

Řešení problémů spojených s řízením zásob ve firmě Plastica a. s.

Denisa Majchráková

Bakalářská práce
2009

 Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta managementu a ekonomiky

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta managementu a ekonomiky
Vyšší odborná škola ekonomická
akademický rok: 2008/2009

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Denisa MAJCHRÁKOVÁ**
Studijní program: **B 6208 Ekonomika a management**
Studijní obor: **Finanční řízení podniku**

Téma práce: **Řešení problémů spojených s řízením zásob ve firmě
Plastika a. s.**

Zásady pro vypracování:

- 1. Prostudujte uvedenou literaturu se vztahem ke zvolenému tématu.**
- 2. Zhodnoťte stav a vývoj vybraných zásob ve společnosti.**
- 3. Navrhňte doporučení ke zlepšení hospodaření se zásobami ve společnosti.**

Rozsah práce:

Rozsah příloh:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná**

Seznam odborné literatury:

[1] EMMETT, S. Řízení zásob. Brno: Computer Press, 2008. 298 s. ISBN 978-80-251-1828-3.

[2] KAVAN, M. Výrobní a provozní management. Praha: Grada Publishing, 2002. 424 s. ISBN 80-247-0199-5.

[3] LAMBERT, D. Logistika. Praha: Computer Press, 2000. 589 s. ISBN 80-7226-221-1.

[4] LUKOSOVÁ, X. Nákup a jeho řízení. Brno: Computer Press, 2004. 170 s. ISBN 80-251-0174-6.

[5] SYNEK, M. Manažerská ekonomika. Praha: Grada Publishing, 2001. 480 s. ISBN 80-247-9069-6.

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Hana Kuchařová
EXT.**

Datum zadání bakalářské práce: **10. října 2008**

Termín odevzdání bakalářské práce: **12. prosince 2008**

Ve Zlíně dne 31. října 2008


PaedDr. Josef Rydlo
v Zlíně - děkanka




Ing. Eva Heczková, Ph.D.
v Zlíně - vedoucí katedry

ABSTRAKT

V této bakalářské práci se budu zabývat otázkou řízení zásob a problémy s nimi spojenými ve společnosti Plastika a. s., která podniká v oblasti průmyslového zpracování plastů. Teoretická část je věnována základním pojmům z oblasti zásob, jejich členění a logistiky nákupu. Praktická část je rozdělena do dvou částí. Nejdříve se zmíním o charakteristice společnosti a v druhé části uvedu analýzu týkající se výrobního materiálu ve firmě. V závěrečné části navrhnou doporučení ke zlepšení stávající situace v podniku.

Klíčová slova: řízení zásob, metody řízení, dodavatelé, doba obratu, rychlost obratu.

ABSTRACT

In my thesis I deal with control of stocks and problems with them in company Plastika Corporation that business in industry which processing plastic materials. Theoretical part deals with basic ideas about stocks, division of stocks and logistics of purchases. Practical part is dividing to two part. First I deal with the basic characterization and history of the firm and in the second part consists of analysis that deals with the problems with materials in the company.

In closing part I making of measures for improve current situation of the firm.

keywords: control of stocks, method of controls, suppliers, time of turnover, turnover rate

PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych poděkovala všem, kteří mi věnovali svůj čas a trpělivost během zpracování mé bakalářské práce. Především děkuji za pozornost, kterou mi věnovala paní Ing. Hana Kuchařová. Zejména za poskytnutí odborných rad a praktických připomínek při vypracování této bakalářské práce.

OBSAH

ÚVOD	8
I TEORETICKÁ ČÁST	10
1 LOGISTIKA	11
1.1 PŘÍČINY NUTNOSTI ZAVÁDĚNÍ LOGISTIKY V PODNIKU.....	12
2 LOGISTICKÉ PROCESY V NÁKUPU	13
2.1 PROBLÉMOVÉ OBLASTI NÁKUPNÍ LOGISTIKY	13
2.1.1 Vyřizování objednávek.....	14
2.1.2 Udržování zásob.....	15
2.1.3 Skladování.....	17
3 ZÁSoby	20
3.1 DEFINICE ZÁSOb	20
3.2 ČLENĚNÍ ZÁSOb.....	20
4 ŘÍZENÍ ZÁSOb	23
4.1 POSTATA, ÚKOLY A NÁSTROJE ŘÍZENÍ ZÁSOb.....	23
4.2 MODERNÍ PŘÍSTUPY K ŘÍZENÍ ZÁSOb	24
4.2.1 Metoda JUST-IN-TIME	24
4.2.2 Metoda ABC	26
II ANALYTICKÁ ČÁST	27
5 CHARAKTERISTIKA SPOLEČNOSTI PLASTIKA	28
5.1 HISTORIE	28
5.2 ZÁKLADNÍ ÚDAJE	28
5.3 POSKYTOVANÉ SLUŽBY	29
5.3.1 Logistické centrum	30
5.3.1.1 Počítačové klávesnice	31
5.4 VÝROBKY.....	31
6 CHARAKTERISTIKA ZÁSOb SPOLEČNOSTI	33
6.1 OCEŇOVÁNÍ ZÁSOb	33
7 ANALÝZA DODAVATELŮ	34
8 ANALÝZA ABC	36
8.1 POSTUP PŘI VYPRACOVÁNÍ ANALÝZY ABC NA ZÁKLADĚ PŘÍRŮSTKŮ V KČ	36
9 SKLADOVÁNÍ MATERIÁLU	41
9.1 NÁKLADY NA SKLADOVÁNÍ.....	44
10 POČET OBRÁTEK, DOBA OBRATU, POJISTNÁ ZÁSObA	45

10.1	POČET OBRÁTEK, DOBA OBRATU MATERIÁLU U SKUPINY A.....	45
10.2	POJISTNÁ ZÁSoba U SKUPINY A	46
10.3	OBRÁTKA ZÁSOb, DOBA OBRATU CELKEM ZA SKLADY	47
10.3.1	Obrátka zásob	47
10.3.2	Doba obratu zásob	48
10.4	KOEFICIENT VYUŽITÍ MATERIÁLU	48
11	NÁVRH DOPORUČENÍ PŘÍPADNÝCH ZMĚN SYSTÉMU ŘÍZENÍ ZÁSOb ZBOŽÍ VE FIRMĚ PLASTIKA A. S.	50
	ZÁVĚR	51
	RESUME	52
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	53
	SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK	54
	SEZNAM TABULEK.....	55
	SEZNAM GRAFŮ	56
	SEZNAM OBRÁZKŮ	57
	SEZNAM PŘÍLOH.....	58

ÚVOD

Hlavním vodítkem při výběru bakalářské práce, bylo najít takové téma, které by bylo zajímavé pro mě a přínosem pro společnost. Firma disponuje oddělením nákupu a logistiky. Vzhledem k tomu, že neprovádějí podrobné analýzy řízení zásob, zvolila jsem toto téma.

Řízení zásob a nákupu patří v podniku mezi nejdůležitější řídicí aktivit a každý podnik se střetává s jejich problémy. Základní funkcí nákupu podniku je efektivní zabezpečení předpokládaného průběhu základních, pomocných a obslužných výrobních i nevýrobních procesů surovinami, materiálem a výroby, a to v potřebném množství, sortimentu, kvalitě, času a místě.

Důležitým rozhodováním je volba optimálního dodavatele. Zvažuje se kvalita nabízeného zdroje (materiálu, výrobku), charakteristiky příslušného dodavatele (goodwill, značka, spolehlivost a odpovědnost při plnění smluv, jakož i ochota spolupráce při zdokonalování vzájemných vztahů) i podmínky dodávek (cena, slevy, dodací lhůty, platební podmínky, garance, reklamační pravidla atd.).

Pokud by pohyb materiálu nebyl náležitým způsobem řízen, mohlo by docházet k různým problémovým situacím. Materiál by nebyl dodáván včas a v náležitém množství, docházelo by k výkyvům ve výrobě a dále k neuspokojení zákazníka v potřebné míře. Také může dojít ke snižování výroby a případně ke ztrátám. Řízení zásob je tedy nedílnou součástí řízení zásobovacího procesu podniku.

V bakalářské práci se zaměřuji na řízení zásob u různých druhů skladů. Posuzovala jsem období jednoho roku od 1.1.2007 do 31.12.2007.

V teoretické části jsem shrnula poznatky z literatury, týkající se zásob, jejich funkce, až po popis různých přístupů k řízení zásob.

V praktické části Vám předložím stručný popis společnosti, seznámím s organizační strukturou a předmětem společnosti. Dále se zaměřím na analýzu dodavatele materiálů, zhodnotím současný stav zásob a navrhnou případné zlepšení. Výše uvedeného se snažím dosáhnout pomocí výpočtu různých ukazatelů, jako je např. doba obrátu, obrátka zásob a metoda ABC apod.

Důležitým zdrojem informací pro mou bakalářskou práci se staly interní materiály, které mi byly propůjčeny organizací.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 LOGISTIKA

V současné době se stále častěji v podnikovém ekonomickém slovníku setkáváme s pojmem logistika. Její záběr je však ve skutečnosti mnohem širší než oblast vnitropodnikových činností a je často spojována s dosažením konkurenční výhody ekonomiky určitého subjektu na trhu. Význam logistiky lze tedy spatřovat nejen na podnikové nebo národohospodářské úrovni, ale také rovněž v kontextu vyšších územních celků nebo dokonce světového hospodářství. Stěžejní uplatnění logistiky však vychází ze správného pochopení jejích principů a metod na úrovni mikroekonomické, které vede k celkově efektivnímu hospodaření podniku.

V rámci svého uplatnění v praxi musí být brány v potaz její dvě základní stránky, a to stránka orientovaná na infrastrukturu (materiálně technickou základnu) a stránky řídicích procesů. Následně uvedený soubor definic nelze považovat za vyčerpávající, ale je v rámci něho možné identifikovat základní znaky logistiky, kterými jsou:

- komplexnost a systémový přístup
- pojetí dynamiky objektu, resp. jeho transformace
- přístup k časovým, prostorovým a ekonomickým rozporům a vztah k tržnímu prostředí
- vztah k řídicí praxi

Z mnoha definic logistiky je nejznámější definice z roku 1988 podle H.C. Phola: Logistika má dbát na to, aby místo příjmu bylo zásobeno podle jeho požadavků z místa dodání správným výrobkem, ve správném množství a stavu, ve správném čase za minimálních nákladů.

Za základní funkci logistiky je považována v tržní ekonomice funkce obslužná, která spočívá ve snaze zabezpečit následující podstatné tři skutečnosti.

1. existenci směny zboží
2. existenci seriózní nabídky zboží
3. existenci pružné a hospodářské nabídky

Nelze však dosáhnout maximalizace výkonu a minimalizace nákladů současně, a proto pracuje logistika s principem nákladové optimalizace. Veškerou lidskou činnost, která využívá tohoto principu, lze považovat za jednoduchý příklad logistického uvažování.

1.1 Příčiny nutnosti zavádění logistiky v podniku

V současnosti mezi nejdůležitější příčiny nutnosti zavádění logistiky do podniku patří následující skutečnosti:

- tlak soutěže na trhu
- zkracující se doby inovace,
- nedostatek surovin,
- exploze nákladů na marketing
- omezenost finančních prostředků hospodářských subjektů,
- ztráta podílu na trhu: vyhledávání nových trhů a vstup na ně,
- inflace, zvyšující rizikovost kapitálu.

Uvedené příčiny lze považovat za výčet nejdůležitějších dlouhodobých problémových trendů, kterým má logistika čelit.

V současné době dochází k dalšímu rozvoji logistiky, který je následkem dlouhodobých trendů, mezi něž patří:

- další růst individualizace poptávky,
- internacionalizace a globalizace trhů,
- zkracování životních cyklů výrobků,
- další růst automatizace v logistických procesech,
- další rozvoj integrovaných výrobních systémů,
- další rozvoj logistických informačních a řídicích systémů,
- nutnost snižovat vázanost kapitálu v zásobách.

2 LOGISTICKÉ PROCESY V NÁKUPU

Subsystém nákupu představuje nedílnou součást logistického systému podniku. Logistický management nákupu je podřízen rozhodnutí TOP managementu, celkové logistické a marketingové strategii podniku. Nositelem podnikové funkce nákupu v praxi je nejčastěji útvar nákupu.

Podniková logistika má zabezpečit integraci činností všech subsystémů podniku: nákupu, výroby a prodeje v souladu s požadavky prodejního trhu na jedné straně, na straně druhé se zdrojovými možnostmi trhu nákupního.

Vnitropodnikové činnosti se odvíjí od požadavků zákazníků (na prodejním trhu). Prodej zpracovává programové dispozice pro výrobu, provádí zakázkové řízení, sleduje vlastní průběh zakázek ve výrobě, realizuje přepravu výrobků mezi jednotlivými vnitropodnikovými útvary a dopravuje zboží zákazníkovi. V závislosti na potřebách prodeje ve výrobě dochází k vypracování výrobního programu, rozpisu výrobních zakázek, řízení materiálových toků v procesu výroby, skladování v meziskladech a dopravě mezi jednotlivými objekty výroby.

Nákup pak musí zabezpečit bezporuchovost veškerých podnikových procesů potřebnými vstupy, v průmyslovém podniku je bezprostředně navazujícím článkem výroba. Na základě požadavků výroby se v logistickém subsystému nákupu přistupuje ke stanovení materiálové potřeby podniku, dochází ke sledování dodávek a objednávek, dále pak materiálových toků od dodavatele na místo určení. Nákup je rovněž zodpovědný za příjem materiálů a jejich skladování, zabezpečuje plynulý oběh a vracení palet a kontejneru.

2.1 Problémové oblasti nákupní logistiky

Aplikace logistických principů a metod směřuje především do oblasti marketingu, technického rozvoje výroby, organizace a řízení výroby, nákupu a prodeje.

