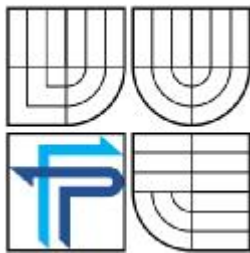


VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA PODNIKATELSKÁ
ÚSTAV MANAGEMENTU

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT
INSTITUTE OF MANAGEMENT

STUDIE LOGISTICKÉ KONCEPCE DISTRIBUCNÍHO SKLADU

THE STUDY OF LOGISTIC CONCEPTION OF DISTRIBUTION STOCK

DIPLOMOVÁ PRÁCE
MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

BC. JAKUB KUBALA

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

PROF. ING. MARIE JUROVÁ, CSC.

BRNO 2008

Zadání diplomové práce

ANOTACE

Tato diplomová práce „Studie logistické koncepce distribučního skladu“ se zabývá komplexním fungováním distribučního skladu na všech jeho úrovních, s cílem navrhnout efektivní postupy při komunikaci se zákazníkem a dodavatelem. Na základě analýzy aktuálního stavu se snaží identifikovat základní nedostatky a nalézt vhodné postupy při jejich řešení.

První kapitola této práce je teoretická. Vysvětluje základní principy logistiky jakožto jednoho z elementárních prvků každé organizace. Ve druhé kapitole je představena společnost Arcelor Distribuce CZ, z pohledu jednotlivých pracovišť. Třetí kapitola se věnuje risk managementu, což by teorii identifikace a hodnocení skutečných či potenciálních rizik hrozících ve společnosti. Nejobsáhlejší čtvrtá kapitola definuje konkrétní problémy, se kterými se společnost potýká, a které stojí v cestě přirozeného růstu společnosti. Dále jsou zde představeny kroky směřující k řešení těchto problémů. Tato práce si dává za cíl identifikovat a navrhnout řešení hlavních problémů především v oblasti komunikace, které brání přirozenému vývoji společnosti.

ANOTATION

This master thesis “The Study of Logistic Conception of Distribution Stock” deals with global operation of distribution stock in its entire levels with target to design efficient communication methods with customer and suppliers. Based on analyses of actual situation it effort to identify general poverties and find proper methods of it’s solution.

First chapter is based on theoretical part. It explains basic logistical principals as one of the elements of each organization. Second chapter introduces Arcelor Distribuce CZ Company from work place way of look. Third chapter is dedicated to risk management as a theory of identification and evaluation actual or potential risks company may treat with. Fourth chapter the largest one defines particular issues company has to deal with and issues which block company’s way of growth. Further there are introduced steps heading to solve these problems. This thesis sets a target to identify and design solutions of main problems in communication in the first place, which block company’s natural evolution.

Klíčová slova

Logistika, expedice, sklad, materiál, dopravce, komunikace, objednávka, nakládka, vykládka

Key word

Logistics, expedition, storehouse, material, haulier, communication, order, loading, unloading

Bibliografická citace mé práce:

KUBALA, J. *Studie logistické koncepce distribučního skladu*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2008. 88 s. Vedoucí diplomové práce prof. Ing. Marie Jurová, CSc.

Prohlášení

Prohlašuji, že předložená diplomová práce *Studie logistické koncepce distribučního skladu* je mým původním autorským dílem, které jsem vypracoval samostatně. Veškerá literatura a další zdroje, z nichž jsem při zpracování čerpal, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

V Brně dne 7. května 2008

vlastnoruční podpis autora

Poděkování

Tímto bych rád poděkoval prof. Ing. Marii Jurové, CSc. za cenné připomínky a odborné rady, které přispěly k vypracování této diplomové práce. Rád bych také poděkoval vedení firmy Arcelor Distribuce F-M a.s. za podnětné připomínky a možnost vypracovat s jejich pomocí tuto práci.

OBSAH

ANOTACE	3
OBSAH	7
ÚVOD.....	9
1. LOGISTIKA V TEORETICKÉ ROVINĚ	10
1.1. Úvod do logistiky	10
1.2. Obchodní logistika.....	11
1.3. Cíle logistiky	13
1.4. Uplatnění logistiky v obchodě.....	14
1.5. Zásoby.....	14
1.5.1. Funkce zásob a jejich rozdělení	14
1.5.2. Druhy zásob.....	15
1.5.3. Logistika opatřování (zásobování).....	15
1.5.4. Řízení zásob.....	16
1.6. Metody řízení zásob v logistice.....	19
1.6.1. Just in Time (JIT).....	20
1.6.2. Metoda ABC.....	20
1.7. Snižování rizik pomocí faktoringu	21
2. SPOLEČNOST ARCELOR DISTRIBUCE - CZ, s.r.o.	25
2.1. Představení společnosti.....	25
2.2. Vedení	26
2.3. Podpora prodeje.....	27
2.3.1. Velkoprodej	27
2.3.2. Maloprodej	29
2.4. Expedice.....	30
2.4.1. Příjem materiálu.....	30
2.4.2. Příjem nové zakázky	33
2.4.3. Výdej materiálu – expedice zákazníka.....	33
2.5. Sklad	35
3. RISK MANAGEMENT – POSOUZENÍ RIZIK VE SPOLEČNOSTI	37
3.1. Rozdělení rizik	37
3.1.1. Rozdělení dle sekcí	37

3.2.	Potenciální výskyt rizik a problémů	38
3.2.1.	<i>Podpora prodeje</i>	38
3.2.2.	<i>Expedice</i>	39
3.2.3.	<i>Sklad</i>	40
3.2.4.	<i>Doprava</i>	42
3.2.5.	<i>Mimořádné situace</i>	42
3.3.	Shrnutí.....	44
4.	VYČLENĚNÍ ZÁKLADNÍCH NEDOSTATKŮ, NÁVRH JEJICH ŘEŠENÍ A VÝHODY JEJICH APLIKACE.....	45
4.1.	Nedostatečná pružnost při doplňování materiálového skladu.....	47
4.2.	Omezená komunikace mezi dopravci a pracovníky pobočky.....	53
4.3.	Nízká efektivita komunikace mezi příjemcem a dodavatelem materiálu	57
4.4.	Zavedení kroků k jednotnému způsobu uskladnění s přípravou na přechod k systému řízených skladů	62
4.5.	Problematika neznalosti aktuálního stavu ložné plochy dopravce při příjezdu do areálu.....	66
4.6.	Nevhodný průběh příjmu a expedice materiálu, systém nakládání a koncepce skladu	70
	ZÁVĚR	77
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	79
	SEZNAM OBRÁZKŮ.....	80
	SEZNAM TABULEK	80
	SEZNAM GRAFŮ	81
	SEZNAM PŘÍLOH.....	81

ÚVOD

Pohyb materiálu a zboží je v dnešní době především otázkou dodržení nejvyšších logistických postupů. Důraz je zejména kladen na rychlost, kvalitu a cenu. Tyto skutečnosti zapříčiňuje především vysoká míra liberalizace světového obchodu, rostoucí globalizace trhu a rychlý vývoj informačních technologií. Všechny tyto důsledky zapříčiňují vznik společností, které operují v celosvětovém měřítku a především jako odezva na rostoucí požadavky po kvalitě a spokojenosti zákazníků.¹

Tématem této diplomové práce je studie logistické koncepce distribučního skladu s důrazem na zvýšení kvality poskytovaných služeb zákazníkovi. Průběh vyřizování objednávky je v celém rozsahu komplexní problém, kvalitní dodržování všech principů je kritické pro jeho úspěšné zvládnutí. Vzhledem k tomu, že spokojenost zákazníků je úzce spjata s plynulým růstem podniku, byla tato studie koncipována jako součást firemní strategie.

Cílem této práce je tedy popis a analýza současného stavu obchodního podnikání s ohledem na zákaznické požadavky. Na základě vytipování základních nedostatků vůči objednávkám zákazníků se tato práce snaží navrhnout vhodné teoretické přístupy, které by měly zvýšit efektivitu průběhu objednávky firmou. Bylo vytipováno šest konkrétních nedostatků, vyžadujících největší pozornost. Jejich správné vyřešení je podstatné pro odstranění hlavních překážek při rozvoji pobočky.

Teoretická část popisuje základní logistické principy, včetně historického přehledu a vývoje logistiky. Svou část zde zastává také úloha zásob a jejich řízení, včetně objednávacích systémů. V neposlední řadě je zde představena problematika organizování skladů a skladovacích přístupů.

Praktická část se pokouší využít znalostí teoretických a přenést je do praxe při spolupráci se společností Arcelor Distribuce a.s.

¹ LAMBERT, Douglas. *Logistika*. 2000

1. LOGISTIKA V TEORETICKÉ ROVINĚ

1.1. Úvod do logistiky

Logistiku je možné všeobecně chápat jako integrovanou složku plánování, formování, provádění a kontrolování hmotných a s nimi spojených informačních toků. Tento proces začíná vývojem a nákupem, a dále pokračuje až po výrobu a distribuci dle požadavků zákazníků, při dodržování požadavků trhu po minimálních nákladech, spolu s minimálními kapitálovými výdaji.

Z historického hlediska lze pojem logistika zařadit do období již okolo 10. století, kdy tímto způsobem označil byzantský král Leontos VI. celý proces zásobování a zabezpečení armády střelivem, zbraněmi, potravinami atd. Svě pevné kořeny však logistika, slovo odvozené z řeckého kořene „logos“ (rozum, slovo), případně „lego“ tedy myslet, našla v 19. století. Opět je pojem logistika spojován především s vojenstvím. Za otcem novodobé logistiky je považován francouzský generál Antoine-Henri Jominim. V díle „Náčrt vojenského umění“ z roku 1837 představuje funkci vojenského logistika, který měl za úkol řešit problémy spojené s ubytováním a přesunem vojenských útvarů na základě aktuálních podmínek. Později jsou tyto postupy využity i v námořnictvu.

Moderní logistika je nejčastěji spojována s obdobím II. světové války. Hlavním úkolem spojeneckých armád bylo řešení přesunu materiálu na dlouhé vzdálenosti. V těchto okamžicích již logistika vytváří samostatné vědní obory (např. operační analýza), které postupně nacházely své uplatnění i v civilním životě.

Po ukončení II. světové válce tak logistika proniká i do soukromé sféry. Především v USA došlo k uplatnění řady metod (metoda hromadné obsluhy, teorie zásob, teorie her a další), které sloužily k rychlejšímu rozvoji tohoto vědního oboru. Všechny tyto disciplíny přispěly ke zdokonalení systému logistiky, zaměřené především v této době na překonávání značných vzdáleností surovin a materiálu.²

Počátkem padesátých let se začala formovat logistické teorie a její postupná aplikace v praxi. V šedesátých letech představil obchodní expert a konzultant Peter Drucker myšlenku, že logistika je jednou z posledních možností a příležitostí, kde

² KONEČNÝ, M. *Logistika v systému řízení*. 1999, str. 8

mohou podniky zvýšit svou efektivnost.³ Od tohoto okamžiku se logistika rychle rozšiřovala nejen v USA ale i v jiných, především Evropských, zemích. Hybnou silou tohoto rozšíření byl především rozvoj hospodářství a změna myšlení výrobců, kteří se postupně orientovali zejména na potřeby zákazníků, kterým dokázali nabídnout široký sortiment zboží, výrobků a služeb a zároveň včas inovovali své produkty.

Distribuční systém se tak stal základem aktivit logistiky, díky čemuž se stal informační podsystém součástí logistických systémů, coby nedílná součást budoucí prosperity podniku. Na základě tohoto se začal prosazovat systém integrované logistiky, která vychází z filozofie konkurenční výhody logistiky postavené na informačních tocích

Na přelomu osmdesátých a devadesátých let nastaly významné politické změny v zemích centrálně plánovaných ekonomik a v systému řízení hospodářství. V těchto zemích začalo docházet k postupné transformaci směrem k systému tržního hospodářství. Logistika se v zemích, mezi které patří i Česká republika, začala postupně rozšiřovat a nabývat stále většího významu.

Koncem devadesátých let minulého století, se logistika vyprofilovala jako vědní disciplína s orientací na tvorbu, řízení a organizování materiálových toků, a dále pak na činnosti, které s toky zboží a informací souvisí.

V současné době se logistika zabývá pohybem materiálu, osob a případně i dalších objektů. Zahrnuje pohyb od zdrojů, až po konečnou spotřebu. Nezabývá se ale jen pohybem výše uvedených, ale také vším, co je k tomu potřebné. Logistika je uplatňována v mnoha odvětvích, např. v průmyslu, obchodě, dopravě, ve vojenství a aktivně ovlivňuje životy většiny obyvatel světa.

1.2. Obchodní logistika

„Obchodní logistika je vědní a pragmatická disciplína zabývající se plánováním, řízením a realizací toku zboží a informací tak, aby správná komodita byla ve správný čas na správném místě s co nejnižšími náklady.“⁴

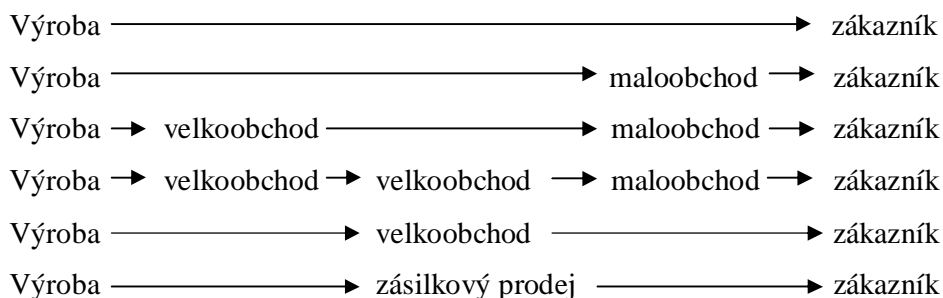
Logistiku lze chápat jako disciplínu stejně jako vlastní předmět této disciplíny, tj. řízení materiálových toků (fyzických toků zboží).

³ LAMBERT, Douglas. *Logistika*. 2000

⁴ PRAŽSKÁ, Lenka. *Obchodní podnikání*, 1997, str. 608

Proces pohybu zboží představuje nejen jeho fyzický přesun z místa výroby do místa obchodu (velkoobchodu a maloobchodu), ale zosobňuje také skladování, manipulaci, prodej, a další fyzické operace a operace řídicí a organizační. Spolu s řízením hmotného pohybu zboží je úzce spjat i pohyb informací. Charakter „cesty“ zboží mezi výrobcem a spotřebitelem je určen počtem mezičlánků na této „cestě“. Je třeba jednak zohlednit úlohu a význam těchto mezičlánků mezi výrobou a spotřebou, uvnitř obchodu, a také význam a úlohu velkoobchodu na cestě zboží z výroby do maloobchodu.

Celkově lze varianty článkovitosti pohybu zboží shrnout do následujících schémat:⁵



Obr. č. 1: Článkovitost pohybu spotřebního zboží
Zdroj: PRAŽSKÁ, Lenka. *Obchodní podnikání*, 1997

První varianta představuje prodej přímo u výrobce. Druhá varianta zobrazuje přímé dodávky z výroby do maloobchodu (především u rychle se kazícího zboží). Třetí varianta vystihuje pohyb většiny spotřebního zboží. U zámořských dodávek je možný výskyt více velkoobchodních článků, tak jak to představuje čtvrtá varianta. Pátá varianta je případem prodeje paliv, stavebnin, či prodeje přímo ze skladů. Tato varianta je také využívána společností, které je věnována praktická část této práce. Šestá varianta představuje specifickou technologii pohybu zboží – zásilkový prodej.

Systémové pojetí logistiky umožňuje logistiku vnímat jako:

- § Materiálový systém
- § Řídicí systém
- § Informační systém

⁵ PRAŽSKÁ, Lenka. *Obchodní podnikání*, 1997, str. 609

Materiálový systém zosobňuje veškeré transformační, přemísťovací a skladovací procesy od nákupu materiálu po jeho prodej. V obchodě jde zejména o manipulaci, dopravu, skladování, balení, vyskladňování, expedici, prodej jako podsystémy materiálového systému.

Hlavním úkolem a činností řídicího systému je plánování, rozhodování, organizování a kontrola celkového materiálového toku.

Informační systém napomáhá řízení materiálového systému pořizováním, ukládáním, zpracováváním, přenášením údajů a poskytováním správných informací, na správném místě, ve správný čas. IS především napomáhá při zpracovávání objednávky, informování o stavu zásob apod. Je tedy možné IS členit na jednotlivé subsystémy.

1.3. Cíle logistiky

Logistiku lze označit za součást podnikatelské filozofie, čímž je dán i její vztah k marketingu. Mezi cíle logistiky patří nejen důraz na nákladovost a racionalita toku zboží, ale také důraz na uspokojování potřeb odběratelů, resp. zákazníků.

Patří-li mezi obecné cíle zabezpečit uspokojování požadavků zákazníků na dodávky a služby na vhodné úrovni při minimalizaci nákladů dodavatele, pak má naplňování tohoto cíle dvě stránky:

- § Výkonovou – jejíž cílem je zabezpečit patřičnou úroveň služeb, tedy zajistit výrobky v požadované jakosti, množství, rychlosti, místě a čase.
- § Ekonomickou – jejíž snahou je splnit výkonovou složku s přiměřenými náklady.

Problematika optimalizace výkonů pak spojuje obě tyto složky.

Na cíle logistiky lze nahlížet i z pohledu vnějšího či vnitřního. Vnější cíle představují orientaci na zákazníka spolu s jeho požadavky a potřebami (pružnost, rychlost, spolehlivost, úplnost zakázek). Vnější cíle reprezentují podnikové požadavky (snižování vázaného kapitálu či snižování nákladů).

1.4. Uplatnění logistiky v obchodě

Fundamentální podmínkou dosažení úplného fungování logistiky je existence tržního hospodářství s konkurenčními vztahy. Dynamika a koncentrace obchodní činnosti jsou základními předpoklady uplatnění logistiky v obchodě. Tyto podmínky se projevují velkými toky zboží v rámci ekonomiky jako celku, i velkými toky zboží procházejícími jednotlivými složkami obchodní sítě (prodejny, sklady). Dalším předpokladem úplného fungování logistiky je rychlý a kvalitní rozvoj informačních procesů a prostředků. Jde především o poskytnutí dostupnějších prostředků výpočetní techniky a neustálá snaha o miniaturizaci. Spolu s hardwarem je nutná existence stále více sofistikovanějších softwarových prostředků, jejich obsluha a v neposlední řadě také cena. Díky těmto technickým inovacím lze vytvořit podmínky pro zrychlující se zpracovávání, stále většího souboru dat, který umožňuje a podporuje rychlý a úsporný fyzický pohyb zboží.

1.5. Zásoby

Význam zásob pro řízení toku materiálu (zboží) je dán tím, že vyrovnávají časový nebo množství nesoulad mezi jednotlivými procesy (nabídkou a poptávkou) a tlumí či zachycují náhodné výkyvy v procesu nabídky a poptávky.

Při stanovení nejvhodnějšího stavu zásob se všechny společnosti potýkají s problematikou volby neoptimalnějších rozhodnutí. Stanovení potřebné úrovně zásob ve správném množství a správné struktuře je klíčovým předpokladem pro zajištění plynulé výroby a fungování podniku jako celku. Volba strategie řízení zásob je velmi citlivým parametrem, a proto je nanejvýš důležité ji řešit obezřetně s vědomím existence možných rizik. Zásoby představují až jednu čtvrtinu aktiv firmy, proto je velmi důležitá jejich správná volba a rozvržení.

1.5.1. Funkce zásob a jejich rozdělení

Rozdělení zásob dle jejich funkce:

- § Geografická funkce zásob
- § Vyrovnávací funkce zásob
- § Technologická funkce zásob
- § Spekulativní funkce zásob

Geografická funkce zásob slouží k optimálnímu rozdělení výrobních kapacit z hlediska zdrojů surovin, energie, pracovníků apod.

Z hlediska výrobního procesu představuje vyrovnávací funkce zásob nejdůležitější úlohu. Hlavní roli zde hrají zásoby nedokončené výroby, zajišťující nepřetržitý provoz.

Technologická funkce zásob je nezbytná pro vyrovnání možností dodavatelů s odběratelskou poptávkou. Především během odbytu se vyskytuje potřeba vyrovnat časovou mezeru mezi výrobou a spotřebou.

S funkcí technologickou je úzce spojená funkce spekulativní, kdy se využívá vyšší držení zásob než je v danou chvíli nutné, ale narozdíl od technologické funkce je to z čistě ekonomických důvodů, kdy je materiál držen s úmyslem pozdějšího prodeje za vyšší cenu.

