

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Zemědělská fakulta

České Budějovice

Diplomová práce

Michaela Rožánková

2006



Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Zemědělská fakulta

Katedra řízení

Řízení logistického řetězce v podniku

Okula Nýrsko, a. s.

Vypracovala:

Michaela Rožánková

Vedoucí diplomové práce:

prof. Ing. Drahoš Vaněček, CSc.

Dlažov, duben 2006

Prohlášení

Prohlašuji, že diplomovou práci na téma
»**Řízení logistického řetězce v podniku Okula Nýrsko, a. s.**«
jsem vypracovala samostatně.

Použitou literaturu a podkladové materiály
uvádím v příloženém seznamu literatury.

Dlažov, duben 2006

Anotace

Řízení logistického řetězce v podniku

Okula Nýrsko, a. s.

Cílem práce je na základě komparace teoretických poznatků a praktických zkušeností s využitím dostupných informací definovat doporučení pro budoucí vývoj dodavatelsko-odběratelských vztahů v podniku.

duben 2006

Poděkování

Za cenné rady, náměty a inspiraci

při vedení diplomové práce

bych chtěla poděkovat

prof. Ing. Drahoši Vaněčkovi, CSc.,

z Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích,

Zemědělské fakulty.

Summary

The thesis was elaborated in Okula Nýrsko company, the traditional producer of the glasses frames and plastic mouldings.

The introductory theoretical part outlines the procedures which I make use of in the practical part. I am aimed at the analysis of the provider-customer relations and the assessment of the complete logistic chain based on it. Special attention is applied to the selection and evaluation of the providers because the quality of the consequent products depends on the quality of the material.

Next part of my thesis deals with the analysis of the in-store economy including its following possible development. After 1989 Okula lost its traditional East-European markets, but nowadays thanks to the quality of its products and its reliability it is producing goods for the world-renowned companies such as Matsushita, TRW etc.

The cooperation with the remarkable customers leads to the fact that Okula makes purchases of machines and equipment not just according to its own needs, but even according to its customers' needs. The glasses frames are markedly declining in the portfolio of the present production because the competition from China is cheaper, but the plastic mouldings prevail thanks to the high specialization and conformity to the customers' wishes.

The enterprise communication among the separate production procedures is ensured electronically through the united information system by the way of secured data exchange.

ÚVOD	3
1 OBECNÝ ÚVOD DO LOGISTIKY	5
1.1 Vývoj logistiky	5
1.2 Definice logistiky	6
1.3 Cíle logistiky	7
1.4 Systémové pojetí logistiky	7
2 NÁKUP V PODNIKU A VÝBĚR DODAVATELŮ	9
2.1 Funkce nákupu v podniku	9
2.2 Výběr a hodnocení dodavatelů	9
2.3 Hodnocení dodavatelů	13
3 VYMEZENÍ DODAVATELSKO-ODBĚRATELSKÝCH VZTAHŮ	16
3.1 Definice a charakteristika dodavatelско - odběratelských vztahů	16
3.2 Subjekty dodavatelско-odběratelských vztahů	16
3.3 Budování dlouhodobých partnerských vztahů	17
3.4 Strategické aliance	18
3.5 Outsourcing	19
4 LOGISTICKÉ ŘETĚZCE	20
4.1 Vymezení logistických řetězců	20
4.2 Typy logistických řetězců	21
5 DISTRIBUČNÍ ŘETĚZCE	24
5.1 Funkce distribučního řetězce	25
5.2 Struktura distribučního řetězce	26
5.2.1 Délka distribučního řetězce	26
5.2.2 Rozsah distribučního řetězce	27
5.3 Výhody a nevýhody různých typů distribučních řetězců	28
5.4 Hlavní distribuční řetězce	29
5.5 Přímé dodávky zboží přímo k zákazníkům	30
5.6 Kritéria výběru distribučních strategií	32
5.7 Řízení distribučních řetězců	33
6 CÍL A METODIKA DIPLOMOVÉ PRÁCE	34
6.1 Cíl diplomové práce	34
6.2 Metodika diplomové práce	34
7 CHARAKTERISTIKA PODNIKU	36
7.1 Historie akciové společnosti Okula Nýrsko	36
7.2 Výrobní profil	37
7.2.1 Plasty	37
7.2.2 Brýlové obruby	39
7.2.3 Ochranné pomůcky	39
7.2.4 Nástrojárna	40
7.2.5 Lakovna	41
8 STRUKTURA A OBJEM PRODEJE ZA ROK 2003	42

9	VÝBĚR DODAVATELŮ A SMLOUVY	48
9.1	Výběr dodavatelů	48
9.2	Objednání	48
9.3	Vystavení objednávky	50
9.4	Uzavření kupní smlouvy	50
9.5	Změny nebo zrušení objednávky	50
9.6	Příjem materiálu	51
9.7	Hodnocení dodavatelů	51
9.7.1	Konkrétní příklad hodnocení dodavatelů v podniku	52
10	HODNOCENÍ ÚROVNĚ DODAVATELSKÝCH SLUŽEB	53
11	ANALÝZA SKLADOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ.....	54
11.1	Kapacita skladů	54
11.2	Sklady materiálu.....	54
11.3	Sklady hotových výrobků.....	55
11.4	Manipulační prostředky.....	55
12	BOD ROZPOJENÍ	56
13	PLÁNOVÁNÍ VÝROBY A VYUŽITÍ KAPACIT	57
13.1	Informační systém podniku	57
13.2	Postup zavádění výrobku do výroby	57
13.3	Odpady z výroby	58
14	ODBĚRATELÉ A DISTRIBUCE.....	59
14.1	Objednání zboží zákazníkem.....	59
14.2	Výstupní kontrola.....	60
14.3	Balení	60
14.4	Nakládka zboží.....	61
14.5	Největší odběratelé.....	61
15	INFORMAČNÍ TOK A FINANČNÍ TOK.....	62
15.1	Informační tok	62
15.2	Příprava výroby	62
15.3	Finanční tok.....	63
15.3.1	Zákazníci	64
15.3.2	Dodavatelé.....	64
16	NÁVRHY NA ZLEPŠENÍ.....	65
ZÁVĚR	67	
PŘEHLED LITERATURY.....	69	
PŘÍLOHY	70	

Úvod

Proces transformace českého hospodářství od centrálně plánované ekonomiky s pětiletými cykly na ekonomiku tržní přinesl řadu změn, které se dotkly všech odvětví. Od roku 1989 vstupují do naší země zahraniční investoři ze všech světadílů bez ohledu na politickou ideologii a přinášejí s sebou nové poznatky a trendy, které ve zdejších podnicích uplatňují. Tím se naše ekonomika stává v rámci globálního trhu efektivnější a konkurenceschopnější.

Centrálně plánovaná a řízená výroba nebyla schopna pružně a efektivně reagovat na potřeby zákazníků a flexibilně se přizpůsobit trhu, protože se nemusela vyrovnávat se silnou konkurencí. Proto občas chybělo na trhu žádané zboží. Naopak se vyrábělo zboží nepotřebné. Zákazník měl omezenou možnost volby a nebyl hybnou silou celého systému.

Současná podoba národního hospodářství je orientována výhradně na zákazníka a uspokojení jeho potřeb. Úspěšnější je ten podnik, který dovede dobře a rychle reagovat na stále náročnější potřeby zákazníků seriózní nabídkou nového, vysoce kvalitního zboží nebo služeb.

Logistika má v tomto řetězci svoje nezastupitelné místo. Je jedním z nástrojů pro udržení pozice na trhu, protože zajišťuje optimální řízení materiálových a s ním spojených informačních toků nejen uvnitř podniku, ale i v rámci řetězce počínajícího u surovinových zdrojů a končícího u zákazníků – spotřebitelů. Uvádí do vzájemných vztahů zboží, lidi, výrobní a skladovací kapacity a informace.

