistického řetězce probíhají transakce různých subjektů, které se zúčastní všech logistických operací. Těmito subjekty mohou být výrobci, obchodníci, zprostředkovatelé a samozřejmě i koneční spotřebitelé. Počtem neboli kvantifikací transakcí mezi těmito subjekty můžeme vyhodnotit význam obchodu na základě transakcionální teorie, z které plyne, že existuje závislost mezi počtem subjektů zúčastněných v logistickém řetězci a efektem obchodního zprostředkování, což pro nás znamená, že čím větší je počet subjektů v celém řetězci, tím vyšší je efekt obchodního zprostředkování. (Čujan, 2010, s. 53)

1.1.1 Základní členění obchodní logistiky

Obchodní logistiku lze členit na následující základní druhy obchodů: (Čujan, 2010, s. 54)

- Obchod se spotřebním zbožím (B2C)

- Obchod se zbožím pro další podnikání (B2B)

Obchod se spotřebním zbožím (business-to-customer neboli B2C) – chápeme především jako obchod probíhající mezi obchodní nebo výrobní firmou a koncovým zákazníkem, který je jednotlivým občanem a zároveň koncovým uživatelem prodávaného zboží. Tento druh obchodu probíhá především v kategorii maloobchodního prodeje, ale účastníkem tohoto obchodu může být i přímo výrobní firma. Příklad, kdy prodejcem koncovému zákazníkovi může být přímo výrobní firma, se některým jednotlivým občanům a zároveň koncovým zákazníkům může zdát jako nejvýhodnější a snaží se využít prodejního kanálu B2B, ovšem velmi často je tento obchod pro koncového uživatele nejméně výhodným. Pro koncového uživatele může vzniknout domněnka, že tím, že vynechá ostatní články logistického řetězce, nakoupí nejen za nejnižší cenu, ale zároveň i za nejvýhodnějších podmínek. Ovšem opak bývá velmi často pravdou, protože výrobní firma se velmi často zaměřuje hlavně na výrobní činnosti a obchodní oddělení výrobní firmy tyto menší obchody neúměrně zatěžuje, protože tyto obchodní oddělení jsou zaměřeny především na obchody, které probíhají se stálými obchodními partnery, kteří zajišťují distribuci jejich výrobků. Následně koncový uživatel zaplatí více peněz za nestandardní úkony obchodního oddělení, ale zároveň přichází i o výhody, které poskytuje celý logistický řetězec distributorů těchto výrobků. Mezi tyto výhody by se daly, kromě jiných, zařadit i: dopravní servis, záruční a pozáruční servis, způsob vyřizování reklamací, předprodejní a poprodejní odbornou pomoc apod.

Obchod se zbožím pro další podnikání (business-to business, neboli B2B) – můžeme chápat jako obchody, které probíhají mezi výrobními firmami a obchodními firmami, výrobními firmami navzájem nebo obchodování mezi obchodními firmami navzájem, kdy je společným znakem obchodu, že obchod probíhá bez účasti jednotlivých občanů jako konečných spotřebitelů.

1.1.2 Obchodní kategorie

V obchodní logistice rozlišujeme dvě základní obchodní kategorie:

- Prostředníci (maloobchod, velkoobchod, internetový obchod apod.)

- Zprostředkovatelé (obchodní zástupce, komisionář, burza, aukce, veletrhy apod.)

Prostředníci – jedná se o obchodní firmy, které představují prostředníka při směně zboží mezi prodávajícím a kupujícím, kdy obchodní firmy vystupující jako prostředník vystupují svým obchodním jménem a zajišťují nabídku a prezentaci zboží, jeho dodání, vyúčtování a někdy i následující služby poskytované s dodáním zboží, jako je záruční a pozáruční servis, vyřizování reklamací apod. Mezi hlavní představitele této kategorie patří hlavně maloobchodní a velkoobchodní firmy, které někdy zahrnují i zahraniční obchod. Zvláštní skupinou bychom mohli označit internetové obchody, které rovněž vystupují jako prostředníci.

- Maloobchodní firmy – jedná se o podniky, které nakupují od velkoobchodu nebo přímo od výrobce. Svým vhodným seskupením zboží poskytují vhodnou formou následný prodej zboží konečným spotřebitelům nebo uživatelům. Mezi další činnosti maloobchodu patří rovněž předávání odborných rad konečným uživatelům o předávání marketingových informací od dodavatele. V poslední době se projevuje globalizace i v maloobchodním prodeji, kdy vznikají maloobchodní sítě, které se v logistickém řetězci snaží budováním svých centrálních skladů vyřadit z logistického řetězce velkoobchodu a svým tlakem na výrobce a importéry dosáhnout maximálních slev. Touto metodou se snaží o postupné ovládnutí trhu a utlumení konkurence v logistickém řetězci ve formě maloobchodních prodejen, které nejsou součástí velkých maloobchodních sítí.
- Velkoobchodní firmy – v této kategorii můžeme uvažovat jak klasické velkoobchody, tak i velkoobchody zabývající se kromě obchodu v národním prostředí, tak i zahraničním obchodem. Velkoobchod nakupuje zboží a výrobky ve velkém množství a po provedení logistických operací ve skladě, rozváží zboží odběratelům jak v oblasti maloobchodních prodejen, tak i výrobním firmám, státním organizacím a úřadům, které objednávají zboží ve větších prodejních jednotkách. U velkoobchodních firem dochází někdy k vytváření nákupních aliancí, které se snaží u producentů výrobků dosáhnout svými velkými objemy nákupů výhodnějších rabatů a obchodních podmínek a tím zvyšují svou konkurenceschopnost na trhu a svůj zisk. Některé velkoobchodní firmy realizují i své obchody přes hranice státu a tím zajišťují i zahraniční

obchod, někdy nazýván i jako export a import, čili vývoz a dovoz jak spotřebního zboží, tak i komodity a zboží pro další zpracování v průmyslu. Logistické procesy ve velkoobchodních firmách jsou velmi složité a některými aspekty těchto logistických procesů se budu zabývat v další části diplomové práce.

- Internetové obchody – jedná se o virtuální obchody, které prodávají své služby a zboží pomocí internetu, kdy jsou tyto aplikace nainstalovány na webových serverech. Internetové obchody mají jak Zákaznickou část, kde si zákazník může prohlížet nejen nabídku zboží, ale i sledovat další logistické informace o své vytvořené objednávce, tak i Administrační část, která je určena k administraci internetového obchodu, kterou provádí administrátor elektronického obchodu, jehož určí provozovatel. Logistické procesy u velkých elektronických obchodů jsou velmi často stejně složité, jako probíhající logistické procesy u velkoobchodních firem.

Zprostředkovatelé – chápeme jako fyzické nebo právnické osoby, které svou znalostí trhu a svými zkušenostmi, jsou schopni dojednat obchodní podmínky pro prodej a nákup zboží mezi obchodujícími subjekty tak, aby vyhovovaly oběma subjektům, jak nakupujícímu, tak i prodávajícímu. Zprostředkovatelé provádí důkladný monitoring trhu a své získané zkušenosti jsou schopni využít pro dojednání obchodu. (Čujan, 2010, s. 54 - 56)

1.2 Distribuční systémy a postavení velkoobchodní společnosti v distribuční síti

V současné době chtějí všechny výrobní firmy ustát tvrdé konkurenční prostředí nejen v ČR, ale i na trzích ve EU a neposlední řadě i na světových trzích. Proto tyto firmy hledají způsoby zefektivnění všech činností a vyvíjejí čím dál větší tlaky na hledání řešení v logistických procesech, které zajistí optimální tok materiálový, finanční a informační. V oblasti distribuce řeší výrobní firmy hlavně problémy v oblasti optimálních distribučních toků, okruhy svozu a následného rozvozu materiálu, lidí polotovarů a výrobků a rovněž hledání optimálního umístění skladů, meziskladů, distribučních a operačních center, návrh distribučních regionů, typologie distribučních sítí apod. (Straka, 2005, s. 15)

1.2.1 Distribuční politika

Distribuční politika každé firmy hledá optimální vztah mezi producentem výrobku a konečným spotřebitelem tak, aby výrobek zaujal na trhu co největší místo, následně si toto místo udržel nebo popřípadě toto místo na trhu zvětšil. (Straka, 2005, s. 16)

Úlohou distribuční politiky je hledání distribučních kanálů, které jsou v odborné literatuře uváděny jako dva základní typy:

- **Přímý distribuční kanál** – tento kanál je tvořen spotřebitelem a producentem výrobku, který sám umísťuje výrobek na trh má vlastní síť prodejen, obchodních zástupců nebo zásilkový prodej. Tento distribuční kanál předpokládá malý počet potenciálních odběratelů s vysokou koncentrací na jednom místě, což se ale dá překonat hustou sítí svých obchodních zástupců.

Výhody tohoto kanálu jsou tři základní:

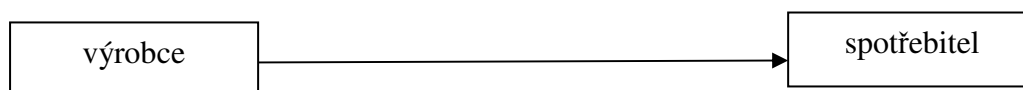
- 1) Přesná a nezkreslená informace o situaci na trhu a následující rychlá reakce na získané informace vedoucí ke zkvalitnění veškerých logistických procesů
- 2) Neustálá kontrola nad probíhajícími obchodními transakcemi
- 3) Pružná reakce na změny na straně poptávky

Nevýhody tohoto kanálu jsou také tři základní:

- 1) Vysoké skladové zásoby výrobků a jejich následný servis
- 2) Realizuje se velký počet prodejních transakcí
- 3) Pro odběratele se tento kanál nejeví jako velmi atraktivní

(Straka, 2005, s. 38-39)

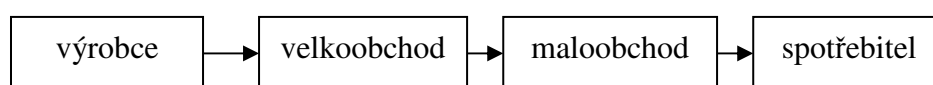
Obr. 1.1. Přímý distribuční kanál



Zdroj: vlastní zpracování ze zdroje: STRAKA, Martin a Dušan MALINDŽÁK. *Distribuční logistika*. Košice: Technická univerzita, 2005. ISBN 80-8073-296-5. (s. 39)

- **Nepřímý distribuční kanál** – tento kanál je tvořen výrobcem a dalšími prostředníky, kteří pomáhají umisťovat výrobek na trh a tvoří kompletní distribuční kanál, který může být i několikaúrovňový. Tito prostředníci na sebe přebírají rizika činnosti s distribucí a další náklady, které mohou být úplné nebo částečné. Pokud distribuce probíhá přes velkoobchod a maloobchod, jedná se o dvoustupňovou distribuci. Velmi často nastává i situace, kdy se jedná o třístupňovou distribuci, kdy importér dovážející do dané země daný produkt, tento svůj sortiment dodává do velkoobchodu, který dále distribuuje do maloobchodní sítě. Dále se mezi víceúrovňové distribuční kanály řadí i přímé kamionové dodávky prostřednictvím importéra přímo do velkoobchodu, který distribuuje zboží dále do dalších velkoobchodů a může docházet k další redistribuci mezi obchodními firmami, velkoobchody a maloobchody, než zboží skončí u koncového zákazníka. (Straka, 2005, s. 39-40)

Obr. 1.2. Nepřímý distribuční kanál



Zdroj: vlastní zpracování ze zdroje: STRAKA, Martin a Dušan MALINDŽÁK. *Distribuční logistika*. Košice: Technická univerzita, 2005. ISBN 80-8073-296-5. (s. 39)

U těchto nepřímých distribučních kanálů hraje velkou roli logistický systém zavedený u velkoobchodních společností, o jejichž logistických procesech, které zde probíhají, se budu věnovat v dalších částech diplomové práce.

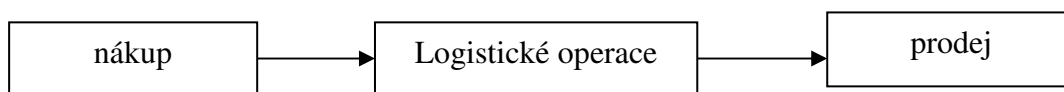
2. TECHNOLOGIE OBCHODNÍHO PROVOZU VE VELKOOBCHODNÍ SPOLEČNOSTI

Ve velkoobchodní společnosti podobně jako ve výrobní společnosti dochází k přeměně vstupů na výstupy.

Výrobní společnost pomocí svých logistických vstupů, jako je nákup materiálu a surovin, tyto komodity zpracovává pomocí technologických postupů, které ve spojitosti s materiálně technickou základnou a pracovními silami přetransformovává na hotové výrobky, které tvoří výstup logistického řetězce ve výrobní společnosti.

Velkoobchodní společnost na začátku svého logistického řetězce nakoupí produkty od svých dodavatelů, které obvykle dále prodává svým odběratelům v nezměněné podobě. U velkoobchodní společnosti, ale může během vnitřního logistického řetězce dojít k částečné změně charakteru prodáváných jednotek, kdy velkoobchodní společnost mění balení jednotek, označení prodejních jednotek apod., a to na základě vlastně prováděného průzkumu trhu, propagace a dle přání zákazníků nakupovaných jednotek. Celý tento logistický proces, který zahrnuje nákup zboží, následné logistické operace probíhající ve velkoobchodní společnosti, až po konečný prodej se nazývá technologie obchodního provozu. (Čujan, 2010, s. 60)

Obr. 2.1. Logistický proces ve velkoobchodní společnosti



Zdroj: vlastní zpracování

2.1 Obchodně provozní operace v obchodním provozu velkoobchodní společnosti

Celý systém logistického pohybu zboží od výroby produktu až po upotřebení u konečného spotřebitele probíhá za uplatnění logistických postupů, jejichž nedílnou součástí jsou i logistické procesy uvnitř velkoobchodní společnosti při uplatnění systémových technologických postupů.