1.5.2. Druhy zásob

Zásoby lze v rámci logistického řetězce rozlišit do tří základních skupin:

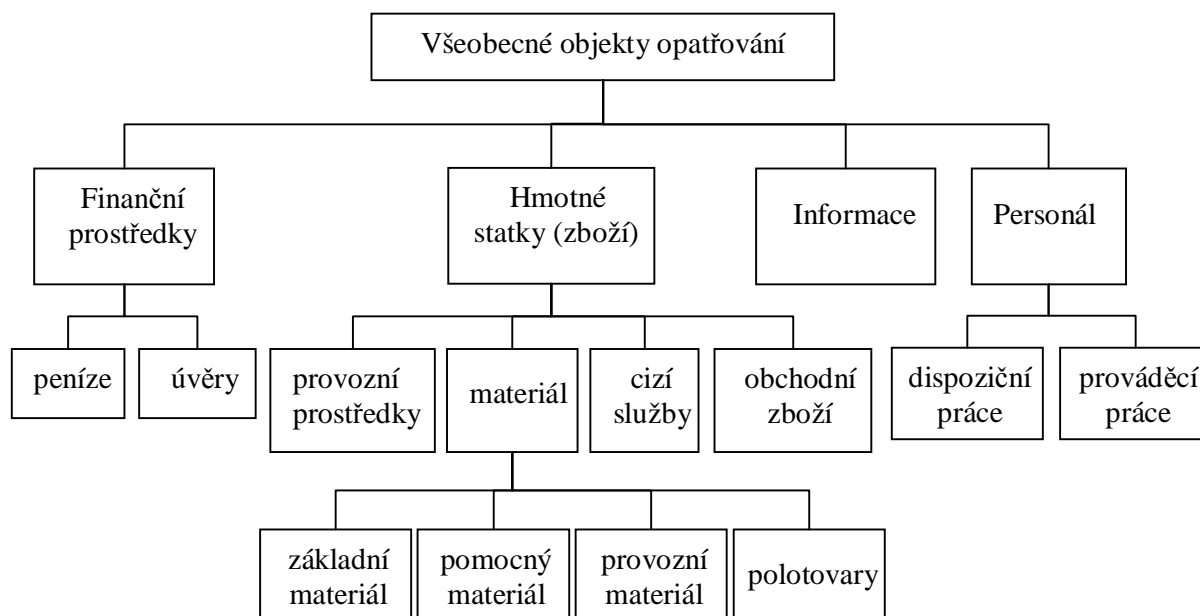
- § běžná zásoba
- § pojistná (vyrovnávací) zásoba
- § technologická zásoba

Běžnou zásobu je označována ta část zásob, která vzniká na základě plynulého doplňování prodaných (vyexpedovaných kusů). Pojistná zásoba (vyrovnávací zásoba) se využívá v dobách poptávkové nejistoty (například při blížícím se příchodu sezónního boomu) či jako vyrovnávací zásoba pro nepředvídatelné okolnosti. Technologickou zásobu je potřeba vytvářet v případech, kdy tomu tak vyžadují technologické důvody. Jedná se o určité specifické případy, kdy není materiál (zboží) možné ihned expedovat.

1.5.3. Logistika opatřování (zásobování)

Vymežujícím kritériem při chápání pojmu logistiky zásobování jsou na jedné straně funkce přiřazené jednotlivým částem, na straně druhé objekty podnikové logistiky zastoupené veškerými druhy zdrojů nezbytných pro výrobní či obchodní činnost podniku, tzn. veškeré druhy materiálů a zboží (výrobní materiály, pomocné a provozní materiály, subdodávky a náhradní díly, obchodní zboží, polotovary a hotové výrobky).

Oblasti zásobování lze přiřadit jednotlivé funkce – nákup, skladování, plánování a řízení výroby a řízení dodávek. Opatřování se v širším slova smyslu vztahuje nejen na materiály, ale také na pořízení, přípravu a zajištění zařízení, kapitálu, personálu a informací. Obecně lze objekty opatřování znázornit schématem na obr. č. 2: *Všeobecné objekty opatřování (zásobování)*.



Obr. č. 2: Všeobecné objekty opatřování (zásobování)
Zdroj: JUROVÁ, Marie. *Obchodní logistika*, 2006, str. 43

1.5.4. Řízení zásob

V současné době je řízení zásob jednou z nejdůležitějších aktivit na podnikové úrovni, při kterém je management firem neustále přesvědčován, že dobré řízení zásob může přispět podstatou měrou ke zlepšení hospodářského výsledku podniku. Hlavním cílem udržování zásob je nutné rozpojení příjmu a výdeje zboží (materiálu) na určené místo v materiálovém toku. Toto rozpojení umožňuje zachycovat případné vzájemné rozdíly v rychlosti příjmu a výdeji. Zásoby tedy rozpojují vzájemně navazující dílčí procesy materiálového toku tak, aby tyto prvky získaly vzájemnou nezávislost. Mezi tyto dílčí procesy lze zařadit i nákup, výrobu, expedici, dopravu apod.

Řízení zásob lze z časového hlediska rozdělit na strategické a operativní.

Strategické řízení zásob

Podnik zkoumá nejvhodnější výši vlastních finančních zdrojů vynaloženou na zajištění zásob, které v tomto případě hrají nejvýznamnější roli.

Operativní řízení zásob

Zajišťuje udržování určitých druhů zásob ve výši a struktuře, odpovídající potřebám výrobních i nevýrobních spotřebitelů. V tomto případě je největší důraz kladen na minimální náklady na pořízení a doplňování zásob, dále na jejich skladování a udržování.

Na základě definice rozpojovacích zásob lze rozlišit pět podtříd rozpojovacích zásob podle specifčnosti funkce, kterou plní či podle důvodů, které vedly k jejich vzniku:

§ Obrátková zásoba

Vzniká na základě teorie, že je efektivnější a ekonomičtější výrobky objednávat, vyrábět nebo expedovat v dávkce. Přitom množství v jednotlivých objednávkových dávkách je větší než přímá spotřeba.

$$Z_b = D / 2 \quad D - \text{velikost objednávky ve fyzických jednotkách, která v daných podmínkách kryje průměrnou potřebu.}$$

S obrátkovou spotřebou úzce souvisí:

Dodací cyklus:

$$t_c = \frac{T}{\frac{Q}{q}} \quad \begin{array}{l} T - \text{dodací cyklus (v jednotkách času)} \\ Q - \text{prodej ve sledovaném období (jednotky zboží)} \\ q - \text{velikost dodávky (jednotky zboží)} \end{array}$$

Rychlost obratu:

$$n_o = P / Z_c \quad P - \text{roční spotřeba (výdej ze zásob)}$$

Doba obratu zásob:

$$t_o = 360 / n_o = 360 \times Z_c / P$$

Rychlost obratu určuje kolikrát dojde za určité období k obrátce průměrné zásoby. Doba obratu zásob uvádí jak dlouhou dobu bude možné disponovat se zásobami při průměrném množství prodeje.

§ Pojistná zásoba

Zachycuje výkyvy v poptávce během dodací lhůty objednávaného materiálového prvku, a dále kolísání v dodací lhůtě. Průměrná zásoba je určena součtem obrátkové zásoby a pojistné zásoby:

$$Z_c = Z_b + Z_p = D / 2 + Z_p \quad Z_p - \text{pojistná zásoba}$$

§ Zásoba pro předzásobení

Slouží k vyrovnávání předvídatelných výkyvů v příjmech a výdejích. Nejčastěji je spojována v důsledku uzavření firmy z důvodů dovolených, sezónních jevů, podpory prodeje apod. Pro předzásobení se mají vyčlenit především ty materiálové prvky, které mají úzkoprofilovou kapacitu.

§ Vyrovnávací zásoba

Nikdy nelze zaručit, že mezi příjmem a výdejem nebude docházet k drobným výkyvům. Z tohoto důvodu se využívají malé vyrovnávací zásoby, které právě tyto nepředvídatelné výkyvy zachycují.

§ Zásoba v logistickém kanále

Materiálové prvky, které jsou připraveny na vstupní či výstupní úrovni, mají tedy své určení, ale ještě nedošlo k jejich vyexpedování. Lze rozlišit:

- dopravní zásobu

$$Z_D = D \times \frac{L_T}{T} \quad D = N \times Q_D$$

D – poptávka za rok [fyzické jednotky]

N – počet dopravních dávek za rok

Q_D – velikost dopravní dávky [fyzické jednotky]

L_T – celkový čas, kdy je jednotka distribuována [časové jednotky]

T – počet časových jednotek za rok

Z_D – průměrná dopravní zásoba [fyzické jednotky]

Dopravní zásoby jsou označovány všechny materiálové prvky, které při fyzické distribuci vyžadují dopravu výrobků a materiálů, často vícenásobně, jednak mezi podniky a sklady a jednak mezi sklady a zákazníky.

- zásobu rozpracované výroby

$$Z_{RV} = D \times \frac{D_{dv}}{T} \qquad D = N \times d_v$$

D – poptávka za rok [fyzické jednotky]

N – počet dopravních dávek za rok

d_v – velikost výrobní dávky [fyzické jednotky]

D_{dv} – průměrná doba výroby (čas, po který je výrobní dávka ve výrobě jako rozpracovaná [časové jednotky])

T – počet časových jednotek za rok

Z_{RV} – průměrná zásoba rozpracované výroby [fyzické jednotky]

Mezi tyto zásoby patří všechny součásti, které čekají na zpracování. Tvoří je souhrn materiálů, součástek, komponent apod., které byly pracovním příkazem zadány do výroby.⁶

1.6. Metody řízení zásob v logistice

Logistika je v mnoha směrech spojena s různými vědeckými disciplínami, jejichž složkou jsou nezbytně metody a postupy. Z tohoto lze odvodit i aplikaci různých obecných metod a postupů, které se týkají programování, plánování, řízení a ověřování systémů.⁷

Z praktického pohledu existují dvě hlavní metody obchodní logistiky. První je kalkulace každého rozhodnutí, která zohledňuje nejen vlastní navržené řešení, ale i návazné články, které rozhodnutí ovlivňují. Druhou metodou, která úzce navazuje na

⁶ JUROVÁ, Marie. *Obchodní logistika*, 2006

⁷ PRAŽSKÁ, Lenka. *Obchodní podnikání*, 1997, str. 616

kalkulaci, je modelování a simulace ekonomicko-provozních procesů. Tato metoda vytváří předpoklady celého řešení, vytváří model a simuluje jednotlivé postupy, které se následně formulují, evidují a vyhodnocují. Následující logistické metody jsou metody specifické.

1.6.1. Just in Time (JIT)

Tato metoda, která navazuje na dřívější japonskou metodu KABAN, je založena na podstatě pružných výrobních systémů, plánování zásobování materiálu či výrobně dopravní integrace. Metoda Just in Time řeší časové a věcné vazby pohybu materiálu (zboží), s cílem odstranit zásoby a nahradit je přesně fungujícími dodávkami. Tento systém se uplatňuje především ve výrobě, kde se dá velmi přesně propočítat potřeba jednotlivých součástí v časovém harmonogramu a díky tomuto přesně zajistit jejich aktuální přísun, bez toho, aniž by musely být skladovány

Tato metoda je využívána v USA a v zemích západní Evropy od počátku osmdesátých let. V současnosti je velmi využívána při postupné racionalizaci výroby. Zavádění metody JIT je spojeno s vysokými nároky na dopravu, u které je více než rychlost ceněna přesnost. Metoda Just in Time prakticky potvrzuje základní filozofii logistiky, tedy dodávka potřebného materiálu (zboží), v přesný čas na potřebné místo.

1.6.2. Metoda ABC

Metoda ABC vychází ze zkušeností, že je obvykle velmi pracné a neúčelné, věnovat všem druhům zásob stejnou míru pozornosti. Tato metoda rozděluje materiálové druhy většinou do tří skupiny.

Metoda ABC se používá u podniků, které nakupují velké množství položek. Aby tyto podniky optimalizovaly náklady na zásoby (především skladovací), je vhodné položky diferencovat podle jejich podílu na celkovém obratu do tříd A, B, C. Ze zkušeností lze říci, že 80% celkového obratu zajišťuje zhruba 20% položek. Je tedy vhodné pracovat operativně jen s 20% výrobků a zbylých 80% vyřizovat na základě aktuálních objednávek. Díky této metodě lze ušetřit skladové prostory a přitom efektivně uspokojovat potřeby zákazníků.

Rozdělení metodou ABC do jednotlivých tříd může tedy vypadat následovně:

A - materiály, jejichž hodnota má hlavní podíl na celkové roční hodnotě spotřebovaných materiálů. Je třeba podrobně sledovat a plánovat stav zásob na základě optimalizačních propočtů a norem stavu zásob. (15% druhů s 80% podílem na spotřebě).

B - materiály, které se mohou rychle koupit. Je nutné stanovit minimální zásobu (objednací zásobu), při které se musí materiál objednat (dokoupit). (20% druhů s 15% podílem na spotřebě)

C - materiály, které se plánují souhrnnou peněžní částkou; nakupují se podle požadavků. (65% druhů s 5% podílem na spotřebě)

Každé ze skupin je věnován odlišný přístup a pozornost. Například ve výši pojistné zásoby, objednáčného množství atd. Tento diferencovaný přístup k jednotlivým druhům zásob se týká personálního obsazení, organizačního řešení, četnosti informací, plánování a kontrole.

1.7. Snižování rizik pomocí faktoringu

Factoring je nástroj finančního řízení, který existuje již tisíce let. Jedná se o finanční službu, která se využívá při odkupu krátkodobých pohledávek (obvykle se splatností od 30 do 90 dnů) před dobou jejich splatnosti. Dodavatelé zboží nebo služeb postupují na faktoringovou společnost - faktora - své pohledávky za odběrateli. Factoring dává podnikům k dispozici hotovost, kterou potřebují ke své další činnosti a růstu.

Základní funkce faktoringu:

1. Financující funkce

Při odkupu pohledávek poskytuje faktoringová společnost okamžité zálohové platby (obvykle 85% z ceny). Tato platba je provedena na základě dokladů o dodání zboží zákazníkovi. Zbylá částka z pohledávky se zúčtovává měsíčně (po odpočtu nákladů a provize).

2. Garanční a zajišťovací funkce

Faktor zajišťuje pojištění a kontrolu splácení poskytnutých úvěrů na dodané zboží. Především však na sebe bere riziko nezaplacených pohledávek.

3. Administrativně-inkasní funkce

V určitých případech zajišťuje faktor pro klienta i administrativní a inkasní operace např. vede účetnictví a výkaznictví klienta, zabezpečuje celní projednání zboží, vystavuje faktury pro smluvní partnery, inkasuje platby za pohledávky přímo od dovozce, apod.

Factoring služba je z právního a účetního hlediska postavena na postoupení pohledávek. Pohledávky klienta jsou poskytovány faktoringové společnosti, čímž dochází k zásadní změně věřitele. V tomto případě se faktoringová společnost stává novým a výhradním majitelem pohledávky včetně jejího příslušenství. Pohledávky jsou financovány na základě posouzení své celkové kvality a možných rizik ve vztahu k jednotlivým odběratelům.

Cílem faktoringu je zajistit dodavateli finanční prostředky v co nejkratší době. Eliminují se tak v mnoha případech i několikaměsíční doby splatnosti. Z praktického hlediska se tedy jedná o určitý druh překlenovacího úvěru. Toto financování není navíc omezeno žádným limitem, jeho výši ovlivňuje přímo klient tím, že je schopen vyrábět a prodávat své produkty, tj. vytvářet pohledávky vhodné pro financování.

Druhy faktoringu:

Dle potenciálního postihu dodavatele:

- § regresní (tj. se zpětným postihem dodavatele)
- § bezregresní (tj. bez zpětného postihu dodavatele)

Dle regionálního rozdělení:

- § tuzemský
- § zahraniční (vývozní nebo dovozní).

Při regresním faktoringu faktor zpravidla nepřebírá rizika spojená s platební neschopností (platební nevůlí) kupujícího. Faktoringová společnost po uplynutí ochranné lhůty trvající zhruba 30 až 60 dní po splatnosti pohledávky, vede upomínkové řízení a může využít možnosti postoupit pohledávku zpět na dodavatele.

V případě bezregresního faktoringu ručí faktor za případné neplnění ze strany kupujícího v důsledku jeho platební neschopnosti (platební nevůle). Faktor tak akceptuje všechna rizika spojená s pohledávkou a přebírá je na sebe.

Vhodnost faktoringu

- § dodavatel je přímým prodávajícím
- § dodavatel má ustálený a osvědčený okruh odběratelů, s nimiž pracuje delší dobu s dobrými výsledky
- § jedná se o opakované dodávky, podložené dlouhodobou obchodní smlouvou, ze které zřetelně vyplývá stabilní odbyt
- § dodavatel dosahuje určité minimální výše obratu (požadované faktoringovou společností)
- § pohledávky mají dobu splatnosti delší než 30 dnů a dosud nejsou splatné, když nedochází k výraznému prodloužení úhrady faktur

Pro uzavření faktoringové smlouvy o spolupráci požaduje obvykle faktor od dodavatele informace o jeho ekonomické situaci a informace o odběratelích, které by chtěl zařadit do faktoringu a předpokládanou výši obratu vůči těmto odběratelům.

Výhody faktoringu

- § pružné získání peněžních prostředků bez zajištění vyžadovaného bankami
- § snížení nákladů na získání informací o bonitě zákazníka
- § okamžité posouzení žádosti a možnost uzavření smlouvy
- § vykrytí sezónních vlivů
- § redukce administrativy a agendy pohledávek

Výhody pro dodavatele:

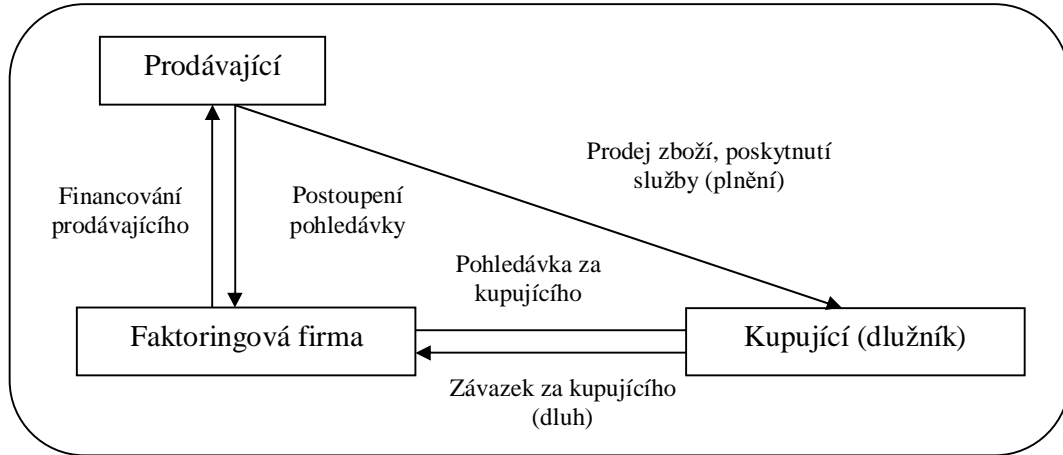
- § okamžité získání finančních prostředků do sjednané výše
- § oproštění od neproduktivních činností souvisejících s upomínáním a vymáháním pohledávek a koncentrace svého úsilí na výrobu a prodej
- § výrazné zvýšení své konkurenceschopnosti
- § výrazné zpřesnění plánování svého cash-flow
- § zjednodušení administrativy v oblasti evidence a správy pohledávek

Výhody pro odběratele:

- § delší doby splatnosti, což bude mít příznivý vliv na hospodaření a celkovou ekonomickou situaci
- § prověřením bonity se výrazně zvýší prestiž odběratele, což může mít pozitivní vliv na další rozvoj

§ zvýšení pocitu jistoty v dodavatelsko-odběratelských vztazích

Princip faktoringu lze znázornit následujícím schématem:



Obr. č. 3: Základní vztahy faktoringu

Zdroj: RAIS, Karel, DOSKOČIL, Radek. *Risk Management*

2. SPOLEČNOST ARCELOR DISTRIBUCE - CZ, s.r.o.

2.1. Představení společnosti

Arcelor Distribuce - CZ, s.r.o. (ADCZ) je distribuční a servisní společností koncernu ArcelorMittal pro Českou republiku. Nabízí konečným spotřebitelům široký sortiment hutního materiálu, a to v požadovaném rozsahu služeb, množství a rychlosti dodávek. Konečným cílem je zabezpečení dlouhodobé spokojenosti zákazníka.

Portfolio společnosti

1. Společnost nabízí široký sortiment hutního materiálu, skladem je v ČR k dispozici cca 20.000 tun hutního materiálu.
2. Společnost zaručuje pružné dodávky.
3. Dělení materiálu na míru.
4. Doprava k zákazníkovi.
 - standardní doprava do 48 hodin
 - expresní dodání dle dohody a požadavků zákazníka
 - přeprava nadměrných nákladů v rámci celé ČR a EU
 - komplexní a pružný servis v oblasti kamionové a vlakové dopravy zboží.
5. Řada dalších doplňkových služeb - frézování, pálení atd.

Odběrateli jsou zejména velké společnosti, ale portfolio služeb se neustále rozšiřuje tak, aby nabídka vyhověla i co největšímu počtu maloodběratelů a menších koncových zákazníků a jejich specifickým požadavkům. V souladu s touto strategií jsou všem zákazníkům k dispozici čtyři prodejní sklady. Centrální sklad se nachází ve **Frýdku-Místku**, další jsou pak v Chrudimi, Příbrami a Nýřanech. Rozmístění skladů umožňuje vhodnější přístup ke koncovému zákazníkovi a také lepší dostupnost požadovaného materiálu.