Ve své diplomové práci se zabývám konkrétním logistickým řetězcem a jeho řízením v podniku Okula Nýrsko, a. s., který je tradičním výrobcem odlitků z plastických hmot, brýlových obrub a osobních ochranných pomůcek.

Diplomovou práci jsem rozdělila do dvou částí. V první popisuji teoretické poznatky a ve druhé skutečný stav v podniku. Na základě pozorování vztahů mezi dodavateli, výrobou, odběrateli a novými technologiemi se snažím navrhnout optimalizaci jednotlivých vztahů v logistickém řetězci podniku a zároveň navrhnout možné nové uspořádání procesů. Pro větší přehlednost používám zobrazení pomocí grafů a tabulek.

V závěru shrnuji teoretické i praktické poznatky, zjištěné během zpracování diplomové práce včetně doporučení do budoucna.

1 Obecný úvod do logistiky

1.1 Vývoj logistiky

Základ termínu logistika „logos“ je řeckého původu a znamená slovo, řeč, ale též počínání. Ve francouzštině pak „logis“ znamená byt, obydlí a zde především je třeba hledat původ slova logistika ve významu zabezpečování ubytování pro vojáky [11].

Logistika se zabývá pohybem materiálů, osob, případně ještě dalších objektů. Zahrnuje pohyb od zdrojů až po konečnou spotřebu. Zabývá se nejen pohybem materiálů a zboží, ale vším, co je k tomu zapotřebí. Je uplatňována v průmyslu, obchodě, dopravě a vojenství.

Do podvědomí člověka se výrazněji dostává druhá světová válka. V padesátých a šedesátých letech se zejména v USA rozšiřuje v hospodářství. Do Evropy se logistika dostává koncem šedesátých let [2].

Významným impulzem pro rozvoj logistiky byl postupný přechod od trhu výrobce k trhu zákazníka. V této nové situaci bylo třeba se zaměřit na rozšiřování služeb zákazníkům při stálém důrazu na snižování nákladů. Další vývoj logistiky je charakteristický především snahou po systémovém řešení logistických problémů místo dřívějších dílčích řešení [11].

Logistika je velmi široký obor, který v mnoha ohledech a ve velké míře ovlivňuje úroveň společnosti. V moderní vyspělé společnosti jsme si zvykli na to, že logistické služby fungují bezvadně, a máme tendenci si logistiky všimnout až v okamžiku, kdy nastane nějaký problém [3].

1.2 Definice logistiky

Jednotná definice logistiky zatím neexistuje, proto uvádím názor několika autorů:

„Logistika je integrované plánování, formování, provádění a kontrolování hmotných a s nimi spojených informačních toků od dodavatele do podniku, uvnitř podniku a od podniku k odběrateli.“ [7].

„Logistika je postup, jak řídit proces plánování, rozmístění a kontroly materiálních a lidských zdrojů vázaných ve fyzické distribuci výrobku odběratelům, podpoře výrobní činnosti a nákupních operací.“ [1].

„Hospodářská logistika je disciplína, která se zabývá řízením toků materiálu v čase a prostoru, a to v komplexu se souvisejícími toky informací a v pojetí, které zahrnuje fyzickou i hodnotovou stránku pohybu materiálu (zboží).“ [6].

„Posláním logistiky je vytvářet předpoklady a starat se o to, aby byly k dispozici správné materiály, ve správném čase, na správném místě, se správnou jakostí a s příslušnými informacemi, a to s přijatelným finančním dopadem.“ [4].

„Obsahem logistiky je integrální řízení veškerého materiálového toku (včetně toku od dodavatelů a toku k odběratelům) jako celku a příslušného informačního toku.“ [10].

„Logistika je řízení, organizování, plánování, skutečné provádění a kontrola materiálového toku od vývoje a nákupu přes výrobu a distribuci, až ke konečnému odběrateli s cílem optimálně splnit požadavky trhu při minimálních nákladech a nárocích na kapitál.“ [8].

1.3 Cíle logistiky

Z výše uvedených definic vyplývá, že logistika se zabývá vším, co souvisí s hmotnými a s nimi souvisejícími nehmotnými toky vně i uvnitř podniku, snaží se dosáhnout optimálního prostorového a časového sladění těchto toků a tím dosáhnout optimálních nákladů. Hlavním úkolem je, aby správný produkt (výrobek nebo služba) byl na správném místě, ve správný čas, ve správné kvalitě, s optimálními náklady a s tím související optimální cenou. Aby to bylo možné, musí logistika prostupovat všemi procesy, které souvisejí s výrobou určitého výrobku nebo služby, to znamená plánováním, přípravou výroby, výběrem dodavatelů, výběrem dopravce, skladováním a distribucí ke konečnému spotřebiteli.

Podle uvedených definic se logistika zabývá vším, co souvisí s vnitřními a vnějšími toky v podniku.

1.4 Systémové pojetí logistiky

Logistickým systémem rozumíme soubor logistických prvků, které jsou nositeli logistických funkcí (nakupování, řízení zásob, skladování, plánování výroby atd).

Logistický systém se dělí do tří hlavních podsystémů podle činností [11]:

- **materiálový podsystém**, který zahrnuje materiálový tok,
- **plánovací a řídicí podsystém**, který zahrnuje plánování, řízení a kontrolu. CO přepravit, KDY, KAM, za jakou CENU?
- **informační podsystém**, který eviduje údaje, zajišťuje jejich zpracování, přenos, vykazování. Hlavní úlohu zde má přesnost a rychlost předávání informací. Heslo: Informace místo zásob. Dále sem patří úplná podpora plánování, předpovědi, zpracování objednávek aj.

Podle toku materiálu se rozeznávají 2 podsystemy:

- logistika průmyslová (výrobní)
- logistika obchodní (oběhová)

Protože lze logistiku rozdělit podle mnoha způsobů, mohli bychom se nesprávně domnívat, že existuje více logistik, což by ovšem neodpovídalo jejímu systémovému pojetí.

Především američtí autoři rozdělují logistiku na:

- zhodnocovací proces
- informační proces

2 Nákup v podniku a výběr dodavatelů

2.1 Funkce nákupu v podniku

Hlavním úkolem nákupu je pravidelné zásobování výroby požadovaným sortimentem surovin a dílů, které je třeba dodat včas na požadovaná místa a za přijatelné ceny [11].

Ke dvěma hlavním úkolům nákupu v podniku patří:

- nákup surovin (polotovarů nebo hotových výrobků),
- podpora výroby

Nákup v logistickém pojetí řeší především tyto otázky [2]:

- kde koupit,
- jak objednat,
- jak balit a vytvářet manipulační jednotky,
- jak dodávat,
- jak přepravit,
- jak řídit pohyb zboží

Funkce nákupu se neustále vyvíjí a jednotlivé činnosti se eliminují a automatizují. Příkladem může být například využívání elektronické výměny dat (EDI).

2.2 Výběr a hodnocení dodavatelů

Výběr a hodnocení dodavatelů je nejdůležitější činností při nákupu surovin pro výrobu. Nákupem surovin je nejčastěji pověřena nákupní skupina. Je vhodné, aby tuto nákupní skupinu tvořili pouze pracovníci nákupního oddělení, ale také pracovníci z jiných útvarů. Tím jsou zajištěny informace ze všech úseků firmy.

Vlastní proces nákupu není jednoduchý. Proces postupuje od zjištění potřeby provést určitý nákup až po průběžné hodnocení a kontrolu.