Působení nákupní logistiky řeší (podle Ch. Schulteho) problematiku těchto činností:

- přejímka a kontrola zboží,
- skladování a udržování zásob,
- vnitropodniková doprava,
- plánování, řízení a kontrola hmotných a informačních toků.

Podle V. Líbala zabezpečuje logistika v nákupu tyto činnosti:

- určení potřeb pro uzavření smluv,
- sledování dodávek, objednávek,
- sledování materiálových toků od dodavatele na místo určení, příjem materiálu,
- oběh a vracení palet a kontejnerů,
- skladování materiálu.

Lze tedy shrnout, že problémovými oblastmi nákupní logistiky je: vyřizování objednávek, doprava, zásobování, skladování.

2.1.1 Vyřizování objednávek

Pojmem vyřizování objednávek se souhrnně označují všechny činnosti, které jsou potřebné mezi odesláním objednávky a přijetím dodávky u příjemce. Čas mezi podáním objednávky a dodávkou, včetně jejího zaplacení, je pořizovací lhůta. V praxi se za pořizovací lhůtu u nákupní objednávky považuje součet času trvání těchto činností:

- cesta signálu o potřebě podnikem, určení objednaného množství, výběr dodavatele a jednání s ním,
- vyhotovení a doručení objednávky, popř. uzavření smlouvy,
- dodací lhůta dodavatele,
- doprava do skladu (tento čas již může být obsažen v dodací lhůtě),
- přejímka a kontrola dodávky,
- uskladnění dodávky a zaevidování příjmu.

Zajištění optimální pořizovací lhůty je jednou ze základních otázek v rámci vyřizování objednávek. Pokud je tato lhůta příliš dlouhá, dochází ke zhoršování úrovně logistických služeb, prodejního rytmu a oddaluje se příjem peněz. Při příliš krátké pořizovací lhůtě však zase vzrůstá pravděpodobnost výskytu chyb ve vyřizování objednávek, navíc může znamenat také nadbytečnou spotřebu organizace a personálu. Naopak však roste kvalita služeb a klesá průměrná doba nedoplatků.

Další důležitou otázkou, týkající se objednávek, je určení její velikosti. Ta je ovlivňována řadou interních a externích faktorů, mezi něž patří především:

- velikost potřeby,
- disponibilní finanční prostředky,
- skladové dispozice,
- situace na trhu dodavatelů,
- kapacita dopravních zařízení.

Při určování velikosti objednávky se často stává, že dodavatel zvažuje, jakou minimální velikost bude ochoten uspokojit, případně za dodávku menšího množství požaduje zvláštní příplatek. Proto je nutné zvážit a určit optimální velikost objednávky.

2.1.2 Udržování zásob

Logistický subsystém nákupu (zásobování, opatřování) je často v praxi poznamenán existencí zásob. Zásobami jsou suroviny, materiály, náhradní díly apod., které jsou uloženy skladem.

Úkolem zásobování je zajistit na trhu hmotné i nehmotné výrobní činitele nutné pro činnost podniku. Mezi tyto činitele patří:

- suroviny a materiály, které se stávají bezprostřední součástí výrobku (např. dřevo, kovy, ...),
- pomocné materiály, které slouží k zabezpečení výrobních i nevýrobních procesů (např. oleje, mazadla, kancelářské potřeby, ...),
- energie, voda,
- nakupované díly a polotovary, které se montují do výrobků (ložiska, ...),
- stroje a zařízení určené pro výstavbu nebo modernizaci podniku,
- obchodní zboží, tj. výrobky, které podnik bez dalšího zpracování prodává svým odběratelům,
- informace.

Ke splnění svých úkolů provádí zásobovací (nákupní) oddělení podniku tyto činnosti:

- nákupní průzkum potřeb, tedy zjištění, jaké nejvhodnější materiály jsou na trhu, příp. jaké nové materiály dodavatelé připravují,

- vyhledávání nejvhodnějších dodavatelů - dodavatele hodnotíme podle kvality dodávaných materiálů, uplatňovaných cen, spolehlivosti dodávek, servisu atd.,
- objednávání materiálů - uzavírání hospodářských smluv, ...,
- doprava materiálu od dodavatele do podniku - hledáme vždy nejefektivnější cesty z hlediska snížení dopravních nákladů, příp. z hlediska minimalizace vázanosti kapitálu ve zboží na cestě. V současnosti je snaha používat dodávkový režim Just in Time, tedy dodávek uskutečňovaných přesně v okamžiku jejich spotřeby v podniku,
- vstupní kontrola materiálu - kvalita materiálu výrazně ovlivňuje jakost výrobku, skladování materiálu
- snaha minimalizovat skladovací plochy, omezit vázanost prostředků v zásobách,
- optimalizovat velikost zásob, zajistit dostatečné vybavení skladů, využít k evidenci výpočetní techniky, ...,
- výdej materiálu - musí být ze skladu vydáván s maximální hospodárností.

Hlavní důvody, proč v organizacích spontánně vznikají nebo se záměrně vytvářejí zásoby, jsou tyto:

- rozdíl mezi zdroji (nabídkou) a potřebami (poptávkou) co do času, místa a množství jejich vzniku a použití. Např. suroviny a materiál pro výrobu je vhodné nakupovat ve velkém množství, zatímco jejich spotřeba se děje v malých dávkách, umožnit plynulý a pružný průběh výrobního procesu (zejména když se jedná o nespojitý výrobní cyklus). Jestliže dva na sebe navazující technologické procesy nelze dokonale sladit, pak v důsledku náhodných kolísání v rytmu dochází v čase k určité průměrné výši zásoby, tzv. vyrovnávací zásoby. Pojistná zásoba, na rozdíl od vyrovnávací, vzniká úmyslně jako rozhodnutí čelit náhodným poruchám s určitým požadovaným stupněm spolehlivosti,
- čelit rozdílům mezi prognózovanou (plánovanou) potřebou a skutečnou spotřebou vytvářením účelné pojistné zásoby,
- umožnit řádný průběh nebo dokončení technologického procesu (technologická zásoba, např. zrání či uležení výrobku nebo materiálu apod.),
- umožnit slevu při nákupu ve větším dodacím množství,

- nakoupit suroviny či materiál v době, kdy je jich dostatek na trhu a vyhnout se potížím vzniklým nedostatkem suroviny,
- zadržet prodeje v obdob (s nízkou poptávkou a umožnit spekulativní zisk z prodeje v pozdějším období vysoké poptávky,
- tvorba optimální výrobní nebo dopravní dávky atd.

2.1.3 Skladování

Přestože skladování materiálů, součástí nebo výrobků znamená vždy určité přerušení hmotného toku, nelze je v žádném výrobním provozu plně odstranit. Nároky na skladovací systémy jsou stále komplexnější a náročnější. V dnešní době je pro podnik nutné zabezpečit individuální, bezchybné a rychlé rozdělení dodávek ze stále širší palety sortimentu. Základním úkolem skladování je ekonomické sladění rozdílně dimenzovaných toků. Hlavními důvody skladování jsou především:

- vyrovnávací funkce při vzájemně odchylném materiálovém toku a materiálové potřebě z hlediska jejich množství nebo ve vztahu k časovému rozložení,
- zabezpečovací funkce, jež vychází z nepředvídatelných rizik během výrobního procesu a kolísání potřeb na odbytových trzích a časových posunů dodávek na zásobovacích trzích,
- kompletační funkce, jež je nutná pro tvorbu obchodního sortimentu a pro tvorbu sortimentních druhů podle potřeb individuálních provozů v průmyslových podnicích, neboť materiály dostupné na trhu neodpovídají vždy konkrétním výrobně technickým požadavkům, spekulativní funkce vyplývající z očekávaných cenových zvýšení na zásobovacích a prodejních trzích,
- zušlechťovací funkce, která směřuje k jakostním změnám uskladněného sortimentu (např. zrání, sušení, kvašení).

Samotné sklady můžeme rozdělovat podle různých hledisek. Základním kritériem členění je postavení skladu v hodnototvorném procesu. Z tohoto pohledu rozlišujeme sklady vstupní (pořizovací, zásobovací), které jsou určeny k udržování zásob vstupních materiálů, mezisklady, sloužící k předzásobení mezi jednotlivými stupni výrobního procesu, a sklady prodejní (odbytové), určené k vyrovnání časových rozdílů mezi výrobními a prodejními procesy.

Podle počtu možných nositelů potřeb rozlišujeme sklady všeobecné, jež zásobují všechna nákladová střediska v podniku, sklady pohotovostní, které slouží pro zásobování pouze určitých, předem určených nositelů potřeb, a sklady příruční, udržující zásoby pouze pro určité výrobní stupně a pracovní postupy.

Podle stupně centralizace dělíme sklady na centralizované a decentralizované.

Dalším kritériem členění skladů je klasifikace podle stanoviště. Vnitřní (interní) sklady jsou prostorově umístěny uvnitř plochy podniku. Naproti tomu vnější (externí) sklady se budují mimo podnik, a to z důvodu nedostatku místa nebo pro zkrácení vzdáleností mezi podniky a jejich dodavateli či odběrateli.

Sklady mohou být spravovány vlastním podnikem, tehdy hovoříme o skladech vlastních. Je ale také možno využít skladů spravovaných jinými podniky (např. zasilatelem, zákazníkem). V tomto případě se jedná o sklady cizí.[5]

V dnešní době existují i sklady konsignační. Konsignační sklad je fyzický sklad materiálu, polotovarů nebo dokončených výrobků. Na rozdíl od běžného skladu se formálně liší tím, že obsah skladu - zboží uskladněné v konsignačním skladu, je ve vlastnictví dodavatele. Odběratel je obvykle na základě smlouvy povinen skladovat konsignační zboží odděleně od ostatního vlastního zboží, které má ve své vlastní skladové evidenci (majetku). Konsignační sklad může vzniknout pouze za předpokladu spolupráce dvou obchodních partnerů, kdy jeden plní roli dodavatele a druhý odběratele, kterému „silnější“ partner (dodavatel) poskytuje na své náklady skladovou zásobu umístěnou ve vlastních prostorách odběratele. Skladová zásoba je pak odběratelem dle jeho potřeb průběžně odčerpávána a je jím uhrazována v závislosti na odběrech ze skladu. Naproti tomu dodavatel obvykle konsignační sklad svého odběratele podle potřeb dozásobuje.

Odběratel ze svého konsignačního skladu odebírá zboží pro vlastní potřebu (prodej, potřeby výroby, servis apod.) a je obvykle povinen dodavateli v pravidelných intervalech reportovat odebrané zboží. Na základě reportů pak dodavatel vystavuje vůči odběrateli faktury.

Odběratel odpovídá dodavateli ze ztrátu nebo poškození konsignačního zboží, které je v jeho opatrování a to od okamžiku dodání konsignačního zboží. Ztracené nebo poškozené konsignační zboží se považuje za regulérně odebrané a je rovněž fakturováno.

Povinností odběratele je pojištění konsignačního zboží proti živelným pohromám, krádežím apod. Plnění z takovéto pojistné smlouvy obvykle zní ve prospěch dodavatele.[11]

3 ZÁSoby

3.1 Definice zásob

Zásoby jsou velkou a nákladnou investicí. Kvalitnějším řízením zásob v podniku lze docílit zlepšení cash-flow podniku i návratnosti investic. Ve většině podniků (maloobchodních, velkoobchodních i výrobních) dochází k pravidelným rituálům zbavování se zásob, kdy se - například jednou za rok - vyhlásí program totálního snížení zásob apod. Pokud však management neuplatňuje vhodné metody řízení zásob a nezná vzájemné nákladové závislosti různých aspektů řízení zásob, často přitom dochází k velkému poklesu úrovně zákaznického servisu a tyto programy se musí zastavit. Je zřejmé, že přístup k řízení zásob je nutno zdokonalit.[4]

3.2 Členění zásob

Z existence zásob pramení vázanost finančních prostředků na tyto zásoby, která vede k určité úrovni nákladů podniku. Zejména s ohledem na operativní řízení zásob má význam jejich klasifikace, která má následně vést k individuálním přístupům k řízení v rámci těchto skupin.

Z hlediska klasifikace podle funkčních složek zásob členíme zásoby na:

- zásobu běžnou,
- zásobu pojistnou,
- zásobu technickou (technologickou),
- zásobu sezónní.

Zásoba běžná, někdy nazývaná také obratová, je ta část zásob, která kryje předpokládané potřeby (požadavky na výdej) v období mezi dvěma dodávkami. V průběhu dodacího cyklu její stav kolísá mezi úrovní (hladinou) minimální zásoby (resp. pojistné) a stavem po dodávce, kdy bývá dosažena hladina maximální zásoby.

Pojistná zásoba je ta část zásoby, která kryje odchylky od plánované (průměrné) spotřeby, délky dodávkového cyklu a výše dodávky, pokud přesáhnou hladinu minimálních zásob. V některých výrobních, popř. dílčích výrobních, procesech, se minimální a pojistná zásoba ztotožňují.

Technickou (technologickou) *zásobou* rozumíme tu část surovin, materiálů a výrobků, která má krýt potřeby při nezbytných technologických úpravách materiálu, popř. při zajištění standardní jakosti suroviny po celou výrobní dodávku. Tvoří se tedy tam, kde je třeba materiál před výdejem do spotřeby upravit, třídít, sušit atd. velikost této zásoby je dána především technickými parametry technologického procesu.