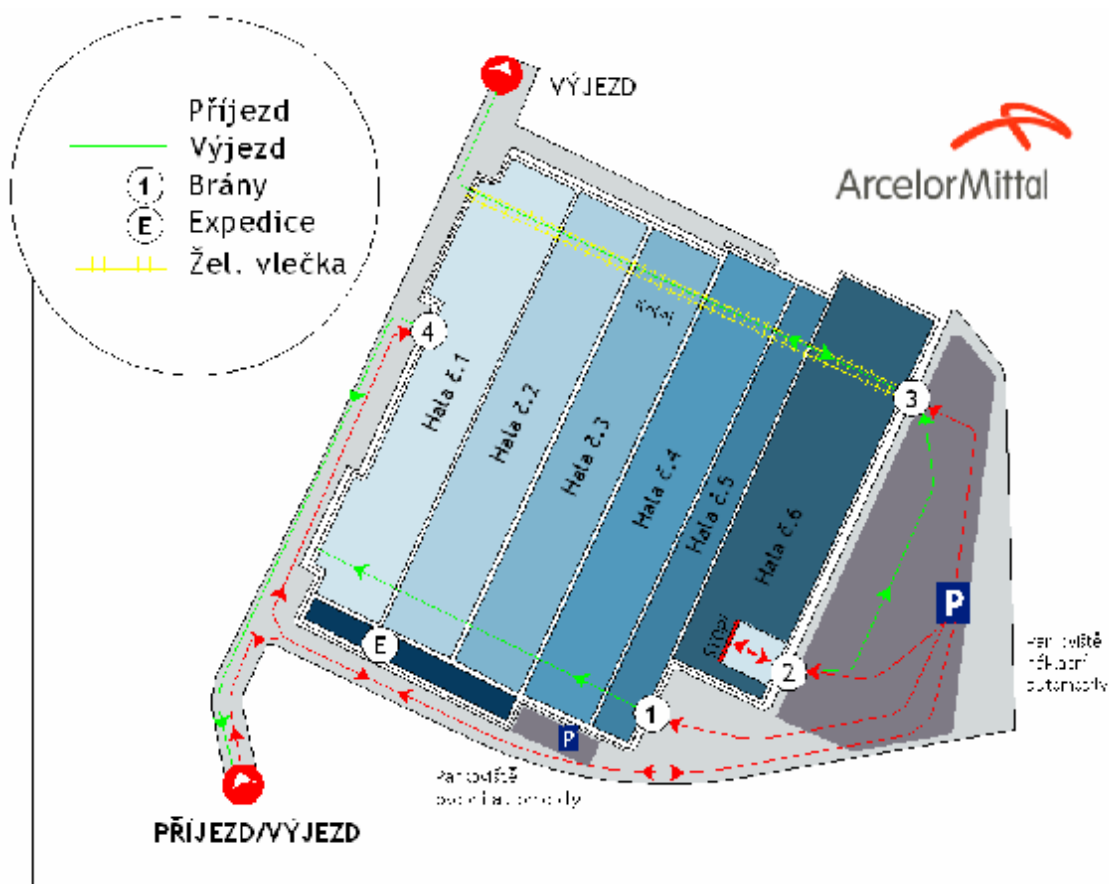
Struktura pracovišť ve společnosti

1. Vedení
2. Podpora prodeje
3. Expedice
4. Sklad

Pracoviště

Sídlo společnosti se nachází v areálu bývalé mostárny. Hlavní budova je rozdělena na plochu administrativní a plochu skladovou. V administrativní části je dislokována expedice (pracoviště příjmu a odbavení zákazníků), pracoviště podpory prodeje a další prostory sloužící vedoucím pracovníkům a pracovníkům skladu. Skladovací plocha (sklad) je rozdělena na 6 hal (viz. Příloha 2 – Systém uskladnění materiálu). Celková skladovací plocha činí 20 000 m². Manipulaci s materiálem zajišťuje celkem 14 halových jeřábů, každý z nich o min. nosnosti 6 300 kg (viz obr. Cirkulační plán)

Společnost dále vlastní vedlejší sklad, vzdálený cca. 3 km od hlavního sídla. Jedná se o jednoduchou zastřešenou konstrukci bez obvodových zdí. Plocha haly činí 1 600 m². Hala momentálně slouží pouze jako rezervní skladiště. Celkový technický stav vyžaduje základní stavební úpravy.



Obr. č. 4: Cirkulační plán a schéma sídla společnosti ArcelorMittal Distribuce a.s.
Zdroj: Autor

Centrální sklad ve F-M je veden jediným vedoucím zastupitelem. Pobočka je řízena centrálním ředitelstvím se sídlem v Praze.

2.3. Podpora prodeje

Rozdělení pracovníků:

- podpora prodeje: 2 (velkoobchod a maloobchod)
- obchodní manažer: 1

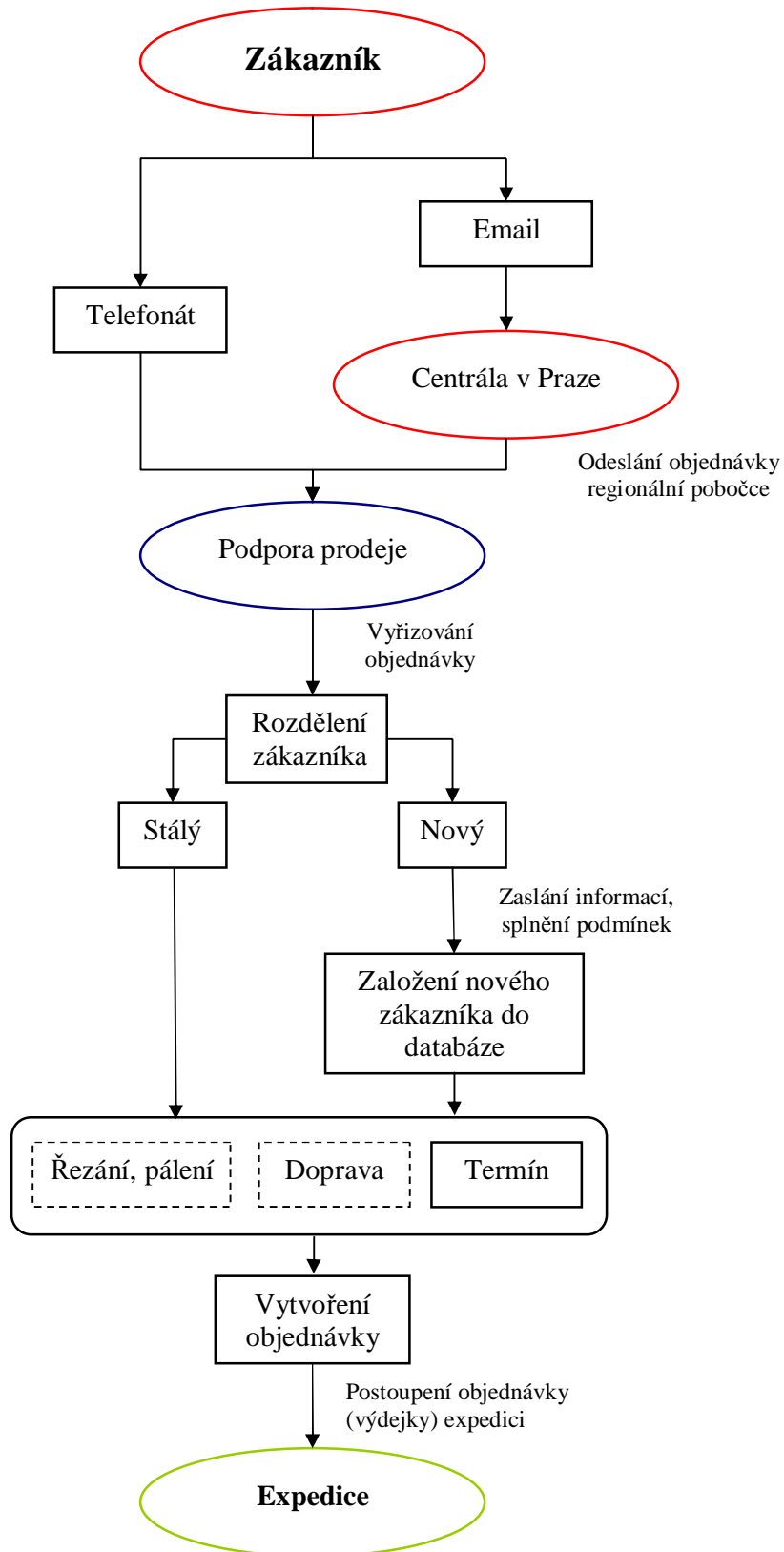
Jednosměnný provoz

2.3.1. Velkoprodej

Zákazníci se rozdělují dle regionálního členění, pobočka ve F-M vyřizuje žádosti zákazníků se sídlem na Severní Moravě. O vyřizování zakázek se stará pracovník podpory prodeje, ve spolupráci s obchodním manažerem zajišťují získávání nových zákazníků.

Postup při vyřizování zakázky

Zákazníkům je na internetových stránkách www.arcelordistribuce.cz k dispozici nabídka produktů, které si mohou objednat. V případě zájmu kontaktují prodejce, telefonicky se spojí přímo s regionální pobočkou, emailovou poptávkou vyřizuje republiková centrála, která kontaktuje konkrétního regionálního prodejce. Zde jsou se zákazníkem prodiskutovány jeho požadavky. Pakliže se jedná o nového zákazníka jsou mu sděleny podmínky, za kterých je možné nákup uskutečnit (viz část *Finanční zajištění zákazníka*). Zákazník může využít dalších dodatečných služeb (řezání, pálení, podnikový dopravce). Vytvořená objednávka je archivována a předána pracovníkům expedice k dalšímu zpracování. Postup vyřizování zakázky při velkoprodeji znázorňuje následující schéma:

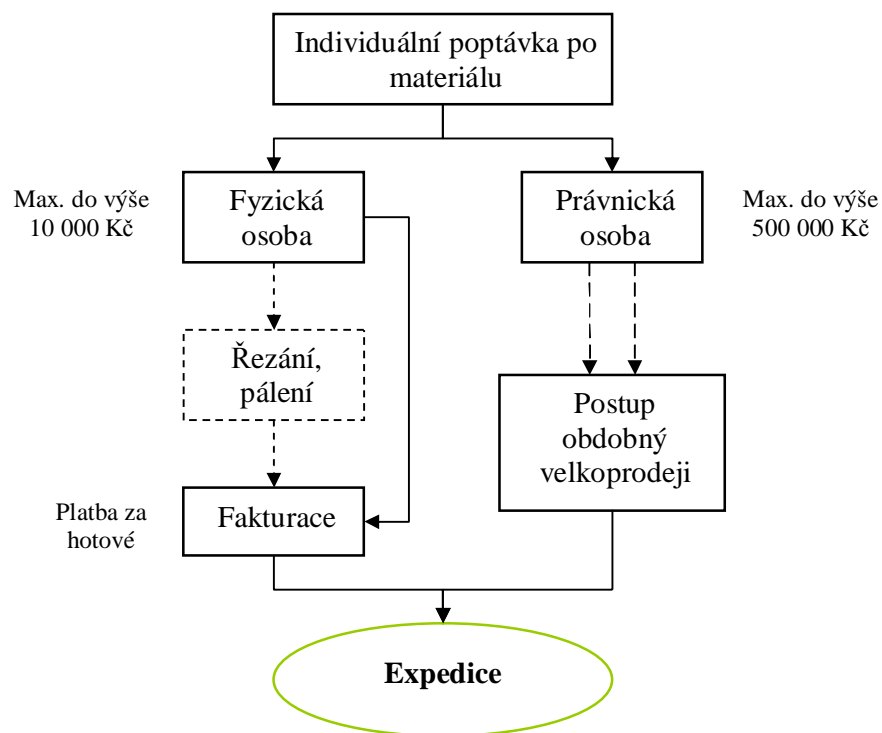


Obr. č. 5: Schéma postupu vyřizování zakázky při velkoobchodu
Zdroj - Autor

2.3.2. Maloprodej

Maloprodej je založen na prodeji menšího množství materiálu. Při prodeji do výše 10 000 Kč není vyžadováno finanční zajištění formou pojištění. Platba probíhá za hotové.

V případě zakázky od 5 000€ je již vyžadováno pojištění zákazníka a postup je prakticky totožný s postupem v případě velkoprodeje. V tomto případě je zákazník zaveden do evidence a je s ním nakládáno jako se stálým zákazníkem. Struktura maloprodeje je znázorněna na schématickém obrázku č. 3



Obr. č. 6: Schéma postupu vyřizování zakázky při maloprodeji
Zdroj - *Autor*

Finanční zajištění zákazníků

Zákazník musí být pojištěn u komerční úvěrové pojišťovny EGAP a.s. nebo pojišťovny COFAS (Coface Czech Credit Management Services spol. s r.o.) do výše odpovídající minimální výši hodnoty zakázky. Společnost ADCZ využívá služeb banky Credit Lyonnais. Splatnost veškerých pohledávek je do 60 dní.

Výhodným se v případě 60-denní splatnosti jeví využití předností obchodního faktoringu, který společnost ADCZ využívá (více o faktoringu kap. 1.7. *Snižování rizik pomocí faktoringu*)

2.4. Expedice

Rozdělení pracovníků:

- Příjem materiálu: 2
- Výdej materiálu (odbavení zákazníků): 2

Dvousměnný provoz (ranní a odpolední směna)

2.4.1. Příjem materiálu

Expediční struktura funguje na platformě ERP systému iScala. Konektivita, která rozšiřuje klasické vlastnosti ERP v systému iScala, nabízí uživatelům řadu výhod v každodenních operacích, především automatizaci úloh a procesů, což dává pracovníkům firmy větší prostor k tomu, aby se mohli soustředit na činnosti, které firmě přinášejí nové hodnoty.

Řešením konektivity (Epicor iScala Connectivity Solutions) je podpora provázanosti procesů v rámci organizace, to znamená propojení různých jednotek firmy, aplikací nebo uživatelů. Všechna řešení Connectivity Solutions pracují na základě otevřených standardů a technologií. Využívají výhod a výkonu XML, prostředí pro převod a zpracování elektronických zpráv a operací s cílem poskytnout maximální spolehlivost.

Systém iScala je online propojen se všemi sklady po celé republice a především s centrálou v Praze. Pracovníci obchodního oddělení v Praze mají prostřednictvím systému iScala aktuální přehled o stavu materiálu v jednotlivých skladech. Na základě těchto informací mohou v případě nedostatku materiálu zaslat požadavek na jeho dodávku do partnerských hutí. Expediční oddělení skladu poté obdrží nákupní objednávku materiálu. Tento je pak dopraven smluveným dopravcem.

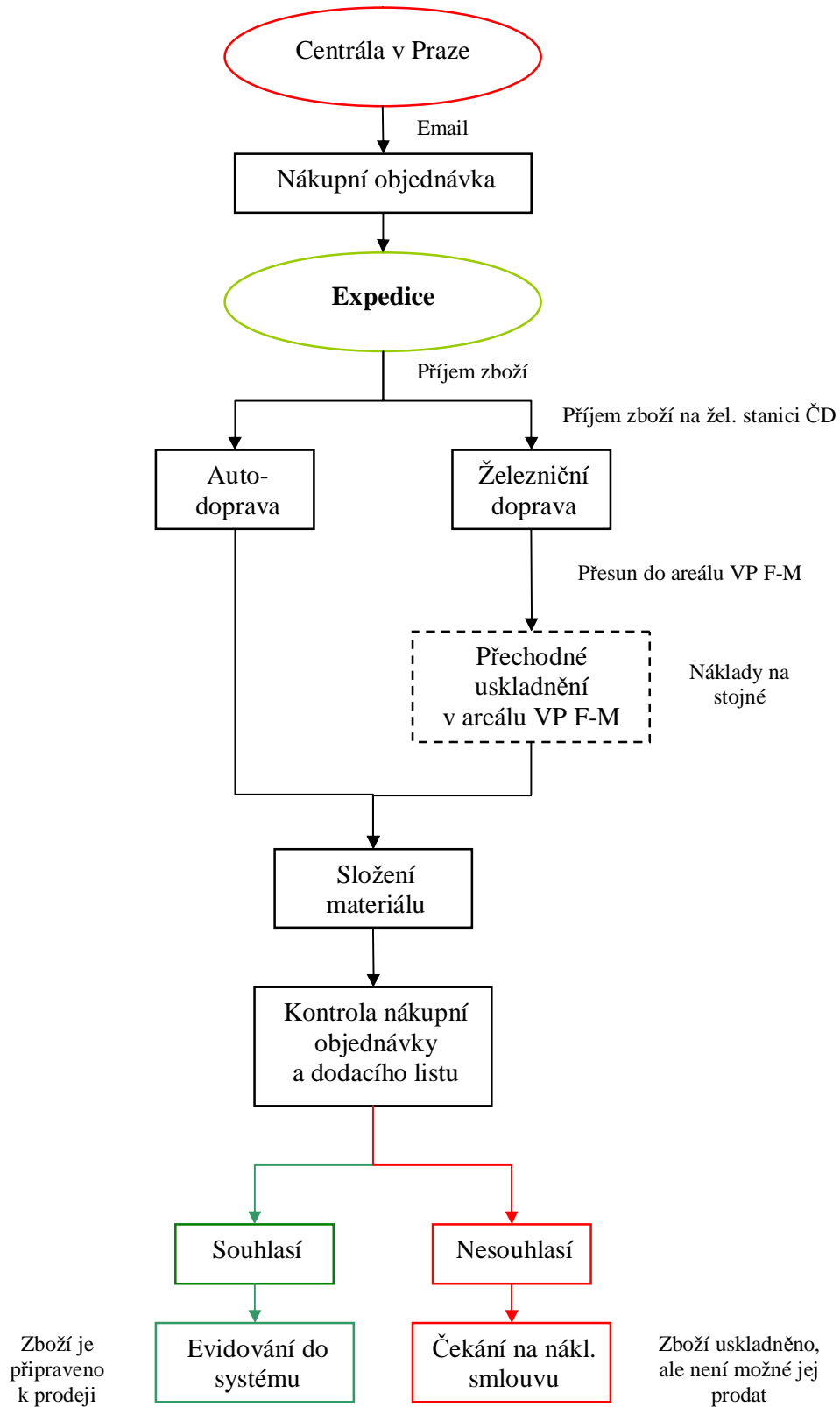
Doprava je zajišťována dvěma způsoby:

- Nákladní automobilovou dopravou
- Nákladní železniční dopravou

Dopravce předloží dodací list se souhrnnými informacemi o nákladu a ten je následně porovnán s nákupní objednávkou. Pakliže se údaje v obou případech shodují, může být přijatý materiál vložen do systému iScala a tímto je připraven k prodeji. V případě, že se informace v nákupní objednávce a dodacím listu neshodují (neodpovídají rozměry, množství, hmotnost, druh či jakost materiálu apod.) nelze materiál vložit do systému. V každém případě však je materiál složen a to i za situace, že nemůže být okamžitě připraven k prodeji. Expediční pracovník příjmového oddělení v tomto případě řeší problém s centrálou, tento proces může v určitých případech trvat i několik týdnů. V případě drobných nesrovnalostí (absence informací o tepelném zpracování apod.) lze materiál zařadit do systému (určit k prodeji) a tyto nedostatky řešit s výrobcem.

Převzetí materiálu od autodopravce je řešeno okamžitě. Materiál je vyložen a v případě, že se nevyskytují nesrovnalosti mezi obchodní objednávkou a nákupním listem je i zařazen na určené místo ve skladě (a tedy určen k prodeji). V případě nesrovnalostí je materiál složen na místě, kde nehrozí nebezpečí jeho znehodnocení a zároveň nenastane riziko jeho záměny se zaindexovanými kusy.

Je-li materiál dodán železničním dopravcem je postup odlišný. Materiál je dodán do železniční stanice ČD Lískovec u Frýdku. V nejkratší možné době je odtud převezen do přechodného skladu společnosti Válcovny plechu Frýdek-Místek a.s., který se nachází ve společném areálu společnosti ADCZ a společnosti VP F-M. Zde je materiál ponechán do doby, než se nepřesune do skladu společnosti ADCZ, kde je složen. Pokud je materiál v areálu VP F-M držen po dobu delší než 24 hod, je společnosti ADCZ účtováno stojné ve výši 110 Kč/hod.

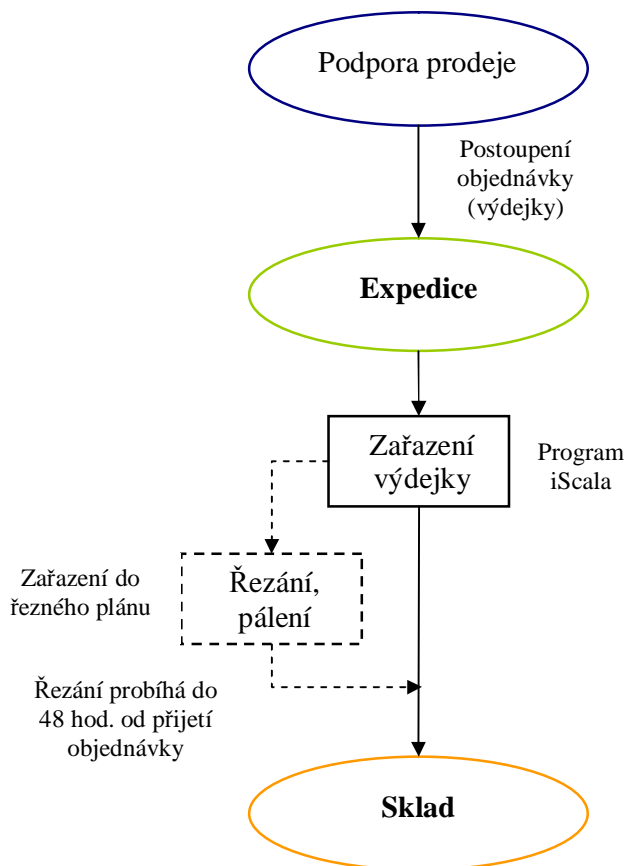


Obr. č. 7: Průběh příjmu nového materiálu a jeho následné uskladnění

Zdroj: *Autor*

2.4.2. Příjem nové zakázky

Obchodní objednávka se přesunem z úseku podpory prodeje k expedici mění v tzv. výdejku. Tento dokument obsahuje informace, které jasně definují povahu objednávky (druh, množství, jakost materiálu apod.). Pokud zákazník vyžaduje dělení materiálu je o tomto vytvořena dokumentace. Dělení materiálu probíhá okamžitě po obdržení zakázky (do 48 hod.).