Vaněček [8] uvádí následující body, podle nichž lze při nákupu postupovat:

1. Vycházet z vyráběných druhů výrobků a jejich kvality. Je třeba věnovat pozornost kvalitativním nárokům, dodacím podmínkám a dalším službám, které by byl podnik ochoten přijmout.
2. Dalším bodem, značně kritickým, bez níž nemůže být nákup úspěšný ani pro kupujícího, ani pro dodavatele, je detailní specifikace potřeb nákupu. Jedná se o specifikaci z hlediska konkrétních výrobků, jejich množství aj.
3. V případech modifikovaného nákupu nebo jiných potřeb je důležitý výběr a oslovení potenciálních dodavatelů. Tato etapa je velmi důležitá a časově náročná při výběru dodavatelů investičních celků. Informace o dodavatelích je třeba zjišťovat z více pramenů, kterými mohou být různé konference, veletrhy, časopisy atd. Dále jsou dodavatelé vyzváni k předložení svých nabídek.
4. Následuje analýza došlých nabídek. Je třeba je posoudit z hlediska ceny, dodacích podmínek, poskytovaných servisních služeb, spolehlivosti dodavatelů, úrovně výroby dodavatele.
5. Výsledkem předchozí etapy je výběr nejvhodnějšího dodavatele a stanovení ceny. Zde je nutné si uvědomit, že nízká cena nemusí být vždy nejvýhodnější, neboť může znamenat horší kvalitu materiálu nebo služeb a vzniklé úspory v nákupu mohou znamenat ztráty ve výrobě.
Zde je nutné zvážit i vhodný počet dodavatelů. Menší počet dodavatelů znamená jednodušší komunikaci, lepší úroveň vztahů partnerů a nižší variabilitu dodávkových cyklů. Ale na druhé straně roste riziko poruch v dodávkách. Větší počet dodavatelů iniciuje snahu zlepšování kvality, aby předstihli konkurenci.

6. Uzavření hospodářské smlouvy a vystavení objednávky. Jak umístění objednávky, tak i podmínky uvedené v hospodářské smlouvě by měly být v souladu s požadavky zákazníků, výroby a zvoleným nákupním postupem.
7. Důležité je také trvalé sledování dodavatelů a jejich hodnocení pro vlastní potřebu. Je nutné si zjišťovat, zda je dodavatel schopen dodržovat dohodnuté podmínky z dlouhodobého hlediska. Vzhledem ke stále rostoucí konkurenci jsou výrobci nuceni ke zvyšování produktivity práce. Nízká úroveň produktivity práce je důležitou překážkou zvýšení konkurenceschopnosti našich výrobců. I pro prodejce je důležité zvyšování produktivity práce pro udržení úrovně rentability při tlaku na neustálé snižování cen surovin. Je nutné, aby spolu dodavatelé a odběratelé spolupracovali. Výběr dodavatele je vlastně začátkem vytváření nových partnerských vztahů s možností dlouhodobé spolupráce. U dodavatelů je nutné sledovat především následující ukazatele:
 - cenový vývoj u dodavatele, vývoj nákladů, trendy v cenové politice,
 - výrobní sortiment dodavatele, který je schopen nabízet, úroveň paletizace, kontejnerizace dodávek a balení výrobků,
 - dodržení dodacích cyklů, množství a kvality,
 - schopnost zavádět a akceptovat nové trendy v řízení výroby, např. metodu Just-in-Time,
 - jak se vyvíjí prodej dodavatele, kdo jsou jeho hlavní zákazníci,
 - perspektivnost dodavatele, kolik má pracovníků ve vývoji, posouzení finanční situace dodavatele,
 - výrobní schopnosti dodavatele, jaká je úroveň řízení výroby,
 - zda ze spolupráce s dodavatelem můžeme získat např. nový know-how. To tehdy, když dodavatelem je známá firma evropské či světové úrovně (např. lepší informační systém aj.).

Je zřejmé, že z uvedeného přehledu fází nákupu se nebudou vždy uplatňovat všechny. Záleží na typu nákupu. Stejně tak se bude měnit jak velikost nákupní skupiny, tak i

motivace nákupní skupiny, nákladnost, požadavky na informace, počet stupňů nákupního procesu, nákupní strategie i strategie prodejce.

Gros [1] uvádí v následující tabulce jednotlivé typy nákupu posouzené podle určitých kritérií:

Tabulka 1 – Druhy nákupu podle kritérií

Kritéria	Nákup		
	opakovaný	modifikovaný	nový
Cíle, motivace nákupní skupiny	minimalizace nákladů na nákup	získání výhodnějšího postavení u prodejce	minimalizace rizik spojených s nákupem
Počet účastníků hladin řízení	málo	nepříliš	hodně
Nákladnost, časová náročnost	nízká	střední	vysoká
Požadavky na informace	minimální	málo změn	mnoho nových informací
Počet stupňů nákupního procesu	jen krok poslední	část nebo všechny kroky	všechny kroky
Nákupní strategie	nakupuje přímo nákupní oddělení	tvoří se nákupní skupina	týmová práce specialistů
Strategie prodejce	snaha o udržení prodeje	účast v nabídkovém řízení	konzultace, nabídka služeb

Pro dobré fungování vztahu mezi dodavatelem a odběratelem je důležité, aby oba partneři byli nekonfliktní, aby šlo o vzájemnou výhodnost obchodních transakcí. Důležitá je též vzájemná spolupráce, aby byli oba partneři schopni reagovat na změny v poptávce po finálních výrobcích.

2.3 Hodnocení dodavatelů

Pro správnou volbu vhodného dodavatele se musí provést hodnocení dodavatelů. Při hodnocení dodavatelů musí být nejprve sestaven seznam všech potenciálních dodavatelů. Musí být stanoven seznam faktorů, podle kterých budou dodavatelé hodnoceni. Jelikož se na výběru dodavatele podílí celá řada lidí, může dojít ke střetu zájmů při výběru jednotlivých kritérií.

Nákupčí a pracovníci finančních útvarů budou upřednostňovat ekonomická kritéria, např. cenu, úrokové podmínky, podmínky leasingu, cenové rabaty, inženýrští pracovníci mají zase na zřeteli technické ukazatele kvality, spolehlivosti, technického provedení, pracovníci výroby snadnost zpracovatelnosti, náročnost na údržbu, obsluhu, vliv na kvalitu výrobků, pracovníci útvarů řízení zásob plynulost dodávek, dodací cykly, náklady na udržování zásob, pružnost dodavatele, nároky na dopravu, marketing vliv dodavatele na podíl organizace na trhu, např. jaký sortiment je schopen dodávat, jaké servisní služby poskytuje a konečně vrcholové vedení zajímá především vliv dodavatele na finanční situaci podniku. Proto je důležité, aby v nákupních skupinách byli pracovníci různých oddělení [1].