Sezónní zásobu tvoří takové množství materiálů a výrobků, které umožňuje krýt spotřebu v případě že:

1. Probíhá rovnoměrně po celý rok, ale zásoba se doplňuje jen v kratším časovém období, tedy sezóně. Příkladem mohou být různé zemědělské produkty. Zásoba se vytváří v období, kdy jsou tyto produkty fyzicky dostupnější a z tohoto důvodu také levnější.
2. Spotřeba je sezónní, ale zásoby je nutno vytvářet postupně během delšího období. V momentě sezónního nástupu spotřeby bývá poptávka velmi vysoká a výrobce by ji bez vytvořené zásoby nebyl schopen uspokojit.
3. Spotřebu je třeba krýt sezónním jednorázovým předzásobením pro pokrytí sezónní spotřeby - tzn. zásobu je nutné vytvořit až bezprostředně před spotřebou.

Do tohoto členění zásob bývá někdy zahrnována také tzv. havarijní zásoba. Ta se vytváří zejména v důležitých provozech pro krytí nejdůležitějších položek zásob.

Z hlediska signalizace trhu zásob a kapacitních propočtů projektování a řízení skladového hospodářství jsou nejdůležitější hodnoty stavu minimálních a maximálních zásob.

Minimální zásoba představuje stav zásoby v okamžiku před novou dodávkou (doplněním zásoby), pokud již byla vyčerpána běžná zásoba. Je dána výší relativně stálé složky zásob nebo jejich součtem (např. zásoby pojistné, technické, havarijní apod.).

Maximální zásoba je nejvyšší stav zásob, této hladiny se dosahuje v okamžiku přijetí nové dodávky, tedy při doplnění zásoby.

Pro řízení zásob je důležitým ukazatelem hodnota průměrné, resp. optimální, zásoby.

S ohledem na situaci v oblasti využití zásob je členíme na zásoby nepotřebné a nadnormativní. Jde o mimořádné složky, jež se souhrnně označují jako zásoby nevyužité. Těchto zásob se podnik v rámci logistické regulace zásob snaží zbavit, a to prostřednictvím prodeje nebo likvidací.

Nepotřebné zásoby jsou ty, které organizace k plnění svých úkolů nepotřebuje a nemohou zde být využity. Jsou však využitelné v organizacích jiných.

Nadnormativní (nadbytečné) zásoby jsou takové, které organizace pro svou činnost sice potřebuje, ale jejich množství přesahuje rozsah, jenž je přiměřený úkolům a potřebám organizace a je určen limity. Pokud nejsou tyto limity přesně stanoveny, pak je jejich výše určena reálně zpracovatelným množstvím.[5]

4 ŘÍZENÍ ZÁSOB

Specifickým souborem aktivit, které se v podmínkách rovnovážné tržní ekonomiky stávají dominantním úkolem nákupního managementu podniku, je řízení zásob. Nákupní útvar odpovídá za řízení výrobních zásob, které zahrnují zásoby surovin, materiálů, komponentů, polotovaru, náhradních dílů, nářadí, přípravků, obalů a obalových materiálů, jakož i materiálů nezbytných pro řízení a správu, výzkum a vývoj, vnitřní sociální služby pro zaměstnance apod.

4.1 Postata, úkoly a nástroje řízení zásob

Úkolem řízení zásob je jejich udržování na úrovni, která umožňuje kvalitní splnění jejich funkce: vyrovnávat časový nebo množstevní nesoulad mezi procesem výroby u dodavatele a spotřeby u odběratele a dále tlumit či zcela zachycovat důsledky náhodných výkyvů v průběhu těchto dvou navazujících procesů včetně jejich logistických propojení.

Operativní řízení zásob má zabezpečit udržování konkrétních druhů zásob v takové výši a struktuře, které odpovídají potřebám vnitropodnikových výrobních i nevýrobních spotřebitelů a tyto potřeby v reálné míře i včas uspokojují, avšak s takovým vynaložením nákladů na jejich pořizování - doplňování, jakož i nákladů na skladování a udržování a nákladů vznikajících v důsledku určité jejich výše a stupně uspokojení, které jsou minimální. Management firmy musí výši zásob posuzovat vždy z hlediska důsledků, které tato výše a struktura má na finální dlouhodobé ekonomické výsledky firmy, tj. na plnění dlouhodobých strategických cílů.

Strategické řízení zásob je představováno souborem rozhodnutí o výši finančních zdrojů, které podnik může z celkových disponibilních zdrojů vyčlenit na krytí zásob v dané struktuře a výši.

Do řízení zásob (v širším pojetí) zahrnujeme tyto činnosti:

- evidence zásob,
- analýza zásob,
- kontrola zásob,
- vlastní regulace (usměrňování).

Důležitou složkou řízení zásob je evidence zásob. Evidence zásob je základním a nepostradatelným zdrojem informací o jejich stavu a pohybu. Zachycuje tedy jevy, signalizující hmotnou nebo hodnotovou změnu stavu zásob.

Analýza zásob je nástrojem poznávání a hodnocení strukturních, kvantitativních, kvalitativních, hmotných i hodnotových změn stavů zásob. Analýza zásob sleduje také činitele, které ovlivňují stav a pohyb zásob.

Na analýzu navazuje kontrola zásob. Jejím úkolem je zajišťovat poznávání úrovně hospodaření se zásobami, jakož i stupeň dodržování určitých pravidel a pokynů nadřízených orgánů pro jejich usměrňování a využívání. Součástí kontroly je i kontrola způsobu likvidace nepotřebných, nadbytečných, popř. nepoužitelných zásob, jakož i kvalita evidence a analýzy zásob.

Výsledkem uplatňování jednotlivých složek komplexního řízení zásob je vlastní regulace zásob, tj. řízení zásob v užším pojetí. Takto chápavé řízení zásob spočívá v plynulém sledování a hodnocení stavu a pohybu zásob na základě přijatých pravidel (např. limitů zásob), jakož i v pružném zajišťování zpětné vazby při vzniku odchylek od žádoucího stavu a vývoje.

Všechny čtyři relativně samostatné složky řízení zásob spolu velmi úzce souvisí, vzájemně se doplňují a podmiňují.

4.2 Moderní přístupy k řízení zásob

4.2.1 Metoda JUST-IN-TIME

Při řešení vztahů mezi dodavatelem a odběratelem, zejména při rozhodování o režimu dodávek, se v posledních letech věnuje hodně pozornosti využití metody JUST-IN-TIME (JIT). Při aplikaci této metody jde o zásadní změnu vztahu: dodavatel - odběratel. Cílem JIT (metoda se začala uplatňovat nejdříve v Japonsku) jsou „nulové zásoby“ a stoprocentní kvalita. Tohoto cíle se nedosahuje tím, že by odběratel přenechal starost a náklady spojené se zásobami na svém dodavateli, ale tím, že realizují dokonalou spolupráci a koordinovanost svých činností, a to tak, že se zásoby u odběratele stávají zbytečné (ale i u dodavatele). Správné zavedení JIT znamená menší zásoby, vyšší kvalitu, produktivitu a přizpůsobení změnám poptávky na trhu.

Metoda JIT vyžaduje podstatné změny v postupu při nákupu. Hlavní charakteristika a využití JIT jsou:

- přísná kontrola kvality: zákazník si obvykle přejímá předem prověřené zboží nebo se na kontrolu dodavatele může stoprocentně spolehnout,
- pravidelné a spolehlivé dodávky: dodavatel dodává přesně podle rozpisu, tj. podle operativního plánu výroby odběratele, takže výrobky jdou přímo ke zpracování, či na montáž. Někdy se dokonce penalizuje předčasná dodávka. Je však nutno zajistit i součinnost dopravy,
- blízkost výroby: dodavatele a spotřeby - odběratele: u velkých odběratelů se dodavatel přizpůsobuje lokalizací svého závodu, tím se dosahuje snížení dopravních nákladů (které u metody JIT hrají podstatnou roli) a dochází i k eliminaci části poruch, které mohou nastat při vzdálenější přepravě,
- spolehlivé telekomunikace: ty umožňují přímé automatizované kontakty mezi dodavatelem a odběratelem, poskytovat přímé informace o kapacitách a cenách a umožňují bezprostřední odezvu odběratele. Tím se snižují opatřovací náklady (zásobovací režie),
- poskytování bezprostředních plánových informací o předpokládaném průběhu výroby a spotřeby u odběratele: to umožňuje včas programovat výrobní program a zajistit všechny předpoklady pro naplnění kritérií JIT,
- princip jediného zdroje: prodávající a kupující organizace spolu úzce spolupracují s cílem maximálně snížit náklady. To často vyžaduje uzavření dlouhodobé smlouvy pouze s jediným dodavatelem, kterému lze plně důvěřovat. Smlouva se automaticky prolouhuje, pokud dodavatel nevykazoval nepřijatelné odchylky od uzavřených dohod,
- společná spolupráce s využitím metod hodnotové analýzy k zabezpečení vysoké kvality, technické úrovně výrobků a snížení nákladů, které se pozitivně projeví u obou partnerů,
- podstatné jsou úzké vztahy mezi dodavatelem a odběratelem ve všech směrech, které pak umožňují koordinaci aktivit a uplatňování takového stupně vstřícnosti, která se výrazně projeví ve finálním efektu obou partnerů.

4.2.2 Metoda ABC

S rozvojem uplatnění moderní výpočetní techniky při řízení zásob se ve vyspělých zemích uplatňuje celá řada moderních systémů řízení zásob, jako je např. systém ABC a další komplexní systémy počítačové podpory řízení nákupu a zásob. Z nich velmi užívané jsou systémy firmy IBM, a to i u nás např. systém IMPACT, MINCOS, TRIM, PROMAT a další.

Nejpopulárnější je však metoda ABC. Vychází ze skutečnosti, že je obvykle velmi pracné a často neúčelné věnovat všem druhům materiálů v zásobách stejnou pozornost a sledovat je stejně podrobně jednotnými postupy a metodami. Ukazuje se, že je vhodná diferenciací ve všech fázích nákupního procesu: při koncepčním (strategickém) řízení nákupu, při plánování budoucí spotřeby, při doplňování zásob i při jejich vlastním řízení.

Východiskem pro uplatnění metody ABC je rozčlenění materiálůvých druhů na tři (ABC), čtyři (ABCD), popř. více skupin. Nejdůležitějším hlediskem pro třídění, které můžeme provádět podle různých kritérií, je obvykle hodnotový rozsah spotřeby jednotlivých druhů materiálů. Vychází se z poznatku, že ve většině podniků můžeme pozorovat velmi nerovnoměrnou hodnotovou strukturu spotřeby za určité období (rok, čtvrtletí, měsíc). Rozdělíme-li jednotlivé druhy materiálu podle jejich obratu na celkové výši celoroční spotřeby, zjistíme, že existují tři (čtyři) skupiny s tímto složením počtu druhů a obratu na hodnotě spotřeby:

- A. 5 až 15 % druhů představuje 60 % až 80 % podíl na celkové hodnotě spotřeby,
- B. 15 až 25 % druhů představuje 15 % až 25 % podíl,
- C. 60 až 80 % druhů představuje 5 % až 15 % podíl.

Důležité je účelně využít klasifikace a rozdělení sortimentu materiálu na skupiny při řízení nákupního procesu. Jednotlivým skupinám zásob věnujeme ve všech-fázích řízení tohoto procesu odlišnou pozornost.

Tato diferenciací se týká personálního obsazení jednotlivých nákupních skupin, organizačního řešení, péče věnované informacím, plánování, analýze, rozhodování a kontrole, jakož i příslušných metod, postupů apod. Diferenciací se projevuje v souborech aktivit výzkumu nákupního trhu, predikce potřeb, při volbě dodavatele a komunikaci s ním, při řízení zásob apod.[7]

II. ANALYTICKÁ ČÁST

5 CHARAKTERISTIKA SPOLEČNOSTI PLASTIKA

Plastika a. s. Kroměříž se specializuje na výrobu plastových komponentů, zpravidla technologii vstřikování, včetně předvýrobních služeb, finalizace a řízení výrobních a logistických procesů. Jejich specializací je výroba plastových dílů s vysokým stupněm doprovodných služeb. Více než padesátiletá historie v oblasti průmyslového zpracování plastů jim umožnila získat velké zkušenosti v tom, jak uspět u náročných renomovaných zákazníků z oblasti počítačového, automobilového nebo elektrotechnického průmyslu. Jsou plně adaptováni v globálním prostředí, zodpovědně podnikají a za přední hodnoty pro zákazníka považují flexibilitu, kvalitu, spolehlivost a rychlost. Velký důraz je kladen na trvalou integraci nových technologií.

5.1 Historie

Plastika a. s. byla založena v roce 1956 pod názvem Lidové výrobní družstvo invalidů, které se zabývalo výrobou hraček, sportovních potřeb, opravou elektromotorů a laboratorních přístrojů. Roku 1963 proběhla změna názvu družstva na VDI Plastika. K vybudování závodu v Kaplanově ulici v Kroměříži došlo roku 1966, kde společnost nadále sídlí. V roce 1970 byly zavedeny technologie vstřikování a v roce 1975 byla vybudována vlastní nástrojárna. Tuto společnost v roce 1997 postihly povodně, které úspěšně překonala a za rok otevírá automatizovanou linku na výrobu klávesnic. V roce 2003 se stala členem SPV Plast a. s. Dalšími významným krokem byl pro ni rok 2005, kdy vybuďovala logistické centrum a v roce 2007 úspěšně uvádí do provozu novou lakovnu.

5.2 Základní údaje

Plastika a. s. zaměstnává téměř 400 pracovníků. Její roční obrat je 723 mil. Kč, export za rok 2007 činil 70 %. Areál plastiky se rozkládá na ploše 30 000 m². Produkce plastiky se řídí certifikáty jakosti ISO 9001, ISO 14001, ISO TS 16949 a UL registraci. Společnost je členem Plastikářského klastru, který se zaměřuje na zvýšení konkurenceschopnosti a výkonnosti plastikářského odvětví v kraji.

Společnost je vlastněná firmou Plastika Group a.s. (původní název byl SPV Plastika a.s. a roce 2008 byla přejmenována na nynější název) se sídlem v Praze. Ve skupině jsou dále tyto společnosti:

- Plastika SV s.r.o.