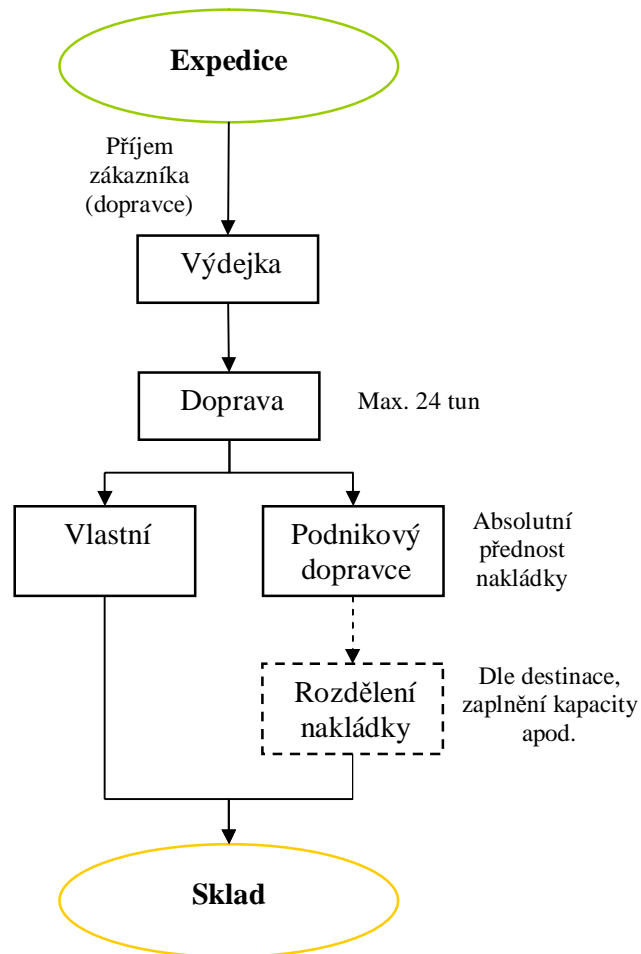
Obr. č. 8: Schéma postupu vyřizování nové objednávky
Zdroj: *Autor*

2.4.3. Výdej materiálu – expedice zákazníka

Dopravce se po příjezdu do areálu podniku zapisují do knihy přepravníků. Podle pořadí jsou následně odbavováni. Podnikoví (smluvní) dopravci mají absolutní přednost v odbavení. Tohoto privilegia se však mohou vzdát ve prospěch jiného dopravce. V případě podnikového dopravce, je snaha využít maximální nosnosti nákladního

automobilu (24 tun) a v případě přepravy materiálu k více zákazníkům vybrat co nejefektivnější spojení mezi nakládkou a společnou destinací.

Pracovníci skladu jsou většinou o příjezdu nového dopravce informováni vysílačkou. Po ukončení nakládky je dopravce odepsán z knihy přepravní a potvrzené podklady jsou předány zpět k dalšímu zpracování. Průběh expedice dopravce znázorňuje následující schéma.



Obr. č. 9: Schéma diferenciacie zákazníka dle druhu dopravce
Zdroj: *Autor*

2.5. Sklad

Rozdělení pracovníků:

- 27 + 2 mistři (viz tab. 1 – Rozdělení pracovníků dle pracovních pozic)

Dvoustměnný provoz (ranní a odpolední směna)

Směna/prac. pozice	Ranní směna	Odpolední směna
Mistr směny	1	1
Četa vedlejšího skladu	3	0
Expedice	2	2
Příjem	2	2
Pila	2	1
Příprava pily	3	3
Pálení	1	0
Příprava pálení	1	0
Nerez ocel	1	1
Údržba	1	0
Celkem	18 (1+17)	11 (1+10)

Tabulka č. 1: Rozdělení pracovníků dle pracovních pozic
Zdroj: *Autor*

Centrála v Lískovci u Frýdku vlastní jeden hlavní a jeden vedlejší sklad.

Hlavní sklad: 6 hal

Plocha skladu: 20 000 m²

Počet jeřábů: 14

Nosnost jeřábů: 6 300, 8 000, 12 000, 20 000 a 50 000 kg

Průměrná doba nakládky: 20 – 150 min. dle složitosti nakládky

Vedlejší sklad: 1 hala (zastřešená konstrukce bez obvodových zdí)

Plocha vedlejšího skladu: 1 600 m²

Nosnost jeřábu: 36 000 kg

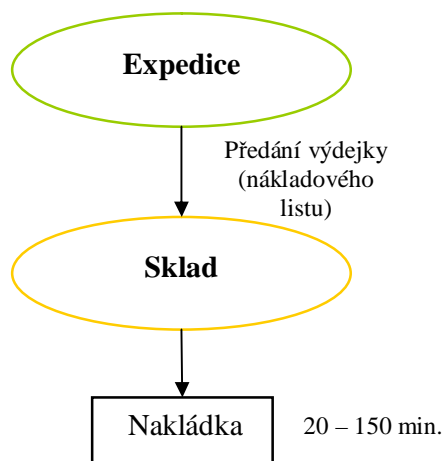
Pracovníci nakládky jsou rozděleni do dvoučlenných čet (jeřábník, vazač), přičemž u složitějších úkonů (např. manipulace s rozměrnými materiály) je četa

doplněna třetím pracovníkem. Každá četa zodpovídá za nakládku od přijetí nákladového listu po odjezd dopravce. Všichni pracovníci (včetně dopravců a administrativních pracovníků) jsou v prostorách skladu povinni dodržovat základní bezpečnostní předpisy a principy materiálového toku.

Příprava materiálu pro naložení

V závislosti na okolnostech lze postupovat třemi způsoby:

- Při závazné objednávce je materiál vyhledáván a připravován k odbavení v předstihu. Materiál je přesunut do expediční části haly. Tento postup je vykonáván pracovníky či skupinami při méně vytíženém období.
- Materiál je vyhledán, označen a ponechán na místě. Tento postup nastává v případech, kdy je jeho dostupnost snadná a nehrozí riziko blokování materiálu jiným jeřábem v době nakládky.
- Materiál je vyhledáván během samotné nakládky. V tomto případě však často dochází k jeho zdlouhavému uvolňování. Hrozí riziko dlouhého čekání na uvolnění nedostupného materiálu a tím následné blokace ostatních dopravců.



Obr. č. 10: Schéma nakládky dopravce
Zdroj *Autor*

3. RISK MANAGEMENT – POSOUZENÍ RIZIK VE SPOLEČNOSTI

Tato kapitola vyčleňuje jednotlivá rizika, hrozící při fungování firmy, která představují hlavní zdroje potencionálních problémů. Důležité je nejprve riziko identifikovat, dále jej vyhodnotit, což zahrnuje zjištění potencionální velikosti ztráty, zjištění pravděpodobnosti výskytu ztráty a také uspořádání priorit.

Pro názornost jsou jednotlivá rizika rozčleněna do pěti skupin dle závažnosti.

1. stupeň – nejvyšší riziko, představuje kritické nebezpečí, které mohou oslabit stabilitu firmy, ztrátu zákazníků či velkou finanční ztrátu
2. stupeň – vysoké riziko, nebezpečí finanční ztráty, případně rizika snížení zájmů ze strany zákazníků
3. stupeň – střední riziko, stabilita společnosti není přímo ohrožena, přesto hrozí finanční ztráty a problémy při komunikaci se zákazníky
4. stupeň – nízké riziko, nebezpečí ohrožení je nízké, problémy jsou řešeny na vnitropodnikové úrovni
5. stupeň – nejnižší riziko, potenciální problémy se dají řešit minimálním případně nulovým finančním zásahem, riziko neohrožuje stabilitu firmy

Přiřazení jednotlivých ohrožení k jedné z pěti kategorií vyžaduje stanovení velikosti finanční ztráty, která by mohla vyvstat na základě daného ohrožení a stanovení firemní schopnosti absorbovat takovéto ztráty.

3.1. Rozdělení rizik

3.1.1. Rozdělení dle sekcí

1. Podpora prodeje
 - příjem objednávky
 - komunikace se zákazníkem
 - vyřízení finančního pokrytí
 - odeslání výdejky expedici
2. Expedice
 - a) příjem zboží

- vyřízení poptávky po novém zboží
- příjem nového materiálu
- zařazení nového materiálu do evidence
- b) výdej zboží
 - příjem výdejky, vyřízení, zařazení
 - přijetí zákazníka (dopravce)
 - vyřízení objednávky
- 3. Sklad
 - příjem nového zboží
 - vyskladnění nového zboží
 - uskladnění nového zboží
 - nakládka zboží zákazníkovi
 - řezání
 - frézování
 - vypalování
 - šrot
- 4. Doprava
- 5. Mimořádné situace
 - inventura
 - školení
 - ostatní

3.2. Potenciální výskyt rizik a problémů

3.2.1. Podpora prodeje

Příjem objednávky

- Objednávka je přijata elektronicky, telefonicky či faxem

Komunikace se zákazníkem

- Se zákazníkem jsou projednány varianty nabídky

Vyřízení finančního pokrytí

- Dohodnuty finanční hlediska objednávky

Odeslání výdejky expedici

- Objednávka je vyřízena a odeslána formou výdejky expedici

Činnost sekce	Potenciální riziko	Následky rizik	Možná opatření
Příjem objednávky: telefonicky, Elektronicky, faxem	1. Ztráta objednávky, 2. zadání špatného kontaktu či data	Možná ztráta zákazníka, pozdní dodávka, dodávka na špatné místo	Nutnost zadávání více kontaktních údajů, znovuověření objednávky
Komunikace se zákazníkem: projednání podmínek obchodu	3. Nepochopení objednávky, 4. nepřesné informace o dostupném materiálu na skladě	Ztráta zákazníka, dodání špatného materiálu, pozdní dodávka	Zlepšení komunikace mezi pracovníky podpory prodeje a expedice
Finanční záležitosti: Vyřizování faktur	špatná kalkulace ceny 5. nezapočtení některých doprovodných operací (řezání, pálení, doprava atd.) na základě nesprávných údajů, 6. poskytnutí nesprávných finančních údajů (bankovní účet...), 7. VIP zákazník dostal finanční podmínky jako obyčejný zákazník	Znevýhodnění stálého zákazníka, navýšení ceny, nebo snížení ceny nutnost znovu obtěžovat zákazníka, ztráta dobrého jména	Okamžité odeslání objednávky zákazníkovi který může reagovat na příp. nesrovnalosti Rozložení zakázek na více pracovníků
Odeslání objednávky do expedice	8. Ztráta výdejky 9. Nedostatek zaměstnanců	Materiál není na skladě, neuspokojení zákazníka	Více zaměstnanců, kontrola

Závažnost rizik dle stupňů (1. nejvyšší 5. nejnižší):

1. stupeň

2. stupeň

3. stupeň

4. stupeň

5. stupeň

Tabulka č. 2: Identifikace a klasifikace rizik v úseku podpory prodeje
Zdroj *Autor*

3.2.2. Expedice

Příjem zboží

- Příjem nového zboží od výrobce
- Vyřízení poptávky po novém zboží
- Příjem nového materiálu
- Zařazení nového materiálu do evidence

Výdej zboží

- Příjem výdejky, vyřízení, zařazení
- Přijetí zákazníka (dopravce)
- Vyřízení objednávky

Činnost sekce	Potenciální riziko	Následky rizik	Možná opatření
Příjem zboží	<p>10.poptávka po nesprávném druhu (materiálu, rozměr, materiál, jakost),</p> <p>11.nedostatečné kapacity pro přechodné uskladnění nového materiálu</p> <p>12.zboží je dostatek na skladě/záměna za jiný typ, druh...</p> <p>13.chybná poptávka po množství materiálu,</p> <p>14.chybné zadání data objednávky nového materiálu, materiál dodán v předstihu/se zpožděním,</p> <p>15.materiál dodán/přijat na špatném místě,</p> <p>16.v nesprávnou dobu,</p> <p>17.nezařazení nového materiálu do evidence,</p> <p>18.nedostatečná kapacita skladu</p> <p>19.zařazen jiný materiál, zařazeno jiné množství, jakost, rozměry materiálu</p>	<p>Záměna kódování materiálu, chaos ve skladě, dohledávání materiálu, zpoždování dodávek, zbytečné přioobjednání materiálu, špatné ocenění materiálu, špatné dodávky</p>	<p>Rozložení zakázek na více pracovníků</p> <p>Zlepšení komunikace s distributorem</p> <p>Zvýšení kapacity skladu - pronájem větších prostor, nákup nových pozemků - skladů</p> <p>Zvýšení kapacity pro přechodné uskladnění materiálu – pronájem větších prostor,</p> <p>Zapojení pracovníků na skladě do procesu kontroly – nabádání k větší pozornosti při vyřizování nakládky</p>
Výdej zboží	<p>20.nesprávný příjem, vyřízení, zařazení výdejky,</p> <p>21.ztráta výdejky,</p> <p>22.nedorozumění při komunikaci s dopravcem,</p> <p>23.nakládka neúplně, nesprávně objednávky,</p> <p>24.nesprávné časové zařazení dopravce, předání nekompletní dokumentace</p>	<p>Časové prodlevy v dopravě, špatné dodávky, zbytečné financování další dopravy, ztráta dobrého jména</p>	<p>Komunikace se zákazníkem – vybavení dopravce potřebnými dokumenty</p> <p>Kontrola nakládky i pracovníky na skladě</p> <p>Vzájemná komunikace expedice a skladu</p>

Závažnost rizik dle stupňů (1. nejvyšší 5. nejnižší):

1. stupeň

2. stupeň

3. stupeň

4. stupeň

5. stupeň

Tabulka č. 3: Identifikace a klasifikace rizik v úseku expedice

Zdroj *Autor*

3.2.3. Sklad

Příjem nového zboží

- Materiál je dopraven železniční či automobilovou dopravou

Složení nového zboží

- Materiál je složen na místa k tomu určená ve skladových prostorech firmy

Nakládka zboží zákazníkovi

- Materiál je dle nákladového listu expedován dopravci

Řezání, frázování, vypalování

- Dle požadavků zákazníků je materiál

Šrot

- Odpadový materiál je dále zpracován

Činnost sekce	Potenciální riziko	Následky rizik	Možná opatření
Příjem nového zboží	25. opožděný příjem, příjem na nesprávném místě	Časová prodleva, nedostatek zboží na skladě	Pružnější, promyšlenější, flexibilnější poptávka po novém materiálu
Složení zboží	26. poškození úraz 27. pomalé vyskladnění materiálu 28. poškození materiálu, 29. vznik nesrovnalostí v inventarizaci	Finanční ztráta na materiálu, možnost úrazu, neschopnost/ nequalifikovanost pracovníků, nedostatek zaměstnanců Nedostatek zboží na skladě Finanční ztráta, možnost úrazu, špatné hledání, ztráta času	Více zaměstnanců, Průběžné školení pracovníků Přehledné značení pro uložení materiálu Přehledné značení pro uložení materiálu Zvýšení kapacit skladu
Nakládka zboží pro zákazníka	30. Přetížení vozidla dopravce, 31. Časové prodlevy při nakládce, 32. neshoda v domluvě postupu nakládky 33. nedostatek zboží na skladě	Poškození vozidla, ztráta času, špatný postup nakládání, Naložení jiného materiálu	Použití vhodných vah, kontrola vah, zlepšení komunikace mezi pracovníky a dopravcem, zlepšení inventariace
řezání, frázování, vypalování	34. dělení materiálů před zaplacením objednávky 35. nesprávné dělení dělení nesprávného materiálu	Ztráta materiálu, nezaplacení objednávky, ztráta zákazníka, znehodnocení materiálu	Vzájemná komunikace expedice a skladu, vyčlenění zaměstnanců pouze pro sekci dělení materiálu
Šrot	36. Zařazení použitelných kusů mezi šrot	Finanční ztráty	Dvojitá kontrola

Závažnost rizik dle stupňů (1. nejvyšší 5. nejnižší):

1. stupeň

2. stupeň

3. stupeň

4. stupeň

5. stupeň

Tabulka č. 4: Identifikace a klasifikace rizik v úseku skladu

Zdroj *Autor*

3.2.4. Doprava

Doprava je zajištěna vlastní dopravní společností se sídlem v Chrudimi

Činnost sekce	Potenciální riziko	Následky rizik	Možná opatření
Vlastní dopravci	37.Neschopnost řidičů, přílišné obsazení řidičů, odstavení auta	Pozdní dodávky, prostoje objednávek na skladech	Doprava zařízená i u jiné firmy, auta navíc

Závažnost rizik dle stupňů (1. nejvyšší 5. nejnižší):

1. stupeň

2. stupeň

3. stupeň

4. stupeň

5. stupeň

Tabulka č. 5: Identifikace a klasifikace rizik v úseku dopravy

Zdroj *Autor*

3.2.5. Mimořádné situace

Inventura

- Za určité období se provádí kompletní inventarizace skladu, výsledky se porovnávají s údaji v systému

Školení

Ostatní

- Nemocenská
- Úrazy na pracovišti
- Krádeže

Činnost sekce	Potenciální riziko	Následky rizik	Možná opatření
Inventura	38.Nesprávné konečné údaje, 39.Záměrná změna údajů za účelem zakrytí nesrovnalostí	Finanční ztráty, materiálové ztráty Nepřehledné a chybné údaje	Důvěryhodný personál Dvojitá kontrola
Školení	40.Nezajištění školení, Neznalost nových systémů, postupů, atd. 41.Neúčast na školení 42.Nedostatečné zaškolení	Neznalost personálu nových postupů a systémů, vznik časových prodlev, nesprávné/neúplné vyřízení objednávek, Nespokojenost zákazníka, ztráta zákazníka	Povinné, průběžné školení pracovníků

Závažnost rizik dle stupňů (1. nejvyšší 5. nejnižší):

1. stupeň

2. stupeň

3. stupeň

4. stupeň

5. stupeň

Tabulka č. 6a: Identifikace a klasifikace rizik v mimořádných situacích

Zdroj *Autor*

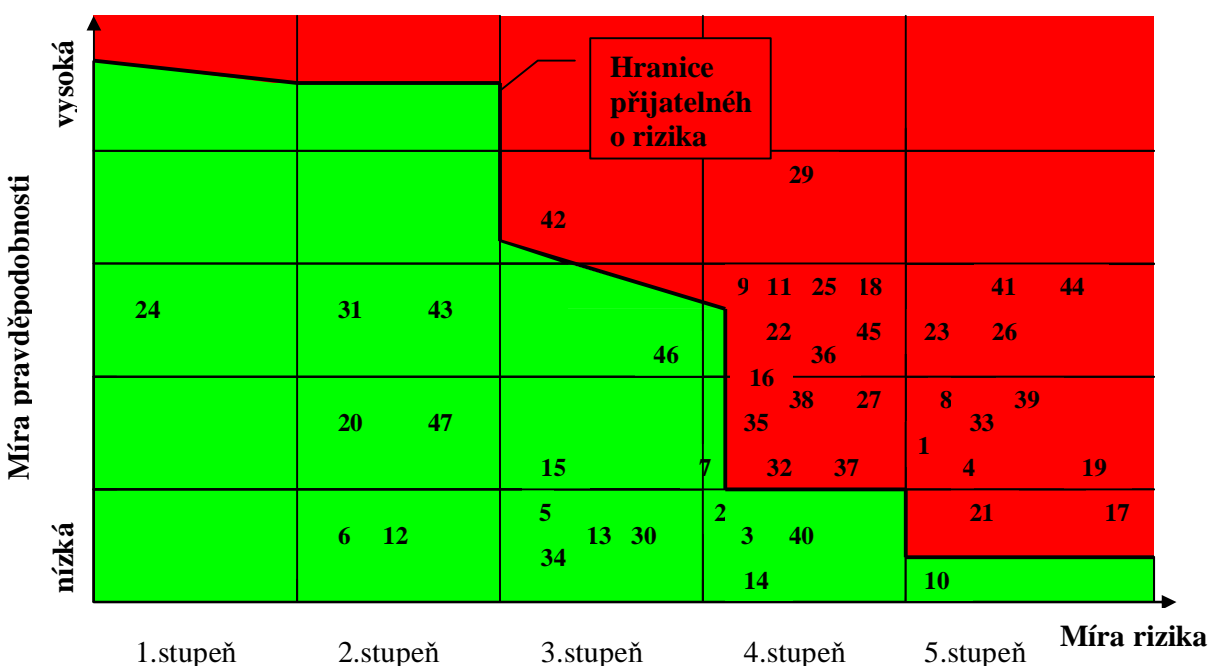
Činnost sekce	Potenciální riziko	Následky rizik	Možná opatření
Ostatní	43. Nemocenská, 44. Úrazy na pracovišti, Nedodržení pracovních předpisů, 45. Nedostatečná ochrana majetku, 46. Nekvalitní bezpečnostní systém, Malá motivace strážců, Nekvalitní kamerový systém, Nedostatečné oplocení areálu 47. Nedostatečná kontrola zaměstnanců	Ztráta materiálu, finanční ztráty, krádeže	Investice do zabezpečení majetku, ochranka zařazena mezi pracovníky, zvýšení požadavků na ochranku, najmutí ochranné služby

Závažnost rizik dle stupňů (1. nejvyšší 5. nejnižší):

1. stupeň **2. stupeň** **3. stupeň** **4. stupeň** **5. stupeň**

Tabulka č. 6b: Identifikace a klasifikace rizik v mimořádných situacích
Zdroj: Autor

Grafické vyjádření rozložení rizik v závislosti na jejich míře rizika a míře pravděpodobnosti



Obr. č.11: Rizikové pozice firmy
Zdroj: Autor

Graf je rozdělen na dvě části, znázorněné barevně. V zelené části jsou rizika, která neohrozí chod firmy a firmě nevzniknout takové finanční ztráty, které by vedly k zániku firmy, nebo k uvedení firmy do konkurzu. V této části grafu se nejvíce vyskytují rizika druhého, třetího a čtvrtého stupně. Což jsou rizika se střední finanční ztrátou. Většina těchto rizik se navíc vyskytuje s nízkou mírou pravděpodobnosti, tudíž prakticky nehrozí riziko, že vůbec kdy ve firmě nastanou.