Příkladem hodnocení dodavatelů může být bodové hodnocení dodavatelů. Například Schulte [7] uvádí tento postup:

Tabulka 2 – Postup hodnocení dodavatelů

		5 bodů	4 body	3 body	2 body	1 bod
		velmi dobrá	dobrá	neutrální	přijatelná	špatná
Jakost		Špičková	Přesahuje minimální požadavky	Odpovídá minimálním požadavkům	Leží částečně těsně pod minimálními požadavky	Neodpovídá v žádném případě minimálním požadavkům
Cena		Více než 5 % pod průměrnou cenou	Až do 5 % pod průměrnou cenou	Odpovídá průměrné ceně	Až do 5 % nad průměrnou cenou	Více než 5 % nad průměrnou cenou
Lhůta		Více než 10 % pod průměrnými dodacími lhůtami	Až do 10 % pod průměrnými dodacími lhůtami	Odpovídá průměrným dodacím lhůtám	Až do 10 % nad průměrnými dodacími lhůtami	Více než 10 % nad průměrnými dodacími lhůtami
Spolehlivost	Jakost	Dodávky přesahující smluvní podmínky	Dodávky přesahují částečně smluvní podmínky	Dodávky odpovídají přesně smluvním podmínkám	Dodávky vykazují menší nedostatky	Dodávky musí být tříděny, případně odmítnuty
	Lhůta	Smluvní dodací lhůty byly dodrženy přesně	Dodávky mají casový předstih asi 1 týden	Dodávky mají zpoždění asi 2 dny nebo předstih o více než 1 týden	Dodávky mají zpoždění asi o 1 týden	Dodávky mají přes upomínky zpoždění více než 2 týdny
	Dodané množství	Smluvní dodací množství byla přesně dodržena	Dodací množství dosahuje až 5 % přesahu nad objednaným množstvím	Dodací množství dosahuje až 5 % nenaplnění nebo více než 5 % přesahu objednaného množství	Dodací množství dosahuje až 10 % nenaplnění objednaného množství	Dodací množství dosahuje více než 10 % nenaplnění objednaného množství

Nejdůležitějšími kritérii při hodnocení je zde jakost, cena, dodací lhůta a spolehlivost, která se dále člení na spolehlivost jakosti, dodacích lhůt a dodaného množství. Ke každému kritériu je definován stupeň plnění, který má určitou bodovou hodnotu. Celková bodové ohodnocení se provádí dvěma kroky:

- vynásobením bodové hodnoty každého kritéria vahou, určenou pro dané kritérium,
- sečtením všech kritériálních hodnot.

3 Vymezení dodavatelско-odběratelských vztahů

3.1 Definice a charakteristika dodavatelско-odběratelských vztahů

Dodavatelско-odběratelskými vztahy nazýváme vztah jednotlivých článků, který vzniká při zabezpečování dodávek a odběrů. V širším pojetí sem můžeme zahrnout i obchodní činnost mezi dodavatelem a odběratelem, ale i vztahy s dopravci a peněžními ústavami.

Můžeme rozlišit tři základní stránky dodavatelско-odběratelských vztahů:

- **ekonomické**, které se zahrnují hlavně ekonomicko-řídící činnosti a ekonomicko-vykonávací činnosti,
- **právní**, které vyjadřují legislativní vztahy mezi jednotlivými subjekty,
- **organizačně-technické**, které představují uskutečňování fyzického pohybu zboží, jeho skladování, přepravu, vytváření obchodního sortimentu a další operace spojené s manipulací se zbožím.

3.2 Subjekty dodavatelско-odběratelských vztahů

Při oběhu zboží se neustále uskutečňuje výměnný proces mezi těmi, kteří prodávají a těmi, kteří nakupují. Oběh zboží přivádí do styku výrobce a spotřebitele, dodavatele a odběratele, kteří vstupují do různých obchodních vztahů.

Na procesu uspokojování potřeby se tedy mohou podílet:

- samotní výrobci a spotřebitelé výrobních prostředků,
- formy obchodních sdružení s různým stupněm ekonomické samostatnosti,
- obchodní společnosti,
- samostatné obchodně-hospodářské společnosti,
- nákupní a zásobovací podniky.

3.3 Budování dlouhodobých partnerských vztahů

Pro úspěch podniku je velmi důležitá spolupráce mezi partnery. Tato forma spolupráce spočívá nejen ve společném plánování strategie, taktiky, ale i společném podílení se na riziku a celkových ziscích. Společnosti se vzájemně podporují pro získání vzájemných výhod. Budování partnerských vztahů se týká nové, vyšší fáze logistiky, kdy logistika již neřeší jen problémy izolované v jednom podniku, ale v celém dodavatelském řetězci, s cílem vyloučit zbytečné články.

Vaněček [9] uvádí 3 základní požadavky:

- aby se účastníci dynamicky vyvíjeli a dělili se o informace,
- aby účastníci měli zkušenost, že společné zisky převýší souhrn zisků individuálních,
- aby všichni účastníci řídili svoji činnost novým a průhledným způsobem.

Formy spolupráce mohou být:

1) **vertikální spolupráce:**

dodavatel surovin – výrobce – distributor – retailer – zákazník. Tato forma spolupráce se nejčastěji vyskytuje mezi kupujícími a prodávajícími v řetězci. Tyto transakce lze automatizovat a efektivnost může se může výrazně zvýšit. Jako příklad můžeme uvést společné plánování a zásobování.

2) **horizontální spolupráce:**

dodavatel č.1 – dodavatel č.2

výrobce č.1 – výrobce č.2

distributor č.1 – distributor č.2

V tomto případě se jedná o spolupráci mezi stejně orientovanými subjekty, např. prodejce č.1 – prodejce č.2 a někdy i mezi konkurenty, ale to pouze v úzkém

okruhu činností. Tato spolupráce může být významná při vyhledávání skrytých nákladů v řetězci, které každý platí samostatně.

3) úplná spolupráce:

To znamená spojení vertikální a horizontální spolupráce. Tato forma může mít velký vliv na vzrůst zisků. Podmínkou je, že zde musí být souhlas podílet se společně na ziscích i ztrátách.

3.4 Strategické aliance

Strategickou aliancí se rozumí organizační forma, která pomáhá zajišťovat společnou kooperativní podnikatelskou činnost. Tvoří ji dvě či více vzájemně samostatných organizačních jednotek (strategičtí partneri). Na základě společně stanovených strategických cílů a návazných cílů taktických (operačních), pak strategická aliance působí jako relativně autonomní podnikatelská jednotka. Posláním této jednotky je aktivizovat a zhodnocovat efekty pozitivní spolupráce strategických partnerů ve stanovené zájmové oblasti podnikatelské činnosti. K zajištění tohoto poslání disponuje strategická aliance vymezenými zdroji a má pravomoc i zodpovědnost jich účelně a účinně využívat. Má též vymezená práva realizovat podnikatelské operace a podílet se na jejich podnikatelských důsledcích (ziscích, ztrátách, atd.).

Uzavírají je [9]:

- výrobci nebo obchodní společnosti s poskytovateli logistických služeb,
- poskytovatelé logistických služeb mezi sebou,
- výrobci mezi sebou, pokud mají společný cíl proniknou na vzdálený trh a jestliže si vzájemně nekonkurují,
- finální výrobci se svými dodavateli.

Tvorba strategických aliancí může být v důsledku stále větší úrovně globalizace jedinou šancí malých a středních podniků na přežití. Jestliže chce malý podnik proniknout na zahraniční trhy, jeví se strategická aliance jako velmi výhodné řešení.

3.5 Outsourcing

Pod pojmem outsourcing rozumíme smluvní vztah s externí firmou za účelem přenesení odpovědnosti za určitou funkční oblast, která většinou nepatří k hlavní podnikatelské činnosti podniku.

Hlavní výhodou outsourcingu je to, že firma nemusí jednat s několika dodavateli, zkoumat nejrůznější katalogy a navíc ještě zaměstnávat a školit drahé specialisty. Všechny starosti deleguje na externí firmu.

Základní důvody vedoucí firmy k outsourcingu:

- **Konkurenční důvody** – jsou zaměřeny na získání konkurenční výhody. Rozhodování je politicko-strategické, tedy bez hodnocení krátkodobých faktických přínosů rozhodnutí (snížení nákladů).
- **Věcné důvody** - se týkají zdokonalení v oblasti hlavní činnosti. Outsourcing zajišťuje přístup ke zdrojům potřebným pro rozvoj hlavní oblasti na vysoké úrovni.
- **Finanční důvody** - jsou snížení nákladů a zvýšení výnosů. Ty doprovázejí ostatní cíle a důvody. Nákladové hledisko je však důležitým hodnotícím faktorem úspěšnosti outsourcingu.