Technologie ve velkoobchodní společnosti podobně jako ve výrobní společnosti, pomocí způsobů použití a kombinací prostředků technických, personálních a organizačních, zajišťuje fyzický pohyb zboží v jednotlivých jednotkách velkoobchodní společnosti a kdy zboží má několik podob. V tomto smyslu zboží chápeme jako obchodní sortiment a zboží jako zásoba nebo zboží jako technologická skupina. Tento pohyb zboží je vykonáván pracovníky, kteří k tomuto pohybu zboží používají jak mechanizační prostředky, tak i výpočetní techniku a další podpůrné prostředky. Ve velkoobchodní společnosti nedochází jen k pohybu zboží, ale součástí logistického procesu jsou zároveň i pohyby informací a to mohou být i informace pohybující se v obou směrech logistického řetězce. Tím, jaké používáme při obchodně provozních operacích postupy, znalosti, dovednosti a znalosti v řízení lidí určujeme úroveň a vyspělost obchodně provozních informací a funkčnost celého systému obchodního provozu.

Tyto jednotlivé operace mají svůj specifický charakter, rozsah průběh, své možnosti koncentrace, mechanizace a automatizace s ohledem především na charakter typu zboží, typu zařízení a obsluhujícího personálu, což jsou jednotlivé vnitřní faktory ovlivňující logistický řetězec. Samozřejmě, že je potřeba brát i ohledy na vnější faktory, které ovlivňují logistický řetězec, kterými může být počet zákazníků, počet dodavatelů, počet objednávek, frekvence objednávek, způsoby dodávek apod.

Jednotlivé fáze pohybu zboží a informací v logistickém řetězci určují, zda se jedná o obchodně provozní operace velkoobchodního nebo maloobchodního prodeje.

Dle předchozích informací si vytvoříme Model velkoobchodních provozních operací:

- Výběr dodavatele a objednání zboží
- Příjem zboží

- Skladování zboží
- Vytvoření objednávky zboží od odběratele
- Expedice zboží

(Čujan, 2010, s. 60)

2.2 Výběr dodavatele a objednání zboží

Výběr dodavatele a obstarávání nákupu materiálu, výrobků a služeb je ve všech firmách velmi důležitým článkem celého logistického řetězce. Vzhledem k okolnostem, které panují na roztržitém trhu, si majitelé firem velmi často ponechávají nákupní strategii ve své kompetenci nebo delegují nákup na management až jako poslední delegovanou aktivitu, ale i přesto si ponechávají velkou kontrolní a rozhodující roli při realizaci nákupů. Je to vcelku pochopitelné, protože u mnoha firem v současné době tvoří podíl nakupovaných položek až 80% nákladů firmy a i relativně malá úspora při nákupu zboží, surovin, materiálu nebo služeb, může v konečném efektu hodně ovlivnit hospodaření firmy a i následně celý hospodářský výsledek. (Gros, 2006, s. 7)

Nákupní strategii považujeme jako důležitou činnost jak u výrobní firmy, tak i u obchodní firmy. Celá nákupní strategie je o optimalizaci toku materiálového, informačního a finančního, kdy konečným výsledkem je maximalizovaný hospodářský výsledek nakupující firmy.

2.2.1 Rozdělení nakupovaných položek podle jejich vztahu k hlavní činnosti firmy

Následující členění nakupovaných položek je obvyklé hlavně ve výrobních firmách, ale lze jej aplikovat i na model velkoobchodní společnosti:

- **Nákup přímého materiálu** – ve výrobní firmě se jedná o nákup materiálu, z kterého je produkt vyroben, a který v kalkulaci přímo vstupuje do ceny hotového výrobku a v obchodní firmě můžeme uvažovat o nákupu zboží k dalšímu prodeji.
- **Nákup pomocného materiál** – jedná se materiál, který ve výrobní firmě nevstupuje přímo do výroby produktu, ale je nepostradatelný pro výrobu

výrobku. V některých případech lze některé pomocné materiály omezit, ale toto omezení vyžaduje změnu technologie výroby tak, aby se u produktu nesnížila kvalita, což může být někdy finančně nákladnější, než nákup tohoto pomocného materiálu. U obchodních firem se rovněž nakupuje pomocný materiál, který zahrnuje např. obalový materiál, pohonné hmoty apod. (Gros, 2006, s. 19)

2.2.2 Typy nákupních situací

Při nákupním procesu výrobní i obchodní firmy dochází k několika situacím, které ovlivňují celý logistický proces. Tyto situace se dají charakterizovat následujícími prvky:

- **Běžný, opakovaný nákup** – jedná se nejjednodušší situaci, kdy firma má již smluvně zajištěného dodavatele a požadavky na druh nakupovaného zboží se nemění, pouze může docházet ke změnám v objednávaném množství. Tím, že již je smluvně zabezpečena cena a dodací podmínky, může management firmy delegovat realizaci nákupu na nejnižší hladinu řízení, což zpravidla zajišťuje pracovník operativního nákupu, který pouze udržuje tok informací a nakupovaného materiálu dle dohodnutých podmínek. Stejně tak je na straně dodavatele pověřeno příjmem a vyřizováním objednávek prodejní oddělení, kde celý logistický proces prodeje zajišťuje zpravidla asistentka prodeje, která zajišťuje administrativní podporu pro obchodníka, který ovšem i nadále udržuje se zákazníkem kontakt a výměnu informací, aby si zajistil bezproblémový průběh obchodních transakcí. Vzhledem k tomu, že odběratel opakovaně vyhodnocuje výkony dodavatele, obchodník dále vyvíjí snahu, aby nebyl odběratelem z logistického řetězce vyřazen a nabízí odběrateli další služby a snaží se navrhnout další optimalizovaná řešení, která mohou odběrateli snížit náklady.
- **Modifikovaný nákup** – při změně nebo modernizaci výrobku dochází na straně odběratele ke shromažďování informací na úrovni středního managementu, což zpravidla bývá vedoucí nákupního oddělení. Tyto informace poskytuje ve výrobní firmě oddělení výzkumu a vývoje, oddělení řízení jakosti nebo celé výrobní oddělení. Nákupní oddělení

vyhodnotí přijaté informace a začíná vlastní proces vyjednávání s dodavateli. U obchodní firmy tyto informace přijímá vedoucí nákupu od obchodníka, který od zákazníka přijal nové požadavky. U výrobní i obchodní firmy je možno použít modifikované nákupy k vyvíjení tlaku na dodavatele a ze strany potenciálních nových dodavatelů přichází možnost zapojit se do dodavatelského řetězce odběratele.

- **Nové nákupy** – se změnou výrobního programu nebo změnou sortimentního zaměření obchodní firmy dochází k realizování nových nákupů. Tento proces je nejsložitější a zúčastní se jej celé týmy odborníků, kteří přijmou získané informace, ty vyhodnotí a následně dají doporučení vrcholové managementu k realizování nových nákupů. Nejvyšší vedení získané informace a doporučení vyhodnotí a provedou strategické rozhodnutí o realizaci případných nových nákupů. Na straně dodavatelů v této situaci dochází k největší možnosti zapojit se do dodavatelského řetězce. (Gros, 2016, s. 199-200)

2.2.3 Struktura nákupního procesu

Nákupní proces jako součást logistického řetězce je postaven na důkladné znalosti činnosti firmy, jejích potřebách a následném směřování výrobní nebo obchodní firmy. Důkladnou analýzou nejen potřeb firmy, ale i celého trhu jak na straně odběratelů, tak i na straně dodavatelů, se vytváří struktura celého nákupního procesu, který má dle Grose (2016, s. 207) následující fáze:

- **Stanovení potřeb organizace** – každá výrobní i obchodní firma si určuje cíl, kterého chce pomocí nákupu dosáhnout. Z toho vyplývá, že si co nejpřesněji určí druh zboží a jeho požadované množství, následně vyspecifikuje kvalitu a balení v jakém bude zboží dodáno, důležité jsou rovněž dodací lhůty a s tím související termíny dodávky, dále si určí nejvýhodnější způsob dopravy (nejčastěji se požaduje doprava na náklady dodavatele, v opačném případě při vlastní dopravě kupující požaduje slevu) a samozřejmě důležitým požadavkem jsou servisní a poradenské služby a na to navazující způsob řešení případných reklamací.

- **Identifikace dostupných zdrojů pro krytí potřeb** – v této fázi, kdy má firma již přesně specifikované své potřeby, dochází k hledání potřebných zdrojů k uspokojení poptávky po nakupované položce. Proto, aby firma provedla kvalitní a výhodný nákup, musí zajistit co nejširší množství potenciálních dodavatelů, kteří by mohli poptávanou položku dodat. Firma může využít již svou existující databázi dodavatelů, kterou může dále rozšířit o další osobní nabídky potenciálních dodavatelů, nabídky tištěných katalogů nebo webových prezentací, může také reagovat na různé podoby reklamy, účastí na veletrzích a výstavách lze rovněž získat kontakty na potenciální dodavatele nebo potenciální dodavatel může být osloven na základě referencí od spřátelených firem, což bývá jedna z cest, která bývá velmi výhodná při hledání dodavatele. Jednou, v poslední době velmi používanou, metodou hledání potenciálních dodavatelů je i možnost využití B2B tržnic.
- **Redukce výběrové základny** – po přesném specifikování potřeb nakupující organizace a vyhledání dostupných potenciálních dodavatelů musí nakupující firma selekcí vybrat přijatelný počet dodavatelů, které osloví s poptávkou. Pro tuto selekci musí management vybrat hlavní kritéria, podle kterých bude zúžen okruh potenciálních dodavatelů. Mezi tato hlavní kritéria se nejčastěji řadí kvalita, nejvyšší přijatelná cena, rychlost dodávek, reference od ostatních dodavatelů apod.
- **Rozhodnutí o typu nákupu** – nyní se nakupující firma rozhoduje, zda se bude jednat o nákup modifikovaný nebo zcela nový nákup. Typ opakovaného nákupu v této fázi neuvádím, protože podle mého názoru se opakovaný nákup řeší na operativní úrovni a těmito uváděnými fázemi rozumím nákupy strategické, které se provádí na úrovni středního a vyššího managementu.
- **Formulace kritérií výběru dodavatelů** – v této fázi nákupu dochází k stanovení nejdůležitějších cílů strategického nákupu. K základním pilířům informací, které si odběratel o dodavatelích zjistí je jejich finanční situace. Tyto informace si odběratel zjistí z výročních zpráv, které jsou dostupné nejen na internetu. K finanční situaci přispívají i

informace o počtu a struktuře zákazníků, které se dají získat pomocí referencí od stávajících zákazníků potenciálního dodavatele. Informace o perspektivnosti obchodní spolupráce jsou rovněž důležité z toho důvodu, zda je dodavatel schopen pružně reagovat na změny a modifikace při nákupech. Snad nejdůležitějším kritériem při výběru dodavatelů jsou nejen cena a kvalita, ale i schopnosti poskytovat logistické služby na takové úrovni, které budou zajišťovat bezproblémový tok nejen materiálu a služeb, ale i informací. Odběratel si zjišťuje lokalizaci dodavatele, způsob příjmu objednávek a případnou pružnost na změnu objednávek jak v množství tak i rychlosti dodávek, dodací termíny, kompletnost dodávek, balení dodávaných výrobků, ukládání výrobků do přepravních obalů jako jsou palety, kontejnery apod. a samozřejmě na způsobu a rychlosti dopravy objednaných produktů. Důležitou informací o potenciálním dodavateli je i informace, jaké jsou u výrobních firem výrobní kapacity a u obchodních firem i informace o šíři sortimentu. Z hlediska toku informací je důležité, jaký interní informační systém dodavatel používá a zda a jakým způsobem je propojen na externí informační systémy, kdy zajištěný plynulý informační tok je podmínkou pro bezproblémovou spolupráci s dodavatelem. Jedním z nejdůležitějších kritérií jsou celkové pořizovací náklady včetně následného vývoje těchto pořizovacích nákladů, které mohou být ovlivňovány vývojem cen surovin, přímými a režijními náklady dodavatele a vývojem kurzu měn. Kritérium kvality odběratelé rovněž zvažují z několika důvodů, kdy jedním z důvodů může být i dodání nekvalitních vstupních materiálů a tím následně dochází ke snížení výkonnosti odběratelské firmy.

- **Vlastní výběr dodavatelů a určení jejich počtu** - po stanovení kritérií pro výběr dodavatelů dochází k fázi vlastního výběru dodavatelů a určení jejich počtu. V této fázi si odběratel stanoví ideální variantu a hledá dodavatele, kteří se nejvíce přibližují stanoveným ideálním kritériím. Počet těchto dodavatelů může být dle druhu dodávaných produktů různý. V posledních letech je tlak na snižování počtů dodavatelů. Tento trend vede k úzkým obchodním vztahům mezi

obchodními partnery, z kterých těží jak odběratelé, tak i dodavatelé. Z hlediska logistického řetězce se snižují náklady ve všech fázích probíhajícího logistického řetězce, kdy jsou dodávky standardizované jak z pohledu kvality, množství ceny a frekvence dodávek. Mohou ovšem nastat i situace, kdy jediný dodavatel s dodávkami selže. Z tohoto důvodu je rozumné si zajistit pro nakupované položky více dodavatelů a to nejméně dva, kdy odběratelé rozdělí dodávky mezi více dodavatelů a tím si zajistí nejen plynulost dodávek, ale sníží i riziko zastavení výroby. Tímto opatřením zároveň odběratel vytváří konkurenční prostředí mezi dodavateli, kdy může cílit na zvyšování kvality, snižování ceny a vylepšování poskytovaných logistických služeb od dodavatelů.