V červené části grafu se vyskytují rizika, která nejvíce ohrožují chod firmy. V této části grafu se nejvíce vyskytují rizika čtvrtého a pátého stupně, což jsou rizika s nejvyšší finanční ztrátou. Většina rizik se však vyskytuje v nízké až střední míře pravděpodobnosti, čímž je riziko pravděpodobnosti potenciálního výskytu minimální. Firma se však na tento fakt nemůže spoléhat. Většinou jsou tato rizika spojena s lidským faktorem. Proto by se firma měla zaměřit na řádné zaškolování pracovníků, jejich pravidelnou kontrolu a kontrolu provedené práce, aby se dalo většině rizik předejít. Jistě by pomohl i finanční stimul pracovníků zvýšením pohyblivé složky mzdy, což by vedlo k větší pracovitosti a kvalitě práce.

3.3. *Shrnutí*

Z uvedených rizik vyplývá, že celý výsledek firmy závisí na kvalitě pracovníků, jejich samostatnosti a důslednosti. Firma musí zcela důvěřovat jejich práci. Vhodným řešením se jeví zavést několik kontrolních opatření. Mzdová opatření, jako náhrada způsobené škody, ale i finanční odměny za kvalitní práci.

V mnoha zahraničních firmách se osvědčil systém ohrazení pracovišť, nebo vymezení různých pracovišť čarami. V každém takto vymezeném pracovišti se mohou pohybovat jen určené pracovníci. Předchází se tak kolizím či zásahům nepovolaných osob. Časté školení zaměstnanců o bezpečnosti práce a bezpečnosti na pracovišti, by mělo zamezit častějším úrazům a ničení materiálu. Nutná jsou i přezkušování zaměstnanců na kontrolních pozicích. Aby se předešlo ztrátám materiálu, je vhodné i uzavřít smlouvu s externí firmou zabývající se hlídáním a ostrahou majetku.

4. VYČLENĚNÍ ZÁKLADNÍCH NEDOSTATKŮ, NÁVRH JEJICH ŘEŠENÍ A VÝHODY JEJICH APLIKACE

Následující část této práce definuje konkrétní problémy, se kterými se společnost potýká. Tyto problémy stojí v cestě přirozeného růstu společnosti. Jejich úspěšné vyřešení napomůže k růstu a posilování pozice na trhu. Každý z problémů je identifikován a rozčleněn do následujících částí:

- Současný stav
 - představuje aktuální situaci v pobočce společnosti (či jejím úseku)
- Definice problému
 - tato část se snaží vytýčit hlavní příčiny existence konkrétního problému, uvádí důvody jeho vzniku a trvání
- Řešení problému
 - tento oddíl představuje možnosti a způsoby řešení daného problému, snaží se zohlednit více hledisek a najít alternativní postupy
- Výhody a přínosy nového řešení
 - tato část vyhodnocuje a podtrhává přínosy a klady úspěšného vyřešení problému, vysvětluje důvody řešení a naznačuje následný vývoj
- Časový harmonogram a milníky projektu
 - časová hlediska nutná k vyřešení jednotlivých částí celého problému
- Návrh obsazení a složení projektového týmu
 - uvádí seznam všech pracovníků, kteří budou nebo by se měli zapojit do úspěšného řešení problému
- SWOT analýza
 - závěrečná část představuje komplexní metodu kvalitativního hodnocení problému. Podstata této metody spočívá v klasifikaci a ohodnocení jednotlivých faktorů, které jsou rozděleny do čtyř základních skupin:

S – Strengths - silné stránky

W – Weaknesses - slabé stránky

tyto faktory představují vnitřní stránky subjektu

O – Opportunities - příležitosti

T – Treats - hrozby

reprezentující vlastnosti vnějšího prostředí.

SWOT analýza umožňuje formulovat strategické vize rozvojem silných a odstraněním slabých stránek a využitím budoucích příležitostí.

4.1. Nedostatečná pružnost při doplňování materiálového skladu

Současný stav

Pobočka ve Frýdku - Místku disponuje nejvyšší kapacitou ze všech skladů společnosti Arcelor Distribuce v ČR. Progresivní doplňování zásob zajišťují pracovníci obchodního oddělení v centrále v Praze, kteří mají ze své pozice pomocí ERP systému iScala přístup do databází všech materiálových skladů. Na základě informací z něj získaných vyhodnocují aktuální stav skladu. V případě, že množství jednotlivých položek dosahuje limitního stavu, vydají pracovníci obchodního oddělení požadavek do spolupracujících hutí k výrobě požadovaného materiálu. Průměrná doba dodávky materiálu jsou tři měsíce. Tato doba odpovídá jedné obrátce materiálu na skladu.

Současný stav není vyhovující. Kapacita skladu není využívána rovnoměrně. V mnoha případech je materiál na skladě uskladňován mnohem delší dobu než je doba obrátky, v tomto případě dochází nejen k finančním ztrátám (v důsledku nedostatečného toku materiálu), ale také k znehodnocování materiálu (v důsledku stárnutí materiálu, či jeho nevhodným uskladněním).

Definice problému

Z důvodu decentralizace skladu a obchodního oddělení nastává zásadní problém při vyhodnocování stavu materiálu na skladě. Vzhledem k tomu, že na vrcholu rozhodování o nákupu je lidský faktor, mohou být rozhodnutí neefektivní. Materiál, který v daném momentě vykazuje limitní, či podlimitní stav nemusí být z hlediska aktuální poptávky nejpotřebnější. Pakliže nedojde k hlubší predikci potřeby materiálu, může dojít k objednání méně potřebného materiálu na úkor jiného. Vzhledem ke konečné kapacitě skladu a aktuálnímu systému uskladnění hrozí reálné riziko:

- a) nemožnosti uskladnění materiálu na určené místo
 - z důvodu zaplněnosti skladu je nemožné materiál uskladnit na své určené místo, v tomto případě hrozí riziko znehodnocení materiálu (např. vlivy počasí) a následné finanční ztrátě.
- b) prodloužení doby přechodného uskladnění

- materiál, který nemůže být uskladněn na své určené místo, je přechováván v dočasném skladu, za toto uskladnění je účtováno stojné. Materiál není zaveden do systému a z tohoto důvodu s ním není možné jakkoliv nakládat. Ke konečné ceně materiálu je nutné připočítat cenu za stojné a potenciaální ušlý zisk.

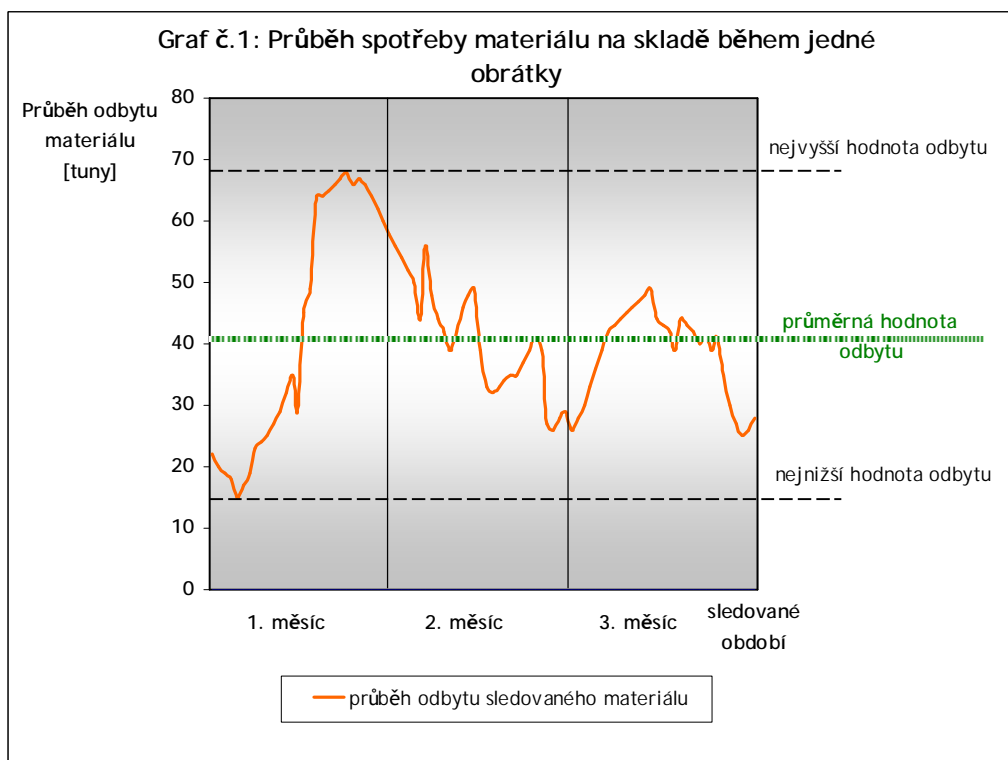
c) ztráta, nerealizování zakázky

- z důvodu nedostatečného množství materiálu na skladu (v databázi) dochází, dle fundamentálních pravidel obchodu, k nenaplnění potřeb zákazníka a tedy k nerealizování či ztrátě zakázky. V tomto případě nerozhoduje fakt, že je materiál dopraven a čeká na uskladnění, jeho absence v systému nedovoluje jakoukoliv „obchodní manipulaci“.

Řešení problému

Při návrhu optimální hladiny zásob na skladě je nutno vycházet ze sledovaného období. V tomto případě se jedná o dobu tří měsíců, což je průměrná doba dodání nového materiálu z hutí. Při stanovení objednávky je nutno zohlednit několik faktorů.

Graf č.1 *Průběh spotřeby materiálu na skladě během jedné obrátky*, zobrazuje tříměsíční průběh prodeje (odbytu) materiálu, s minimálními a maximálními hladinami prodeje. Tento graf resp. hodnoty prodeje, které jej vymezují, jsou důležité pro vyhodnocení objemu a data nové objednávky. Příímka *průměrná hodnota odbytu* znázorňuje střední hodnotu odbytu během sledovaného období (obrátky). Tato hodnota pomáhá odhadnout zájem zákazníků o daný materiál ve střednědobém horizontu a ukazuje následný trend. Průměrné hodnoty se však mohou lišit v závislosti na makroekonomických faktorech (roční období – poptávka po stavební oceli, vývoj na trhu s oceli apod.).



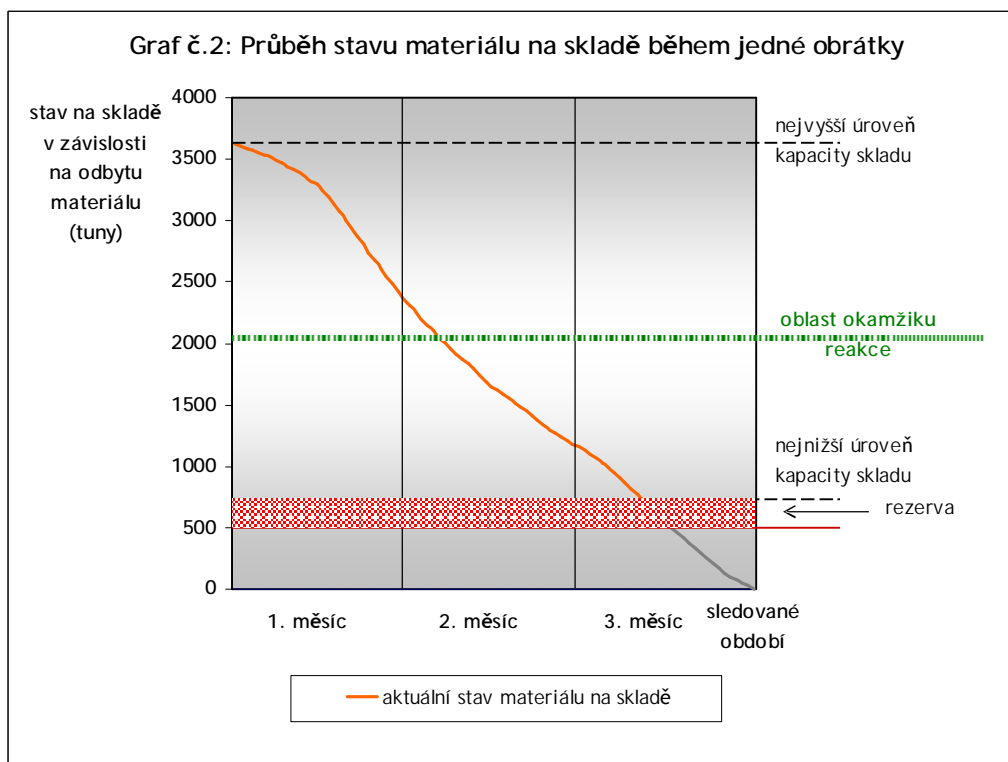
Zdroj: Autor

Graf č. 2 – Průběh stavu materiálu na skladě během jedné obrátky, zobrazuje klesající stav materiálu na skladě v závislosti na jeho poptávce. Nejvyšší úroveň kapacity skladu lze vnímat jako maximální objem materiálu, který je možné uskladnit. V tomto případě je během jedné obrátky kapacita materiálu zcela vyčerpána, tato situace by však ve skutečnosti nikdy neměla nastat. Zelená linie vyznačuje tzv. *oblast okamžiku reakce*, což je okamžik množstevního stavu, na který je nutno reagovat. Reakci je třeba vnímat jako impuls pro zadání nové objednávky materiálu.

Vzhledem k relativně dlouhému časovému úseku mezi zadáním objednávky a dodáním materiálu, je nutné tuto *oblast okamžiku reakce* nastavit citlivě a uvědoměle.

Významným ukazatelem je zde průměrná hodnota odbytu (viz. Graf. 1: Průběh spotřeby materiálu na skladě během jedné obrátky). Je-li hodnota *okamžiku reakce* příliš vysoko, hrozí riziko překročení kapacity skladu pro daný materiál, naopak je-li hodnota *okamžiku reakce* příliš nízko, hrozí riziko nedostatečné naplněnosti kapacity a potenciální nemožnost zajistit maximální odbyt. Důležitým prvkem při uvažování kapacity materiálu na skladě je dostatečné zabezpečení se před neočekávanými

reakcemi poptávky. K tomuto účelu je důležité stanovit velikost rezervy materiálu na skladě jakožto prevenci před nečekanými nárůsty poptávky.



Zdroj: Autor

Všechna výše popsaná vyhodnocení a předpoklady je možné realizovat několika způsoby. Nastavení ideální *oblasti okamžiku reakce* funkčně plní některé manažerské informační systémy (ERP) jakými jsou např. mySAP, či ekonomický systém Pohoda. Vzhledem k tomu, že společnost Arcelor Distribuce CZ (ADCZ) v současné době vede účetní i skladové hospodářství na platformě ERP systému iScala, bylo by vhodné v tomto případě zvolit jasnou strategii. Buďto nadále zůstat u stávajícího systému a zrealizovat implementaci efektivnějšího vedení a sledování skladu, či přejít na jiný systém.

Primárním úkolem je však centralizovat sledování skladu s jeho obsluhností, jinými slovy zavést fungující logistiku skladu působící přímo v místě skladu. Dosáhne se tím vyšší efektivity a vzroste rychlost reakce dle aktuálního stavu (způsob řešení nastanuvšího problému se velmi liší z pohledu přímého účastníka a z pohledu pracovníka obchodního oddělení vzdáleného 300 km). Za tímto účelem by měla být

vytvořena pozice pracovníka, který by dokázal citlivě a správně vyhodnocovat aktuální i výhledové potřeby skladu.

Výhody a přínosy nového řešení

Plynulé fungování skladu, plnění obrátek a nepřetržitý tok materiálu jsou hlavní podmínky zdravého a silného fungování společnosti. Je nezbytné, aby rozložení materiálu na skladě bylo efektivní, aby docházelo k jeho plynulému toku, jen díky tomuto se dosáhne maximální efektivnosti využití skladu. Je proto důležité nejen změnit strategii vyhodnocování objednávek v momentě, kdy si to situace žádá, ale také plynule vyhodnocovat aktuální potřeby. Přenesením a rozdělením zodpovědnosti vytváření objednávek z pracovníka obchodního oddělení na fungující prostředky ERP systému se dosáhne výše zmíněných výhod. Toto je jedna ze základních změn a ustanovení, které přispějí ke zlepšení fungování skladu resp. celé pobočky.

Časový harmonogram a milníky projektu

Provedená změna	Doba potřebná k realizaci
Zavedení nových ERP postupů pro realizaci objednávek	4 měsíce
Delegace funkce objednávek materiálu na pracovníka pobočky	3 měsíce
Celková doba nutná pro vyřešení problému	7 měsíců

Návrh obsazení a složení projektového týmu

Do řešení tohoto problému je nutné zapojit:

- vedoucího pobočky
- pracovníka obchodního oddělení
- pracovníky zodpovědné za provoz ERP systému iScala

- pracovníka expedice (příp. logistiky)

SWOT analýza

S - Silné stránky

- problém je řešen na vnitropodnikové úrovni
- ERP systém iScala umožňující zavedení modifikací
- kapacita skladu

W – Slabé stránky

- neochota pracovníků ke změnám
- slabé pracovní nasazení
- finanční náročnost při přechodu na jiný ERP systém
- nutná rekvalifikace pracovníků
- nevyrovnaný průběh poptávky během roku

O – Příležitosti

- zavedení systému který zvýší plynulost toku materiálu
- snížení rizika přeplněnosti skladu
- snížení rizika znehodnocení materiálu
- delegování tvorby objednávek na pracovníka přímo v pobočce
- efektivnější vyhodnocování aktuálních možností a potřeb skladu

T - Hrozby

- komplikace při přechodu na nový systém
- nepředvídatelné kolísání poptávky
- závislost na lidském faktoru

4.2. Omezená komunikace mezi dopravci a pracovníky pobočky

Současný stav

Doprovci přijíždějící do areálu nemají představu o časovém horizontu, který budou muset strávit čekáním na nakládku. Díky této skutečnosti je velmi problémové vytvářet časové harmonogramy nakládky důležité pro pracovníku skladu. Problém je způsoben několika okolnostmi:

- a) neinformovaností pracovníků expedice ze strany dopravců

Na výdejkách je uveden datum a čas příjezdu dopravce pro materiál. Tyto údaje jsou však velmi orientační, v mnoha případech je na výdejkách uveden pouze datum. Pokud zákazník uvede datum a čas příjezdu dopravce, není nucen tuto dohodu splnit. Z důvodu absence jakékoliv penalizace za nedodržení smluvených údajů nejsou dopravci nuceni přijíždět včas. Díky těmto okolnostem je prakticky nemožné připravit materiál na nakládku do expedičních prostor skladu.

- b) absolutní přednost dopravců společnosti ADCZ

Doprovci společnosti mají absolutní přednost nakládky materiálu. Přijede-li do areálu vlastní dopravce společnosti, má tento absolutní přednost nakládky. Čeká-li v areálu více dopravců na nakládku a tito jsou již zavedeni do nákladového harmonogramu, nastává problém při řešení této okolnosti na skladu. Pracovníci expedice jsou většinou informováni o době příjezdu vlastních dopravců několik dnů (týdnů) před příjezdem, mohou tak relativně přesně tyto nakládky začlenit do denního nákladového harmonogramu. Případná změna již však nebývá nahlášena v předstihu před výjezdem dopravce.

Skutečný příjezd dopravce velmi často liší, většinou vinou těžko ovlivnitelných okolností (situace na silnici, počasí, zdržení při nakládce v jiném skladu, apod.). O těchto prodlevách nejsou pracovníci expedice informováni. Vzniká tak problém se změnou v denním harmonogramu a mnohdy dochází k roztržkám mezi pracovníky expedice a ostatními dopravci.

Definice problému

Všichni zákazníci musí finančně vyrovnat zakázku ještě před tím než se dopravce vydá pro nakládku materiálu. Materiál, který zákazník předem zaplatil, je tedy již v jeho vlastnictví a nutnost dodržení dohodnutých časových údajů z jeho strany klesá. V této chvíli lze polemizovat o smyslu dodržení těchto údajů. V zájmu zákazníka je materiál dopravit co nejdříve, avšak není to pravidlem a mnohdy je tak dopravce vyslán v pozdějším termínu, přičemž pracovníci expedice o tomto stavu nejsou informováni.