4 Logistické řetězce

4.1 Vymezení logistických řetězců

Pernica [6] chápe logistický řetězec jako jednotu hmotné a nehmotné stránky. Hmotnou stránkou rozumíme přemísťování věcí (surovin, nedokončených a hotových výrobků, odpadů, obalů), ale i přemísťování osob a energie. Nehmotná stránka spočívá v přemísťování informací potřebných k tomu, aby se pohyb uvedených materiálových hodnot, osob, energie, mohl uskutečnit. Můžeme sem zařadit i pohyb peněz, obvykle v bezhotovostní formě.

Za články logistických řetězců považujeme:

- ve výrobě – továrny, dílny, výrobní linky, sklady surovin, montážní linky atd.,
- v dopravě a zasilatelství - železniční stanice, říční a námořní přístavy, letiště, spediční a celní sklady atd.,
- v obchodě - sklady velkoobchodu, prodejny a sklady maloobchodu.

Logistický řetězec má význam hlavně v oblasti snižování nákladů. Jde především o tyto náklady:

- náklady na prodej,
- přepravní náklady,
- náklady na uskladnění,
- náklady na vyřizování objednávek,
- nezaplacené nebo špatně vymahatelné pohledávky,
- náklady na zákaznický servis.

4.2 Typy logistických řetězců

Dle Pernici [5] můžeme rozlišit tři typy řetězců:

- **Tradiční řetězec s přetržitými toky**, kdy ihned poté co se vyhodnotí prodej, je sestavována predikce prodeje a jsou uzavírány smlouvy s dodavateli. Dodávky se realizují ve velkých množstvích. Dodané suroviny jsou uloženy do skladu. Dále následuje výroba a hotové výrobky jsou rovněž uloženy do skladu, z kterého jsou uspokojována přání zákazníka. Změní-li se poptávka zákazníka, je situace řešena přiojednáním. Materiálové toky fungují na základě tlačného principu. To v důsledku znamená nadměrné zásoby a přerušování toku materiálu i informací ve všech článcích.

- **Řetězec s kontinuálními toky** má zjednodušenou strukturu. Není zde žádný sklad surovin, sklad hotových výrobků je omezován v důsledku zavedení systému Just-in-time. Uplatňuje se zde pull princip, kdy předcházející článek odesílá dávku odebírajícímu článku až když je odebírající článek připraven dávku zpracovat. Předávají se menší dávky a tok je plynulý. Hlavním článkem je výroba, jejíž úkolem je pružně reagovat na objednávky zákazníků.

- **Řetězec se synchronním tokem** se skládá pouze z výroby s kompletací a konsolidací, ze zákazníků a z dodavatelů. Je to ideální cílový typ řetězce. Tok materiálu je zcela plynulý, bez přerušování, bez zásob. Mezi jednotlivými články se nachází pouze takové množství zásob, které je v daném okamžiku účelné. Je to možné při paralelním toku informací, kdy řídicí článek vyřizuje objednávky zákazníků a zároveň má k dispozici informace ze všech článků. Dochází zde k realizaci zásady: informace místo zásob.

V současné době se začíná upouštět od tradičních logistických řetězců s přetržitými toky ve prospěch řetězců s toky kontinuálními využívajících metodu Just-in-time. S dalším

rozvojem globální ekonomiky, internetu, zabezpečené výměny dat a přepravních možností se jako nejvýhodnější jeví řetězce se synchronním tokem. V těchto systémech má výměna informací největší váhu.

Logistický reengineering je procesem integrace logistického systému. Má několik znaků:

- zajišťování potřeb zákazníka a individualizování vztahu k zákazníkovi,
- staví logistiku do pozice klíčového strategického faktoru,
- toky zboží nahrazuje informačními toky,
- zavádí změny v podnikové kultuře.

Výsledkem logistického reengineeringu jsou řetězce vytvářené jako sladěný, jednotný integrovaný celek. Zásoby již nejsou aktiva podniku, ale stávají se jeho pasivy [5].

Pernica [5] rozlišuje pasivní a aktivní prvky v logistické řetězci. Pasivní prvky jsou:

- suroviny, základní a pomocný materiál, díly, nedokončené a hotové výrobky,
- obaly a přepravní prostředky,
- odpad vznikající při výrobě, distribuci a spotřebě,
- informace.

Pasivní prvky se realizují prostřednictvím prvků aktivních. Úkolem aktivních prvků je uskutečňovat logistické funkce. Jde o realizování netechnologických operací, jako např. balení, tvorba a rozebírání manipulačních a přepravních jednotek, přeprava, uskladňování, atd.

Pernica [5] dále uvádí následujících 5 základních činitelů ovlivňujících jednicové náklady na materiálový tok:

- **Povaha materiálu** - u stejnorodého materiálu jsou náklady na materiál nižší než u materiálů různorodých, různých vlastností a rozměrů.

- **Množství materiálu** - jednicové náklady na materiálový tok jsou tím nižší, čím větší je manipulované a přepravované množství.
- **Trasa pohybu** - náklady narůstají, jestliže se materiál přemísťuje na větší vzdálenosti nebo je členitá trasa s velkými výškovými rozdíly. Náklady na nakládku a vykládku se přitom nemění.
- **Úroveň řízení materiálového toku** - čím lepší řízení, tím menší náklady.
- **Čas** - čím pravidelnější jsou přesuny materiálu, tím jsou náklady nižší. Naopak, čím rychleji je třeba materiál přemístit, tím jsou náklady vyšší.

Při utváření logistického řetězce je nejdůležitější výsledek na konci celého řetězu.

5 Distribuční řetězce

Distribučním řetězcem označujeme tu část logistického řetězce, která začíná okamžikem, kdy výrobek opustí výrobní podnik a končí u konečného zákazníka [1].

Podle Vaněčka [8] lze též uvést, že je to část logistického řetězce, zabývající se distribucí zboží. Je ohraničen místem, kde výrobek opouští výrobní podnik a konečným zákazníkem.

Je tvořen souborem organizačních jednotek podnikatele a externích zprostředkovatelů, jejichž prostřednictvím jsou výrobky dodávány zákazníkům. Distribuční řetězec tvoří výrobci, zákazníci, průmysloví zákazníci, velkoobchodní a maloobchodní organizace, zprostředkovatelské organizace, přepravci, speditérské firmy aj. Veškeré aktivity spojené s tokem zboží distribučním řetězcem jsou pak označovány jako distribuce [1].

Pohyb zboží v distribučním řetězci musí být určitým způsobem řízen, jinak by zde vznikaly různé duplicity a logistické náklady by se zvyšovaly [8].

Distribuční řetězec by měl mít tyto základní rysy [8]:

- ❑ Měl by být odpovídající dopravovanému zboží (rychlost, cena).
- ❑ Mělo by být stanoveno, zda má pokrývat celé území nebo stačí pouze území vybraných regionů. To záleží na druhu dopravovaného zboží.
- ❑ Cena by měla odpovídat dopravovanému zboží.
- ❑ Měl by poskytovat konkurenční výhodu.

V distribučním řetězci se vyskytují dva druhy objednávek:

- ❑ objednávky, které přijímá výrobce od zákazníka,
- ❑ objednávky, které výrobce sám vystavuje dodavatelům.

Objednávky mezi výrobcem, dodavatelem a zákazníkem mohou být předávány mnoha způsoby [1]:

- poštou,
- osobním předáním,
- telefonním hovorem,
- dálnopisem,
- faxem,
- elektronickou poštou (EDI).