- **Formulace dodacích podmínek, smlouva o dodávkách** – tím, že odběratel si vybral dodavatele, se dostává do další fáze nákupního procesu, kdy zvažuje náklady na dodávky a snaží se svým vyjednáváním dodacích podmínek s dodavatelem snížit tyto náklady. Náklady na dodávky začínají již při vystavení objednávky, s kterými souvisí náklady administrativní včetně komunikačních nákladů. Dále odběratel počítá i s náklady na samotnou přejímku zboží. Dalšími důležitými náklady jsou i náklady na skladování, kam patří nejen fixní náklady ve formě topení, osvětlení, režijní náklady, mzdy skladového personálu apod., ale i náklady vázaného kapitálu v zásobách. Při zvažování dodacích podmínek je důležité i vzít ohled na možnost vystavování souhrnných agregovaných objednávek více položek, které zpravidla poskytují velkoobchody a lze je nejvíce používat při nákupu režijního materiálu. Při vyjednávání s dodavatelem je potřeba zvažovat velikosti objednávek, kdy při menších objednávkách může docházet na straně dodavatele k vyšším nákladům a toto se může následně promítnout do konečných nákladů na objednané produkty. Z tohoto důvodu je potřeba vyjednat s dodavatelem minimální velikost objednávky. Další dodací podmínkou, která je potřeba vyjednat, jsou dodací termíny, kdy bereme v úvahu i náklady spojené se zastavením výroby z důvodu nedodání objednaných

produktů. Kromě dodacích podmínek, je potřeba i vyjednat platební podmínky, které mají vliv i na náklady pořizování zboží.

(Gros, 2016, s. 207-250)

- **Realizace dodávek, operativní řízení** - realizováním předchozích fází nákupního procesu, který je zajišťován pomocí strategického nákupu, se dostáváme k fázi operativního nákupu. V této fázi vystavuje odběratel na základě interních firemních požadavků objednávku, kterou libovolným přenosem zašle dodavateli. Dodavatel následně objednávku zpracuje, odešle objednané produkty a dopraví na dodací místo. Odběratel si zajistí kvantitativní a kvalitativní přejímku dodávky, kterou uskladní nebo zašle na místo spotřeby. Po odsouhlasení dodacího listu a faktury, operativní nákup zašle tyto doklady do účtárny. Zvýšením efektivity v oblasti nákupu lze použít i systém tzv. odvolávek, kdy objednávka je vystavena na celkový objem dodávky a termín dodání dílčích dodávek je upravován. (Gros, 2006, s. 77-78)
- **Hodnocení dodavatelů** – po realizování předchozích fází nákupního procesu přistupuje odběratel v určeném časovém horizontu k hodnocení proběhnutých nákupních operací a hodnotí dodavatele z několika hledisek. Tato hlediska určují spolehlivost nebo rizikovost dodavatele. Hodnocení dodavatelů je prováděno zpravidla na úrovni středního managementu na základě informací dodaných z operativního nákupu. Na základě výsledku hodnocení dochází k prodlužování obchodní spolupráce nebo je dodavatel nahrazen konkurenční firmou. Výsledná zpráva z hodnocení dodavatelů může být poskytnuta i nejvyššímu managementu, který zpravidla na základě této zprávy může iniciovat opakování celého nákupního procesu.

2.3 Příjem zboží

Dalším článkem logistického řetězce je příjem zboží na velkoobchodní sklad. V tomto místě řetězce začínají velkoobchodní provozní operace přímo v místě skladových prostorů velkoobchodní společnosti.

Součástí příjmu zboží je jak materiálový příjem zboží, tak i příjem toku informací o zboží, který probíhá příjmem dodacího listu nebo faktury k fyzicky přijímanému zboží, kdy tyto informace mohou být přijímány jak elektronicky do informačního systému velkoobchodní společnosti nebo v papírové formě předané přepravcem.

Příjem zboží ve fyzické podobě je podmíněno technologickým vybavením příjmu zboží, které by mělo zajistit efektivní vykládku zboží z různých typů vozidel. (Gros, 2008, str. 74)

Logistický proces příjmu zboží bývá započat tzv. hrubým příjmem zboží, který se vyznačuje kontrolou počtu přepravních prostředků, následně počtu přepravních jednotek a samozřejmě také kontrolou neporušenosti jak přepravních prostředků, tak i obalových jednotek včetně váhy dodávky. Všechny tyto informace musí být uvedeny v přepravních a průvodních dokladech, do kterých se uvádí případné reklamace a připomínky případného porušení vnějšího obalu. O případné reklamaci při hrubém příjmu může být také sepsán protokol, který potvrzuje jak příjemce zboží, tak i přepravce. (Čujan, 2010, s. 61)

V další části příjmu zboží, která se nazývá čistá přejímka, dochází u každé položky ke kontrole sortimentní a druhu zboží, množství zboží neboli také kvantitativní kontrole a v neposlední řadě probíhá kontrola kvalitativní. Případné reklamace jsou zaznamenány do reklamačních protokolů, které jsou dále řešeny s dodavatelem zboží popřípadě s přepravcem zboží dle charakteru reklamace. Součástí reklamačních protokolů by měly být i fotografie reklamované závady nebo bývá i pořízen videozáznam celého procesu příjmu zboží, který bývá rovněž součástí reklamačního protokolu. Reklamované zboží bývá uloženo na jemu vyhrazeném místě do doby vyřešení reklamace. V této fázi příjmu zboží dochází i k příjmu logistických informací do informačního systému velkoobchodní společnosti. (Čujan, 2010, s. 61)

Při příjmových operacích bývá zboží uloženo na palety, popřípadě do jiných manipulačních obalů. (Gros, 2008, str. 74)

2.4 Vlastní skladování zboží

Skladovací systémy mají v logistickém řetězci nezastupitelnou úlohu, kdy tyto systémy umožňují naskladňovat a skladovat více druhů zboží od více dodavatelů v jednom místě jako ucelené jednotky a následně třídit, balit, značit a dále jednoduše

upravovat dle potřeb zákazníků a následně expedovat v ucelených zásilkách jednotlivým zákazníkům dle jejich požadavků. Tímto způsobem lze nahradit několik individuálních dodávek od několika výrobců jedinou ucelenou dodávkou od jednoho distribučního partnera, čímž dochází ke snižování logistických nákladů nejen ve formě nákladů pracovních, ale i ostatních nákladů, které se projevují ve finální ceně výrobků. (Čujan, 2008, s. 128)

Velkoobchodní společnost má tři možnosti skladování zboží:

- Využívat sklady ve vlastnictví velkoobchodní společnosti
- Využívat sklady ve vlastnictví jiného subjektu a platit pronájem za skladové prostory
- Využívat kombinaci skladů ve vlastnictví velkoobchodních společností a skladů s platbou pronájmu

Samotné rozhodování, zda podniknout výstavbu vlastních skladů nebo zda si pronajmout skladovací prostory patří mezi tzv. strategické a zároveň velmi riskantní rozhodnutí, při kterém je třeba si uvědomit, že sklad jako takový zvyšuje hodnotu zboží jen omezeně a velmi špatně se prokazuje návratnost této investice a dokonce u některých manažerů panuje přesvědčení, že vlastní skladování jen zvyšuje náklady, které je třeba promítnout do výsledné ceny zboží. (Gros, 2008, str. 74)

Oba způsoby mají své výhody a nevýhody. Dle mnou získaných informací preferují pronájem především zastoupení zahraničních společností. Důvodem těchto pronájmů je především strategie zahraničních společností, která spočívá v průběžném vyhodnocování prodeje jimi distribuovaných produktů a v případě trvalého poklesu poptávky o jimi distribuované produkty, dochází k velmi rychlému přesunu, i v řádu několika měsíců, aktivit společnosti do jiného státu EU nebo světa a tímto odpadají následné problémy s prodejem nemovitostí, které jsou v majetku distribuční společnosti.

2.4.1 Základní otázky při volbě skladovací kapacity

Vlastnictví nebo pronájem skladovacích kapacit řešené v předchozí části práce není jediným faktorem, který manažeři berou v úvahu při strategickém rozhodování ohledně zřízení skladu. Mezi základní otázky patří:

- Jak velký sklad potřebujeme?

- Jaký typ skladu zvolit?
- Jaký stupeň automatizace vybrat?
- Použít jeden centrální sklad nebo skladovací kapacity dislokovat?
- Kde sklad umístit?

Další faktory, které je třeba zvažovat:

- Dostupné pozemky a budovy
- Použitelné zařízení
- Dostupné finance a požadavky na rentabilitu kapitálu
- Dostupný software
- Předpisy, normy (zdravotní, bezpečnostní, požární)
- Dostupnost komunikací (silnice, dráhy, vodní cesty apod.)

(Gros, 2008, str. 75)

Při výběru typu skladu bereme v úvahu i následující členění skladovaného zboží, které je zúčastněno v logistickém řetězci:

1. Skladované položky
2. Skladovací jednotky
3. Skladované skupiny zboží

Skladovanými položkami rozumíme jednotlivé položky sortimentu, který budeme skladovat. Všechny tyto položky mají svou charakteristiku, v které bereme v úvahu především rozměry, hmotnost, druh balení a samozřejmě i odolnost proti mechanickému namáhání. Tyto všechny charakteristiky skladovaných položek předurčují především požadavky na kompletaci. Pro jasnou identifikaci pojmu Skladované položky si můžeme uvést několik příkladů: Jar 900ml, tužka č.1, nůžky 21 cm, rukavice HDPE jednorázové, máslo 250gr, mléko 1L, apod.

Pod pojmem **Skladovací jednotky** je chápána manipulační jednotka skupinového balení jednotlivých skladovaných položek. U skladovacích neboli manipulačních jednotek nás rovněž zajímají jejich rozměry a hmotnost, které mají vliv na konstrukci skladových míst a volbu mechanizačních prostředků, které jsou využívány při manipulaci se skladovými jednotkami. Příklady Skladovacích jednotek: krabíčka, karton, láhev, kanystr, paleta apod.

Pojem **Skladované skupiny zboží** je vlastně předurčením skladovaného sortimentu, který může být následující: potraviny, mražené potraviny, železářské výrobky, boty, ochranné pracovní pomůcky apod. Při zřizování skladů musíme brát v úvahu i mnohá legislativní opatření, která se vztahují na skladování některých typů skladovaných skupin zboží. Tato legislativní opatření se vztahují především na nebezpečné látky a potraviny. Pro nebezpečné látky platí taková legislativní opatření, která v první řadě chrání pracovníky, obyvatelstvo a životní prostředí. U skupiny zboží potraviny jsou samozřejmě také legislativní opatření na ochranu obyvatel, ale v těchto skupinách zboží jsou i komodity jako alkoholické nápoje, tabák apod., které podléhají spotřební dani a při skladování těchto skupin zboží, kam bychom mohli zařadit i paliva, která rovněž podléhají spotřební dani, jsou další legislativní opatření, která v první řadě chrání správný výběr spotřební daně. (Gros, 2008, str. 76)

2.4.2 Základní rozdělení skladových systémů

Dle toho, zda skladové systémy používáme k zásobování výroby formou surovin, materiálů a polotovarů nebo se zabýváme již skladováním a následným distribuováním hotových výrobků, rozlišujeme následné typy skladových systémů:

- **Sklady předvýrobní** – v těchto skladech skladujeme suroviny, materiály a polotovary, které používáme pro následnou fázi logistického řetězce, kterou je výroba
- **Sklady expediční** – po fázi výroby produktů se finální výrobky skladují v těchto tzv. expedičních skladech, z kterých jsou expedovány k obchodní činnosti nebo ke spotřebě.

- **Sklady kombinované** – jedná se o sklady, které plní funkci jak skladů předvýrobních, tak i skladů expedičních se všemi jejich specifiky a zvláštnostmi

(Čujan, 2008, s. 129)

2.4.3 Druhy skladů podle funkce v logistickém řetězci

Každý logistický řetězec využívající skladových systémů má v každém okamžiku skladování různé potřeby a sklady k tomu využívané mají podle těchto potřeb své rozdílné funkce a přesně podle těchto funkcí dělíme sklady na následující druhy:

- **Zásobovací sklady výroby** – výrobce produktů pro svou výrobu potřebuje skladovat suroviny, materiály a montážní polotovary a komponenty, které skladuje v těchto skladech
- **Obchodní sklady** – v těchto skladech jsou skladovány především již hotové výrobky určené ke konečné spotřebě, popřípadě polotovary, někdy i suroviny potřebné k výrobě. Tyto sklady se vyznačují velkým pohybem zboží pro velký počet zákazníků a vyřizování velkého počtu objednávek. Typické pro obchodní sklady bývá i velký počet dodavatelů, kteří tímto způsobem řeší svou distribuci výrobků.
- **Sklady veřejné a nájemné** – majitel této skladovací kapacity využívá svou investici do skladového systému jako prostředek k pronájmu dalším podnikatelským subjektům. Majitel tohoto skladového systému může pronajímat nejen skladovací prostory, ale i manipulační techniku, která je k provozování skladů potřebná.
- **Konsignační sklady** – tyto sklady jsou zřizovány dodavatelem u odběratele, kdy sklad je v majetku odběratele a zboží v něm uskladněné vlastní dodavatel. Odběratel odebírá zboží dle svých potřeb a při snížení zásob pod kritickou hladinu upozorňuje dodavatele na doplnění zásob. Tento systém může být zjednodušen propojením informačních systémů jak dodavatele, tak i odběratele, kdy dodavatel sám na základě informací obdržených z informačního systému odběratele vyhodnotí, že musí doplnit docházející zásoby. Systém konsignačních skladů je využíván především při zahraničním obchodě, kdy výrobce produktů si zřizuje konsignační

sklady u obchodních zastoupení v jiných státech. Systém konsignačního skladu chápu jako předchůdce neboli jistou alternativu systému řízení výroby Just in Time (JIT) nebo Just in Sequence (JIS).