Vzhledem k tomu, že současný stav nikterak nenutí zákazníky a dopravce dodržovat smluvené časové podmínky nakládky, není možné ze strany pracovníků expedice zajistit funkční denní harmonogram nakládek dopravců. Je však snahou pracovníků expedice vytvářet tento denní harmonogram pružně v závislosti na příjezdu dopravců do areálu společnosti. Na tomto harmonogramu jsou závislí pracovníci skladu, kteří reagují na aktuální stav a připravují materiál do skladové expediční zóny (viz. *Příloha 2 – Systém uskladnění materiálu*). Expediční zóna slouží k urychlení nakládky dopravce, materiál je zde na základě výdejky připravován pro nakládku. Tento postup je vykonáván pracovníky či skupinami při méně vytíženém období.

Současný stav fungování skladu a průběhu nakládky umožňuje reálně nakládání jediného dopravce (viz. níže). V momentě (neočekávaného) příjezdu vlastního dopravce společnosti, majícího absolutní přednost, je nutné na tuto skutečnost reagovat. Na základě změny v harmonogramu dochází k prodlužování nakládky a tím i k nárůstu čekacích dob ostatních dopravců.

Řešení problému

Zlepšení komunikace je v tomto případě základem při řešení popsaného problému. Je potřeba najít mechanismy, na jejichž základech by byli zákazníci, resp. dopravci nuceni více informovat o aktuálním stavu. Požadovat penále, či jinak trestat dopravce je až tím posledním krokem, důraz je třeba vynaložit na vysvětlení výhod proč je důležitá vzájemná komunikace, poukázat na oboustranné výhody. Připomínat dopravcům, že budou-li informovat pracovníky expedice o zpoždění nebo naopak dřívějšímu příjezdu, může se jejich čekací doba značně zkrátit. Pracovníci expedice tak budou moci velmi přesně stanovit denní harmonogram nakládek a pracovníci skladu se díky tomuto budou moci efektivněji připravit na nakládku. Prevenci je třeba začít již u zákazníků

vysílajících své dopravce k nakládce (komunikace s nimi je v mnoha ohledech snazší než-li s dopravci).

Ke zlepšení komunikace není třeba jakékoliv investice, všichni dopravci vlastní mobilní telefony, mnozí navigační systémy, dle kterých snadno zjistí čas příjezdu do cíle. Důraz je tedy nutno vynaložit na aktivním zařazení dopravců do celého procesu vyřízení zakázky.

V případě vlastních dopravců společnosti ADCZ, je řešení problému mnohem jednodušší. Vedení společnosti by mělo jasně určit pravidla komunikace s jednotlivými sklady. Dopravci by si měli být vědomi nutnosti informovat o aktuálním stavu v rozumném předstihu, vzhledem k jejich privilegovanému postavení před ostatními dopravci. Rozumnou investicí je v tomto případě instalace GPS systému do všech vozů vlastněných společnostmi, časový odhad příjezdu dopravce se tím ještě zvýší.

Výhody a přínosy nového řešení

Hlavním přínosem řešení toho problému je snížení čekacích dob dopravců a zefektivnění fungování skladu. Pracovníci expedice získají zlepšenou komunikací přesnější informace pro tvorbu denních harmonogramů nakládek, pomocí kterých se pracovníci skladu mohou lépe připravit na nakládku materiálu. Pracovníci expedice mohou aktivní komunikací s dopravci lépe reagovat na případné změny v harmonogramu.

V konečné fázi dojde díky těmto změnám ke zlepšení pracovní kultury a komunikace na pracovišti jak mezi zaměstnanci tak mezi zaměstnanci a dopravci.

Návrh obsazení a složení projektového týmu

Do řešení tohoto problému je nutné zapojit:

- pracovníky podpory prodeje (komunikace se zákazníky)
- pracovníky expedice na straně zákazníků
- dopravce

Časový harmonogram a milníky projektu

Provedená změna	Doba potřebná k realizaci
Prohloubení komunikace mezi pobočkou a zákazníky	1 měsíc
Zajištění komunikace s dopravcem	1 měsíc
Celková doba nutná pro vyřešení problému	2 měsíce

SWOT analýza**S - Silné stránky**

- systém je již částečně zaveden
- problém je z části řešen s vlastními dopravci
- nulové finanční nároky

W – Slabé stránky

- neinformovanost expedice dopravci (zákazníky)
- absence penalizace

O – Příležitosti

- dopravci (zákazníci) nový systém ocenění
- větší informovanost pracovníků skladu (expedice)
- zrychlené odbavení dopravců

T – Hrozby

- neochota (ignorování) dopravců (zákazníků) přistoupit na požadavky
- možná ztráta zákazníků při zavedení penalizací

4.3. *Nízká efektivita komunikace mezi příjemcem a dodavatelem materiálu*

Současný stav

Z výše popsanou situací souvisí i problém komunikace mezi pracovníky pobočky a dodavatelem materiálu. Materiál je do severomoravské pobočky dopravován z mnoha evropských hutí (Polsko, Rumunsko, Lucembursko, Francie, Slovensko atd.) a z české huti ArcelorMittal Ostrava a.s. (bývalé Nové Huti Ostrava). Materiál je dopravován automobilovou a železniční dopravou.

Objednávky materiálu zajišťuje obchodní oddělení v Praze, čímž mnohdy dochází k částečné i úplné neinformovanosti ostatních skladů o parametrech objednávky a data dodání. Velmi často dochází k situacím, kdy materiál dorazí do skladu (překladiště) v jiném než avizovaném termínu, nebo zcela neočekávan z důvodu nefungující komunikace mezi obchodním oddělením a skladem. Objednávkové listy nejsou pobočkám dodány nebo obsahují neúplné informace. Pro srovnání lze porovnat obchodní objednávku v příloze (*Příloha 3 – Obchodní objednávka vyhovující a Příloha 4 – Obchodní objednávka nevyhovující*), zde jsou jasně patrné rozdíly ve vzhledu objednávky. Zatímco Příloha 3 obsahuje veškeré informace o materiálu, dodavateli i dopravci, Příloha 4 je pouhým seznamem materiálu, který bude dodán. V obou případech však chybí údaje o časovém termínu dodání, tento údaj však může být uveden později (během blížícího se termínu dodání).

Nákladní automobilová doprava materiálu je zajištěna přepravci hutí, kteří se dostavují do pobočky společnosti ve stejné době jako dopravci na nakládku. Tito dopravci jsou zařazováni do denního harmonogramu, a proto je důležité znát čas jejich příjezdu. Aby mohli být přepravci vyloženi, musí se objednávkový list shodovat s dodacím listem dopravce. V mnoha případech však nemají vždy pracovníci expedice objednávkový list k dispozici (důvodem je zmíněná nedostatečná komunikace mezi zaměstnanci centrály a poboček). Dopravci tak čekají na vyřízení dokumentarizace, aniž by byli vyskládněni.

Příklad: Pracovník obchodního oddělení v Praze pomocí ERP systému iScala vyhodnotí nedostatečné množství u 30 druhů materiálu ve skladu ve F-M. Posoudí potřebu objednávky materiálu nového a tuto pošle smluvené huti v Polsku. Objednávkový list obsahující celkově 150 tun materiálu však není pracovníkům pobočky

ve F-M poslán. Za tři měsíce přijíždí do tohoto skladu první dva kamiony s materiálem. Dopravci předloží dodací listy, tyto však nelze porovnat s objednávkovým listem a dopravci jsou nuceni vyčkávat dokud není materiál potvrzen dle objednávkového listu. V tomto případě čekají dopravci dva dny. Materiál nelze bez potvrzení složit.

Tento příklad se nevztahuje pouze na nákladní automobilovou dopravu, druh přepravy zde nehraje roli, stejná situace nastává i v případě dopravy po železnici.

Cílové překladiště železniční přepravy se nachází ve stanici Lískovec u Frýdku, vzdálené 900 metrů od pobočky společnosti. Odtud je materiál přesunut do přechodného skladu společnosti Válcovny Plechu Frýdek – Místek (dále jen VP F-M) sdílející areál společnosti ADCZ. V tomto skladu jsou vagóny s materiálem ponechány po dobu, než dojde k jejich konečnému složení. VP F-M si po uplynutí prvních 24 hodin účtuje stojné ve výši 110 Kč/hod.

Železniční dopravu zajišťuje nákladní přepravce Českých drah společnost ČD Cargo, a.s. Propracovaný logistický systém sledování vagónů v reálném čase umožňuje pracovníkům Českých drah koordinovat pohyb vagónů a tedy i příjezd materiálu. Díky tomuto systému lze v extrémním případě udělit pokyn zákazu nakládky materiálu a jeho dopravy do pobočky. Tento případ lze využít v ojedinělých případech.

Příklad: V červenci 2007 se sklad v Lískovci u Frýdku potýkal s akutním nedostatkem materiálu. Tento stav byl zapříčiněn částečně vinnou špatně fungujícím systémem objednávek materiálu, částečně nadprůměrnou poptávkou zapříčiněnou stavebním boomem. Vedení opakovaně požadovalo dodání materiálu v co nejkratší době. Tento začal přicházet v množství, které ve velmi krátkém čase začalo překračovat kapacitu skladu. Následkem tohoto byl vydán pokyn k absolutnímu zastavení dodávek materiálu pracovníkům Českých drah. Ačkoliv nakládka probíhala ve Francii byl jeho přísun zastaven ve velmi krátkém čase.

Definice problému

Komunikace mezi obchodním oddělením a pobočkami společnostmi je nevyhovující. Pobočky jsou často nedostatečně informovány o dodávkách materiálu, čímž vznikají problémy při jeho přebírání. Aby bylo zamezeno nesrovnalostem, musí pracovníci expedice potvrdit správnost dodávky dle objednávkového listu (ověřují se parametry množství, rozměr, délka, jakost apod.), pokud tyto položky nesouhlasí není možné

materiál uložit na místo ve skladě k tomu určeném. Čekací lhůty rostou a s nimi i ušlý zisk a nervozita dopravců. Tento stav je způsoben především diletantstvím pracovníků obchodního oddělení. Z hlediska sdílení nových objednávek materiálu neexistuje jakákoliv překážka o těchto objednávkách informovat příslušné sklady.

Spolu s tímto problémem souvisí i zavedený systém komunikace mezi sklady a dopravci přivážejícími materiál. Dopravci nejsou nuceni kohokoliv informovat o své poloze a době příjezdu na místo vykládky. Pokud je doba dodávky předem domluvena, nejsou dopravci penalizováni za nedodržení smluvených časů, jejich primárním úkolem je materiál dopravit. Díky tomuto stavu nelze pružně sestavovat denní harmonogramy, potřebné k urychlení a zefektivnění nakládky a vykládky.

Špatně fungující komunikace zapříčiňuje dlouhé čekací lhůty, zastavení toku materiálu a v konečné fázi vzrůstající napětí mezi pracovníky pobočky a dopravci.

Řešení problému

Hlavním úkolem potřebným k vyřešení tohoto problému je zajištění komunikace a sdílení objednávkových listů okamžitě po potvrzení objednávky. Je velmi důležité, aby byly zainteresované sklady o nových objednávkách informovány. Přestože je doba dodání nového materiálu zpravidla tři měsíce, je velice doporučeno, aby bylo toto rozhodnutí pracovníkům skladů oznámeno ihned po potvrzení objednávky hutěmi. Tímto se zamezí riziku možného opomenutí, které s rostoucím časem stoupá. Způsob řešení problému není složitý. Pracovníci obchodního oddělení, zodpovědní za objednávky materiálu, musí být srozuměni s důležitostí sdílení objednávkových listů a musí jim být dáno na vědomí nutnost informovat o každé nové objednávce příslušný sklad. Vzhledem k tomu, že tento problém nevyžaduje jakýkoliv finanční zásah či změnu v pracovních povinnostech, je o to více důležité jeho dodržování. Nedodržení by mělo být řešeno příslušnými nadřízenými.

Po úspěšném zavedení tohoto systému je důležité docílit zvýšení komunikace s dodavateli (a autodopravci). Jakmile je materiál připraven k odbavení, bude o tomto informován příslušný sklad (nikoli obchodní oddělení). Dodavatel oznámí jaký materiál a kdy bude dopraven. Pracovníci expedice skladu, mohou tento údaj zanést do denního harmonogramu a připravit tak na vykládku pracovníky skladu. Posledním krokem je zavedení komunikace mezi dopravci a skladem. Tohoto kroku lze docílit srozuměním

dodavatelů o výhodách, které toto spojení přinese. Jsou jimi např. zvýšená operativní schopnost dopravců, jejich rychlejší opětovné využití a menší prostoje. Dopravci se budou hlásit předem daný čas před příjezdem do areálu pobočky (pomocí mobilního telefonu informují pracovníky skladu o době příjezdu). Tímto bude potvrzeno jejich zařazení do denního harmonogramu. V tomto případě zosobňuje společnost ADCZ roli zákazníka, navíc díky své pozici silného hráče na trhu může požadovat vytváření výhodných podmínek.

Výhody a přínosy nového řešení

Zvýšená komunikace zajistí efektivnější plnění pracovního poslání. Pracovníci plní své dané úkoly, není třeba je urgovat kvůli povinnostem, které mají v popisu práce. Pracovníci skladů jsou informováni o toku materiálu, mají přehled, kdy a jaký materiál bude dopraven. Dopravcům se zkrátí čekací doba. Pracovníci skladu se budou moci lépe připravit na konkrétní případ nakládky/vykládky.

Dodavatelé na základě obchodní smlouvy dodržují požadavky společnosti o zvýšené komunikaci, které jsou v konečné fázi přínosem i pro ně.

Časový harmonogram a milníky projektu

Provedená změna	Doba potřebná k realizaci
Zefektivnění komunikace mezi obchodním oddělením a pobočkami	1 týden
Zefektivnění komunikace mezi pobočkami a dodavateli	1 měsíc
Zefektivnění komunikace mezi pobočkou a dopravci	2 měsíce
Celková doba nutná pro vyřešení problému	3 měsíce

Návrh obsazení a složení projektového týmu

Do řešení tohoto problému je nutné zapojit:c

- pracovníky expedice pobočky
- pracovníky skladu
- pracovníky (dodavatele) zodpovědné za distribuci materiálu
- dopravce dodavatelů

SWOT analýza

S - Silné stránky

- nízká finanční náročnost
- požadovaný systém je již zaveden
- pozice silného hráče na trhu umožňuje vytvářet podmínky obchodní objednávky
- komunikace mezi pobočkou a obchodním oddělením je na vnitropodnikové úrovni

W – Slabé stránky

- dopravce musí čekat dokud se objednávkový a dodací list neshodují
- obtížnější komunikace s jednotlivými dodavateli v rámci celé Evropy
- negativní přístup dopravců vůči pracovníkům způsobený současným stavem

O – Příležitosti

- informovanost skladů
- snížení nesrovnalostí v dokumentarizaci
- okamžitá informovanost poboček
- snížení čekacích dob dopravců
- zvýšení počtu odbavených dopravců za směnu

T – Hrozby

- dopravci budou požadavky ignorovat
- pracovníci obchodního oddělení nebudou stále pravidla dodržovat
- neochota dodavatelů sdílet informace o dopravcích

4.4. Zavedení kroků k jednotnému způsobu uskladnění s přípravou na přechod k systému řízených skladů

Současný stav

Struktura uspořádání zásob na skladě se z dlouhodobých hledisek nemění. V některých případech je však potřeba reagovat na aktuální stav. Je-li tok materiálu plynulý, dochází k souvislému přijímání nového a odvážení stávajícího materiálu, jsou zásoby uskladněny na určeném místě viz. Příloze 2 – *Systém uskladnění materiálu*.

Ideální stav představuje podmínky, kdy je veškerý dopravený materiál okamžitě, dle výše zmíněného schématu, uložen na místo k tomu určené. Současný stav však tomuto požadavku neodpovídá. Dle výše publikovaných problémů s komunikací mezi pobočkami a dodavateli a při objednávkách materiálu, nelze zaručit plynulý tok materiálu. Materiál je často vlivem nedostatku pracovních sil, z časových důvodů, či protože místo určené k uskladnění materiálu je zabráno jiným druhem materiálu, nevhodně uskladněn.

Pracovníci skladu jsou nuceni materiál, který není možné dočasně uskladnit na své místo, uložit na nevidovaná místa. Vznikají tím problémy při jeho manipulaci a následně i při inventarizaci. V mnoha případech je materiál uskladněn nevhodně, čímž dochází k jeho znehodnocování (což se např. v současnosti děje u stavební oceli, která čelí povětrnostním vlivům a ztrácí tím svou jakost a mechanické vlastnosti).

K nevhodnému uskladňování nedochází jen z kapacitních důvodů skladu, nýbrž také z důvodů časových. Příjem a expedice materiálu probíhá ve stejné době, a přestože jsou pracovníci rozděleni do skupin orientovaných pouze na jednu z těchto činností, navzájem si vypomáhají (upřednostněna je expedice dopravce). V určitých případech (zvláště při velkém časovém vytížení, či nutnosti použití stejných manipulačních zařízení) se vyskladňovaný materiál ponechá na provizorním místě, kde mnohdy setrvává nevhodně dlouhou dobu.

Definice problému

Materiál, který je dopraven do skladu nelze uskladnit na místo k tomu určené z důvodů:

- časových,

- nedostatku pracovních sil,
- obsazením skladovacího místa jiným materiálem,
- apod.

Tento materiál je uskladněn nevhodně např.:

- na místo neevidované,
- místo určené k uskladnění jiného materiálu,
- rozprostřeně na více míst ve skladě najednou,
- mimo sklad, kde je vystaven negativním přírodním vlivů,
- jinak v rozporu se zavedeným systémem uskladnění.

Materiál, takto nevhodně uchován snižuje efektivitu fungování skladu, zpomaluje rychlost toku materiálu a v některých případech představuje riziko úrazu.

Příjem a expedice materiálu se z těchto důvodů značně prodlužují. Pracovníci skladu musí nevhodně uložený materiál najít a vzhledem k tomu, že je tento často situován na hůře dostupných místech rostou celkové doby manipulace.

Řešení problému

Sledovaný sklad hutního materiálu vznikl úpravou bývalé výrobní haly mostových konstrukcí, z tohoto důvodu je jeho skladovací funkce omezená. Přesto vypracovaná struktura uskladnění (viz. *Příloze 2 – Systém uskladnění materiálu*) představuje efektivní způsob využití této plochy. Je důležité, aby byl tento systém dodržován za všech okolností.

Materiál, který je dopraven, musí být uskladněn na své místo okamžitě. Pro tuto činnost je nezbytné vyčlenit pracovní čety a manipulační zařízení. Aby nedošlo k zahlcení skladu a následné nemožnosti materiál uskladnit je třeba zajistit fungující systém objednávek a toku materiálu viz. bod 4.2. *Nedostatečná pružnost při doplňování materiálového skladu*. Jen ve velmi ojedinělých případech je možné materiál vyskladnit na místo přechodné. Materiál však musí být uložen na určené místo ještě tutéž směnu.

Toto je první krok, jakým způsobem sjednotit principy skladování materiálu. Představuje směr k přechodu na systém řízených skladů, který tvoří nedílnou součást většiny v současnosti moderně fungujících skladů. Jedním z použitelných prvků tohoto

systemu je například RFID technologie. Jedná se o technologii rádio frekvenční identifikace sloužící k automatické identifikaci, kde jsou data v digitální podobě ukládána do tzv. RFID tagů (čipů), z kterých se následně mohou načítat a znovu přepisovat jednoduchým principem za použití radiových vln. RFID tag, co by nositel informace, může být ve formě etikety nebo v zapouzdřené podobě různých tvarů, velikostí a materiálů. K čtení a zapisování dat do RFID tagu slouží RFID čtečka, která může mít různou podobu (mobilní terminál, stacionární brána, OEM modul, ruční čtečka apod.)⁸.

Výhody a přínosy nového řešení

Dodržováním systému uskladnění a postupu při manipulaci s materiálem se dosáhne zvýšení efektivity fungování skladu (toku materiálu). Inventarizace se stane přehlednější a transparentnější, doba příjmu a expedice materiálu klesne, čímž bude možné odbavit více dopravců za směnu. Sníží se riziko znehodnocení materiálu i nebezpečí úrazu.

Celková skladovací struktura bude připravena k zavedení systému řízených skladů, který je zařazen ve střednědobém strategickém plánu rozvoje pobočky.

Časový harmonogram a milníky projektu

Provedená změna	Doba potřebná k realizaci
Zdůraznění přínosu dodržování systému uskladnění	1 týden
Zvýšení plynulosti toku materiálu a zpřísněné dodržování obrátek	Až 7 měsíců (viz bod 4.1)
Celková doba nutná pro vyřešení problému	Až 7 měsíců

⁸ <http://www.kodys.cz/rfid/>

Návrh obsazení a složení projektového týmu

Do řešení tohoto problému je nutné zapojit:

- vedoucí pobočky
- pracovníky obchodního oddělení
- pracovníky skladu

SWOT analýza**S - Silné stránky**

- systém uskladnění materiálu je již vypracován
- řešení problému na vnitropodnikové úrovni

W – Slabé stránky

- závislost na fungujícím systému objednávek materiálu
- sklad není od počátku koncipován ke skladování hutního materiálu
- nedodržování systému uskladnění materiálu

O – Příležitosti

- příprava na přechod k systému řízených skladů
- dodržování obrátek materiálu
- zvýšení efektivity skladu a toku materiálu
- dobavení více dopravců za směnu
- snížení rizika znehodnocení materiálu a úrazu

T – Hrozby

- nefunkční zavedení systému objednávek a překračování kapacity skladu zabraňuje řešení tohoto problému
- zvýšené pracovní nároky na pracovníky skladu

4.5. Problematika neznalosti aktuálního stavu ložné plochy dopravce při příjezdu do areálu

Současný stav

Nákladový prostor dopravců, kteří se dostavují do areálu pro nakládku není vždy prázdný. V mnoha případech přijíždějí od jiných dodavatelů s naloženým materiálem. Pracovníci expedice (skladu), nejsou o aktuálním stavu zaplnění či povaze nakládky informováni. Tato skutečnost zabraňuje pracovníkům skladu vytvářet efektivní nákladové plány a prodlužuje dobu nakládky. Materiál určený pro nakládku nemůže být připraven v expediční zóně skladu v pořadí, v jakém by byl naložen na prázdný kamion (je nutno reagovat na aktuální stav naloženého kamion).