5.1 Funkce distribučního řetězce

Gros [1] uvádí pět základních funkcí distribučního řetězce:

- funkce **kompletační**, která znamená vytvoření místa v distribučním řetězci, kde se soustředí objednávky více zákazníků, ty jsou hromadně předávány dodavatelům, kteří je ve velkých objemech dodávají objednateli. Ten je pak kompletuje a dopravuje zákazníkům. Kompletační funkce je založena na 3 principech:
 - principu minimalizace počtu operací a zprostředkovatelů,
 - principu omezení počtu skladovacích míst,
 - principu přiblížení trhu,
- funkce **skladovací**, neboť v distribuci jsou vytvářeny zásoby pro krytí sezónních výkyvů v poptávce,
- funkce **přepavní**, přepravují se jak suroviny, polotovary, tak i hotové výrobky,
- funkce **komunikační**, díky používání EAN systému umožňuje sledování toku zboží v logistických řetězcích,
- funkce **manipulační**.

5.2 Struktura distribučního řetězce

Gros [1] a Vaněček [8] shodně uvádějí, že se u distribučních řetězců posuzuje jejich délka a rozsah. Délkou rozumíme počet distribučních stupňů mezi výrobcem a zákazníkem, rozsah je dán počtem účastníků, kteří se na distribuci na daném stupni podílejí.

5.2.1 Délka distribučního řetězce

Podle počtu distribučních stupňů pak hovoříme o:

- **přímé distribuci**, kdy jsou výrobky dodávány do místa spotřeby z jednoho nebo jen několika málo skladovacích míst.

Distributor má k dispozici svůj vlastní sklad, ve kterém soustřeďuje a vyřizuje všechny došlé objednávky. Za výhodu můžeme považovat snížení zásob v distribučním kanálu. Naopak nevýhodou jsou vysoké přepravní náklady, protože se zde uskutečňuje velký počet individuálních objednávek.

Tato forma distribuce je nejvhodnější u malého počtu zákazníků, distribuce do blízkého okolí, u málo údržných výrobků a v počáteční fázi životnosti. Umožňuje přímou informovanost o trhu, přímou kontrolu distribuce a rychlou reakci na změny.

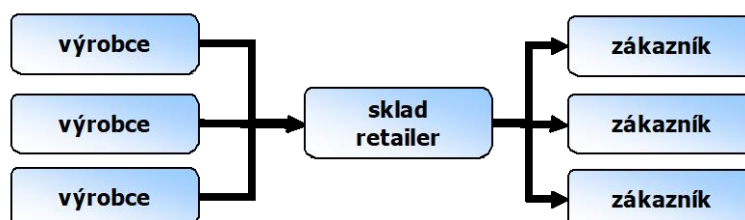
Obrázek 1 – Přímá distribuce



- **nepřímé distribuci**, kde je využíváno velkoskladů, kam se soustřeďují dodávky od několika výrobců, aby tam z nich byly kompletovány dodávky do maloobchodní sítě. Výhodou tohoto systému je úspora přepravních nákladů a rychlé uspokojování zákazníků z vhodně rozmístěné sítě skladů. Naopak nevýhodou je ztráta přímého kontaktu se zákazníky, nepřímá kontrola distribuce a pomalá reakce na změny trhu.

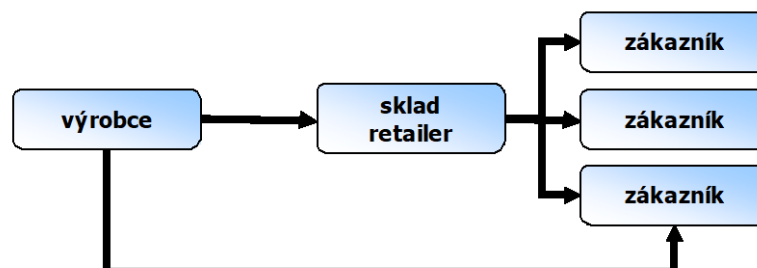
Nepřímá distribuce je vhodná v případě velkého množství zákazníků, u výrobků s dlouhou údržností a ve fázi růstu a stagnace.

Obrázek 2 – Nepřímá distribuce



- **kombinované distribuci**, která se používá nejčastěji. Záleží na druhu objednaného zboží a jeho množství, aby se dodavatel rozhodnul, které výrobky bude distribuovat přes meziklady a které přímo.

Obrázek 3 – Kombinovaná distribuce



5.2.2 Rozsah distribučního řetězce

Podle rozsahu distribučního řetězce můžeme rozeznat [1]:

- **extenzivní distribuci**, jejíž snahou je, aby zboží bylo dodáváno do všech prodejen v daném úseku. Extenzivní distribuce se používá pro výrobky širokého použití a většinou jednorázové spotřeby. Nejsou zde žádné nebo jen malé nároky na servis.

- **výběrovou distribuci**, kdy je výrobek dodáván jen do několika vybraných prodejen. Výrobky jsou určeny jen pro specifikovanou skupinu zákazníků. Jedná se o výrobky nakupované občas nebo výrobky vyžadující specifické zacházení. Jsou zde vyšší požadavky na servis a instalaci.
- **exkluzivní distribuci**, kdy lze výrobek zakoupit jen v jedné nebo několika prodejnách. Výrobky jsou určeny pro úzký okruh zákazníků. Jedná se o exkluzivní, drahé výrobky.

5.3 Výhody a nevýhody různých typů distribučních řetězců

Podle Vaněčka [11] lze jednotlivé distribuční cesty spotřebního zboží znázornit následovně:

Výrobce – zákazník. Výrobce a spotřebitel jednají mezi sebou. Existuje zde přímý prodej. Všechny činnosti zprostředkovatele zde zastává výrobce.

Výrobce – maloobchod - zákazník Objevuje se tady maloobchod a to tehdy, je-li dost velký a může nakupovat od výrobce ve velkém množství (obchodní domy, supermarkety).

Výrobce – velkoobchod – maloobchod - zákazník. Přidává se velkoobchod a je charakteristický pro zboží nakupované za nižší ceny a v menším množství. Výrobce prodává velkoobchodu zboží ve větším množství, obvykle se slevou za odebírané množství. Velkoobchod ve svých skladech připravuje sortimentní skladbu na základě požadavku maloobchodu. Tato forma distribučního kanálu je nejobvyklejší.

Výrobce – agent - velkoobchod – maloobchod – zákazník. Používá se v případě existence značného množství malých výrobců a malých obchodníků. Agent pomáhá koordinovat velké dodávky zboží..

5.4 Hlavní distribuční řetězce

Vaněček [11] rozlišuje tyto distribuční řetězce:

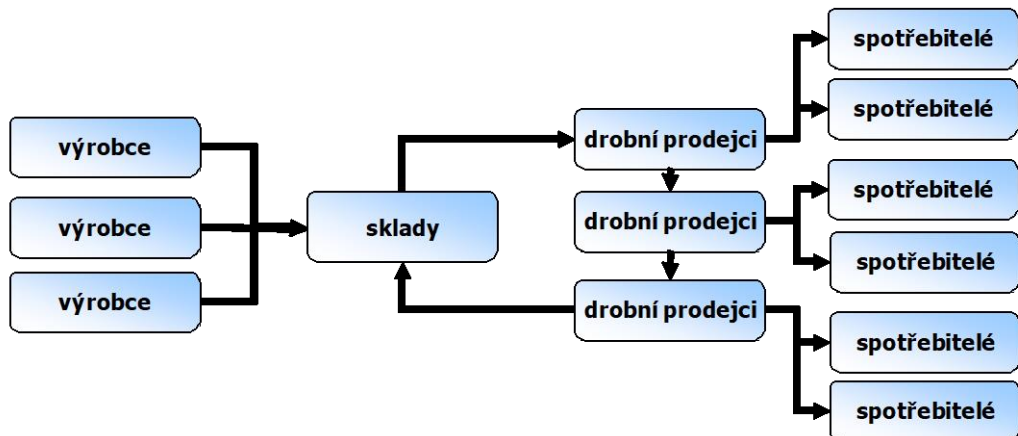
Od výrobce přímo k prodejci

V této formě je zařazen jeden, případně dva sklady. Tento způsob je vhodný pro zboží s průměrnou dobou obratu