Zdounky - vyrábí silniční směrové sloupky a plastové průmyslové ventilátory.

- PLS Lakovna s.r.o.

Kroměříž - lakování plastů.

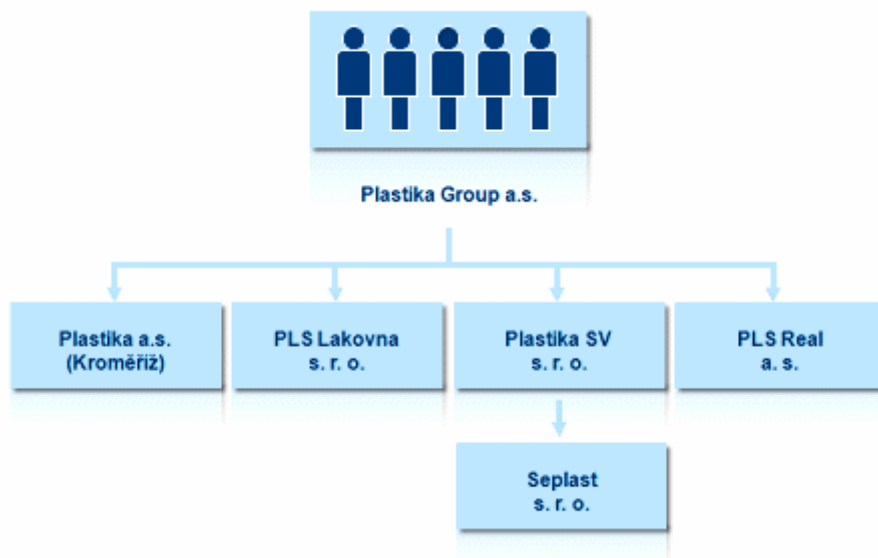
- PLS Real a.s.

Kroměříž - stavební činnost.

- SEPLAST, s.r.o.

Kroměříž - vyrábí plastové průmyslové ventilátory.

Obr. 1 - Skupina Plastika



Zdroj: Plastika a. s.

5.3 Poskytované služby

Logistické centrum - Nabízí vospělé technologie, vlastní řízení nákupu a integraci do systému zákazníka.

Návrh forem - Přebírá plnou zodpovědnost za dodávku nástrojů a úplný servis.

Výroba forem - Formy pro průmyslové zpracování plastů vyrábí v nástrojárnách v Evropě a Číně.

Návrh výrobku - Spolupracuje na návrhu výrobku.

Testování a měření - Dobře vybavená měřicí laboratoř.

5.3.1 Logistické centrum

Společnost poskytuje komplexní logistické služby v oblasti globálního nákupu i kompletace výrobků (montáže a testování, potisk, lakování) včetně balení a distribuce do dodavatelského řetězce dle individuálních požadavků zákazníků. V první fázi se věnovali pouze výrobě klapek, krytů klávesnic formou vstřikování a zajišťovali nákup komponent a následnou montáž celých klávesnic. V další fázi se nabídka jejich služeb rozrostla o potisk klávesnic formou laserování a tampoprintu, podstatně větší důraz byl kladen na logistické dodávky.

V prosinci 2005 bylo založeno logistické centrum, portfolio služeb se rozšířilo o testování, vlastní nákup klávesnic a dodávky směřují přímo do montážních linek. Od roku 2007 vytvořili spolu s jejich čínským partnerem nový distribuční kanál pro evropský trh. Nabízejí kvalitní klávesnice s evropským designem a vysoce kvalitním otěruvzdorným potiskem, myši, ale také Bluetooth adaptéry pro HiFi-Home entertainment.

Kvalita produktů z jejich produktového portfolia je ověřena dlouholetou spoluprací se společnostmi Fujitsu-Siemens Computer, Belkin a Logitech. Produkty odpovídají všem evropským a americkým standardům včetně RoHS.

Jsou připraveni splnit Vaše specifické požadavky, např. změna barvy ve velmi krátké době nebo realizace Vašeho vlastního designu během tří měsíců.

Logistické centrum, jako součást Plastiky, nabízí svým zákazníkům:

- Vyspělé technologie výroby (vstřikování, montáže, laser-print a tampo-print, testování a měření).
- Zkušenosti z dlouhodobé spolupráce s významnými firmami.
- Zkušenosti s just-in-time logistikou pro Fujitsu-Siemens Computers.
- Osvědčené know-how řešení případných problémů.
- Vlastní řízení nákupu.
- Integraci do systému zákazníka.

- Výhodnou geografickou polohu.
- Využití lokálních dopravců.
- Individuální řešení dodávek.
- Spolupráce na optimalizaci výroby, doprav a nákupu.

5.3.1.1 Počítačové klávesnice

V Evropě dnes existuje poptávka po více než čtyřicet různých jazykových mutacích jednoho typu počítačové klávesnice. V současné době potiskují v logistickém centru denně až 16 jazykových mutací jednoho typu klávesnice (arabská klávesnice, ruská klávesnice). Z logistického centra expedují v průměru dvanáct různých mutací denně. Pro jednoho zákazníka minulý rok dodali na různá místa více než 3 000 000 ks klávesnic. Odvolávka zákazníka je naložena ještě tentýž den a následující den ji obdrží zákazník na daných místech.

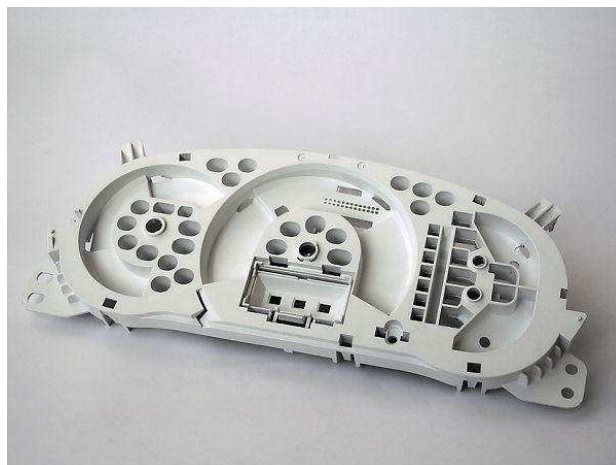
5.4 Výrobky

Plastika a. s. provádí průmyslové zpracování plastů (vstřikování, vytlačování, ohýbání) a zajišťuje následné operace (montáž, laserový potisk, tampoprint, lakování, elektronická kontrola atd.).

Stručný průřez výrobním portfoliem:

Díly pro automobilový průmysl - Díly přístrojových desek, plastové části interiéru.

Obr. 2 - Díl přístrojové desky



Zdroj: Plastika a. s.

Počítačové klávesnice - Vyrábí a dodává počítačové klávesnice.

Obr. 3 - Počítačová klávesnice K-331



Zdroj: Plastika a. s.

Kancelářská technika - Díly kopírovacích strojů.

Elektrotechnika - Díly pro elektrotechnický průmysl.

Telekomunikace - Počítačové modemy.

6 CHARAKTERISTIKA ZÁSOb SPOLEČNOSTI

6.1 Oceňování zásob

Nakupované zásoby jsou oceňovány pořizovacími cenami, při vyskladnění s použitím metody FIFO, kdy první cena pro ocenění přírůstku zásob se použije jako první cena pro ocenění úbytku zásob, s použitím pevných cen u režijní materiálu.

Pořizovací cena zásob zahrnuje náklady na jejich pořízení včetně nákladů s pořízením souvisejících (náklady na přepravu, clo, provize atd.)

Nedokončená výroba je oceňována skutečnými vlastními náklady výroby, polotovary a vlastní výrobky se oceňují plánovanými vlastními náklady výroby. Vlastní náklady výroby zahrnují přímé materiálové a osobní náklady a podíl výrobní reže.

7 ANALÝZA DODAVATELŮ

Prvním krokem k plynulému chodu výrobního podniku a ke spokojenosti jeho odběratelů ať už vyrábí zmrzlinu, klávesnice či jiné výrobky, jsou dodavatelé. Ne každá firma totiž dokáže vyrobit všechny součástky potřebné pro vlastní výrobu. Do této skupiny spadá i společnost Plastika a. s.. Na dodávkách se podílí okolo 360 dodavatelů. Nejedná se jen o tuzemské firmy, ale využívá možností dodávek z různých zemí, např. Čína, Německo, Taiwan, Rakousku, atd. Pro ukázkou byli vybráni dodavatelé, kteří zajistili společnosti materiál v roce 2007 ve výši nad 10 mil. Kč. Z tabulky lze vidět, že pro Plastiku a. s. ve sledovaném období byla zahraniční firma G. Tech Technology Ltd.. Spolupráci s ní začala již před třemi roky. V současné době u nich nakupuje pět druhů klávesnic a od roku 2008 k nim přibýly další tři druhy komponentů na klávesnice.

Lze si také povšimnout, že např. firma VACULA s.r.o. přesto, že je českým dodavatelem, jsou platby realizovány v EUR. Pro společnost je výhodnější si sjednat platební podmínky, při kterých může platit v cizí měně. Je to dáno tím, že jak už bylo zmíněno dříve, vyváží skoro 70 % výroby a je velmi ovlivněn kurzem eura a dolaru vůči koruně. Z tohoto důvodu je materiál nakupován v cizí měně, čímž jsou výkyvy kurzu zmírněny. Při posilování koruny sice mají nižší tržby, ale na druhou stranu se jim zlevní nakupovaný materiál.

Tab. 1 - Dodavatelé

Dodavatel	celkem v účetní měně	celkem v měně dokladu	měna	Stát	Splatnost faktur nákup
G.Tech Technology Ltd.	147 659 251	7 226 226	USD	China	60
IBEROFONCZ,a.s.	47 923 544			Czech Republic	80
<i>z toho v Euroch</i>	<i>28 634 969</i>	<i>1 038 692</i>	EUR		
<i>z toho v CZK</i>	<i>19 288 575</i>	<i>19 288 575</i>		Czech Republic	
DOR s.r.o.	27 020 865	973 862	EUR	Slovakia	30
IE GmbH	18 110 625	651 542	EUR	Germany	30
PLASTOPLAN SK s.r.o.	15 353 380	554 623	EUR	Slovakia	60
Inotech ČR, spol. s.r.o.	13 780 029			Czech Republic	90
<i>z toho v Euroch</i>	<i>5 629 426</i>	<i>203 212</i>	EUR		
<i>z toho v CZK</i>	<i>8 150 603</i>	<i>8 150 603</i>		Czech Republic	
Magna Donnelly Auteca AG	13 039 309	469 320	EUR	Austria	60
BASF SE	12 680 818	458 253	EUR	Germany	60
VACULA s.r.o.	12 168 945	439 191	EUR	Czech Republic	30
Greatlink Electronics Co., Ltd.	10 343 439	374 944	EUR	Taiwan	45

Zdroj: Vlastní

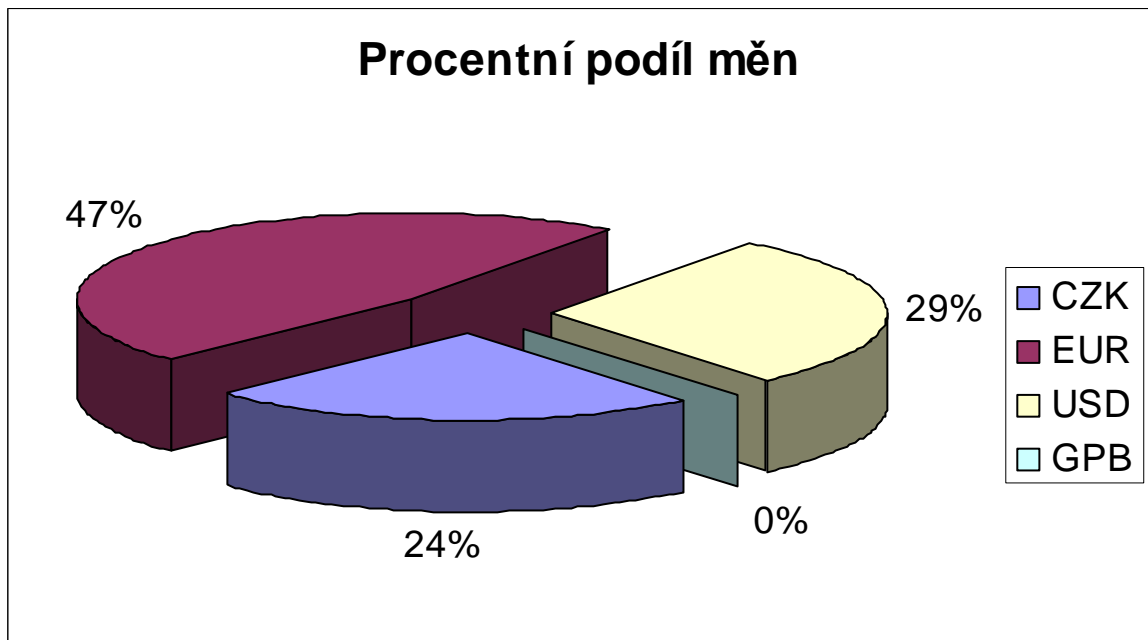
Z tabulky také vyplývá, že hlavní podíl tvoří dodavatelé ze zahraničí. Proto byl vytvořen následující přehled, do které byl vložen celkový nákup od všech dodavatelů a rozpočítán podle měny a proveden procentní podíl.

Tab. 2 - Procentní podíl měn

	Celkem	CZK	EUR	USD	GPB
	509 677 930	121 671 823	240 133 202	147 659 251	213 654
Procentní podíl	100	23,87	47,11	28,97	0,04

Zdroj: Vlastní

Graf 1 - Procentní podíl měn u dodavatelů



Zdroj: Vlastní

Tuto skutečnost lépe znázorňuje graf, kde jsou zaznamenány procentní podíly všech měn. Z uvedeného je zřejmé, že největší podíl má měna euro - okolo 47 %, následuje US dolar s 29 % a třetí místo patří české koruně s 24 %.