(Čujan, 2008, s. 134)

2.4.4 Základní typy skladů

Dle několika hledisek jako je druh skladovaného zboží, pořizovací náklady na sklady, použitých technologií skladování rozlišujeme několik typů skladů:

- Nezastřešené skladovací plochy nebo skladování na volné ploše
- Skladovací nádrže a sila
- Podzemní zásobníky
- Regálové systémy

(Gros, 2016, s. 6-7)

Nezastřešené skladovací plochy nebo skladování na volné ploše se využívají pouze pro skladování produktů, na které nemají vliv nebo mají vliv jen minimální, povětrnostní a klimatické podmínky. Tyto plochy bývají ohrazeny na pozemcích a někdy mohou být i jednoduše zastřešené. Používají se především pro skladování sypkých materiálů, rud, stavebních materiálů a paliv. Podstatnou výhodou jsou nízké náklady na provozování těchto skladů, kdy jsou hlavními náklady pořizovací cena nebo cena pronájmu a následně náklady na provozování manipulační techniky a náklady na lidské zdroje. Nezastřešené skladovací plochy můžeme dělit na manipulační, kde se pomocí různých mechanizačních prostředků manipuluje se skladovaným materiálem, odstavné plochy, které slouží k odstavení prostředků, které mají svůj vlastní pohon a poslední kategorií jsou úložiště, které slouží především ke skladování různých druhů odpadů. (Gros, 2016, s. 295-300)

Skladovací nádrže a sila slouží především ke skladování sypkých a kapalných materiálů. Ze sypkých materiálů se jedná především o potravinářské materiály jako je obilí, mouka a granulované a tekuté potravinářské materiály, dále se jedná o stavební materiály jako je cement a vápno, a v neposlední řadě se ve skladovacích nádržích

skladují kapalně plyny, ropa a výrobky z ropy. Potřeba skladování ropy vzniká již při těžbě, kdy se vytěžená ropa potřebuje nashromáždit a následně upravit pro přepravu ropovody nebo jinými přepravními prostředky, kdy jsou rovněž skladovací nádrže nezbytné pro vlastní proces přepravy. I v přístavních terminálech, než je ropa naložena na tanker nebo vyčerpána z tankeru, je ropa uskladněna v nádržích, odkud se následně potrubními systémy čerpá do vnitrozemí. Ropa je jednou ze strategických surovin a proto je potřeba ji skladovat i desítky let a proto se uskladňuje i v podzemních kavernách či porézních horninách, které slouží jako doplněk ke klasickým skladovacím nádržím. (Čujan, 2013, s. 63) Každé skladovací silo a nádrž by měla být vybavena vstupem, kterým probíhá naplnění a zároveň výstupem, pomocí kterého se nádrž či silo vyprazdňuje. Zavedením skladovacích nádrží a sil došlo ke dramatickému snížení nákladů nejen na manipulaci se skladovaným materiálem, ale i k nezanedbatelným úsporám na obalovém materiálu. Z důvodu environmentální politiky a požadavků na bezpečnost jsou na skladovací sila a nádrže kladeny velké požadavky na kvalitu konstrukce a kvalitu materiálu, z kterého jsou vyrobeny. V případě poškození pláště je důležité, aby vnější plášť zabránil úniku skladovaného média a tím zabránil bezpečnostní nebo ekologické katastrofě. (Gros, 2016, s. 300-301)

Podzemní zásobníky patří ke specifickým skladovacím kapacitám, které slouží ke skladování zemního plynu nebo ropy, jak již bylo uvedeno. V podzemních geologických vrstvách jsou utvořeny přírodní nebo umělé prostory, které technologickým propojením tvoří podzemní zásobníky. Vzhledem k sezónním výkyvům spotřeby plynu jsou tyto podzemní zásobníky nepostradatelné, protože vyrovnávají časový rozpor mezi těžbou plynu, jeho úpravou a následnou spotřebou. Z hlediska spotřeby plynu je špička v zimních měsících, kdy plyn využívají nejen domácnosti, ale hlavně podniky s průmyslovou výrobou. Z tohoto důvodu se podzemní zásobníky dělí na sezónní zásobníky, které se během léta plní, aby následně v zimním období byly schopny zásobovat odběratele, a špičkové zásobníky, které během odběratelské špičky v zimních měsících dodávají v krátkém časovém období velké množství plynu. (Čujan, 2013, s. 80-81)

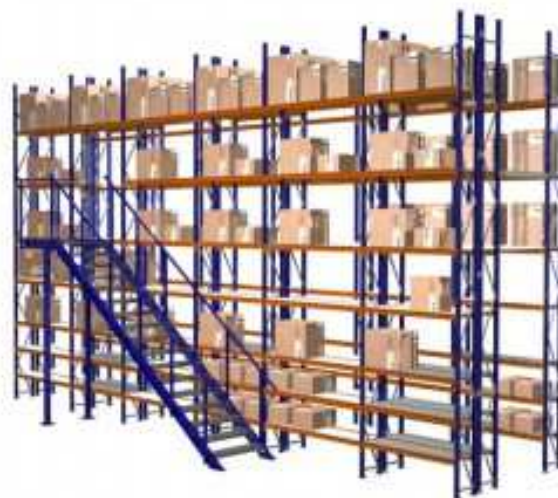
Regálové systémy patří ke statické části skladovací technologie a pro další část práce budou podstatné.

2.4.5 Regálové systémy

Jednou z největší skupiny skladů jsou budovy vybavené různými regálovými systémy. Těchto regálových systémů je mnoho typů a při volbě určitého regálového systému bereme ohled na hlavní hlediska jako je nejen cena, ale i konstrukční řešení, možnost využití skladové technologie, skladovací prostor, typ budovy, možnost využití mechanizačních a automatizačních prostředků, typ skladovaného zboží a celkovou kompatibilitu skladovací technologie. (Gros, 2016, s. 305)

Jako základní a nejjednodušší regálový systém jsou považovány tzv. **Policové regály**, které se vyznačují především svou jednoduchou konstrukcí. Výška je omezena s ohledem na manuální manipulaci na 2m, hloubka bývá 0,4 – 0,8m a šířka uliček mezi policovými regály je pro manuální manipulaci určena na 0,8m, která může být i zvýšena s ohledem na použití případné skladové mechanizace. Sortiment skladovaných položek bývá velmi široký, kdy jednotlivé položky sortimentu se vyznačují velkou rozmanitostí jak v rozměrech, tak v hmotnosti skladovaného sortimentu. Výhodou systému je, že se může variabilně přizpůsobovat různému druhu zboží, kdy můžeme skladovat nejen jednotlivé kusy zboží, ale i manipulační jednotky ve formě krabic a přepravek. Výrobci nabízejí kromě kompletních systémů i variabilní systémy, které si provozovatel skladu může přizpůsobit s ohledem na skladovaný typ zboží, velikost manipulačních jednotek, kdy tento variabilní systém je možno vybavit různými typy zásuvek, dvířek a konzol na zavěšení blistrových obalů. Další výhodou tohoto systému jsou nízké pořizovací náklady, které odpovídají jednoduchosti obsluhy, která bývá především manuálního charakteru, kde se ale projevuje jedna z největších nevýhod tohoto systému a tím jsou vysoké náklady na mzdy pracovníků, kteří obsluhují tento systém. Z tohoto vyplývá, že mechanizace a automatizace je využívána pouze v omezeném množství. Zvláštním typem policového regálového systému je tzv. **patrový policový regálový systém**, který částečně zmírňuje poměrně vysoké nároky na skladovací plochy klasického policového regálového systému. (Gros, 2016, s. 305) a (Gros, 2008, s. 77-78)

Obr. 2.2. Patrová policový regálový systém



Zdroj: Patrová galerie. www.nejlevnejsiregal.cz [online]. [cit. 2018-08-05]. Dostupné z: <http://www.nejlevnejsiregal.cz/clanky/regaly/patrove-galerie/>

Zboží, které je skladováno na paletách v budovách a někdy i na volných plochách, bývá umísťováno do nejběžnějšího regálového systému, kterým je **Paletový regálový systém**. Tento systém regálů je umísťován tak, aby mezi jednotlivými regály byly uličky pro snadnou manipulaci s paletami při uplatňování takzvaného systému FIFO (first in, first out), kdy tento systém zajišťuje takový tok zboží, kdy první naskladněné zboží dané položky odchází jako první ze skladu a následně přicházející zboží zaujímá skladové místo právě odcházejícího zboží. Tento paletového regálový systém se používá především u zboží, které je skladováno ve větším množství na paletách a tomu jsou přizpůsobeny rozměry regálového systému, který je stavěn ve výškách od 7m do 45m a šířka uliček je od 1m do 3m. Další výhodou, která je podmíněna šířkou uliček, je využití manipulační a mechanizačních prostředků pro manipulaci s paletami, čímž následně dochází k vyšší obrátkovosti zboží a následně vyšší produktivitě práce. (Gros, 2016, s. 306-307) a (Gros, 2008, s. 78-79)

Při uskladňování jednoho typu zboží ve velkém paletovém množství je možno využít **Vjezdové a průjezdové regály**, které proti klasickým paletovým regálovým systémům uspoří místo uliček pro manipulaci s paletami. Jsou vytvořeny ucelenými bloky regálů, do kterých je možno vjet vysokozdvíhacím vozíkem a pro každý druh zboží je určena jedna ulička. U vjezdových regálů není možno využít systém FIFO.

Některé vjezdové regály již jsou v takové podobě, kdy paleta je umístěna do regálu a vlastní pohyb palety v regálu je zabezpečuje elektricky poháněné a dálkově ovládané vozítko, které se pohybuje po kolejnicích, které jsou umístěny pod konzolemi, na kterých je umístěna paleta. Speciálním typem jsou tzv. průjezdové regálové systémy, které pracují na podobné skladovací technologii, ale palety jsou přístupné z obou stran regálového systému a v tomto případě je možno uplatnit systém FIFO. Jednou z nejdůležitějších podmínek použití vjezdových a průjezdových regálů je zajištění stejného rozměru všech skladovaných palet, které budou kompatibilní s regály, aby nedocházelo při manipulaci poškození jak regálů, tak i palet a následně skladovaného zboží. (Gros, 2016, s. 308-310) a (Gros, 2008, s. 80)

Mezi skladové systémy, které se vyznačují vysokou rychlostí skladových operací, můžeme zařadit tzv. **Automatizované sklady na drobné zboží v ukládacích bednách**. Tyto sklady pracují na podobném principu jako vjezdové paletové regály, ale manipulační jednotkou je krabice nebo přepravka. Systém je nutno řídit počítačovým zařízením s vhodným softwarovým vybavením, z čehož plynou vysoké pořizovací náklady a možná náchylnost na poruchovost. Z důvodu vysokých pořizovacích nákladů je tento systém použitelný ve firmách s vysokou obrátkovostí skladovaných položek a na to navazující vysoké nároky na kompletní objednávky zákazníků. (Gros, 2016, s. 310)

Jedním typem regálového systému využitelného jak ve skladech, tak i u montážních linek jsou **Spádové gravitační regály**. Podstatou tohoto systému jsou nakloněné regály, které tvoří válečkové tratě. Pohyb zboží na tomto regálu je umožněn již zmíněnými válečky a působením gravitační síly. Tím, že regály jsou nakloněné, tak manipulační jednotka se pomocí gravitační síly pohybuje po regálu, kdy na výše postavené straně dochází ke vstupu materiálu do systému, který posouvá materiál k čelní straně a odtud je vyskladňován. V tomto systému lze použít FIFO, což umožňuje to, že každému druhu výrobku je určen jeden regál a zboží se vyskladňuje v takovém pořadí, jako bylo naskladněno. Manipulační jednotky mohou být jak palety, tak i menší manipulační jednotky jako krabice, bedna apod., ale regály musí být na každý typ manipulační jednotky přizpůsobeny. Tyto systémy jsou velmi výhodné pro kompletní rychloobrátkového zboží. Nevýhodou jsou vysoké vstupní náklady. (Gros, 2016, s. 311)

Jedním z nejméně efektivních, z hlediska rychlosti manipulace, je skladovací systém nazvaný **Mobilní regálové sestavy**. Tento systém je mobilní modifikací klasického paletového regálu. Klasický paletový regál je umístěn na stabilní ploše, ale u tohoto mobilního regálového systému se celé regálové konstrukce dají posunovat. Celá regálová sestava je v jednom bloku a posouváním celého regálu lze utvářet uličky, v kterých je možno manipulovat se zbožím. Sice se jedná o systém, který uspoří velký skladovací prostor, ale jeho provoz je velmi těžkopádný a vhodný pro skladování málo druhů nízkoobrátkového zboží. (Gros, 2016, s. 312-313)