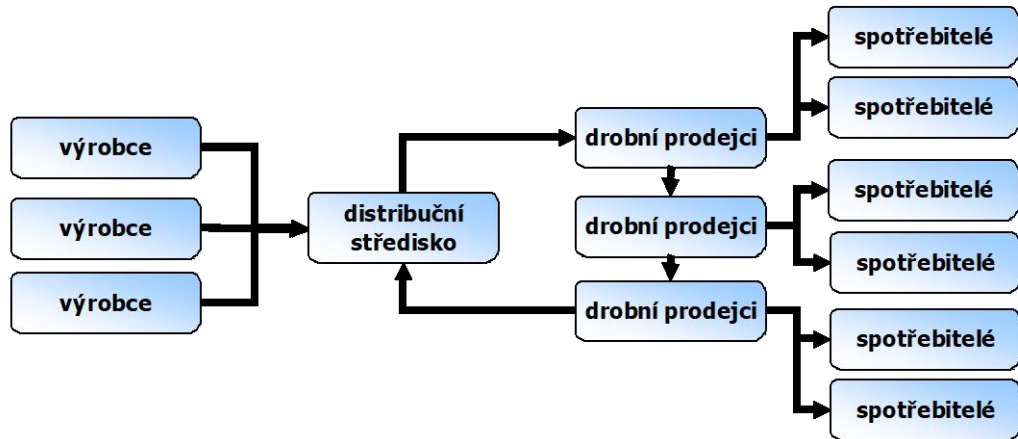
CROSS – DOCK systém se používá pro vysokoobrátkové prodejce s velkým objemem materiálového toku. Dodávky zboží s krátkou dobou obratu přicházejí od mnoha výrobců do distribučního skladu obvykle večer. Během noci jsou roztríděny a časně ráno dopraveny na místo určení podle objednávek prodejců.

Organizace všech činností je zaměřena na co nejrychlejší tok materiálu a optimalizaci rozvozních cest a dopravních vozidel.

Obrázek 4 – Distribuční řetězec od výrobce k prodejci



Obrázek 5 – Distribuční řetězec od výrobce k prodejci

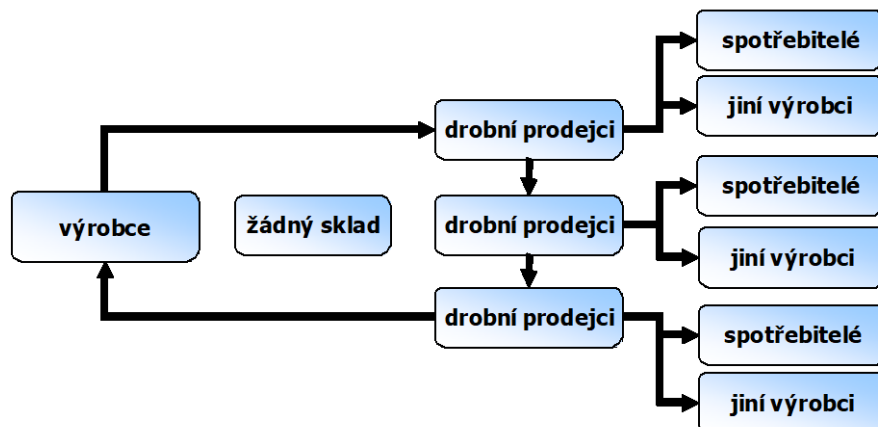


5.5 Přímé dodávky zboží přímo k zákazníkům

Vaněček [11] rozlišuje několik způsobů:

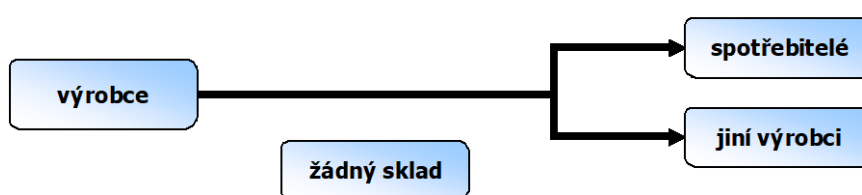
- **klasický způsob**, kde neexistuje žádný sklad. Příkladem mohou být dodávky mléka z mlékárny do prodejen.

Obrázek 6 – Klasický způsob přímých dodávek



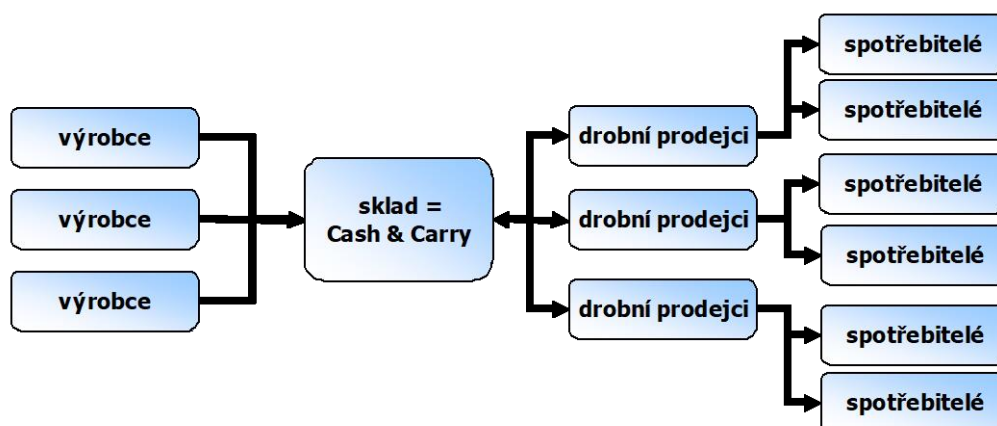
- **od výrobců přímo k zákazníkům**, kdy existuje přímý kontakt mezi výrobcem a zákazníkem, což značně usnadňuje komunikaci mezi nimi. Neexistují zde žádní zprostředkovatelé, což vede k tomu, že jsou nižší náklady i cena zboží. To umožňuje efektivnější komunikaci, neboť zde neexistují žádní prostředníci a tím je nižší jak cena, tak i náklady. Není zde možnost vyzkoušet si zboží.

Obrázek 7 – Přímé dodávky od výrobců k zákazníkům



- **Cash & Carry**, kdy si prodejci vybírají potřebné zboží v samoobslužném systému (Cash and Carry) a sami si ho odvezou. Neexistují tu žádné objednávky na zboží, zákazníci si určují až přímo na místě, co a v jakém množství si nakoupí. Výhodou je nižší cena a okamžitá platba za dané zboží.

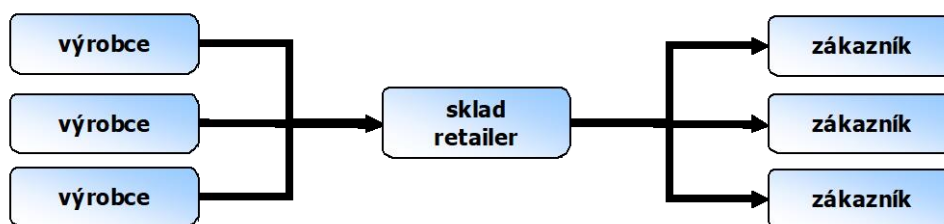
Obrázek 8 – Cash & Carry



- **prodej podle katalogu**, kdy je kontakt se zákazníky nepřímý, prostřednictvím katalogu buď v tištěné formě nebo na Internetu. Tištěné katalogy zasílané

zákazníkům jsou drahé a po čase zastarávají, proto je předpokladem úspěchu použití elektronických médií a internetu, kde je možné uvádět nejnovější nabídky zboží a neustále je aktualizovat. Prodej podle katalogu většinou vylučuje drobné prodejce a zboží jde ze skladu přímo k zákazníkovi.