8 ANALÝZA ABC

Byla vypracována analýza ABC, které člení zásoby do tří skupin. Tato analýza je již podrobně popsána v kapitole 4.2.2. v teoretické části.

Pro analýzu byl zvolen sklad 106 – materiál logistické centrum, kde materiál za rok 2007 byl seřazen od největšího celkového přírůstku v Kč.

8.1 Postup při vypracování analýzy ABC na základě přírůstků v Kč

- seřadí se položky od největšího přírůstku v Kč po nejmenší
- sečtou se hodnoty ročního přírůstku všech položek (dostane se celková hodnota ročních přírůstků)
- pro jednotlivé položky se dělí hodnota ročního přírůstku položky celkovou hodnotou ročních přírůstků a podíl je vyjádřen v procentech na položku
- seřadí se položky v pořadí klesajícího procentního podílu na celkové hodnotě ročních přírůstků
- vypočítá se kumulativní procentní podíl u položek (je to součet procentních podílů od začátku seřazeného seznamu až k dané položce, u poslední položky musí vyjít 100 %)
- analyzuje se rozdělení ročního obrátu a seskupí se položky na základě kumulativního procenta ročního obrátu do kategorií (v tab. č. 3, 4, 5 je materiál rozdělen do skupiny A, B a C)

Tab. 3 - Analýza ABC uspořádána v pořadí od největšího přírůstku mat. v Kč, skup.A

Číslo mat.	Název materiálu	Skupina zboží	mj	Přírůstky v mj	Přírůstky v Kč	%	kumulativní %
56	Kláv. K361 H71-A351 D blank USB blg	komponenty pro Siemens	ks	511 911	40 617 260	24,59	24,59
83	Klávesnice K365 H75-A551 D	komponenty pro Siemens	ks	337 898	30 100 589	18,23	42,82
100	Kláv. K361 H71-A351 D blank USB blg NP	komponenty pro Siemens	ks	183 343	13 579 555	8,22	51,04
80	Klávesnice F374-V520 D package slim	komponenty pro Siemens	ks	22 021	12 019 150	7,28	58,32
91	Package K374 F274-V5	komponenty pro Siemens	ks	24 565	8 298 619	5,02	63,34
74	Klávesnice K361-L120 blg USB	komponenty pro Siemens	ks	87 940	7 186 076	4,35	67,69
66	Klávesnice K361 H71-A651 D	komponenty pro Siemens	ks	63 729	5 589 262	3,38	71,08
45	Klávesnice K370 F370-A551 D	komponenty pro Siemens	ks	34 000	4 896 753	2,96	74,04

Zdroj: Vlastní

Tab. 4 - Analýza ABC uspořádána v pořadí od největšího přírůstku mat. v Kč, skup.B

Číslo mat.	Název materiálu	Skupina zboží	mj	Přírůstky v mj	Přírůstky v Kč	%	kumulativní %
90	Klávesnice K374 H74-A551 DEU	komponenty pro Siemens	ks	23 400	4 473 531	2,71	76,75
61	Kláv. K361 H71-A301 INT blank USB blg	komponenty pro Siemens	ks	53 460	4 319 109	2,62	79,37
84	Klávesnice K365-V520 D	komponenty pro Siemens	ks	47 160	4 288 999	2,6	81,96
68	Klávesnice K370 H73-A651 D bulk packing	komponenty pro Siemens	ks	25 480	3 359 211	2,03	84
101	Klávesnice K361-L120 blg USB NP	komponenty pro Siemens	ks	44 568	3 296 719	2	85,99
75	Klávesnice K361-L140 blg USB	komponenty pro Siemens	ks	25 080	2 004 323	1,21	87,21
82	Klávesnice K365 H75-A501 INT	komponenty pro Siemens	ks	18 968	1 774 938	1,07	88,28
63	Klávesnice K361 H71-A651 rev 001	komponenty pro Siemens	ks	20 000	1 753 166	1,06	89,34
53	Package K334 bl S26381-F259-V5	komponenty pro Siemens	ks	12 240	1 586 178	0,96	90,3
76	Klávesnice K361-L165 blg USB	komponenty pro Siemens	ks	18 660	1 501 243	0,91	91,21
77	Klávesnice K361-L185 blg USB	komponenty pro Siemens	ks	18 660	1 495 154	0,91	92,12

Zdroj: Vlastní

Tab. 5 - Analýza ABC uspořádaná v pořadí od největšího přírůstku mat. v Kč, skup.C

Číslo mat.	Název materiálu	Skupina zboží	mj	Přírůstky v mj	Přírůstky v Kč	%	kumulativní %
98	Klávesnice K365-V585 I	komponenty pro Siemens	ks	15 024	1 399 055	0,85	92,97
105	Klávesnice K370 F370-A751 D gift	komponenty pro Siemens	ks	9 200	1 230 474	0,75	93,71
92	Klávesnice K365-V540 F	komponenty pro Siemens	ks	11 880	1 167 667	0,71	94,42
81	Klávesnice F374-V510 INT package slim	komponenty pro Siemens	ks	2 100	1 166 385	0,71	95,12
97	Klávesnice K365-V565 GB	komponenty pro Siemens	ks	12 216	1 143 087	0,69	95,82
85	Kláv. K370 H73-A601 INT bulk packing	komponenty pro Siemens	ks	6 000	753 738	0,46	96,27
93	sada klapek NORD50 F374-N50	komponenty pro Siemens	ks	40 000	661 043	0,4	96,67
62	Klávesnice K334 H23-A651 Vista	komponenty pro Siemens	ks	4 600	579 467	0,35	97,02
89	Klávesnice K374 H74-A501 INT	komponenty pro Siemens	ks	2 600	493 917	0,3	97,32
44	Klávesnice K370 F370-A501 INT	komponenty pro Siemens	ks	3 280	476 540	0,29	97,61
24	Klávesnice K370 MED F370 M701	komponenty pro Siemens	ks	3 000	451 289	0,27	97,89
107	Kláv. K370 H73-A751 D bulk packing	komponenty pro Siemens	ks	4 000	442 422	0,27	98,15
55	Package K324 S26381-F258-V5 BL	komponenty pro Siemens	ks	1 512	429 793	0,26	98,41
70	Klávesnice K370 MED F370-M601 INT	komponenty pro Siemens	ks	2 000	324 065	0,2	98,61
102	Klávesnice K361-L140 blg USB NP	komponenty pro Siemens	ks	4 320	321 129	0,19	98,8
99	Sada klapek NORD46/50 F374-N46	komponenty pro Siemens	ks	32 910	320 209	0,19	99
25	Kláv. K361 H71-A301 INT blank USB blg NP	komponenty pro Siemens	ks	4 320	290 882	0,18	99,17
106	Klávesnice K370 F370-A701 INT gift	komponenty pro Siemens	ks	2 000	267 494	0,16	99,34
49	Kláv. K360 blank DEU blg H66 A351	komponenty pro Siemens	ks	3 024	205 405	0,12	99,46
104	Klávesnice K361-L185 blg USB NP	komponenty pro Siemens	ks	2 160	160 962	0,1	99,56
103	Klávesnice K361-L165 blg USB NP	komponenty pro Siemens	ks	2 160	153 376	0,09	99,65
86	K370 color giftbox + manuály	obaly	ks	9 500	84 096	0,05	99,7
78	Kláv. K360 Set - sada klapek pro K361 blg	komponenty pro Siemens	ks	44 000	81 437	0,05	99,75
47	Klávesnice K360 blank D si H66-A551	komponenty pro Siemens	ks	1 053	80 717	0,05	99,8
87	K370 WEE and safety manual	komponenty pro Siemens	ks	9 500	75 244	0,05	99,85
88	sada klapek K370-D 4+2vista	komponenty pro Siemens	ks	12 500	51 187	0,03	99,88
23	Kláv. K370 bulk INT blank H73 A701	komponenty pro Siemens	ks	400	48 112	0,03	99,91
9	flexiten - role 2,3 kg	obaly plastové	kg	1 173	47 584	0,03	99,93
41	Klávesnice K334 bl S26381-H23-A151	komponenty pro Siemens	ks	143	21 261	0,01	99,95
72	KB K334 blank D RF bl S26381-H23-A651	komponenty pro Siemens	ks	143	21 261	0,01	99,96
96	sada klapek VISTA K360	komponenty pro Siemens	ks	7 500	19 768	0,01	99,97
15	Sada klapek K360 blg náhradní	komponenty pro Siemens	ks	13 000	18 108	0,01	99,98
46	Klávesnice K360 blank INT si H66-A501	komponenty pro Siemens	ks	100	8 683	0,01	99,99
67	Klávesnice K361-V620 rev 01	komponenty pro Siemens	ks	92	8 098	0	99,99
94	sada klapek VISTA K370 + 2 Keycaps black	komponenty pro Siemens	ks	2 500	4 730	0	100
95	sada klapek D K370	komponenty pro Siemens	ks	1 800	3 406	0	100
39	Klávesnice K324 S26381-H24-A151	komponenty pro Siemens	ks	12	2 754	0	100
13	Mulsam-S pěnový čistič	komponenty pro Siemens	ks	5	771	0	100
73	Klávesnice K361-V640 rev 001	komponenty pro Siemens	ks	1	87	0	100

Zdroj: Vlastní

V závěrečné tabulce č. 6 je uvedeno výsledné pořadí analýzy ABC. Ve skupině „A“ se nachází osm položek, ve skupině „B“ se nachází jedenáct položek a ve skupině „C“ je třicet devět položek z celkového počtu padesáti osmi položek.

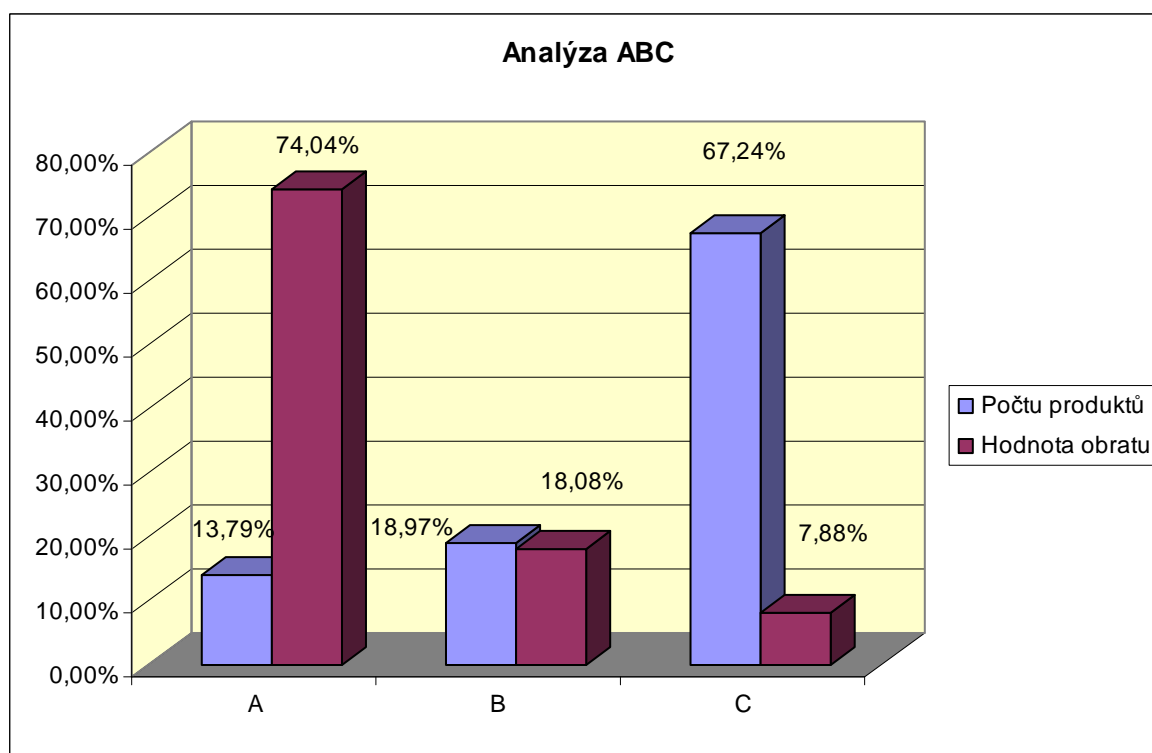
V literatuře [7, s. 243] je uvedeno, že 5 až 15 % druhů ve skupině A představuje 60 % až 80 % podíl na celkové hodnotě obratu, 15 až 25 % druhů ve skupině B představuje 15 % až 25 % podílu a 60 až 80 % druhů ve skupině C představuje 5 % až 25 % podílu.

Tab. 6 - Analýza ABC: pořadí klasifikace

Třída produktů	Číslo materiálu	Procentní podíl	
		Počtu produktů	Hodnota obratu
A	56,83,100,80,91,47,66,45	13,79	74,04
B	90,61,84,68,101,75,82,63,53,76,77	18,97	18,08
C	99,105,92,81,97,85,93,62,89,44,24,107,55, 70,102,99,25,106,49,104,103,86,78,47,87,88,23, 9,41,72,96,15,46,67,94,95,39,13,73	67,24	7,88

Zdroj: Vlastní

Graf 2 - Analýza ABC podle přírůstků v Kč



Zdroj: Vlastní

K lepší ilustraci nám slouží graf, ve kterém je vidět kolika procenty se položky materiálu podílí na skupině A, B a C jak podle počtu produktů, tak podle hodnoty obratu.