Na míru pro zákazníky jsou vyráběny **Stromečkové regály**, jejichž použití je především pro skladování dlouhých předmětů. Jedná se především o netypické předměty, jako jsou role papíru, trubky, kabely, dřevěné desky, řezivo, plechové desky. Stromečkové regály mohou být upraveny i pro uskladňování automobilů a s ohledem na skladované výrobky jsou i upravovány šířky uliček mezi jednotlivými regály, které umožňuje pohyb manipulačních prostředků při manipulaci s výrobky. Výhodou je přehlednost skladovaných produktů. (Gros, 2016, s. 313-314)

Technologicky nejzajímavějším a zároveň i nejdražším regálovým systémem je systém, který se v modifikované podobě používá i např. u parkování automobilů nebo při skladování spisů v bankách a úřadech. Název tohoto systému je **Horizontální nebo vertikální karuselové páternosterové zásobníky**. Princip celého regálového systému je založen na vertikálních nebo horizontálních dopravnících, na kterých jsou umístěny police, kde jsou umístěny výrobky volně nebo v krabicích a přepravkách. Dopravníky se pohybují dle typu ve vertikálním nebo horizontálním směru a umožňují příjem nebo výdej zboží. Snad největší výhodou je možnost vysokého stupně automatizace, což ocení i ve výrobě u montážních linek, kde se systém také může využít. Další výhodou je samozřejmě i vysoká ochrana zboží, ale snad největšími nevýhodami je vysoká pořizovací cena a pomalá kompletace zboží. (Gros, 2016, s. 314-315)

Obr. 2.3. Páternosterový zásobník



Zdroj: Hänel Rotomat. www.kasys.cz [online]. [cit. 2018-08-05]. Dostupné z: <http://www.kasys.cz/rotomat-prumysl-police.php>

V textilním průmyslu a distribučních centrech se používají skladové systémy, které nazýváme **Závěsné skladové systémy**. Jejich použití je možné i v potravinářském průmyslu, kde se používají pro skladování jatečných polotovarů. Základem celého systému tvoří poháněné dráhy, které jsou připevněny na stropní konstrukce. Na těchto dráhách je zavěšeno zboží, které je dopravováno ke kompletaci, zpracování a následně může být expedicí vyskladňováno přímo do skříňových vozidel, které ale musí být vybaveny obdobným dráhovým systémem. (Gros, 2016, s. 316)

2.4.6 Manipulační prostředky

Regálové systémy řadíme mezi statické prostředky skladovacích technologií, ale nedílnou součástí skladovacích technologií jsou i dynamické části skladů, kam řadíme manipulační prostředky. Tyto manipulační prostředky se používají nejčastěji k manipulaci s břemeny

Nejstarším způsobem manipulace s břemeny je tzv. **Ruční manipulace**. Jedná se o způsob přemísťování břemen pomocí lidské síly. I když v poslední době je lidská práce nahrazována mechanickými prostředky, v některých provozech je lidská síla zatím nenahrazená. Jedná se o manipulaci časově náročnou a i nejen z tohoto důvodu i finančně nákladnou. Ruční manipulace má mnoho rizik a tato rizika ovlivňuje několik faktorů. Manipulace probíhá v určitém pracovním prostředí, které ovlivňuje celou manipulaci. V tomto pracovním prostředí jsou ovlivňující faktory jako např. teplota, vlhkost, překážky na pracovní ploše a její povrch apod. Důležité jsou rovněž i vlastnosti

manipulovaných prostředků, kdy hraje roli jejich tvar, hmotnost, velikost a povrch. Z hlediska lidských zdrojů jsou důležité i charakterové vlastnosti manipulanta, kdy hraje roli jeho psychické rozpoložení, motivace k práci a fyzické předpoklady k manipulaci s břemeny, jako je výška, hmotnost, síla a věk. Hodně opomíjené jsou i nevhodné pracovní návyky manipulátora, kdy špatným držením těla a špatné uchopení předmětu může docházet k rizikům s manipulovanými předměty. Všechna tato rizika je potřeba řešit organizačními a technickými opatřeními. Mezi organizační opatření patří vylepšení metodiky práce, kdy se upravují nebo zavádějí vhodné pracovní postupy. V technických opatřeních se provádějí změny jak v technickém vybavení pracovišť, tak i v opatření vhodných ochranných pracovních prostředků. Vhodné je rovněž i změnit balení manipulovaných předmětů tak, aby manipulace byla pro manipulanta bezproblémová. (Gros, 2016, s. 317-320)

Dalším způsobem manipulace s břemeny, u kterých je nezbytná lidská síla, je tzv. **Ruční manipulace s vhodnými nástroji a zařízeními**. Tyto nástroje a zařízení snižují rizika spojená s manipulací používající lidskou sílu. Manipulace s břemeny může být jak vertikální, kdy se nejčastěji používají jednostranné a oboustranné aluminiové schůdky, zdvihací plošiny a kladkostroje, které mohou být jak na ruční, tak i na elektrický pohon, tak i horizontální, kdy je břemeno přesouváno na větší vzdálenost. Nejpoužívanějšími prostředky pro horizontální manipulaci jsou ruční vozíky v různých variantních typech. Pomocí tzv. rudlů se převáží břemena do vzdálenosti cca 50m. Také jedním z nejpoužívanějších ručních manipulačních prostředků jsou tzv. ruční paletové vozíky.

Protože je ruční manipulace s břemeny nákladná nejen na lidské zdroje, ale na čas, byly vyvinuty i manipulační prostředky s motorovým pohonem. V současné době tvoří tyto motorem poháněné manipulační prostředky největší část manipulačních prostředků ve skladech. Určitě nejrozšířenějším je **čelní vysokozdvíhací vozík**. Na čele vozíku je nainstalované zdvihací zařízení, na kterém jsou nejčastěji namontované polohovací vidlice, které usnadňují manipulaci především s paletami. Kromě polohovacích vidlic lze nainstalovat na vysokozdvíhací vozík i polohovací chapadla, která umožňují snadnou manipulaci s materiály válcovitého tvaru, jako jsou role papíru, sudy nebo cívky elektroinstalačního materiálu. Kromě vidlic nebo chapadel je na vysokozdvíhacím vozíku nainstalované i sedadlo pro obsluhu, které může být kryté

kabinou. Obsluha může být nejen na sedadle, ale v jiných provedeních vozíků může kráčet za vozíkem nebo stát na plošině za vozíkem.

Speciálními typy vysokozdvížných vozíků jsou tzv. **kompletační vozíky**, které jsou určeny přímo pro vychystávání objednávek. Pokud porovnáme s klasickými vysokozdvížnými vozíky, pak mají kompletační vozíky nainstalovanou kabinu pro obsluhu na nosné části zdvihacího zařízení.

V případě, že není v místě vykládky nebo nakládky dostupná mechanizace pro manipulaci s břemeny na nákladní automobily, používají se **nákladní automobily s hydraulickým čelem**, čímž odpadá značná část ruční manipulace při nakládce a vykládce nejen palet a kontejnerů, ale i ostatních objemných břemen.

Zařízení, která využívají hmotnosti dopravovaného materiálu, jsou tzv. **skluzy**. Podstatou tohoto jednoduchého zařízení je, že přepravované jednotky se svojí vlastní vahou přepravují po těchto skluzech do nižší polohy. Při navrhování těchto prostředků je důležité zvolit správné naklonění roviny, protože v případě vysoké rychlosti dochází k poškození přepravovaného materiálu a v případě nízké rychlosti se skluz ucpává přepravovanými jednotkami. (Gros, 2016, s. 322-336)

2.5 Příjem objednávky a expedice zboží

Po příjmu objednávky od odběratele dochází k závěrečné fázi logistického procesu ve velkoobchodní společnosti a tím je expedice zboží a s tím spojené další logistické činnosti.

2.5.1 Příjem objednávky její další zpracování

K příjmu objednávky vedou další procesy obchodního oddělení, mezi které můžeme zařadit marketing a propagace výrobků, vlastní prodej a použití moderních prodejních technik apod.

Východiskem pro logistické procesy v expedici zboží je samotný příjem a zpracování objednávky. V dřívějších dobách se používali k objednávání zboží především písemné objednávky doručované poštou. Následně se k předávání objednávek začali používat faxové přístroje. Oba tyto způsoby byly v dřívější době nadměru využívány a v některých firmách se ještě i nyní používají, ale automatizace a modernizace nyní preferují elektronickou komunikaci. Elektronická komunikace nyní

spočívá především v přijímání objednávek e-mailem nebo přes objednávkový systém e-shopu nebo B2B portálu. Nejmodernějším způsobem je využívání systému EDI, kdy je objednávka vytvořena v informačním systému objednavatele a automaticky přenesena a zaznamenána do informačního systému dodavatele. I přes tyto všechny pokročilé technologie někteří zákazníci stále využívají telefonické a poštovní objednávky nebo volí možnost výběru zboží přímo ve skladě a předávají své objednávky ústně.

Pro správnou identifikaci a kompletaci objednávky jsou důležité údaje uvedené na objednávce. Bezpodmínečně jsou důležité informace o konečném odběrateli a přesně specifikované jednotlivé položky objednávky včetně množství a popřípadě i identifikačního čísla. Samozřejmostí by mělo být i místo určení, způsob dopravy, termín dodání, způsob úhrady, datum vystavení apod. (Gros, 2016, s. 341-342)

2.5.2 Kompletační operace

Pro bezproblémové a rychlé zpracování objednávek je výhodné mít v interním informačním systému zavedena lokalizovaná místa, kde jsou jednotlivé položky umístěny a tím se zkrátí čas na kompletaci objednávky a následně se zvýší produktivita práce.

Lokalizací skladovaných položek tak, aby kompletační činnosti byly optimální, existuje několik variant:

- **Metoda s využitím ABC analýzy**, kdy jednotlivým skupinám zboží jsou přiřazeny písmena A, B, C podle obrátkovosti. Skupinu A tvoří položky s nejvyšší obrátkovostí, skupinu B s nižší obrátkovostí a položky pod písmenem C mají nejnižší obrátkovost. Položky ze skupiny A se umísťují do středních regálů a položky ze skupin B a C se umísťují do nízkých a vysokých regálů. Tento systém je podobný jako u uskladňování zboží v maloobchodních prodejnách, kdy se nejprodávanější zboží umísťuje do výše očí zákazníka a zboží s menší obrátkovostí do polic regálů nižších nebo vyšších.
- **Metoda vytváření tzv. „rodin“ výrobků** se používá v případě, kdy zákazníci opakovaně objednávají stejné druhy výrobků a pouze se mění počty objednávaných kusů. Při této metodě se uskladňují položky, které

se opakují na objednávkách, blízko sebe v regálech a tím se urychluje celý proces kompletace objednávek.

- **Metoda vytváření skladovacích zón** může také zvýšit produktivitu práce. Tato metoda je založena na tom, že každý manipulát zná perfektně svou skladovací zónu, která mu byla určena. Kompletace začíná u prvního manipulanta, který zkompletuje na objednávce položky, které se nacházejí v jeho skladovací zóně, následně předává objednávku manipulátovi v další skladovací zóně a takto celý proces pokračuje, až je objednávka dokončována a všechny položky objednávky jsou splněny.

(Gros, 2016, s. 342-344)

2.5.3 Přepavní a skladovací prostředky

Ke kompletačním operacím a expedici zboží se používají přepravní a skladovací prostředky. Tyto prostředky usnadňují všechny operace v celém logistickém řetězci. Základními přepravními a skladovacími prostředky jsou:

- **Ukládací bedny a přepravky** – jsou základní manipulační jednotkou, která je určena pro základní skladování materiálu a manipulaci s materiálem mezi jednotlivými operacemi. Nejčastěji použitými materiály pro výrobu těchto manipulačních jednotek jsou materiály plast a hliník, které svou nízkou hmotností usnadňují manipulaci. Ukládací bedny se používají ve fázi kompletačních operací a zpravidla neopouští objekt skladu. Přepravky slouží k rozvozu zboží z firmy a z tohoto důvodu jsou přizpůsobeny ke snadné manipulaci například držadly, které usnadňují uchopení a přenášení přepravek.
- **Palety** - jsou konstruovány tak, aby byla jejich manipulace jednoduchá pomocí nízkozdvíhových a vysokozdvíhových vozíků. Nosnost palet bývá zpravidla 1.000 kg a odpovídá jejich konstrukci a použitému materiálu na výrobu těchto palet, kdy nejpoužívanějšími materiály je dřevo, kov nebo recyklované materiály ve formě lisovaných papírů a dřevního odpadu. Nejčastěji používanými paletami jsou tzv. EUR palety, které mají

standardizovaný rozměr 800 x 1.200 mm a jich hmotnost bývá zpravidla 30 kg.

- **Roltejnery** – se používají nejčastěji v takových případech, kdy nelze použít klasické palety. Roltejnery bývají opatřeny podvozkem se čtyřmi koly.
- **Kontejnery** – svou konstrukcí slouží pro přepravu materiálu jak ve formě sypkého, tak i kapalného, a především i jako pevného skupenství. Při používání kontejnerů je největší výhodou, že se přemisťuje jako jedna celá manipulační jednotka a tímto se zkracuje čas nakládky a vykládky a s tímto následně roste produktivita práce. Kontejnery, které se používají pro přepravu sypkého nebo tekutého materiálu jsou vybaveny zařízením, které umožňuje napojit tento kontejner na interní dopravní potrubní systém naskladňující nebo vyskladňující firmy a tímto způsobem nepřijde pracovník do přímého styku s materiálem a nemůže dojít jak ke kontaminaci materiálu, tak i případného ohrožení zdraví skladového manipulanta.
- **Výměnné nástavby** - slouží jako přepravní prostředek k přepravě silničními nákladními vozidly a svou konstrukcí mohou být jak zcela uzavřené, tak i částečně uzavřené.