Dopraci resp. zákazníci mají k dispozici nákladové smlouvy s informacemi o povaze nakládky u jiných dodavatelů, tyto dokumenty nesdílí s ostatními dodavateli, ačkoliv se nejedná o jakkoliv důvěrné informace.

V mnoha případech je přes veškerou připravenost nutné materiál, který je již na ložné ploše naložen, vyskladnit a uložit znova (příklad: plechy není možné uložit na profily apod.).

Definice problému

Z důvodu neznalosti povahy materiálu naloženého na vozidle dopravce, nemohou pracovníci skladu připravit materiál v pořadí, které by zajistilo jeho nejefektivnější nakládku. Pracovníci skladu tak mohou pouze materiál připravit do expediční zóny a vyčkávat příjezdu dopravce, umožňuje-li to aktuální časová vytíženost, v opačném případě pouze materiál označit a ponechat na místě. Tento stav značně prodlužuje délku nakládky čímž dochází k blokování ostatních dopravců např. z důvodu přeskupování materiálu na ložné ploše vozidla.

Řešení problému

Opět je potřeba zdůraznit výhody dobře fungující komunikace mezi pobočkou a zákazníkem. Vzhledem k tomu, že informace o povaze nakládky u jiného dodavatele nejsou nikterak důvěrné, je vhodné přesvědčit zákazníky o výhodách sdílení těchto

dokumentů (výdejek, nákladových případně objednávkových listů jiných dodavatelů) s pracovníky expedice. Ti předají tyto dokumenty pracovníkům skladu, kteří budou moci materiál pro další nakládku připravit přesně v pořadí, které zajistí nejsnadnější a nejrychlejší nakládku. Navíc dokument může dále zahrnovat informace o době nakládky, které mohou pomoci při efektivnějším návrhu denního časového intervalu. U dopravců zákazníků, kteří budou takto sdílet informace, dojde k podstatnému snížení doby nakládky a tím se urychlí celkový proces odbavení.

U dopravců vlastních, je sdílení těchto informací o to snadnější, jelikož veškeré dokumenty jsou součástí interního systému společnosti. Sdílení těchto dokumentů je jen otázkou dostatečné komunikace na všech úrovních a všech pobočkách společnosti.

Nejsou-li někteří zákazníci (doprovci) ochotni případně schopni tyto informace sdílet je potřeba najít jiný způsob zvyšující efektivitu nakládky. Takovouto možností může být jednotný přístup ke každému dopravci. V tomto případě by bylo na každého dopravce nahlíženo jako by na nakládku přijížděl prázdný. Tento princip v určité míře již funguje.

Výhody a přínosy nového řešení

Sdílením informací, o druhu materiálu naloženého u jiného dopravce, mezi zákazníkem a dodavatelem, velice usnadní přípravu materiálu pro nakládku. Pracovníci skladu získají představu o tom, jakým způsobem je materiál na vozidle uložen, díky čemuž se mohou na příjezd tohoto dopravce připravit.

Funguje-li zároveň informovanost o příjezdu jednotlivých dopravců, lze podle nákladových listů velmi rychle označit materiál v pořadí, ve kterém bude postupně jednotlivým dopravcům nakládán. Maximálně se tím zvýší efektivita pojezdu manipulačních zařízení operujícím s materiálem uloženým na svém skladovacím místě.

Příklad: V méně exponovaných časech (např. v odpoledních směnách) bude možné materiál připravit do expediční zóny v množství odpovídajícímu objemu prvních nakládek pro další den. Pokud je díky fungující komunikaci znám počet dopravců a jejich charakter nakládky pro následující den, lze se takto připravit pro více dopravců najednou (Např.: jeřábík nebude nucen během jedné směny přesunovat čtyřikrát jeden druh profilu, namísto toho přesune celé množství najednou. V tomto případě je však vzhledem ke konečné ploše expediční zóny důležité rozhodnout, které materiály budou

takto přesunuty najednou a které nikoliv, plocha expediční zóny má určitou kapacitu a také je důležité klást důraz na bezpečnost pracovníků.

Časový harmonogram a milníky projektu

Provedená změna	Doba potřebná k realizaci
Sdílení informací o povaze nakládky mezi pobočkou a dopravci	1 měsíc
Vytváření přesných denních plánů	1 měsíc
Zrychlení expedice dopravce	1 týden
Celková doba nutná pro vyřešení problému	2 měsíce

Návrh obsazení a složení projektového týmu

Do řešení tohoto problému je nutné zapojit:

- vedoucí pobočky
- pracovníky (dodavatele) zodpovědné za dopravce materiálu
- pracovníky skladu
- pracovníky expedice

SWOT analýza

S - Silné stránky

- fungující komunikace mezi pobočkami a obchodním oddělením (pokud bude problém s komunikací vyřešen)

W – Slabé stránky

- neznalost aktuálního stavu naložení dopravce
- dodavatelé nesdílejí informace a dopravcích

O – Příležitosti

- pracovníci skladu získávají větší přehled při přípravě na nakládku
- tvorba přesnějších denních harmonogramů
- snížení čekacích dob dopravců
- zvýšení počtu odbavených dopravců za směnu
- vlastní dopravci budou požadavky dodržovat

T – Hrozby

- neochota zákazníků (dopraců) sdílet informace o povaze nakládky

4.6. Nevhodný průběh příjmu a expedice materiálu, systém nakládání a koncepce skladu

Současný stav

Společnost ADCZ využívá skladových prostor v areálu bývalé mostárny podniku Vítkovice a.s. Právě dřívější účel tohoto sdružení hal je největším problémem při veškerých manipulačních činnostech. Každá ze šesti hal disponuje jedním halovým jeřábem, který je schopen podélného i příčného pohybu na směr nakládky a vykládky. V případě dopravy materiálu po železnici přijíždějí vagony s materiálem bránou ve východní části haly č.1. Nákladní automobily přijíždějí na nakládku i vykládku používají převážně bránu haly č.5. Má-li dojít pouze k manipulaci se stavební ocelí resp. plechy používá se západní resp. východní brány haly č.6. V případě nakládky (vykládky) nerez oceli funguje k tomuto účelu prostřední brána haly č.1. Sklad disponuje jedinou expediční plochou alokovanou v západní části haly č.3 (viz *Příloha 2 – Systém uskladnění materiálu*).

Z tohoto problému je patrné vzájemné prolínání dopravců během nakládky a vykládky. Z přílohy vyplývá, že je teoreticky možné v jednom okamžiku obsluhovat až 6 dopravců najednou (bez zahrnutí vagonu), skutečný stav však toto nedovoluje. Každou nakládku (vykládku) přepravce zabezpečuje jedna četa (sestavující z vedoucího čety a jeřábníka), na ranní směnu jsou k dispozici většinou tři úplné čety (odpolední - dvě čety) a další doprovodný personál (mistr haly, paliči, obsluha pily atd.). Vzhledem k tomu, že příjem nového materiálu není plynulý je určení čet pro expedici a příjem jen teoretické. Jednotlivé čety si navzájem pomáhají dle potřeby.

Vzhledem k zaplněnosti a celkové koncepci skladu je zvoleno pouze jedno hlavní místo nakládky a vykládky, s čímž souvisí i tvoření pouze jediného expedičního prostoru coby plochy sloužící k dočasnému uskladnění materiálu pro nakládku. Na základě této skutečnosti je prakticky možné odbavit pouze jednoho dopravce najednou. Jelikož dopravci většinou přijíždějí pro více druhů materiálu, je nutné tento nejprve přesunout do expedičního prostoru. V určitých případech lze obsloužit více dopravců najednou, avšak to jen za předpokladu, že nakládáný materiál bude seskládat pouze z plechů či stavební oceli, za těchto okolností lze využít nákladových ploch haly č.6 (u nerez oceli haly č.1). V opačném případě je nutné buďto přejíždět (v případě že ložná plocha je prázdná), či se dopravit k expediční ploše kde pracovní četa provede

přeskupení materiálu na ložné ploše. Tato poslední varianta je nejčastější a znamená také zásadní problém. *Tabulka č.2 – Rozdělení dopravců dle aktuálního naložení a druhu materiálu určeného pro nakládku* znázorňuje možnosti využití nákladových ploch v souvislosti na druhu materiálu a stavu naložení dopravce.

Nakládka	Ložná plocha prázdná	Ložná plocha s materiálem
Plechý	Hala 6 – východ	Hala 6 – východ (s přeskupením materiálu)
Stavební ocel	Hala 6 – západ	Hala 6 západ
Nerez	Hala 1 – střed	Hala 1 – střed
Ostatní materiál	Hala 2 - Expediční zóna	Hala 2 - Expediční zóna

Tabulka č. 7: Rozdělení dopravců dle aktuálního naložení a druhu materiálu určeného pro nakládku
Zdroj: *Autor*

Snahou vedení společnosti je nabízet co nejširší výběr materiálů, v co největším množství. Nejvýznamnější roli sehrává při objednávkách konečná cena. Velikost ceny je závislá na různých faktorech (země původu, období, poptávka apod.). Na základě této skutečnosti dochází k situacím, kdy je do skladu dodán materiál o stejných parametrech, avšak od různých dodavatelů (liší se cena). Tento materiál je označen, avšak z kapacitních důvodů uskladněn na společné místo, čímž dochází k jeho promísení. Rozdíl cen se projevuje i při realizaci objednávek. V tomto případě je vše v pořádku, materiál je totožný. Zásadní problém nastává liší-li se materiál v parametrech např. jakosti, rozměrech apod. Vzhledem ke kapacitě skladu jsou pracovníci nuceni i tento materiál uskladnit dohromady. Vzniká tím závažný problém při následné expedici materiálu. Ne vždy je potřebný materiál dostupný, často je nutné s překážejícím materiálem manipulovat, aby bylo možné dosáhnout požadovaného. Z těchto důvodů vznikají časové prodlevy, ovlivňující celkovou plynulost expedice.

Z výše uvedených příčin většina řidičů vítá, že doposud neproběhla instalace nákladních vah, které i přes svou hodnotu zůstávají nevyužity, čekací doba by se tím ještě prodloužila.

Definice problému

Z důvodu nevhodné koncepce skladu vzniká problém při skladování a následné expedici materiálu. Délka těchto procedur je mnohem větší, než by v ideálním případě mohla být.

Sklad disponuje pouze jedinou expediční plochou, která je nejčastějším místem expedice i příjmu dopravců. Jelikož dopravci čekají na odbavení u expediční plochy, nedochází k plynulé obsluze ostatních přepraveců, čímž je zabrzděn veškerý dopravní tok. Ostatní dopravci jsou nuceni čekat dokud nedojde k odbavení dopravce před ním.

Vzhledem k požadavkům vedení jsou pracovníci skladu nuceni uskladňovat materiál o různých parametrech na jedno místo, čímž dochází k jeho promísení. Při následné expedici je nutné překážející materiál přemístit, aby bylo možné dosáhnout potřebného. Doba odbavení se prodlužuje.

Nejvýše jsou k dispozici tři čety na směně, v případě dodávky nového materiálu a současného příjezdu více dopravců k expedici je tento stav nedostačující. Dopravený materiál není možné složit z důvodu maximálního vytížení manipulačních prostředků i pracovní síly. Jednotlivé čety si při odbavení dopravců vypomáhají (např. při vyprošťování materiálu požadovaných parametrů). Na rychlosti odbavení dopravce závisí i kvalifikovanost pracovníků. Kvalifikovanost některých současných pracovníků je nízká, vzhledem k nabídce na pracovním trhu je nábor nových zručnějších pracovníků velmi obtížný.

Nákladní váhy nejsou nainstalovány, narůstá riziko přetížení dopravce.

Řešení problému

Je velmi problematické změnit současnou strukturu skladování materiálu. Tato koncepce je z hlediska potenciálu skladu navržena nejefektivnějším způsobem. Teoreticky lze v jednom momentu obsluhovat až šest dopravců. Koncepce skladu, která neumožňuje např. předjíždění dopravců uvnitř haly, nebo vyšší počet zaměstnanců a jejich kvalifikace však tento počet snižuje.

Zásadním problémem je rozvržení pracovníků. Pracovní čety musí mít jasně dané pracovní poslání (četa expedice, četa příjmu). Je nezbytné tuto koncepci dodržet, jen tak budou pracovníci dosahovat maximální efektivity. Tento postup si žádá velké nároky na kvalifikovanost a zodpovědnost pracovníků, je potřeba docílit snížené

participace zaměstnanců při obsluze jednoho dopravce. I přes velké množství dopravců čekajících na odbavení, je potřeba dodržet pracovní poslání každé čety. Prostoje materiálu, čekajícího na vyskladnění, musí být co nejkratší. V zájmu pracovníků zodpovědných za příjem je vyskladnit materiál v co nejkratší době. Problém kvalifikované pracovní síly lze částečně řešit přijetím nových pracovníků ze zahraničí. V případě slovenských občanů je to vhodné řešení, u jiných národností je problémem jazyková bariéra. Vyšší kvalifikovanost však zaručuje zapojení nižšího počtu zaměstnanců a jejich efektivnější rozložení dle pracovních pozic.

K dosažení zvýšené plynulosti odbavování dopravců je potřeba vedle expediční plochy vyčlenit i plochu příjmu. Dopravci, kteří přivážejí materiál k uskladnění nejsou z obchodního hlediska natolik zajímaví, proto je snaha o jejich odbavení v co nejkratším čase, aby neblokovali ostatní dopravce. K tomuto účelu musí být vyčleněna plocha příjmu. Dle současné koncepce skladu je k tomu účelu nejvíce vhodná plocha sloužící k uskladnění stavební oceli v západní části haly č.6. Materiál zde bude vyskladněn a dopravci bude umožněno opustit areál. Četa příjmu materiál následně uskladní na místo k tomu určené. Stavební ocel tvoří zanedbatelnou část odbytu pobočky, proto je z dlouhodobého hlediska výhodnější omezit nabídku tohoto materiálu a část skladovacího místa vyčlenit pro plochu příjmu. Prodej stavební oceli, která zčásti ustoupí ploše příjmu, je v současnosti neefektivní. Tok tohoto materiálu není plynulý a velmi často překračuje dobu obrátky. Vzhledem ke své blízké poloze brány haly č.6 dochází vlivem povětrnostních podmínek k jejímu znehodnocování.

Není možné uskladňovat materiál o různých parametrech na jedno místo. Tento postup je nanejvýš nesystematický. Dochází k časovým prodlevám a zvyšuje se riziko záměny materiálu. I přesto, že snahou vedení společnosti je disponovat velmi širokým portfoliem není možné ignorovat a neuváženě překračovat kapacitu skladu. Není-li možné materiál z kapacitních důvodů systematicky skladovat, je řešením nabídku tohoto materiálu omezit či přesunout do jiného skladu v republice.

Instalace a používání nákladních vah, které jsou v současnosti nevyužity a dochází k jejich znehodnocování, přispěje k zjištění přesné hmotnosti vozidla dopravce a předejde se tím neúmyslnému překročení povolené nosnosti. Tento postup ocení i dopravci jelikož dle silničního zákona hrozí přetíženým dopravcům přičtení trestných

bodů a pokuta až do výše 500 000 Kč.⁹ Navíc řidič, který neobstojí při kontrolním vážení, nesmí až do sjednání nápravy pokračovat v jízdě.

Výhody a přínosy nového řešení

Koncepci skladu není možné změnit bez kompletní přestavby, což je z časových i finančních důvodů nerealizovatelné, proto je nutné se zaměřit na efektivnější strukturu a systém odbavení dopravců. Nově vytvořená plocha příjmu umožní zrychlené odbavení dopravců a zamezí blokování ostatních dopravců, přičemž nedojde k omezení nabídky stavební oceli, jejíž odbyt je momentálně z hlediska nabízeného množství a doby obrátky pod hranicí rentability.

Plocha příjmu bude disponovat přidělenou četou, která bude mít primární úlohu vykládky materiálu, jen v nejnepříhodnějších případech budou tyto pracovníci přesunuti k jiné činnosti, díky čemuž budou dopravci materiálu odbaveni vždy ve velmi krátkém čase.

Vyšší kvalifikovaností pracovníků se dosáhne urychlení odbavení dopravců. Systematickým vyhodnocováním pracovní způsobilosti a nasazení bude vytvořen profesionální tým pracovníků.

Zamezí-li se skladování materiálu o různých parametrech dohromady, sníží se riziko jejich záměny a razantně zrychlí čas nakládky, pracovníci skladu již nebudou muset přeskupovat materiál, za účelem získání potřebných kusů.

Návrh obsazení a složení projektového týmu

Do řešení tohoto problému je nutné zapojit:

- vedení pobočky
- pracovníky skladu
- pracovník logistiky
- pracovníci obchodního oddělení

⁹ z. č. 13/1997 Sb. § 42 odst. a/4c – Za překročení povolených hodnot stanovených zvláštním právním předpisem při kontrolním vážení vozidla podle zvláštního právního předpisu hrozí dopravci udělení tří trestných bodů a bloková pokuta do výše 5000 Kč (ve správním řízení až 500 000 Kč).

Časový harmonogram a milníky projektu

Provedená změna	Doba potřebná k realizaci
Vytvoření plochy příjmu (omezení plochy stavební oceli)	1,5 měsíce
Přidělení pevných pracovních pozic jednotlivým četám	1 týden
Instalace nákladních vah	1 měsíc
Celková doba nutná pro vyřešení problému	3 měsíce

SWOT analýza**S - Silné stránky**

- lokalita skladu (blízkost dopravních cest)
- plocha sloužící k uskladnění stavební oceli je vhodná k využití pro plochu příjmu
- vlastnictví nákladních vah

W – Slabé stránky

- sklad není určen ke skladování hutního materiálu
- počet zaměstnanců resp. jejich nasazení záleží na aktuálním vytížení skladu
- tlak vedení společnosti na pobočku znamenající neustálé překračování kapacity skladu

O – Příležitosti

- zavedení systému, který zrychlí nakládku dopravců
- odbavení více dopravců najednou
- snížení čekacích dob dopravců
- zvýšení plynulosti materiálového toku
- zvýšení odbytu
- snížení procenta znehodnoceného materiálu

- kontrola hmotnosti vozidel
- vznik plochy příjmu

T – Hrozby

- vysoké nároky na přesnost a dodržování denního harmonogramu
- vyšší nároky na kvalifikovanost zaměstnanců skladu
- snížení nabídky druhů materiálu
- omezení nabídky stavební oceli

ZÁVĚR

Společnost Arcelor Distribuce CZ a.s. svou silnou pozicí na českém trhu představuje významného konkurenta ostatním firmám v odvětví distribuce a prodeje hutního materiálu. Poté co se v roce 2006 společnost Arcelor, tehdy druhé největší konsorcium oceláren na světě, spojila se světovou jedničkou, společností Mittal, upevnila se i pozice společnosti Arcelor Distribuce CZ. Toto posílení je však nutné vnímat také jako závazek, plnit veškeré kroky vedoucí ke stanovenému cíli, stát se jedničkou na českém trhu, o to důkladněji.

Tato diplomová práce si ve spolupráci s pracovníky regionální pobočky dala za cíl definovat jednotlivé problémy, které omezují či zpomalují její dynamický růst. Rozborem jednotlivých kroků, které nastávají při průběhu vyřizování objednávky zákazníka, bylo definováno celkem šest základních problémů, které znemožňují dostatečně plynulý rozvoj. Společným rysem většiny řešených problémů je nedostatečná komunikace mezi zaměstnanci na všech úrovních podniku.

Při vyhodnocování nutnosti zadání nových objednávek materiálu, je pobočka závislá na rozhodnutí centrály v Praze. Tento postup je nanejvýš nesystematický nejen z důvodu dislokace pracovníků zodpovědných za objednávky, ale také nevhodně fungujícím ERP systémem společnosti. Nedostatečná komunikace v tomto případě značně omezuje pružné doplňování skladu. Spolu s tímto problémem souvisí i omezená komunikace mezi pobočkou a dopravci, a to jak v případě dodání nového materiálu do skladu tak i v momentě, kdy dopravce pro nový materiál přijíždí. V těchto případech se společnost potýká se dvěma zásadními problémy. V případě nových dodávek materiálu do regionálního skladu, není často pobočka o tomto centrálou informována, čímž vznikají velké nesrovnalosti v celém systému a dochází k časovým i finančním ztrátám. Druhým problémem je nekomunikace dopravců, přijíždějících pro nakládku, s pracovníky pobočky. Spolu s tímto souvisí i problém neznalosti jejich aktuálního naložení, opět zapříčiněný nedokonalou komunikací mezi zákazníkem a pobočkou. Náhodný příjezd dopravců značně omezuje efektivně na tuto skutečnost připravit materiál na skladu.