Z výše uvedeného pro společnost vyplývá, že by bylo vhodné věnovat největší pozornost materiálu ve skupině A, protože jim tvoří největší procento hodnoty obratu. Přesto že

položky ve skupině C tvoří firmě nízké procento obrátu, je třeba dle aktuální situace na trhu zvážit jejich setrvání, omezení popř. posílení ve výrobním programu Plasty a. s.

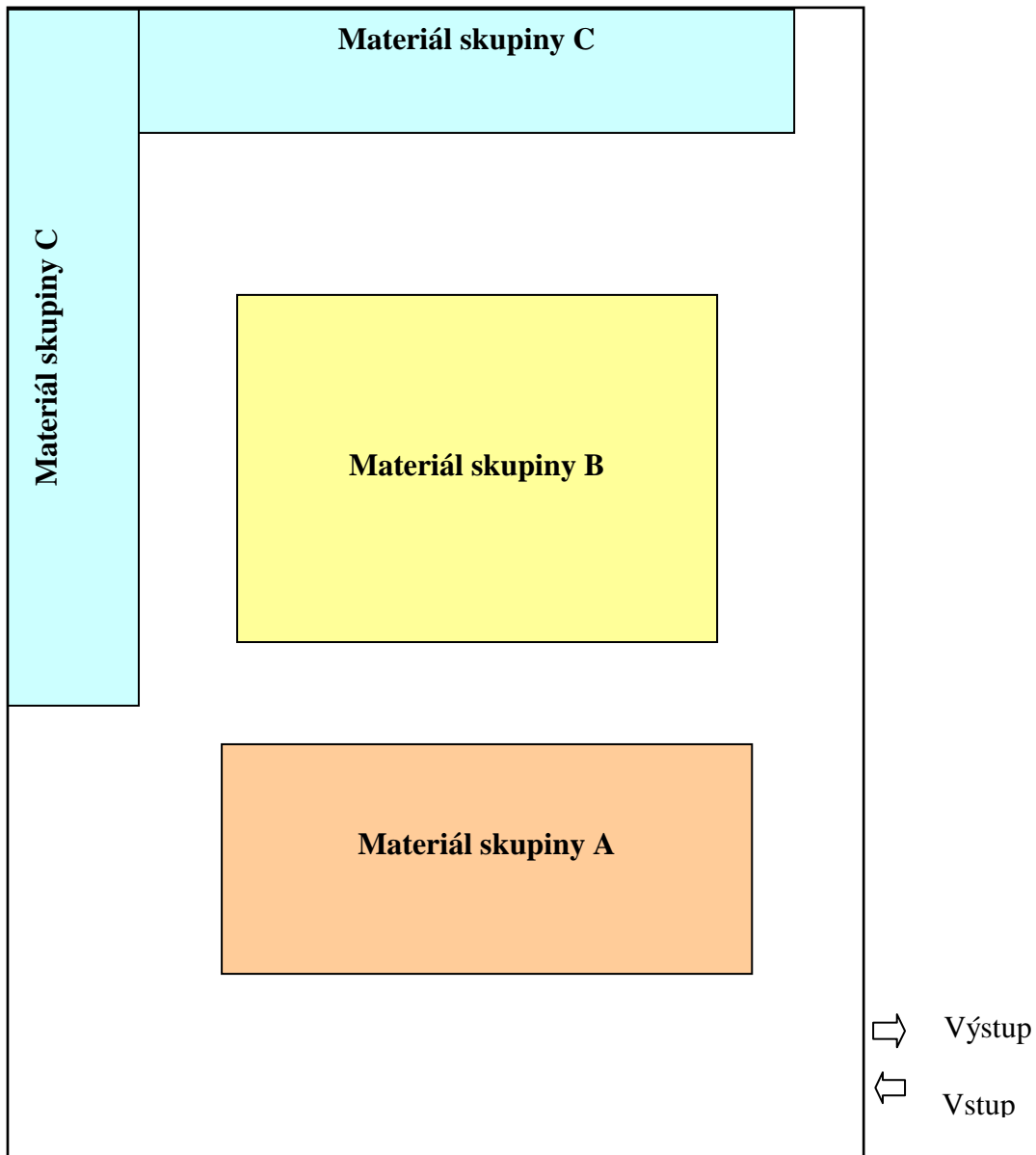
9 SKLADOVÁNÍ MATERIÁLU

Firma má rozdělené sklady výrobního materiálu podle druhu skladovaných položek. Jedná se o tyto typy skladů:

- Sklad 101 – materiál výrobní Plastika
- Sklad 101a – materiál výrobní Ekos – mimo areál Plastika
- Sklad 101b – materiál výrobní Zdounky – mimo areál Plastika
- Sklad 106 – materiál logistické centrum
- Sklad 106a – materiál logistické centrum Ekos – mimo areál Plastika
- Sklad 106b – materiál logistické centrum Zdounky – mimo areál Plastika
- Sklad 107 – materiál výrobní 007
- Sklad 107a – materiál výrobní 007 Ekos - mimo areál Plastika, v areálu Ekos v Kroměříži
- Sklad 107b – materiál výrobní Zdounky - mimo areál Plastika

Pro sklad 106 – materiál logistické centrum je navržena metoda dle analýzy ABC. Materiálu patřící do skupiny A by se měla věnovat největší pozornost, tzn. vhodné umístění při příjmu dodávky, dostatek prostoru pro manipulaci s ním a taktéž dobré podmínky při vyskladňování. Na toto rozvržení bylo doporučeno následující umístění materiálu ve skladu.

Obr. 4 - Umístění výrobků podle analýzy ABC



Zdroj: Vlastní

Jak už bylo zmíněno v předchozí větě, pro skladování materiálu je také důležitá manipulace při vyskladňování. Při uspořádání položek ve skladu je nutno i na tuto část brát velký ohled. Za tímto účelem je vypracována další analýza ABC podle spotřeby v Kč. Postup je stejný jak u předchozí analýzy a pro srovnání postačí konečná tabulka. Celkové seřazení materiálu pro tuto analýzu je uvedeno v příloze.

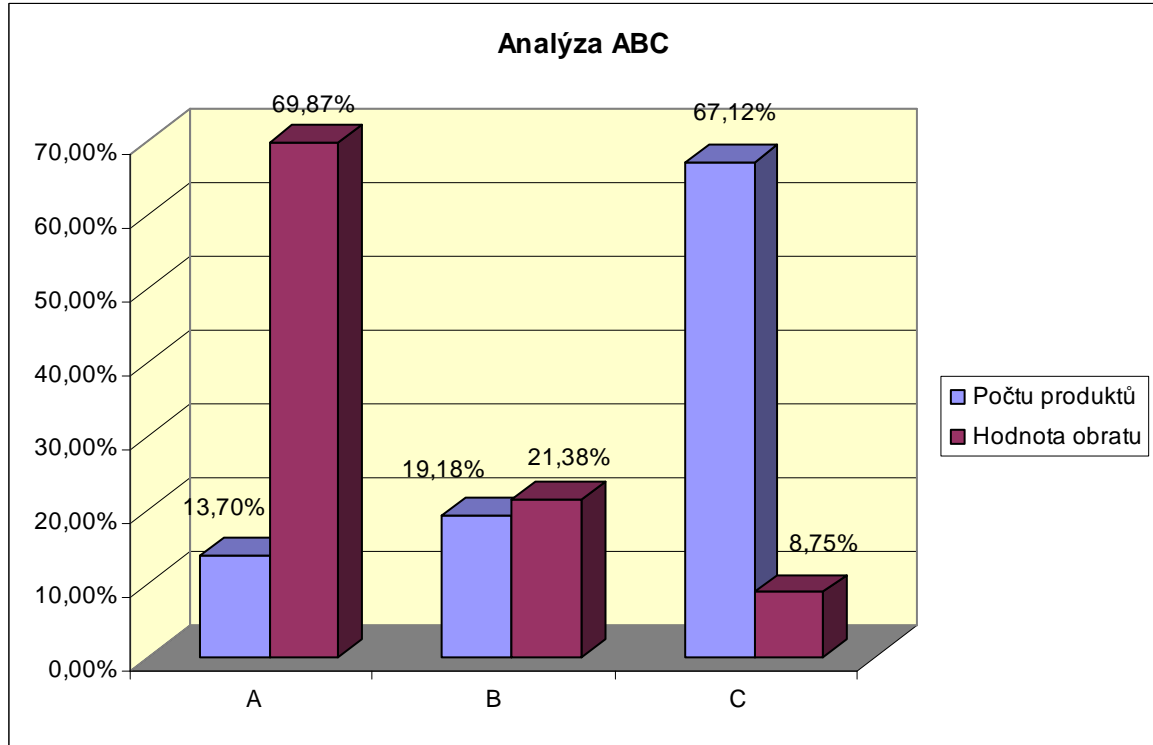
Tab. 7 - Analýza ABC: pořadí klasifikace

Třída produktů	Číslo materiálu	Procentní podíl	
		Počtu produktů	Hodnota obratu
A	56,83,68,80,100,66,74,53,45,49	13,70	69,87
B	91,61,55,84,39,90,41,101,47,72,75,76,63,77	19,18	21,38
C	52,82,98,44,92,105,97,70,81,93,85,57,62,24,35,107,46,102,25,99, 106,104,59,103,27,89,48,37,58,86,14,87,38,78,3,88,36,9, 67,79,20,15,43,60,94,95,13,73	67,12	8,75

Zdroj: Vlastní

Při srovnání s tabulkou č. 6, kde je provedena analýza ABC podle přírůstků v Kč, se změnila procenta u uváděných skupin. Skutečnost, že bylo spotřebováno více druhů materiálu než bylo nakoupeno je dána tím, že některé položky vykazovaly plusový počáteční stav z minulého roku. Při podrobnější analýze lze si všimnout, že některý typ materiálu se přesunul ze skupiny A do skupiny B a naopak, pouze materiál ve skupině C zůstal stejný, kde se změnilo jen jeho pořadí.

Graf 3 - Analýza ABC podle spotřeby v Kč



Zdroj: Vlastní

9.1 Náklady na skladování

Plastika a. s. kalkuluje s těmito měsíčními náklady na skladování:

Náklady vlastního skladu

- 70 000 Kč nájem (1 000 m² x 70 Kč/m² za měsíc)
- 50 000 Kč spotřeba režijního materiálu (plyn do paletových vozíků, drobný dlouhodobý majetek, ...)
- 31 000 Kč spotřeba energií (elektrika 12 850 kW*1,6 Kč/kWh, plyn 2 300 kW*0,58 Kč/kWh)
- 42 000 Kč opravy a udržování (paletové vozíky, budovy, majetek)
- 10 000 Kč ostatní provozní náklady (telekomunikace, poštovné, ...)
- 50 000 Kč odpisy (palet.vozíky 25 000 Kč, regálů 6 000 Kč, budovy 19 000 Kč)
- 50 000 Kč náklady THP pracovníků skladu (2 účetní, vedoucí)

Cena skladovacího místa je 101 Kč za měsíc.

Náklady za manipulaci

- napočítány pouze náklady za vykládku kontejneru
- cena skladníka: mzda 17 000 Kč měsíčně, vč. zák.výdajů 24 000 Kč měsíčně, tj. 2,5 Kč/minuta
- vykládka kontejneru: 3 skladníci, 4 hodiny, 60 palet, tj. 12 minut na paletu, tj. 30 Kč

Náklady za manipulaci: 30 Kč

- 3 000 skladovaných palet ve skladu

Celkové náklady skladu za měsíc jsou 131 Kč, to znamená, že náklady na jednu paletu jsou ve výši 0,04 Kč.

10 POČET OBRÁTEK, DOBA OBRATU, POJISTNÁ ZÁSoba

Pro tyto analýzy jsou použity různé druhy materiálu z předchozích analýz ABC ze skladu 106 – materiál logistického centra. Pro lepší zhodnocení byly vybrány ty druhy materiálu, které jsou shodné v obou dvou analýzách a patřily do skupiny A.

10.1 Počet obrátek, doba obratu materiálu u skupiny A

Obrátka zásob nám vyjadřuje, kolikrát se přemění zásoby v ostatní formy oběžného majetku až po prodej hotových výrobků a opětovný nákup. K výpočtu obrátky zásob byla použita celková výši spotřeby v Kč a průměrná zásoba v Kč materiálu daného produktu za sledované období (jeden rok).

$$\text{průměrná zásoba} = \frac{\text{počáteční stav} + \text{konečný stav}}{2}$$

$$\text{Obrátka zásob} = \frac{\text{spotřeba v Kč}}{\text{průměrná zásoba v Kč}}$$

Doba obratu vyjadřuje, jak dlouho jsou oběžná aktiva vázána ve formě zásob. K výpočtu se použila průměrná zásoba v Kč, spotřeba v Kč a počet dní za sledované období (jeden rok).

$$\text{Doba obratu} = \frac{\text{průměrná zásoba v Kč}}{\text{spotřeba v Kč}} \times 365$$

Tabulka č. 8 ukazuje hodnoty, z kterých se vypočítá obrátka zásob a doba obratu.

Tab. 8 - Materiál skupiny A

Číslo mat.	materiál	skupina zboží	m j	Spotřeba v mj	Spotřeba v Kč	Ø zásoba v Kč
56	Kláv. K361 H71-A351 D blank USB blg	komponenty pro Siemens	ks	561 056	44 479 088	3 613 042
83	Kláv. K365 H75-A551 D	komponenty pro Siemens	ks	328 235	29 327 070	4 832 046
100	Kláv. K361 H71-A351 D blank USB blg NP	komponenty pro Siemens	ks	133 174	10 009 845	760 445
80	Kláv. F374-V520 D package slim	komponenty pro Siemens	ks	18 249	10 075 679	3 610 431
74	Kláv. K361-L120 blg USB	komponenty pro Siemens	ks	101 460	8 257 075	331 873
66	Kláv. K361 H71-A651 D	komponenty pro Siemens	ks	112 637	9 874 526	320 657
45	Kláv. K370 F370-A551 D	komponenty pro Siemens	ks	43 033	6 328 896	993 779

Zdroj: Vlastní

V tabulce č. 9 byla vypočítána obrátka zásob a doba obratu pro uvedené druhy materiálu.