(Čujan, 2012, s. 53-68)

2.5.4 Obaly zboží

Ve fázi, kdy je objednávka u dodavatele přijata a zboží se kompletuje a připravuje k expedici je nedílnou součástí logistického procesu balení výrobků do obalů a jejich následná fixace.

Dle Čujana (2012, s. 7) je „*obal označován jako obalový prostředek nebo soubor prostředků zabezpečující ochranu výrobků před poškozením, zabraňující škodám, umožňující oběh výrobků a usnadňující jejich spotřebu*“.

Obal ve formě **spotřebitelské neboli primární** je určen pro konečného spotřebitele a plní funkci nejen manipulační a ochrannou, ale i informační a svým způsobem je nositelem informací o výrobku pro konečného spotřebitele. Dalším

stupněm jsou obaly **skupinové neboli sekundární**, které tvoří skupinu určitého počtu obalových jednotek a jejich hlavním účelem je usnadnění umístění zboží ve skladovém prostoru. Jako **přepravní neboli terciární obal** jsou považovány obaly, pomocí kterých dochází při skladování a následné přepravě k ochraně zboží a zároveň tyto terciární obaly usnadňují manipulaci s obalovými jednotkami nebo skupinovými obaly v místech logistického řetězce, kde jsou používány. (Čuján, 2012, s. 7-8)

Všechny materiály, které se používají k výrobě obalů, musí splňovat hlavní funkce a to funkce potřebné pro ochranu zboží a spotřebitele, následně funkce informační a v neposlední řadě funkci k ochraně životního prostředí. Nejpoužívanějšími materiály jsou:

- **Papír** – tento materiál je z hlediska ochrany životního prostředí nejšetrnější, protože může docházet k recyklaci použitého materiálu. Jejich použití jako ochrana zboží je ovšem omezené a neposkytuje dostatečnou ochranu z hlediska tuhosti materiálu.
- **Dřevo** – jedná se o materiál, který je rovněž šetrný k životnímu prostředí a k výrobě obalů se používá přírodní dřevo nebo lepené dýhové desky, popřípadě lisované desky. S materiálem ve formě dřeva se nejčastěji setkáváme při výrobě přepravních palet.
- **Textil** – tento materiál je vhodný pro výrobu obalů ke skladování a přepravu především sypkých produktů. Nejpoužívanějšími textilními materiály jsou juta a hrubé konopné látky
- **Sklo** – tento materiál pro výrobu obalů je pro životní prostředí nejšetrnější, protože láhve vyrobené z tohoto materiálu lze naplnit až 70krát. Z hlediska logistiky výrobního procesu tento materiál ovšem zvyšuje logistické náklady, protože před naplněním tekutinou musí být láhve důkladně vymyty.
- **Kov** – s materiálem ve formě kovu se můžeme setkat při výrobě obalů ve formě přepravěk především pro strojírenský průmysl
- **Plasty** – jsou v současné době snad nejrozšířenějším materiálem pro výrobu obalů. Z ekonomického hlediska jsou nejvýhodnější, ovšem jsou nepřátelské k životnímu prostředí, což z hlediska environmentální

politiky většinou států světa je řešeno a hledají se cesty pro snížení spotřeby obalů vyrobené z plastů

(Čujan, 2012, s. 9-10)

2.5.5 Automatická identifikace

Stejně jako ve výrobní logistice, tak i v obchodní logistice je kladen velký důraz na produktivitu práce, následně na evidenci odvedené práce a toku materiálu a zboží, a z tohoto důvodu je zaváděná automatická identifikace.

Metoda používající **čárový kód** je v současné době nejrozšířenějším způsobem automatické identifikace. Čárový kód se skládá z tmavých čar a světlých mezer, kde jsou zakódovány informace, které slouží k identifikaci. Celý proces funguje tak, že snímač snímá čárový kód se zakódovanými daty, která jsou následně přenesena do informačního systému, kde jsou rychle zpracovávána a následně využívána pro jednotlivé logistické operace.

Hlavními přednostmi používání automatické identifikace v logistických procesech jsou:

- **Rychlost** – rychlost je jedním z nejdůležitějších faktorů sledovaných při měření produktivity práce a rychlost při zadávání pomocí čárového kódu je dvacetkrát vyšší než při manuální zadávání dat
- **Přesnost** – při ručním zadávání dat dochází často k chybám a nepřesnostem, ale při používání čárového kódu se tyto nepřesnosti eliminují na minimum, k čemuž přispívá i schopnost některých kódů se samoopravovat.
- **Jednoduchost** – čárový kód je jednoduše aplikován na objekt a následně jednoduchým procesem čten pomocí čtečky čárových kódů.
- **Flexibilita** – čárové kódy se dají využít téměř v jakémkoliv prostředí i s ohledem na rozměr identifikovaného subjektu a na klimatické podmínky, při kterých je používán.

- **Produktivita a efektivnost** – tím, že informace o identifikovaném objektu jsou v jakémkoliv čase dostupné, dochází ke zrychlení logistického procesu a následné zvýšení produktivity práce a efektivnosti vykonávaných činností.
(Čuján, 2012, s. 134-136)

2.5.6 Informační systémy v logistickém procesu

Jednou z hlavních podmínek pro efektivní fungování logistického řetězce je využívání informačních systémů vhodných pro logistické procesy. Tyto informační systémy zajišťují logistický tok informací, na který navazují hmotné toky. Mezi těmito toky vznikají vzájemné vazby, které jsou v logistickém procesu dále zpracovávány a vyhodnocovány.

Informační systémy jsou důležité nejen pro automatickou identifikaci, ale i na úrovni příjmu a zpracování objednávek.

Na začátku logistického procesu příjmu objednávek je sběr dat, která se rychle přenáší do informačního systému. Tato data se mohou vkládat do systému ze získaných objednávek obdržených poštou, osobní nebo telefonickou objednávkou, což je nejpracnější a nejméně efektivní způsob zadávání objednávek. Pomocí moderních komunikačních prostředků jsou objednávky obdrženy e-mailem, jako příloha e-mailu v PDF, MS Office nebo XML formátu. Nejmodernějším a zároveň nejefektivnějším způsobem příjmu objednávek je využívání systému EDI, kdy jsou informační systémy dodavatele a odběratele kompatibilní a objednávka je ihned po vystavení odběratelem zaevidována v informačním systému dodavatele.

Přijaté objednávky v informačním systému se sumarizují dle individuálních objednávek jednotlivých odběratelů a následně třídí podle skupin zboží, balení, termínu plnění objednávek apod.

V následující fázi dochází pomocí informačního systému k porovnání požadavků se stavem zásob a přesunutí vyřízení objednávky k expedici. V případě nedostatečných skladových zásob komunikací s odběratelem zajistit upřesnění požadavků na množství a termíny dodávek.

Pomocí logistických informačních systémů jsou on-line sledovány stavy vyřizování objednávek a zároveň i stavy řízení zásob a v neposlední řadě i solventnost zákazníků a provádění jejich plateb za dodávání zboží, služeb nebo materiálu.

Rychlý přenos dat a logistických informací je nezbytnou podmínkou pro úspěšné používání logistických informačních systémů. Data by měl být co nejvíce v pohybu a místa, kde se data shromažďují a transformují společně s ručním zpracováním dat, se musí omezit na minimum. Tímto je celý logistický proces uzpůsoben pro efektivní používání.

3. ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU LOGISTICKÝCH ČINNOSTÍ VE VELKOOBCHODNÍ SPOLEČNOSTI

Pro konkrétní analýzu Logistických činností ve velkoobchodní společnosti byla vybrána firma Velkoobchod sdružení. Tato firma vznikla již v roce 1992, kdy došlo ke spojení tří samostatně podnikajících fyzických osob a vzniklo sdružení, které začalo působit na trhu. V prvních letech působení se sdružení zaměřovalo na velkoobchodní prodej kancelářských a školních potřeb, kdy zásobovalo nejen maloobchodní prodejny, ale i firmy a státní organizace. Sortiment velkoobchodu se rozrůstal a současné době činí skladová zásoba na 20.000 skladových položek.

3.1 Postavení velkoobchodní společnosti v logistickém řetězci

Velkoobchodní společnost se z hlediska členění obchodní logistiky řadí mezi firmy, které působí v logistickém řetězci v oblasti B2B. Obchody probíhají v oblasti zásobování maloobchodních prodejen, dalších velkoobchodních společností, firem a státních organizací. Při zásobování maloobchodu a velkoobchodu dochází k distribuci zboží pro další prodej. V oblasti obchodních aktivit s výrobními firmami a státními organizacemi se velkoobchodní společnost řadí mezi dodavatele tzv. režijního materiálu.

Z pohledu obchodních kategorií se firma pohybuje v oblasti tzv. prostředníků, kdy kromě klasického velkoobchodní činnosti se věnuje i zahraničnímu obchodu.

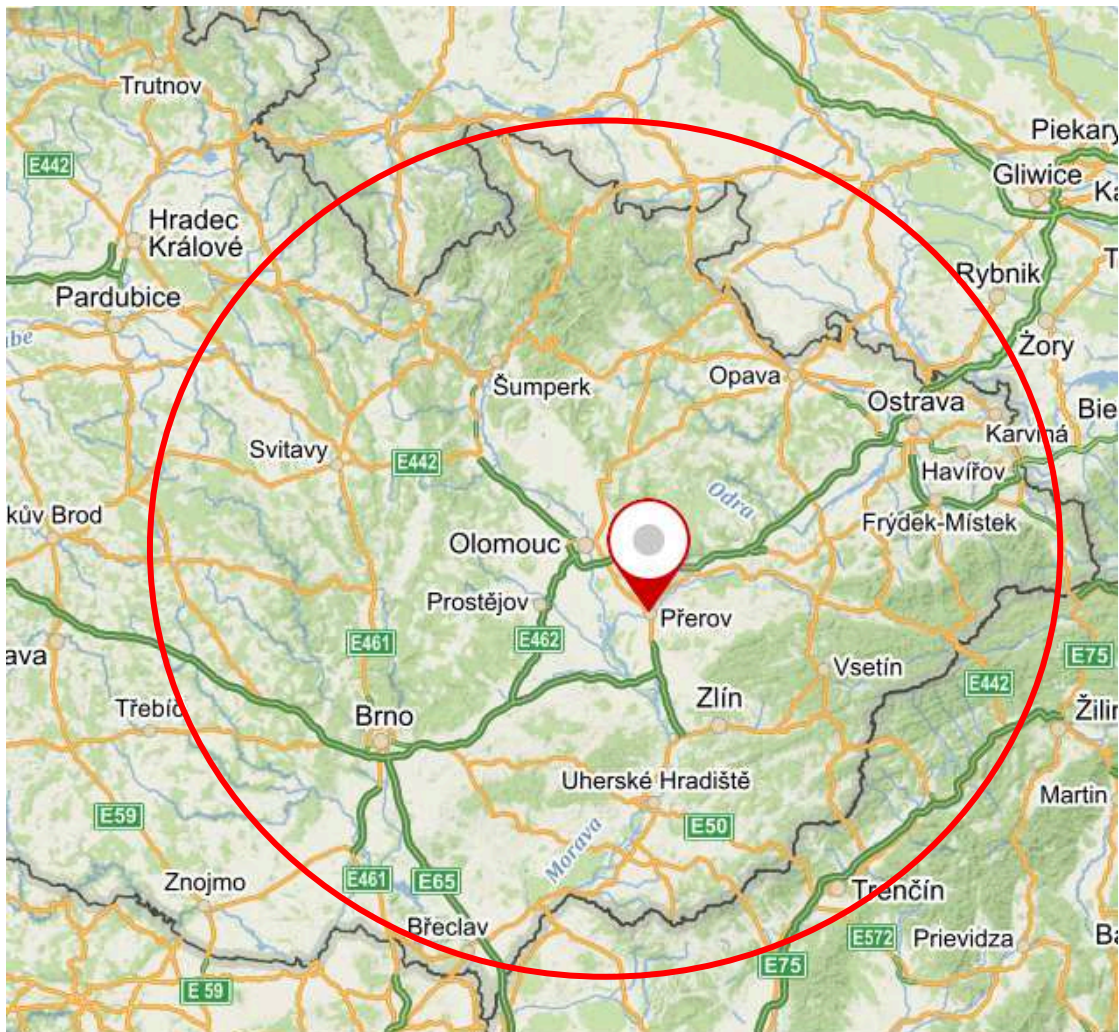
3.2 Postavení velkoobchodní společnosti v distribuční síti

Distribuční síť, v které je velkoobchodní společnost začleněna, je tzv. nepřímým distribučním kanálem. Obchody probíhají v dvoustupňovém distribučním kanále, kdy dodávky probíhají od výrobce přes velkoobchod až k maloobchodu. Některé další činnosti probíhají v třístupňové a vícešupňové distribuci, kdy Velkoobchod sdružení nakupuje zboží od importéra a v některých obchodních transakcích je importérem přímo Velkoobchod sdružení.

3.3 Distribuční region a umístění skladu

Vzhledem k tomu, že velkoobchodní společnost si určila jako distribuční region oblast Moravy, je umístění skladu v Přerově ideální polohou pro distribuci zboží z hlediska logistických nákladů na přepravu a na čas určený pro plnění přijatých objednávek.