Vedle špatně fungující komunikace je dalším závažným problémem koncepce skladu. Řešení tohoto problému je natolik komplikované, znamenalo by prakticky dlouhodobé zastavení činnosti pobočky, že nelze řešit nejefektivnějším způsobem.

Správným delegováním pracovních povinností a drobnými úpravami skladu, však lze docílit zvýšení plynulosti materiálového i dopravního toku.

Z výše uvedených problémů vyplývá, že rozvoj pobočky a tedy i celé společnosti stojí na dobře fungující komunikaci na všech úrovních. Jelikož se ve většině případů jedná o problémy vnitropodnikové, nevyžaduje si jejich řešení větší finanční investice. Důraz by měl být především kladen na vzájemnou spolupráci zaměstnanců pobočky a centrály. Fungující informovanost zamezí vzniku nesrovnalostí a případným časovým či finančním ztrátám. Při komunikaci se zákazníky a dopravci je potřeba zdůraznit hlavní výhody, pokud přistoupí na požadavky společnosti.

Je tedy důležité nejen změnit strategii vyhodnocování objednávek v momentě, kdy si to situace žádá, ale také plynule vyhodnocovat aktuální potřeby. Přenesením a rozdělením zodpovědnosti vytváření objednávek z pracovníka obchodního oddělení na fungující prostředky ERP systému se dosáhne efektivnějšího plánování zásob. Je potřeba zajistit dostatečný informační tok mezi zainteresovanými zaměstnanci a zákazníky a drobnými úpravami změnit koncepci skladu a vyvinout vyšší kvalifikační nároky na zaměstnance skladu.

Úspěšné vyřešení všech těchto problémů představuje první krok při zdařilém vykročení za vytýčenými cíli, které si společnost dala v následujících pěti letech, tedy stát se nejsilnějším distributorem oceli na českém trhu. Díky stabilní pozici a ideálním podmínkám při vzájemné spolupráci s mateřskou hutní společností Mittal Steel Ostrava je ke splnění těchto cílů společnost Arcelor Distribuce CZ předurčena.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

Monografie

- [1.] JUROVÁ, Marie. *Obchodní logistika*. 1. dopl. vyd. Brno : Akademické nakladatelství CERM, s.r.o., 2006. 2 sv. (130, 130 s.). ISBN 80-214-3128-8.
- [2.] RAIS, Karel, DOSKOČIL, Radek. *Risk Management*. 1. vyd. Brno : Akademické nakladatelství CERM, s.r.o., 2007. 152 s. ISBN 978-80-214-35.
- [3.] CHROSTOPHER, Martin. *Logistika v marketingu*. 1. vyd. Praha : Management Press, 2000. 166 s. ISBN 80-7261-007-4.
- [4.] PRAŽSKÁ, Lenka. *Obchodní podnikání*. 1. vyd. Praha : Management Press, 1997. 880 s. ISBN 80-85943-48-4.
- [5.] LAMBERT, Douglas. *Logistika*. 1. vyd. Praha : Computer Press, 2000. 589 s. ISBN 80-7226-221-1.
- [6.] Arcelor Sales Programme: Sections. 1st edition. Luxembourg : [s.n.], 2006. 244 s.
- [7.] KONEČNÝ, M. *Logistika v systému řízení podniku*. 1. vyd. Ostrava : Vysoká škola báňská, 1999. 149 s. ISBN 80-7078-667-1

Seriálové publikace

- [8.] FRANTOVÁ, Libuše. Opožděná splatnost faktur : Až 140 dnů: smrtelně dlouhá doba. *Profit : Podnikatelský týdeník*. 21.4.2008, roč. 19, č. 16, s. 26-27. Dostupný z WWW: <www.profit.cz>.

Webové stránky

- [9.] *Společnost ARCELOR Distribuce - CZ, s.r.o.* [online]. 4.12.2007. Dostupný z WWW: www.arcelordistribuce.cz
- [10.] Faktoring. FinWeb.cz [online]. 2008 [cit. 2008-04-05]. Dostupný z WWW: <http://finance.finweb.ihned.cz/podnikove_finance/pohledavky/factoring/>.
- [11.] *Kodys - čárové kódy : RFID technologie* [online]. c2006 [cit. 2008-05-08]. Dostupný z WWW: <<http://www.kodys.cz/rfid/>>.
- [12.] *Nová pravidla : Přestupky a postihy* [online]. c2005 [cit. 2008-05-08]. Dostupný z WWW: <http://www.novapavidla.cz/prestupky_a_postihy/prehled_prestupku/>.

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. č. 1: Článekovitost pohybu spotřebního zboží.....	13
Obr. č. 2: Všeobecné objekty opatřování (zásobování).....	17
Obr. č. 3: Základní vztahy faktoringu.....	25
Obr. č. 4: Cirkulační plán a schéma sídla společnosti ArcelorMittal Distribuce a.s.	27
Obr. č. 5: Schéma postupu vyřizování zakázky při velkoprodeji.....	29
Obr. č. 6: Schéma postupu vyřizování zakázky při maloprodeji.....	30
Obr. č. 7: Průběh příjmu nového materiálu a jeho následné uskladnění.....	33
Obr. č. 8: Schéma postupu vyřizování nové objednávky.....	34
Obr. č. 9: Schéma diferenciacie zákazníka dle druhu dopravy.....	35
Obr. č. 10: Schéma nakládky dopravy.....	37
Obr. č.11: Rizikové pozice firmy.....	40

SEZNAM TABULEK

Tabulka č. 1: Rozdělení pracovníků dle pracovních pozic	36
Tabulka č. 2: Identifikace a klasifikace rizik v úseku podpory prodeje.....	40
Tabulka č. 3: Identifikace a klasifikace rizik v úseku expedice.....	41
Tabulka č. 4: Identifikace a klasifikace rizik v úseku skladu.....	42
Tabulka č. 5: Identifikace a klasifikace rizik v úseku dopravy.....	43
Tabulka č. 6a: Identifikace a klasifikace rizik v mimořádných situacích.....	43
Tabulka č. 6b: Identifikace a klasifikace rizik v mimořádných situacích.....	44
Tabulka č. 7: Rozdělení dopravců dle aktuálního naložení a druhu materiálu určeného pro nakládku.....	71

SEZNAM GRAFŮ

Graf č. 1: Průběh spotřeby materiálu na skladě během jedné obrátky	50
Graf č. 2: Průběh stavu materiálu na skladě během jedné obrátky.....	51

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1 - Materiálový tok ve skladu

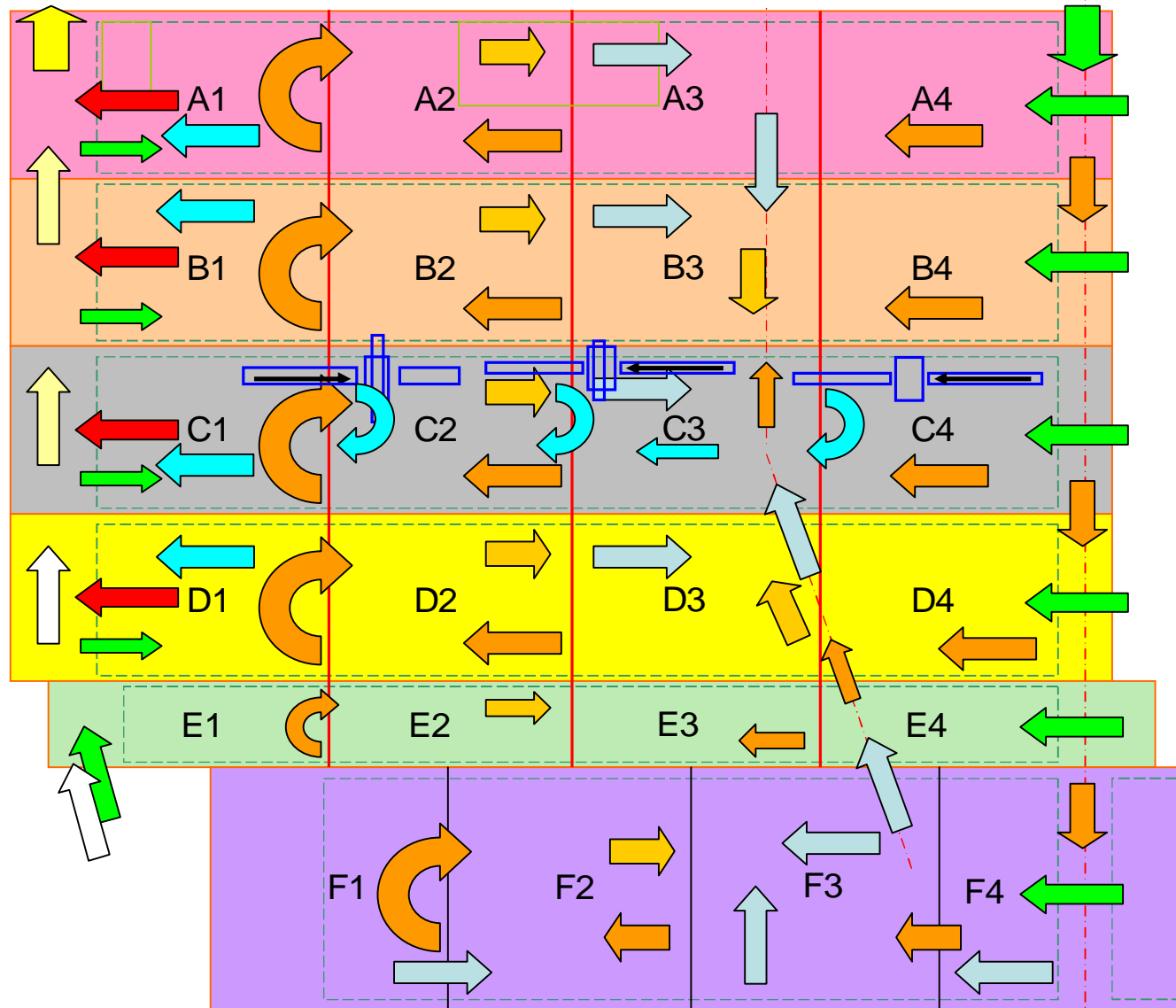
Příloha 2 – Systém uskladnění materiálu

Příloha 3 – Obchodní objednávka vyhovující

Příloha 4 – Obchodní objednávka nevyhovující

Příloha 5 – Cirkulační plán hlavního skladu Arcelor Distribuce CZ a.s.

Příloha 1 - Materiálový tok ve skladu



Legenda:



Tok příjmu (vagóny, nákladní vozy)



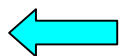
Tok na místo uskladnění



Tok ze skladovacích prostor k řezání



Tok na řezání z ostatních hal

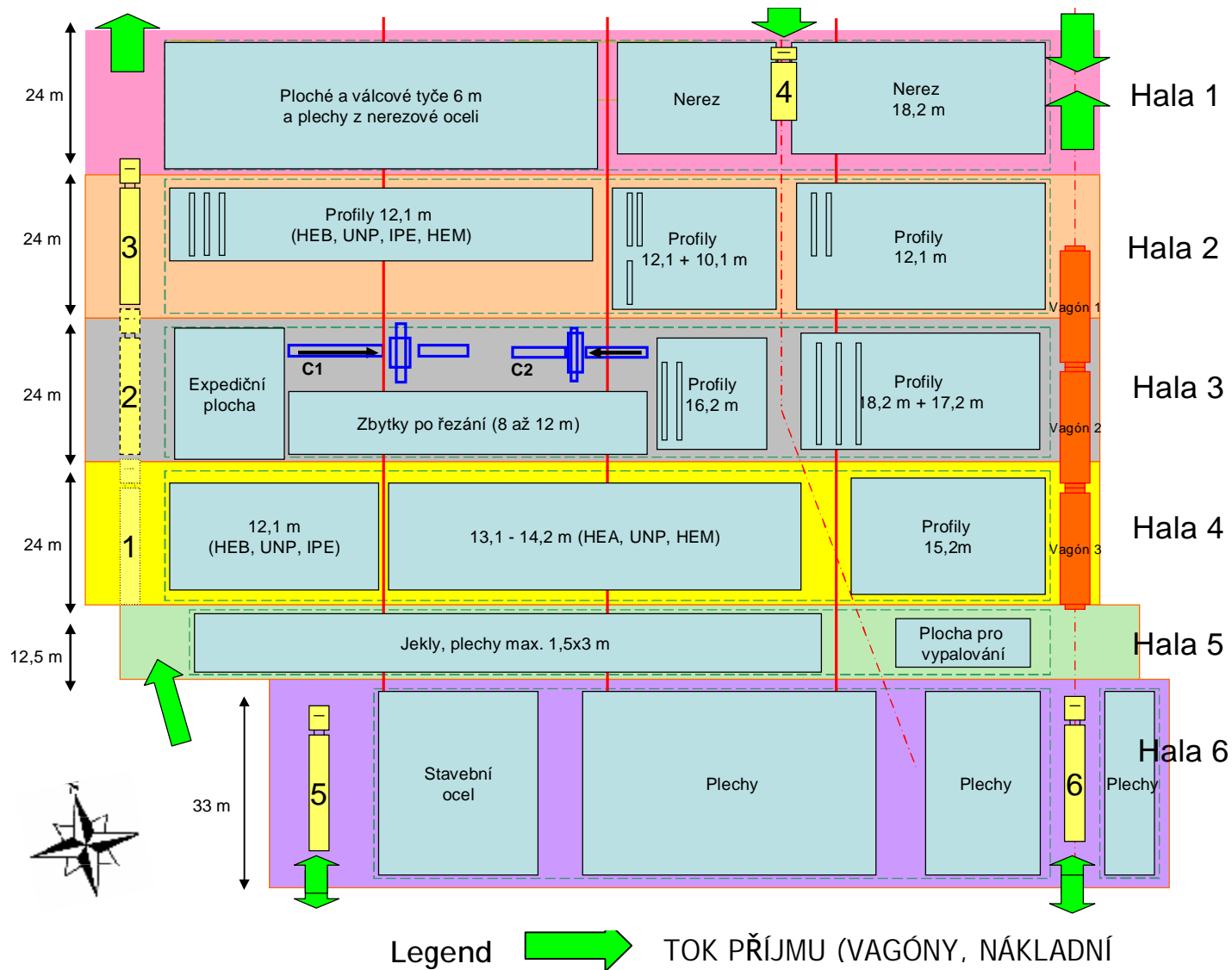


Tok z řezání profilů na expedici

Tok připravených profilů na expedici
(Řezání + komerční délky)Prázdné nákladní vozy - zbytky zboží,
nakládání nákladních vozů

Tok expedice - vyřizování zákazníka

Příloha 2 - Systém uskladnění



Příloha 3 - Obchodní objednávka vyhovující

ORDER nr. 2008010020 a 2008010021 F AM Frýdek-Místek

MITTAL
Mittal Steel Central, Czech Republic

PROF.

Rolling Month: **FEBRUARY 2008**

TECHNICAL SPECIFICATION
Grade of Steel: S235JR
Standard Technical Condition: EN 10254:1991
Tolerance norm: length tolerance - 130 +/- 3mm
Test certification: EN 10254:1991
Weight of Bundles: max. 25
Packaging: on each side and end 2 strokes of galvanized
Marking: 2 strokes at both ends, 40 mm distance, 80 mm height
Labeling: supplier, 100 mm height, 20 mm width
Criteria: supplier, 100 mm height, 20 mm width

ITEM NO.	Name	Length m	Grade	Quantity	Price	Value
AM POKRY 2008010020						
1	HEA 120	12,1	S235JR	30		0
2	HEA 120	12,1	S235JR	20		0
3	HEA 120	12,1	S235JR	30		0
4	HEA 160	14,1	S235JR	30		0
5	HEA 160	14,1	S235JR	30		0
6	HEA 160	12,1	S235JR	15		0
7	HEA 180	12,1	S235JR	30		0
8	HEA 180	12,1	S235JR	20		0
9	HEA 200	14,1	S235JR	15		0
10	HEA 220	12,1	S235JR	5		0
11	HEA 240	12,1	S235JR	40		0
12	HEA 240	12,1	S235JR	20		0
13	HEA 240	14,1	S235JR	20		0
14	HEA 240	12,1	S235JR	15		0
15	HEA 240	14,1	S235JR	10		0
16	HEA 280	14,1	S235JR	5		0
17	HEA 280	12,1	S235JR	10		0
18	HEA 280	12,1	S235JR	5		0
19	HEA 300	14,1	S235JR	40		0
20	HEA 300	14,1	S235JR	30		0
21	HEA 300	14,1	S235JR	20		0
22	HEA 300	12,1	S235JR	30		0
23	HEB 150	14,1	S235JR	25		0
24	HEB 150	14,1	S235JR	10		0
25	HEB 150	12,1	S235JR	5		0
26	IPE 140	14,1	S235JR	30		0
27	IPE 140	12,1	S235JR	30		0
28	IPE 160	14,1	S235JR	25		0
29	IPE 160	12,1	S235JR	20		0
30	IPE 240	14,1	S235JR	20		0
31	IPE 240	12,1	S235JR	15		0
32	IPE 240	14,1	S235JR	15		0
33	IPE 270	12,1	S235JR	40		0
34	IPE 270	14,1	S235JR	30		0
35	IPE 270	14,1	S235JR	30		0
36	IPE 270	14,1	S235JR	30		0
37	IPE 300	12,1	S235JR	30		0
38	IPE 300	14,1	S235JR	20		0
39	IPE 330	12,1	S235JR	30		0
40	IPE 330	14,1	S235JR	20		0
41	IPE 360	12,1	S235JR	20		0
42	IPE 360	14,1	S235JR	15		0
43	IPE 380	12,1	S235JR	15		0
44	IPE 380	14,1	S235JR	15		0
45	IPE 400	12,1	S235JR	15		0
46	IPE 400	14,1	S235JR	20		0
47	IPE 400	14,1	S235JR	75		0
48	IPE 500	12,1	S235JR	20		0
49	IPE 500	14,1	S235JR	10		0
50	IPE 500	14,1	S235JR	45		0
AM OSLAVY 2008010021						
51	UPN 190	12,1	S235JR	25		0
52	UPN 200	12,1	S235JR	25		0
53	UPN 200	14,1	S235JR	25		0
54	UPN 65	12,1	S235JR	15		0
55	UPN 60	12,1	S235JR	30		0
56	UPN 200	12,1	S235JR	15		0
57	UPN 200	14,1	S235JR	15		0
58	UPN 200	14,1	S235JR	20		0

Delivery address: 1330
Delivery Address: 0301-0010
Unloading fee: 5000
Phone: Friday 5:00-18:00

Buyer's Signature: _____ Seller's Signature: _____

Příloha 4 - Obchodní objednávka vyhovující

142 2. 2008
 I.P.P.E. HATEROVÁ,
 PŘÍKOPNÁ PĚTIFAZEVA 2, BRNO

TŘEHLID MATERIÁLŮ V APTROCKU

CUSTOMER	CONTRAC No.	Quatic	MONTH	ORDER	LOT	PROFILE	GRADE	LENGTH										
ARCELORMITTAL	10056751	(Prázdné)	2007 09	2,0'E+09	Fydek-Mis	HEB 180	S235JR+A	12100	10	0	0	19,56						
						HEB 260	S355J2+A	14100	10	7,88	0	3,13						
						IPC 20	S355J2+A	12100	10	10,79	0	0						
						IPC 20	S355J2+A	14100	10	10,59	0	0						
						IPC 140	S355J2+A	12100	10	10,39	0	0						
						HEA 260	S235JR+M	14100	5	3	0	2,14						
						HEA 280	S235JR+M	12100	40	26,62	0	11,08						
						HEB 280	S355J2+M	14100	30	26,88	0	4,27						
						HEB 180	S235JR+M	12100	10	8,88	0	0						
						HEB 240	S355J2+M	14100	10	9,77	0	0						
						HEB 320	S355J2+M	14100	10	10,68	0	0						
						HEA 220	S235JR+M	14100	10	0	10	0						
						HEA 240	S235JR+M	12100	20	19,18	0	0						
						HEB 180	S355J2+M	14100	10	10,08	0	0						
						HEB 240	S235JR+M	12100	40	38,84	0	0						
						HEA 160	S235JR+M	12100	10	8,85	0	0						
						HEA 240	S235JR+M	14100	20	0	20	0						
						HEA 240	S235JR+M	12100	15	15,9	0	0						
						HEA 300	S235JR+M	14100	15	14,79	0	0						
						IPC 270	S235JR+M	14100	5	0	15	0						
						IPC 300	S235JR+M	14100	20	18,07	0	0						
						UPN 220	S355J2+M	14100	20	20,25	0	0						
						UPN 200	S235JR+M	12100	20	20,22	0	0						
						UPN 240	S235JR+M	12100	20	23,54	0	0						
						UPN 300	S235JR+M	12100	15	0	15	0						
						HEA 160	S235JR+M	12100	15	0	15	0						
						HEA 240	S235JR+M	14100	30	0	30	0						
						HEA 280	S235JR+M	12100	30	0	30	0						
						HEA 160	S235JR+M	12100	25	0	25	0						
						HEA 160	S235JR+M	12100	20	0	20	0						
						HEA 160	S235JR+M	13100	30	0	30	0						
						HEA 160	S235JR+M	14100	30	0	30	0						