Tab. 9 - Obrátka, doba obratu

Číslo mat.	materiál	skupina zboží	mj	Obrátka	Doba obratu
56	Klávesnice K361 H71-A351 D blank USB blg	komponenty pro Siemens	ks	12,31	29,24
83	Klávesnice K365 H75-A551 D	komponenty pro Siemens	ks	6,07	59,32
100	Klávesnice K361 H71-A351 D blank USB blg NP	komponenty pro Siemens	ks	13,16	27,35
80	Klávesnice F374-V520 D package slim	komponenty pro Siemens	ks	2,79	129,00
74	Klávesnice K361-L120 blg USB	komponenty pro Siemens	ks	24,88	14,47
66	Klávesnice K361 H71-A651 D	komponenty pro Siemens	ks	30,79	11,69
45	Klávesnice K370 F370-A551 D	komponenty pro Siemens	ks	6,37	56,53

Zdroj: Vlastní

Pro společnost je důležitá znalost počtu obrátek zásob ve sledovaném období. Čím je daný ukazatel nižší, tím více je třeba řešit vysoké zásoby. Naopak vyšší ukazatel obrátek udává rychlejší obrat zásob a tím aktivněji využívá vložený kapitál do nich. Největší problém s tímto ukazatelem je u materiálu číslo 83, 74 a 45, které vykazují nejmenší hodnoty.

Obecně platí, že čím vyšší je obratovost a kratší doba obratu zásob je sice efektivním zhodnocením vloženého kapitálu, avšak jen do určité míry. Tato je pak dána zejména skutečností, aby zásoby materiálu zajišťovaly plynulou výrobu. Tuto podmínky splňují pouze dva typy materiálu a to číslo 74 a 66.

10.2 Pojistná zásoba u skupiny A

Pojistná zásoba se vytváří pro případ zpoždění dodávky. Představuje minimální zásobu, kterou by podnik za normálních okolností neměl čerpat. Nevýhody pojistné zásoby jsou, že zajišťuje kapitál a nepřináší výnosy, ale naopak náklady.

Pro výpočet byla použita průměrná denní spotřeba a odhad počtu dní možného zpoždění. Plastika a. s. počítá, že maximální doba zpoždění dodávky bude 90 dní, protože materiál je dodáván z Číny.

$$\text{průměrná měsíční spotřeba} = \frac{\text{spotřeba celkem}}{\text{počet měsíců}}$$

$$\text{průměrná denní spotřeba} = \frac{\text{průměrná měsíční spotřeba}}{\text{počet dní v měsíci}}$$

pojistná zásoba = průměrná denní spotřeba v ks x počet dní zpoždění

Tabulka č. 10 ukazuje výši vypočítané pojistné zásoby v ks, kterou by podnik měl udržovat.

Tab. 10 - Pojistná zásoba

Číslo mat.	materiál	skupina zboží	mj	Ø měsíční spotřeba	Ø denní spotřeba	pojistná zásoba v ks
56	Klávesnice K361 H71-A351 D blank USB blg	komponenty pro Siemens	ks	46 755	1 558	140 264
83	Klávesnice K365 H75-A551 D	komponenty pro Siemens	ks	27 353	912	82 059
100	Klávesnice K361 H71-A351 D blank USB blg NP	komponenty pro Siemens	ks	11 098	370	33 294
80	Klávesnice F374-V520 D package slim	komponenty pro Siemens	ks	1 521	51	4 562
74	Klávesnice K361-L120 blg USB	komponenty pro Siemens	ks	8 455	282	25 365
66	Klávesnice K361 H71-A651 D	komponenty pro Siemens	ks	9 386	313	28 159
45	Klávesnice K370 F370-A551 D	komponenty pro Siemens	ks	3 586	120	10 758

Zdroj: Vlastní

Pro tuto analýzu není možné uvádět srovnání se skutečnou drženou pojistnou zásobou, protože ve výrobcích logistického centra dochází ke značným výkyvům v počtu vyráběných a následně prodávaných kusů, kdy jeden měsíc se musí dodat zákazníkovi třeba 1 00 000 ks a další jenom 1 000 ks. Proto se i výše pojistné zásoby přímo vypočítává na základě konkrétního plánovaného prodeje zákazníkovi. Důvod je, aby podnik nedržel vysoké zásoby, materiál je dodáván z Číny a musí se držet minimálně tří-měsíční zásoba.

10.3 Obrátka zásob, doba obrátu celkem za sklady

10.3.1 Obrátka zásob

Postup při výpočtu je stejný jak u předchozí analýzy. Nyní jsou srovnávány sklad výrobního materiálu – sklad č. 101, 101a, 101b, 107, 107a, 107b a logistického centra - sklad č. 106, 106a, 106b za rok 2007. Obrátka zásob ukazuje, kolikrát se za období zásoby v podniku „otočí“. Z obou dvou tabulek je patrné, že se materiál nepřemění v ostatní formy oběžného majetku a opět v nákup ani jedenkrát s výjimkou října. Nízká obrátka zásob také

znamená, že podnik má poměrně vysoké zásoby na skladech. Žádoucí je, aby se obrátka zásob zvyšovala.

Tab. 11 - Obrátka zásob za výrobní sklady

obrátky	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
celkem	0,83	0,63	0,81	0,72	0,85	0,73	0,63	0,78	0,77	1,01	0,98	0,81

Zdroj: Vlastní

Tab. 12 - Obrátka zásob za sklady logistického centra

obrátky	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
celkem	0,34	0,50	0,63	0,52	0,32	0,28	0,28	0,22	0,29	1,08	0,81	0,56

Zdroj: Vlastní

10.3.2 Doba obratu zásob

Postup při výpočtu je stejný jak u předchozí analýzy. Teď jsou srovnávány stejné sklady jako v předchozí analýze. Doba obratu nám vyjadřuje, kolik dnů trvá, než se zásoby v podniku jednou „otočí“. Žádoucí je, aby se doba obratu zásob snižovala. Při porovnání těchto dvou tabulek, lze vidět, že tabulka č. 14 má vyšší počty doby obrátů. Z toho plyne, že materiálu ve skladu logistického centra trvá déle, než se přemění v jinou formu, např. nedokončenou výrobu, polotovary apod.

Tab. 13 - Doba obratu zásob za výrobní sklady

doba obratu	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
celkem	36,33	47,84	37,25	41,66	35,35	41,34	47,98	38,33	38,99	29,84	30,56	37,27

Zdroj: Vlastní

Tab. 14 - Doba obratu zásob za sklady logistic. centra

doba obratu	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
celkem	87,83	59,70	47,73	58,19	92,93	108,19	108,92	139,29	104,79	27,74	37,20	53,56

Zdroj: Vlastní

10.4 Koeficient využití materiálu

Koeficient využití materiálu se vypočítá jako podíl průměrného stavu materiálu a tržeb.

$$\text{koeficient využití zásob} = \frac{\text{průměrný stav zásob}}{\text{tržby}}$$

Tab. 15- Průměrná zásoba v tis. Kč

	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Průměrná zásoba v Kč	49 083	44 740	36 519	29 828	32 158	37 212	42 494	47 510	46 707	33 730	20 305	14 960

Zdroj: Vlastní

Tab. 16 - Tržby v tis. Kč

	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Tržby v Kč	18 749	22 631	25 090	15 197	15 512	13 482	11 418	13 687	15 206	25 206	17 941	10 028

Zdroj: Vlastní

Tab. 17 - Koeficient využití mat.

	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Koeficient využití mat.	2,62	1,98	1,46	1,96	2,07	2,76	3,72	3,47	3,07	1,34	1,13	1,49

Zdroj: Vlastní

Tento koeficient udává kolik Kč zásob připadá na jednu Kč tržeb. Čím nižší hodnoty koeficientu, tím je to výhodnější pro firmu. Z tabulky č. 9 lze konstatovat, že nejmenší koeficient byl v měsíci listopad 1,13. Z toho vyplývá, že 1,13 Kč zásob daného materiálu připadá na jednu Kč tržeb.

11 NÁVRH DOPORUČENÍ PŘÍPADNÝCH ZMĚN SYSTÉMU ŘÍZENÍ ZÁSOb ZBOŽÍ VE FIRMĚ PLASTIKA A. S.

Z hlediska stávajícího výše popsaného stavu zásob jsem zvážila možné následující řešení. Analýzou provedenou na dodavatelích jsem zjistila, že pro podnik není teď příznivé období, když česká koruna posiluje. Společnost vyváží 70 % výroby do zahraničí a rostoucí koruna zapříčiňuje nižší tržby. Zavedením EUR v České republice bude mít příznivý vliv pro obchodování se zahraničními partnery. Největší výhody samozřejmě přináší EUR pro podniky s cílovými trhy v eurozóně. Odpadnou obavy z vlivu kurzového pohybu na korunovou hodnotu EUR, tedy kurzové riziko. Přepočítání cen do EUR přispěje k vyšší cenové srovnatelnosti pro domácí i zahraniční firmy, odpadnou vysoké poplatky za vedení devizových účtů. EUR bude znamenat nižší transakční náklady a zjednodušení mezinárodních plateb.

Doporučuji Plastice a. s. provádět analýzu ABC s cílem zjistit, který materiál je pro ni důležitý z hlediska objemu. Ostatní požadavky na materiál jsou uvedeny v kapitole č.9 (praktická část). Při porovnávání položek A jsem shledala, že tyto by měli být sice rychloobrátkové, ale je tomu tak pouze u dvou položek(z celkových padesátiosmi). Tím, že zvýší obrátku zásob, docílí aktivnějšího využití kapitálu do nich vložených. Proto navrhuji následující řešení pro možnost dosažení vyššího počtu obrátek zásob. Toto je možné dosáhnout zvyšováním objemu výroby a snižováním průměrné zásoby, avšak ne pod hranici pojistné zásoby a vyšší celkové spotřeby za rok.

Dalším problémem ve společnosti, se kterým jsem se setkala, je dlouhá doba obratu zásob. Citovaná firma by se měla snažit snížit dobu obratu (což obecně platí pro všechny výrobní firmy), protože čím kratší je doba obratu zásob tím rychleji se zásoby obracejí a je jich potřeba méně k zabezpečení činnosti podniku. Pro podnik by připadalo v úvahu zavést metodu JIT, kde jsou přesně dohodnuty termíny dodávek, zásobování je plánováno na minutu a materiál z nákladního vozu jde přímo do výroby. V zásobovacích podmínkách u Plasty a. s. je bohužel tato metoda nereálná, protože pro sklad logistického centra je dodáván materiál až z Číny, kde se počítá s minimální dobou dodávky tři měsíce.

ZÁVĚR

Cílem má bakalářské práce bylo řešení problémů spojených s řízením zásob ve firmě Plastika a. s., směřujících k návrhu na jeho zlepšení a také lepší systém řízení pohybu materiálu v jednotlivých skladech, na základě poznatků shromážděných z analýz.

V teoretické části bakalářské práce jsem studiem zjištěné poznatky shrnula do přehledných kapitol. Tyto kapitoly se týkají problematiky řízení zásob a jiných činností souvisejícími se zásobami.

V praktické části jsem popsala společnost Plastika a. s. a její obchodní činnost. Na základě předložených podkladů, které mi byly poskytnuty firmou, jsem zjištěné údaje zpracovala do tabulek. Dále jsem upřesnila stávající stav a zhodnotila situaci u analyzovaných druhů materiálů. K této analýze byla použita již zmíněná metoda ABC a u určité skupiny jsem zhodnotila situaci pomocí různých druhů ukazatelů, jako je doba obratu, obrátka zásob nebo průměrná výše aj.

Tyto údaje mně poskytly obraz o stávající situaci ve firmě. Na základě pak dalších zjištění jsem navrhla případná řešení pro společnost.

Dospěla jsem k závěrům, které jsou více specifikované v předchozí kapitole. Hlavními dodavateli pro společnost jsou zahraniční firmy, to znamená, že když koruna posiluje vůči EUR, materiál je pro ně levnější, ale na druhé straně jí klesají tržby. Plastika a. s. udržuje na skladech poměrně vysoké zásoby, svědčí o tom nízký počet obrátek. Vysoké zásoby mohou být zapříčiněny zákazníky, kteří nedodrží smluvní podmínky. Dalším důvodem je dodávka materiálu z Číny, kdy pro společnost není výhodné nakupovat v menším množství. Surovina by se v tomto případě vzhledem k vysokým nákladům neúnosně prodražila.

Doufám, že společnost Plastika a. s. využije některé z mých doporučení a bude pro ni přínosem k dalšímu zdokonalení řízení zásob ve společnosti.

RESUME

As a subject matter of my bachelor thesis I have chosen the theme „ Solving of problems connected with inventory control in the company Plastika PLC.” The aim was solving problems connected with reserves management in the company heading to the proposal of its improvement and also the better system of material management in an individual warehouses. I used my empirical evidence collected from analyses hereunto.

Plastika PLC. Kroměříž specializes in production of industrial plastic components including pre-production services, finishing process and management of manufactural and logistic processes. Its specialization is manufacturing of plastic parts with high degree of associated services.

The main aim of the theoretical part was to summarize my knowledge from literature concerning reserves management, logistics, modern attitudes to reserves management et al.

In the practical part I described company and its business activity. As a first I considered suppliers and it ensued from the analysis that the main suppliers are foreign companies. Further I focused on evaluation of warehouse of logistic centre where I made ABC analyses and the material was placed in the warehouse accordingly. The economic indicators as e.g. turnover time, safety reserve et al. was used for further evaluation. At the close, data were compared with other warehouses.