Obr. 3.1. Distribuční region a umístění skladu



Zdroj: vlastní zpracování + www.mapy.cz [online]. [cit. 2018-08-5]. Dostupné z: <https://mapy.cz/zakladni?x=16.9420485&y=49.7213497&z=8&l=0&source=muni&id=83&q=P%C5%99erov>

3.4 Volba skladovacích kapacit a jejich vlastnictví

Každá velkoobchodní společnost má možnost volit skladování zboží ve skladech ve vlastnictví společnosti provozující velkoobchodní činnost nebo ve skladech ve vlastnictví jiného subjektu a platit pronájem za skladové prostory a nebo kombinací obou předchozích případů.

Vedení firmy Velkoobchod sdružení provedla již v roce 1995 strategické rozhodnutí a firma pořídila skladovací prostory, které i sama vlastní. Tyto prostory mají plochu 1.100 m². Vzhledem k tomu, že pořízení skladu proběhlo již v roce 1995, tak důležitý cíl, což je návratnost této investice, již byla splněn. Během strategického rozhodování v roce 1995 se řešilo kromě dostupnosti pozemku a budovy i dostupnost komunikací. Již v roce 1995 byly dostupné informace, že kolem Přerova bude vybudována dálnice, což ještě do dnešního dne není realitou. Tímto se problém obslužnosti Moravy komplikuje, protože nejen rychlost a dostupnost dodávek z velkoobchodního skladu zaostává, ale i ze strany dodavatelů je vyjednávání o dodávkách komplikovanější, protože hlavní dopravní trasy míjí Přerov.

Při volbě skladovací kapacity v roce 1995 se řešila pouze otázka jednoho skladu pro obslužnost celé Moravy, ale v současné době již vyvstává otázka, zda neřešit i logistický problém, že v Přerově bude jeden centrální sklad a na jiných místech Moravy budou dislokovány jiné skladové kapacity.

3.5 Výběr dodavatele a objednání zboží

Výběr dodavatele a podobná strategická rozhodnutí jsou v plně kompetenci vedení velkoobchodní společnosti. Každý nový potenciální dodavatel musí být schválen tímto nejvyšším vedením.

Po schválení dodavatele může nákupní oddělení pomocí operativního nákupu provádět opakované nákupy, ale pouze za předem dohodnutých a vedením velkoobchodní společnosti schválených cenových, dodacích a platebních podmínek. Při modifikovaných a nových nákupech je potřeba projednat tyto nákupy s vedením velkoobchodu.

Stejně jako ve výrobních firmách, tak i v obchodních firmách se nakupují položky podle vztahu k hlavní činnosti firmy, kdy nákup přímého materiálu je ve formě

obchodního zboží a pomocné materiály jsou produkty, které zabezpečují chod firmy po logistické stránce, kam řadím obalové materiály, pohonné hmoty apod.

Tab 3.1 Podíly nakupovaných položek na celkových nákupech firmy

Typ nakupované položky	Procento podílu na celkových nákupech v Kč
Nákup přímého materiálu	95,4 %
Nákup pomocného materiálu	4,6%

Zdroj: vlastní zpracování dle interních materiálů firmy

Během nákupního procesu ve fázi Identifikace dostupných zdrojů pro krytí potřeb velkoobchodní společnost čerpá firma z již vytvořené databáze dodavatelů a veškeré příchozí nabídky archivuje a zdroje těchto nabídek umísťuje do databáze potenciálních dodavatelů. Tímto procesem modifikuje nabídku pro stálé i potenciální nové zákazníky. Tímto reaguje na neustále se vyvíjející poptávku po novinkách ze strany odběratelů.

Ve fázi Vlastní výběr dodavatelů a určení jejich počtů se velkoobchodní společnost snaží zajistit na každou skupinu výrobků minimálně dva dodavatele. Tímto opatřením minimalizuje ztráty v podobě chybějícího zboží ve skladovaných položkách. Protože ale obchody probíhají i se spotřebním zbožím, kde některé typy zákazníků preferují konkrétní obchodní značky výrobků, dochází někdy k výpadkům ze sortimentu těchto značkových produktů.

3.6 Příjem zboží

Samotný materiálový příjem zboží je doprovázen i příjmem dodacích listů nebo faktur ve fyzické formě jako součást dodávky předané přepravcem. S některými dodavateli má velkoobchodní společnost sjednané zasílání dodacích listů, faktur nebo obojího v elektronické podobě, kdy po vytištění probíhá fyzická kontrola jak přepravních prostředků, tak i obalových jednotek včetně váhy dodávky.

Během čisté přejímky, kdy dochází ke kontrole druhu zboží, množství zboží a ke kontrole kvalitativní, může dojít k reklamacím, které bývají zaznamenány do

reklamačních protokolů. Při případných závadách je tato závada vyfotografována a fotografie tvoří součást reklamačního protokolu. V této fázi přejímky je fotografie vhodná pro reklamace kvalitativního charakteru, ale v případě reklamace kvantitativního charakteru bývá někdy fotografie neprůkazná a dodavatelem neakceptovatelná ke kladnému vyřízení reklamace. Jako více průkazný se jeví způsob videozáznamu z celé přejímky zboží.

Než je vyřešena reklamace, zboží je uloženo na vyhrazeném místě, které má malou skladovací plochu a v případě přeplnění této plochy nevyřešenými reklamacemi je zboží uloženo na volnou plochu, kde v některých případech může způsobovat problémy při dalších logistických operacích.

3.7 Vlastní skladování zboží

Jak již jsem v předchozích kapitolách zmínil, firma Velkoobchod sdružení využívá ke skladování skladovací kapacity ve svém vlastnictví. V těchto skladových kapacitách skladuje a dále distribuuje skladové položky, které zasahují do skladových skupin zboží, čili sortimentu kancelářských a školních potřeb, drogerie a čistících prostředků, ochranných pracovních pomůcek a během posledních dvou let rozšířila sortiment o spojovací materiál a vybavení dílen, čímž se rozšířila nabídka a služby pro stávající zákazníky s potenciálem rozšířit síť odběratelů hlavně z řad průmyslových výrobců. Tímto se velkoobchod stal univerzálním dodavatelem pro řadu zákazníků.

Skladovacími jednotkami jsou krabičky, kartony, láhve, kanystry a v neposlední řadě palety.

Podle funkce v logistickém řetězci je velkoobchodní sklad tzv. obchodním skladem, kterým prochází větší počet objednávek a k tomu příslušný počet zákazníků. S větším počtem zákazníků a objednávek souvisí rovněž velký počet dodavatelů, kteří tímto způsobem řeší distribuci svých výrobků. Velkoobchodní sklad funguje i pro některé dodavatele jako konsignační sklad, kdy v majetku velkoobchodní firmy jsou skladovací prostory, v kterých je umístěno zboží, ale toto zboží je v majetku dodavatele, který dle dokladovaných prodejů fakturuje velkoobchodu za prodané zboží. Pokud se zboží v konsignačním skladě dostane pod kritickou úroveň zásob, dodavatel odešle do velkoobchodu zboží k doplnění.

Vzhledem k charakteru skladovaného zboží, kdy převažujícími skladovacími jednotkami jsou krabice, kartony a láhve, používá velkoobchod ke skladování regálové systémy nazvané Policové regály o rozměrech 1000x500 mm a výšce 2.000 mm. Tato výška je optimální pro manuální manipulaci. Stejně tak je pro manuální manipulaci určena šířka uličky mezi policovými regály na 800 mm. Výhodou těchto policových regálů je i jejich variabilita, kdy se velikosti skladovacích polí mohou měnit dle velikosti skladovacích jednotek.

Obr. 3.2. Policové regály



Zdroj: Regály policové. www.kovoartikl.cz [online]. [cit. 2018-08-05]. Dostupné z: <https://www.kovoartikl.cz/443-regaly-sroubovane-archivni-policove-nosnost-polic-150kg/>

Pro velkoobchod by byl zajímavý i tzv. patrový policový regálový systém, ovšem tento systém by nemohl být ve skladě nainstalován s ohledem na svou velkou výšku.

Kromě policových regálových systémů je zboží rovněž skladováno na paletách, které jsou umístěny na ploše tomu určené v uzavřeném skladě. Celý tento systém

skladování je minimálně automatizován a mechanizován, což se projevuje vysokými mzdovými náklady na práci skladových manipulantů.

3.8 Dynamické skladovací prostředky

Z dynamických skladovacích prostředků jsou ve velkoobchodní společnosti používané následující manipulační prostředky pro ruční manipulaci:

- Vysokozdvížený vozík ruční
- Ruční paletový vozík

Obr. 3.3. Vysokozdvížený vozík ruční



Zdroj: Vysokozdvížený vozík ruční. www.mavetec.cz [online]. [cit. 2018-08-05].
Dostupné z: <https://www.mevatec.cz/Vysokozdvizny-vozik-rucni-500-kg-d1570.htm>

Obr. 3.4. Ruční paletový vozík



Zdroj: Paletový vozík. [Http://www.manipulacni-technika-levne.cz](http://www.manipulacni-technika-levne.cz) [online]. [cit. 2018-08-05]. Dostupné z: <http://www.manipulacni-technika-levne.cz/manipulace/eshop/1-1-Paletove-voziky/-4-/5/11-Paletovy-vozik-zesileny-BF-3t-paletovy-vozik-nosny>

Kromě ruční manipulace s břemeny jsou s ohledem na malý prostor ve skladovacím objektu ve velkoobchodě používány pro manipulaci s břemeny výše uvedené manipulační prostředky. Tyto manipulační prostředky jsou sice pomocníky při manipulaci, ale stále je k provozování těchto technických prostředků potřeba větší lidská síla, což zvyšuje logistické náklady na lidské zdroje.

3.9 Používané informační systémy v logistickém procesu

Během celého logistického procesu ve velkoobchodní společnosti jsou používány informační systémy. Hlavním informačním systémem, který je používán, je SIMPLE DE, který vyvinula firma TILL CONSULT a.s. v Přerově. Jedná se o již zastaralý informační systém, který není propojitelný s aplikacemi na provozování e-shopů nebo B2B portálů.

V tomto informačním systému je sice vedena skladová evidence, evidence příjmů objednávek a další evidence, ale celý systém je těžkopádný a nesplňuje požadavky na efektivní poskytování logistických služeb.

3.10 SWOT analýza společnosti

Na základě získaných informací provedu SWOT analýzu společnosti, v které vyhodnotím fungování společnosti, najdu problémy a nové možnosti pro inovaci a následný růst společnosti.

Ve SWOT analýze přiřadím jednotlivým faktorům body dle důležitosti na stupnici od 1 do 5, kdy 1 bude faktor nejnižší důležitosti a naopak 5 bude faktorem s nejvyšší důležitostí.

Tab 3.2 Tabulka SWOT analýzy (silné a slabé stránky)

SILNÉ STRÁNKY - S		SLABÉ STRÁNKY - W	
Dlouholeté působení na trhu	3	Vysoký podíl manuální práce	3
Výhodná poloha pro distribuci v regionu Moravy	4	Ruční zadávání vstupních informací do informačního systému	3
Výhodně vyjednané cenové a dodací podmínky od dodavatelů	5	Nízké pracovní nasazení obchodních zástupců při prodeji	5
Široký sortiment produktů	5	Zastaralý informační systém	4
Dobré cash - flow	4	Chybějící e-shop nebo B2B portál	5
Dlouhodobé zkušenosti vedoucích pracovníků	4	Chybějící marketingová strategie	3
Celkem	25	Celkem	23

Zdroj: vlastní zpracování

Tab 3.3 Tabulka SWOT analýzy (příležitosti a hrozby)

PŘÍLEŽITOSTI - O		RIZIKA - T	
Zvyšování obrátů	5	Konkurence	5
Inovace informačních technologií	4	Možná ekonomická krize přicházející v cyklech	2
Možnost využití nových balíkových přepravců	3	Nárůst nákupních cen	3
Možnost expanze do nových regionů	3	Změna legislativy ze strany státu	3
Celkem	16	Celkem	13

Zdroj: vlastní zpracování

$$\text{SILNÉ STRÁNKY (S) - SLABÉ STRÁNKY (W) = 25 - 23 = 2}$$

$$\text{PŘÍLEŽITOSTI (O) - RIZIKA (T) = 16 - 13 = 3}$$

Na základě SWOT analýzy jsem došel k závěru, že firma si zatím vede dobře a silné stránky převažují nad slabými. Firma by měla nadále pracovat na udržování si silných stránek, ale zároveň by měla zapracovat na eliminaci slabých stránek.

Co se týká příležitostí, tak firma může vytvořit plán na využití těchto příležitostí. Hrozby jsou ale takového charakteru, které nelze zcela ovlivnit a eliminovat, proto se nebudu snažit tento problém řešit. Těžko může firma zabránit příchodu nové konkurence nebo zabránit příchodu ekonomické krize. Zároveň firma neovlivní chování politické reprezentace, která má vliv na změny v legislativě. Zvyšování světových cen materiálu potřebných k výrobě produktů také neovlivní, ale může svými vyjednávacími schopnostmi, které má v silných stránkách, dojednat s dodavateli takové nákupní podmínky, které budou eliminovat zvyšování nákupních cen.

4. NÁVRH ŘEŠENÍ

V navrhovaném řešení použiji závěry se SWOT analýzy. Příležitosti a rizika jsem již vyřešil v předchozí části a nyní se budu zabývat především silnými a slabými stránkami, kterými lze strategickými rozhodnutími ovlivnit více, než hrozby, které mnohokrát ovlivnit vůbec nelze.

4.1 Poloha skladu pro distribuci

Jako silnou stránkou společností se jeví poloha v centru Moravy, kdy logistické náklady na distribuci do největších měst Ostravy, Brna a jejich okolí jsou skoro na stejné úrovni a vzdálenosti na hranice regionu Moravy jsou ve všech směrech skoro stejné. Z tohoto důvodu by eliminováním slabých stránek mohlo dojít k větší využitelnosti silné stránky v podobě skladu v centru Moravy.