The closing part contains review of current system of reserves management, assessment of calculated indicators and the proposition of recommendations for the company. I discovered that the company has relatively low reserves turnover which means high reserves in the warehouses. The reasons may be caused by the customers and by importing of material from China. In this case, from economic point of view, it is preferable for the company to order in a higher quantity with regard to the high costs associated with procurement.

For my thesis I drew from the literature listed below and from records provided me by the company.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] BOBÁK, R. VANĚK, L. Sbíрка řešených příkladů a schémat s logistiky. 1. vyd. Zlín. Univerzita Tomáše Bati, 2001. 158 s. ISBN 80-7318-014-6.
- [2] EMMET, S. *Řízení zásob*. Brno: Computer Press, 2008. 298 s. ISBN 978-80-251-1828-3.
- [3] KAVAN, M. *Výrobní a provozní management*. Praha: Grada Publishing, 2002. 424 s. ISBN 80-247-0199-5.
- [4] LAMBERT, D. *Logistika*. Praha: Computer Press, 2000. 589 s. ISBN 80-7226-221-1.
- [5] LUXOVÁ, X. *Nákup a jeho řízení*. Brno: Computer Press, 2004. 170 s. ISBN 80-251-0171-6.
- [6] OSTRAVSKÝ, J. *Logistika, vybrané kapitoly*. Zlín: Vyšší odborná škola ekonomická, 1998. 51 s.
- [7] SYNEK, M. *Manažerská ekonomika*. Praha: Grada Publishing, 2001. 480 s. ISBN 80-247-9069-6.
- [8] VALACH, J. *Finanční řízení podniku*. 2. vyd. Ekopress, 1999. 324 s. ISBN 80-86119-21-1.
- [9] VRÁNOVÁ, Š. *Řízení zásob*. Zlín: 2008 – podklady z přednášek.
- [10] <http://www.plastika.cz/>
- [11] <http://www.shopcentrik.cz/slovník/konsignacni-sklad.aspx>

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

IBM	International Business Machines Corporation
RoHS	Restriction of the use of Hazardous Substances
PLS	Plastika
SV	Sloupky, ventilátory

SEZNAM TABULEK

<i>Tab. 1 - Dodavatelé</i>	34
<i>Tab. 2 - Procentní podíl měn</i>	35
<i>Tab. 3 - Analýza ABC uspořádána v pořadí od největšího přírůstku mat. v Kč, skup.A</i>	37
<i>Tab. 4 - Analýza ABC uspořádána v pořadí od největšího přírůstku mat. v Kč, skup.B</i>	37
<i>Tab. 5 - Analýza ABC uspořádána v pořadí od největšího přírůstku mat. v Kč, skup.C</i>	38
<i>Tab. 6 - Analýza ABC: pořadí klasifikace</i>	39
<i>Tab. 7 - Analýza ABC: pořadí klasifikace</i>	43
<i>Tab. 8 - Materiál skupiny A</i>	45
<i>Tab. 9 - Obrátka, doba obratu</i>	46
<i>Tab. 10 - Pojistná zásoba</i>	47
<i>Tab. 11 - Obrátka zásob za výrobní sklady</i>	48
<i>Tab. 12 - Obrátka zásob za sklady logistického centra</i>	48
<i>Tab. 13 - Doba obratu zásob za výrobní sklady</i>	48
<i>Tab. 14 - Doba obratu zásob za sklady logistic. centra</i>	48
<i>Tab. 15- Průměrná zásoba v tis. Kč.....</i>	49
<i>Tab. 16 - Tržby v tis. Kč.....</i>	49
<i>Tab. 17 - Koeficient využití mat.</i>	49

SEZNAM GRAFŮ

<i>Graf 1 - Procentní podíl měn u dodavatelů</i>	35
<i>Graf 2 - Analýza ABC podle přírůstků v Kč</i>	39
<i>Graf 3 - Analýza ABC podle spotřeby v Kč</i>	43

SEZNAM OBRÁZKŮ

<i>Obr. 1 - Skupina Plastika</i>	29
<i>Obr. 2 - Díl přístrojové desky</i>	31
<i>Obr. 3 - Počítačová klávesnice K-331</i>	32
<i>Obr. 4 - Umístění výrobků podle analýzy ABC</i>	42

SEZNAM PŘÍLOH

P I. Analýza ABC podle spotřeby v Kč

PŘÍLOHA P I: ANALÝZA ABC PODLE SPOTŘEBY V KČ

Číslo mat.	Název výrobku	Skupina zboží	mj	Spotřeba v mj	Spotřeba v Kč	%	kumulativní %	Metoda ABC
56	Klávesnice K361 H71-A351 D blank USB blg	komponenty pro Siemens	ks	561 056	44 479 088	21,83	21,83	A
83	Klávesnice K365 H75-A551 D	komponenty pro Siemens	ks	328 235	29 327 070	14,4	36,23	
68	Klávesnice K370 H73-A651 D bulk packing	komponenty pro Siemens	ks	80 580	10 919 198	5,36	41,59	
80	Klávesnice F374-V520 D package slim	komponenty pro Siemens	ks	18 249	10 075 679	4,95	46,53	
100	Klávesnice K361 H71-A351 D blank USB blg NP	komponenty pro Siemens	ks	133 174	10 009 845	4,91	51,45	
66	Klávesnice K361 H71-A651 D	komponenty pro Siemens	ks	112 637	9 874 526	4,85	56,29	
74	Klávesnice K361-L120 blg USB	komponenty pro Siemens	ks	101 460	8 257 075	4,05	60,35	
53	Package K334 bl S26381-F259-V5	komponenty pro Siemens	ks	48 104	6 767 830	3,32	63,67	
45	Klávesnice K370 F370-A551 D	komponenty pro Siemens	ks	43 033	6 328 896	3,11	66,78	
49	Klávesnice K360 blank DEU blg H66 A351	komponenty pro Siemens	ks	92 569	6 309 538	3,1	69,87	
91	Package K374 F274-V5	komponenty pro Siemens	ks	16 899	5 805 661	2,85	72,72	B
61	Klávesnice K361 H71-A301 INT blank USB blg	komponenty pro Siemens	ks	55 138	4 444 366	2,18	74,9	
55	Package K324 S26381-F258-V5 BL	komponenty pro Siemens	ks	14 732	4 361 606	2,14	77,04	
84	Klávesnice K365-V520 D	komponenty pro Siemens	ks	47 160	4 288 999	2,11	79,15	
39	Klávesnice K324 S26381-H24-A151	komponenty pro Siemens	ks	14 048	3 483 378	1,71	80,86	
90	Klávesnice K374 H74-A551 DEU	komponenty pro Siemens	ks	17 619	3 399 571	1,67	82,53	
41	Klávesnice K334 bl S26381-H23-A151	komponenty pro Siemens	ks	19 917	2 881 360	1,41	83,94	
101	Klávesnice K361-L120 blg USB NP	komponenty pro Siemens	ks	38 088	2 834 388	1,39	85,33	
47	Klávesnice K360 blank D si H66-A551	komponenty pro Siemens	ks	29 971	2 602 238	1,28	86,61	
72	KB K334 blank D RF bl S26381-H23-A651	komponenty pro Siemens	ks	16 353	2 289 330	1,12	87,73	
75	Klávesnice K361-L140 blg USB	komponenty pro Siemens	ks	25 080	2 004 323	0,98	88,72	
76	Klávesnice K361-L165 blg USB	komponenty pro Siemens	ks	23 660	1 904 162	0,93	89,65	
63	Klávesnice K361 H71-A651 rev 001	komponenty pro Siemens	ks	20 000	1 753 166	0,86	90,51	
77	Klávesnice K361-L185 blg USB	komponenty pro Siemens	ks	18 660	1 495 154	0,73	91,25	
52	Klávesnice K370 H73-A501 INT bulk packing	komponenty pro Siemens	ks	9 060	1 436 463	0,71	91,95	C
82	Klávesnice K365 H75-A501 INT	komponenty pro Siemens	ks	15 176	1 427 922	0,7	92,65	
98	Klávesnice K365-V585 I	komponenty pro Siemens	ks	15 024	1 399 055	0,69	93,34	
44	Klávesnice K370 F370-A501 INT	komponenty pro Siemens	ks	8 070	1 320 298	0,65	93,99	
92	Klávesnice K365-V540 F	komponenty pro Siemens	ks	11 880	1 167 667	0,57	94,56	
105	Klávesnice K370 F370-A751 D gift	komponenty pro Siemens	ks	8 613	1 155 108	0,57	95,13	
97	Klávesnice K365-V565 GB	komponenty pro Siemens	ks	8 928	835 419	0,41	95,54	
70	Klávesnice K370 MED F370-M601 INT	komponenty pro Siemens	ks	5 000	825 797	0,41	95,94	
81	Klávesnice F374-V510 INT package slim	komponenty pro Siemens	ks	1 248	698 482	0,34	96,29	
93	sada klapek NORD50 F374-N50	komponenty pro Siemens	ks	40 000	661 043	0,32	96,61	
85	Klávesnice K370 H73-A601 INT bulk packing	komponenty pro Siemens	ks	5 084	638 667	0,31	96,93	
57	Package K324-F258-V565 GB	komponenty pro Siemens	ks	1 873	600 484	0,29	97,22	
62	Klávesnice K334 H23-A651 Vista	komponenty pro Siemens	ks	4 600	579 467	0,28	97,5	
69	Klávesnice K370 MED F370-M651 D	komponenty pro Siemens	ks	3 000	501 852	0,25	97,75	
24	Klávesnice K370 MED F370 M701	komponenty pro Siemens	ks	3 000	451 289	0,22	97,97	
65	Klávesnice K361 H71-A601 INT	komponenty pro Siemens	ks	5 031	442 641	0,22	98,19	
107	Klávesnice K370 H73-A751 D bulk packing	komponenty pro Siemens	ks	4 000	442 422	0,22	98,41	
46	Klávesnice K360 blank INT si H66-A501	komponenty pro Siemens	ks	3 934	341 570	0,17	98,57	
102	Klávesnice K361-L140 blg USB NP	komponenty pro Siemens	ks	4 320	321 129	0,16	98,73	
25	Klávesnice K361 H71-A301 INT blank USB blg NP	komponenty pro Siemens	ks	4 320	290 882	0,14	98,87	
99	Sada klapek NORD46/50 F374-N46	komponenty pro Siemens	ks	28 314	275 735	0,14	99,01	
106	Klávesnice K370 F370-A701 INT gift	komponenty pro Siemens	ks	2 000	267 494	0,13	99,14	

104	Klávesnice K361-L185 blg USB NP	komponenty pro Siemens	ks	2 160	160 962	0,08	99,22	C
59	nástroj na výměnu klapek K370-B	komponenty pro Siemens	ks	20 540	156 279	0,08	99,3	
103	Klávesnice K361-L165 blg USB NP	komponenty pro Siemens	ks	2 160	153 376	0,08	99,37	
27	Klávesnice K334 bl S26381-H23-A151	komponenty pro Siemens	ks	2 000	143 960	0,07	99,44	
89	Klávesnice K374 H74-A501 INT	komponenty pro Siemens	ks	640	125 920	0,06	99,5	
48	Klávesnice K360 blank INT blg	komponenty pro Siemens	ks	1 620	112 402	0,06	99,56	
37	Nordic keycaps F334-N5 R2	komponenty pro Siemens	ks	298 470	92 526	0,05	99,61	
58	Tastenkappe 72keycaps K370 nordic	komponenty pro Siemens	ks	5 530	87 517	0,04	99,65	
86	K370 color giftbox + manuály	obaly	ks	9 500	84 096	0,04	99,69	
14	Nástroj na výměnu klapek	komponenty pro Siemens	ks	11 475	78 721	0,04	99,73	
87	K370 WEE and safety manual	komponenty pro Siemens	ks	9 500	75 244	0,04	99,77	
38	Nordic keycaps F334-N5 R4	komponenty pro Siemens	ks	228 470	70 826	0,03	99,8	
78	Klávesnice K360 Set - sada klapek pro K361 blg	komponenty pro Siemens	ks	42 396	66 088	0,03	99,83	
3	Paleta EUR tmavá-Log.centrum	obaly dřevěné	ks	369	55 405	0,03	99,86	
88	sada klapek K370-D 4+2vista	komponenty pro Siemens	ks	12 500	51 187	0,03	99,88	
36	Gehäuse K334	komponenty pro Siemens	ks	945	49 896	0,02	99,91	
9	flexiten - role 2,3 kg	obaly plastové	kg	1 173	47 584	0,02	99,93	
67	Klávesnice K361-V620 rev 01	komponenty pro Siemens	ks	452	41 102	0,02	99,95	
79	Sada barevných klapek SIMPLICICO	komponenty pro Siemens	ks	3 830	29 240	0,01	99,97	
20	Klávesnice K360-V120 blg	komponenty pro Siemens	ks	311	21 635	0,01	99,98	
15	Sada klapek K360 blg náhradní	komponenty pro Siemens	ks	13 000	18 108	0,01	99,99	
43	Klávesnice K361 USB SI INT H71-A501	komponenty pro Siemens	ks	138	13 980	0,01	99,99	
60	Ferrite Core for K324 package F258-V4	komponenty pro Siemens	ks	1 400	9 261	0	100	
94	sada klapek VISTA K370 + 2 Keycaps black	komponenty pro Siemens	ks	914	1 729	0	100	
95	sada klapek D K370	komponenty pro Siemens	ks	810	1 533	0	100	
13	Mulsam-S pěnový čistič	komponenty pro Siemens	ks	5	771	0	100	
73	Klávesnice K361-V640 rev 001	komponenty pro Siemens	ks	1	87	0	100	
Celkem				2 739 206	203 726 766	100	x	x