Dalším posílením silné stránky v podobě skladu umístěného v Přerově by bylo umístění distribučních center v Ostravě a Brně, které jsou vzdáleny od Přerova přibližně stejně. Vznikem distribučních center by se zlepšila obslužnost jižní i severní Moravy a s tím i vzrostl počet potenciálních zákazníků.

Realizace tohoto projektu je ovšem velmi finančně a časově náročná a jeho realizaci bych nechal na pozdější dobu, až se podaří eliminovat všechny slabé stránky.

4.2 Vysoký podíl manuální práce

Ohledně slabé stránky typu vysokého podílu manuální práce je velkoobchodní společnost limitovaná nejen velikostí skladových prostor, ale i finančními možnostmi. Velikost skladových prostor neumožňuje zavést sofistikované automatizované sklady na drobné zboží v ukládacích bednách. Zároveň finanční investice do tohoto regálového systému je velmi vysoká a není ve finančních možnostech firmy tuto inovaci, která by snížila podíl manuální práce, zavést.

Určitou cestou ke snížení podílu manuální práce ve formě zkrácení vzdálenosti pro skladové manipulandy je zavedení vhodné lokalizace při kompletačních operacích. Ve spojitosti zavedeného nového informačního systému, v kterém by byla zavedena lokalizace jednotlivých položek, je s ohledem na sortiment a strukturu objednávek

nejvýhodnější lokalizace využitím ABC analýzy, kdy skupinu A tvoří položky s největším obratem, skupinu B s nižším obratem a skupinu C tvoří položky s nejnižším obratem. Položky skupiny A jsou při uskladňování umísťovány do prostředních regálů a položky skupin B a C do regálů nižších a vyšších.

Jako největší ulehčení manuální práce vidím v pořízení **Elektrického ručně vedeného nízkozdvížného vozíku.**

Obr. 4.1. Elektrický ručně vedený nízkozdvížný vozík



Zdroj: Elektrický ručně vedený nízkozdvížný vozík. www.mevatec.cz [online]. [cit. 2018-08-05]. Dostupné z: <https://www.mevatec.cz/Elektricky-ručne-vedeny-nizkozdvizny-vozik-d2191.htm?tab=description>

Tento elektrický ručně vedený nízkozdvížný vozík je určen právě pro sklady s menší manipulační plochou, protože má malou hmotnost a malé rozměry umožňují manipulaci ve stísněných prostorech. Nosnost je 1.300 kg a rychlost pojezdu je 4,5 – 5 km/h. Cena tohoto modelu je 94.490,- Kč bez DPH.

Zavedením tohoto elektrického ručně vedeného nízkozdvíhného vozíku se zvýší produktivita práce, protože skladový manipulanti nebudou vyžadovat oddechový čas po fyzicky náročnějším používání ručního paletového vozíku.

4.3 Nový informační systém pro logistické procesy

Pořízením nového informačního systému vyřeším i další slabé stránky velkoobchodní společnosti, kterými jsou ruční zadávání vstupních informací do informačního systému a chybějící e-shop nebo B2B portál.

Nyní používaný informační systém SIMPLE je zastaralý a nesplňuje všechny požadavky na řízení logistických toků. Jako nový informační systém jsem vybral systém DUNA DE, který je vyvinut stejnou firmou jako SIMPLE, a který rovněž vyvíjela firma TILL CONSULT a.s. z Přerova a v tomto případě bude bezproblémový přenos dat ze starého do nového informačního systému.

Jako součást informačního systému navrhuji pořídit e-shopovou aplikaci WebCzech e-commerce PRO neomezený, která propojením s informačním systémem DUNA DE vytvoří kompletní informační systém pro logistické činnosti probíhající ve velkoobchodní společnosti.

Informační systém DUNA DE kromě účetních a databázových informací spravuje i logistický proces, který začíná přijetím objednávky pomocí e-shopové aplikace. Objednávka se automaticky integruje do informačního systému a následně pracovníci obchodního oddělení srovnají požadavky objednávky zákazníka se stavem zásob a zašlou objednávku přes informační systém do skladu ke kompletaci objednávky. Po kompletaci objednávky systém vygeneruje dodací list včetně faktury a odešle doklady elektronickou komunikací přímo zákazníkovi, popřípadě se doklady vytisknou a přiloží ke zkompletované zakázce.

Součástí informačního systému jsou i funkce, které jsou v logistické činnosti velmi důležité.

Obr. 4.2. Informační systém DUNA DE

Zdroj: vlastní zpracování

Kromě klasických funkcí, jako je evidování přijatých objednávek, následně vystavovaných výdejek ze skladu a faktur, umožňuje i ve skladové evidenci zaznamenávat čárový kód, který logistický tok zrychluje, zpřesňuje a zvyšuje produktivitu. Pomocí této automatické identifikace se zjednodušuje inventarizace zásob a při výdeji zboží je i možnost pomocí vizualizace uložené fotografie v systému kontrolovat, zda je vyskladňován požadovaný druh zboží. Zároveň informační systém umožňuje zavádět lokalizaci produktů, které pomáhají při kompletaci objednávek. Další funkcí je automatické hlídání minimálních a maximálních zásob, evidence velikostí balení, objednávková množství, zařazování produktů do skupin zboží, evidování hmotnosti jednotlivých kusů i celých balení zboží, rozměry produktů a v neposlední řadě i záruční dobu u jednotlivých produktů. Součástí informačního systému je i modul EDI, který umožňuje elektronickou výměnu dat mezi obchodními partnery, což zvyšuje výkonnost celého logistického procesu.

Požizovací náklady na informační systém DUNA jsou 23.020,- Kč + pořizovací náklady na e-shopovou aplikaci WebCzech e-commerce PRO neomezený jsou 14.999,- Kč. Z toho vyplývají celkové pořizovací náklady ve výši: 23.020,- + 14.999,- = 38.019,- Kč + DPH.

Požizovací náklady na kompletní informační systém se vrátí do velkoobchodní společnosti ve vyšší rychlosti zpracování informačních a materiálových toků, ve vyšší

přesnosti a zároveň vyšší produktivitě celého logistického procesu, což v konečné fázi bude znamenat nižší celkové náklady.

ZÁVĚR

Podle mého soudu bylo cíle mé práce dosaženo. Logistické činnosti ve velkoobchodní společnosti je velmi rozsáhlá problematika a její začlenění do logistického řetězce je problematikou tzv. obchodní logistiky.

Velkoobchodní společnosti mají svá jasná postavení v celém distribučním systému, kdy dochází k distribuci výrobků, služeb a informací od výrobce přes prostředníky, čili i velkoobchody, až ke konečnému spotřebiteli.

Analyzoval jsem pomocí SWOT analýzy jednotlivé činnosti velkoobchodní společnosti, kdy jsem se zabýval postavením firmy v logistickém řetězci, kde se firma pohybuje v oblasti tzv. prostředníků, kdy kromě klasické velkoobchodní činnosti se věnuje i zahraničnímu obchodu. Pomocí této SWOT analýzy jsem identifikoval silné a slabé stránky firmy a následně příležitosti a rizika.

V oblasti rizik jsem nenavrhol žádné řešení, protože se jedná o rizika, která jsou velmi těžko ovlivnitelná. Co se týká příležitostí, tak jsem navrhl využití těchto příležitostí, protože by mohly mít kladný dopad na fungování logistických činností ve velkoobchodní společnosti.

Co se týká oblasti silných a slabých stránek, tak jsem silné stránky doporučil si udržet na stejné úrovni, popřípadě i jejich kvalitu zvýšit a slabé stránky jsem podrobněji analyzoval a doporučil jejich řešení.

Umístění skladu z pohledu distribučního regionu a z pohledu logistických nákladů je ideální, protože se sklad nachází v Přerově, což je střed distribučního regionu Morava.

Z pohledu logistických činností je na dobré úrovni nákup zboží včetně výběru dodavatele a způsobu objednávání zboží. Stejně tak je na vcelku dobré úrovni následující logistická činnost v logistických postupech a tou je příjem zboží.

V oblasti skladování zboží jsou menší problémy s vybavením skladu ve formě regálových systémů a paletových skladovacích prostor, ale řešení tohoto problému je omezeno velikostí skladovacích prostor.

V oblasti dynamických skladovacích prostředků jsem navrhl vyřešit problém s vysokým podílem manuální práce, která zvyšuje logistické náklady a to pořízením

ručního vysokozdvížného vozíku, který odbourává část manuální práce, čímž se zvýší nejen produktivita práce, ale i spokojenost manipulantů skladu.

V logistických činnostech velkoobchodní společnosti jsem identifikoval jako největší problém používání zastaralého informačního systému, který splňoval požadavky pro správné logistické činnosti jen v omezené míře. Navrhovaným řešením, které spočívá v pořízení nového informačního systému DUNA DE a propojením s e-shopovou aplikací WebCzech e-commerce PRO neomezený, se všechny logistické činnosti ve velkoobchodní společnosti nejen zrychlí, ale ve svém důsledku i sníží logistické náklady. Nový informační systém má mnoho možností, které budou přínosem jak při vystavování objednávek a následném příjmu zboží na sklad, tak i při vlastním skladování a inventarizaci. Samozřejmostí je rovněž zkvalitnění příjmu objednávek od odběratelů a následné kompletaci objednávek s vystavováním k tomu příslušných dokladů.

V současné době, kdy informační technologie nás všechny a všude obklopují a potkáváme se s nimi na každém kroku, je zcela zřejmé, že kvalitní řízení logistických procesů se neobejde bez kvalitních informačních systémů.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY A DALŠÍCH ZDROJŮ

Publikace

- [1] ČUJAN, Zdeněk a MÁLEK, Zdeněk. *Výrobní a obchodní logistika*. Vyd. 1. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 2008. 200 s. ISBN 978-80-7318-730-9.
- [2] ČUJAN, Zdeněk. *Projektování logistických systémů*. Vyd. 1. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 2010. 152 s. ISBN 978-80-7318-949-5.
- [3] ČUJAN, Zdeněk a TOMEK, Miroslav. *Dopravní logistika: studijní opory pro kombinované studium*. Vyd. 1. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 2010. 64 s. ISBN 978-80-7318-937-2.
- [4] ČUJAN, Zdeněk. *Výrobní a obchodní logistika: studijní opory pro kombinované studium*. Vyd. 1. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 2010. 71 s. ISBN 978-80-7318-906-8.
- [5] ČUJAN, Zdeněk. *Obalová technika a identifikace*. 1. vyd. Přerov: Vysoká škola logistiky, 2012 dotisk. 209 s. ISBN 978-80-87179-18-5.
- [6] ČUJAN, Zdeněk. *Logistika výrobních technologií*. Vyd. 1. V Přerově: Vysoká škola logistiky, 2013. 305 s. ISBN 978-80-87179-31-4.
- [7] ČUJAN, Zdeněk. *Logistika a telematika: vzdělávací opory*. Přerov: Vysoká škola logistiky, 2013. ISBN 978-80-87179-29-1.
- [8] ČUJAN, Zdeněk. *Zpětná logistika: technologie zpracování odpadů [CD-ROM]*. Vydání: první. Přerov: Vysoká škola logistiky o.p.s., 2015. ISBN 978-80-87179-36-9.
- [9] ČUJAN, Zdeněk, KAVKA, Libor a PETEREK, Kamil. *Logistika v praktických úlohách a případových studiích [CD-ROM]*. Vydání: první. Přerov: Vysoká škola logistiky o.p.s., 2017. ISBN 978-80-87179-45-1.
- [10] GROS, Ivan. *Logistika*. 1. vyd. Praha: Vysoká škola chemicko-technologická, 1993. 147 s. ISBN 80-7080-178-6.
- [11] GROS, Ivan a GROSOVÁ, Stanislava. *Tajemství moderního nákupu*. Vyd. 1. Praha: Vysoká škola chemicko-technologická, 2006. 183 s. ISBN 80-7080-598-6.

- [12] GROS, Ivan. *Základy logistiky ve schématech a prezentacích*. Vyd. 1. V Přerově: Vysoká škola logistiky, 2008. 108 s. ISBN 978-80-87179-07-9.
- [13] GROS, Ivan a GROSOVÁ, Stanislava. *Dodavatelské systémy: supply chain management*. Přerov: Vysoká škola logistiky, 2012. 187 s. ISBN 978-80-87179-20-8.
- [14] GROS, Ivan a kol. *Velká kniha logistiky*. Vydání: první. Praha: Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, 2016. 507 stran. ISBN 978-80-7080-952-5.
- [15] MÁLEK, Zdeněk a ČUJAN, Zdeněk. *Základy logistiky*. Vyd. 1. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 2008. 122 s. ISBN 978-80-7318-729-3.
- [16] STRAKA, Martin a Dušan MALINDŽÁK. *Distribučná logistika*. Košice: Technická univerzita, 2005. ISBN 80-8073-296-5.

Autor (vypracoval)	Bc. Jaromír Vlk
Název DP	Logistické činnosti ve velkoobchodní společnosti
Studijní obor	Logistika
Rok obhajoby BP	2018
Počet stran	55
Počet příloh	0
Vedoucí BP	Doc. Ing. Zdeněk Čujan, CSc.
Oponent BP	
Anotace	Diplomová práce se zabývá analýzou Logistických činností ve velkoobchodní společnosti s následným navržením řešení pomocí SWOT analýzy.
Klíčová slova	Logistika, nákup, skladování, SWOT analýza
Místo uložení	ITC (knihovna) Vysoké školy logistiky v Přerově
Signatura	