Obrázek 9 – Prodej podle katalogu



5.6 Kritéria výběru distribučních strategií

Je používáno nejrůznějších systémů distribuce výrobků, které mají některé společné rysy:

- jsou navrhovány a provozovány tak, aby zajistily požadovaný tok výrobků systémem
- musí respektovat technologická omezení jednotlivých složek logistického řetězce

Hlavní význam má rozhodování o tom, zda použít přímé, nebo postupné distribuce. Na rozhodování má vliv [1]:

- druh výrobku,
- druh trhu, zákazníků,
- nároky na služby,
- vzdálenost dodavatele od zákazníka

5.7 Řízení distribučních řetězců

Dle Vaněčka [8] musí být pohyb zboží v distribučním řetězci určitým způsobem řízen, jinak by zde vznikaly různé duplicity a logistické náklady by se zvyšovaly. Pro toto řízení existují v podstatě dvě metody:

- **Kontrola vlastníkem**, kdy celý distribuční řetězec, od výroby přes velkoobchod až k maloobchodu, by měl patřit jednomu vlastníkovi, aby ho mohl účinně ovlivňovat.
- **Přesvědčovací metoda**, ve které nejsilnější partner v řetězci převezme funkci koordinátora a kontroluje celý logistický řetězec. Jeho posláním je přesvědčit zúčastněné firmy ke spolupráci a o nutnosti převzít na sebe určitá rizika.

6 Cíl a metodika diplomové práce

6.1 Cíl diplomové práce

Cílem mé diplomové práce je analyzovat současné dodavatelsko-odběratelské vztahy ve firmě Okula, a. s. se sídlem v Nýrsku. Mým úkolem je zhodnocení celého logistického řetězce. Pozornost bude věnována dodavatelským i odběratelským subjektům.

Tam, kde je to možné, jsou navržena řešení pro případné zlepšení. Navrhované řešení by mělo vést k odstranění nebo částečnému zlepšení daného problému v podniku.

6.2 Metodika diplomové práce

Pro vypracování byl použit následující postup:

1. **Studium problémů v odborné literatuře a časopisech o logistice.**

Bylo použito i odborných materiálů získaných z internetu.

2. **Získání informací o logistice ve vybraném podniku**

Materiály pro zpracování praktické části mé diplomové práce jsem získala od vedoucích pracovníků v podniku OKULA Nýrsko, a. s. Praktickou stránku věci mi pomohli přiblížit i zaměstnanci pracující v jednotlivých provozních a administrativních úsecích podniku.

Současně jsem čerpala z vnitropodnikových dokumentů - organizační řád, podnikové stanovy, vnitropodnikové normy, podnikové prospekty atd.

3. Charakteristika stávajícího logistického systému

Sledování bylo zaměřeno především na následující okruhy:

- ❑ zhodnocení dodavatelsko-odběratelských vztahů,
- ❑ analýza skladového hospodářství,
- ❑ zhodnocení informačního a finančního toku.

4. Návrh na zlepšení stávajícího logistického systému

V závěru jsem se věnovala návrhu na zlepšení situace v podniku v rámci zjištěných nedostatků.

7 Charakteristika podniku

7.1 Historie akciové společnosti Okula Nýrsko

Akciová společnost Okula Nýrsko je stabilní český podnik s dlouholetou tradicí zpracování plastických hmot a výroby brýlových obrub. Základy ke vzniku současného moderního závodu, vybaveného dynamickým a výkonným týmem pracovníků, vlastním vývojovým pracovištěm, technickým a technologickým zázemím, včetně výroby nástrojů, byly položeny již v roce 1895, kdy začala malá firma Wilhelm Ekstein a spol. vyrábět brýlové obruby z niklu, double, zlata, kaučuku, rohoviny a želvoviny v pronajatém vodním mlýně v areálu dnešní a. s. O několik let později byl výrobní sortiment rozšířen o bifokální skla, čočky, menisková skla a všechny druhy torických skel.

Do roku 1945 se vystřídal několik vlastníků firmy. Optické závody Fremuth a spol., jak se firma nazývala v roce 1945, byly znárodněny v tomtéž roce. Poválečné začátky nebyly jednoduché, protože většina pracovníků podniku byla německého původu a mnozí z nich byli odsunuti.

Akciová společnost Okula Nýrsko vznikla 1. května 1992 v rámci první vlny kupónové privatizace. Zbývající majoritní část akcií podniku, které nebyly zprivatizovány v rámci kupónové privatizace, byla zprivatizována přímým prodejem v roce 1995 firmou Optiplast. Hlavním akcionářem se tím stala společnost Optiplast, s. r. o. V roce 1999 akciová společnost Okula Nýrsko odkoupila rozhodující podíl ve společnosti Optiplast Nýrsko, s. r. o., coby majoritního akcionáře Okuly Nýrsko.

Dominantním sortimentem nýrského závodu jsou výrobky z plastů zhotovované vstřikováním a vyfukováním do forem. V současné době dosahují více než 66 % podílu

z celkového odbytu a jejich význam neustále roste. Při jejich výrobě jsou využívány moderní technologie zpracování – včetně povrchových úprav, kterými je dnes podnik schopen plně uspokojit nejen náročná přání zákazníků na výrobu různých obalů pro farmacii a kosmetiku, ale i v elektrotechnickém i automobilovém průmyslu. To byl důvod, proč podnik zavedl a od roku 1996 úspěšně používá v praxi systém řízení jakosti podle mezinárodních norem ISO 9002. Tento systém firma úspěšně transformovala do nového modelu ISO 9001/2000, navíc usiluje o získání certifikátu podle normy ISO TS 16949 a environmentální normu ISO 14301.

7.2 Výrobní profil

Akciová společnost Okula Nýrsko se specializuje na tyto oblasti výroby:

- výroba plastových výrobků vstřikováním a vyfukováním do forem,
- výroba nástrojů pro lisovny plastů,
- výroba tradičních dioptrických obruč,
- výroba ochranných pracovních a sportovních pomůcek,
- lakovna plastů,
- specializace výroby plastů pro:
 - farmaceutický průmysl,
 - elektrotechnický průmysl,
 - automobilový průmysl.

7.2.1 Plasty

Nejdelší tradici ve zpracování plastů má Okula Nýrsko v oblasti farmacie a kosmetiky. S výrobky z Okuly se zákazníci setkávají prakticky denně po dobu téměř čtyřiceti let. Tato odvětví kladou velký důraz na spojení funkčnosti a designu. Díky vlastnímu technickému

pracovišti a nástrojárně s dlouholetými zkušenostmi je firma schopna zrealizovat téměř všechna přání zákazníků.

Z oblasti plastů se firma zaměřuje především na výrobu kelímků a lékárenských potřeb, náplastí a lékárenských potřeb, laboratorních potřeb, lékárenských lahviček a tub, kosmetických lahví, kosmetických kelímků, lahviček klasických uzávěrů a vložek a mnoho dalšího.

Kromě standardního sortimentu jsou dnes nabízeny i vysoce atraktivní a technicky propracované obaly v široké škále barevnosti a použitých materiálů, které mohou být povrchově upraveny potiskem – tampoprintem, sítotiskem nebo fóliováním, popř. etiketováním. Podnik je schopen řešit individuální požadavky – nejen při výběru barev a materiálů, ale i při vývoji zcela nových obalů. V posledních letech Okula vsadila, kromě stálých tuzemských zákazníků, na spolupráci s náročnými zahraničními partnery ze zemí EU, popř. s tuzemskými nadnárodními firmami.

Sortiment vyráběného zboží se tedy rozšířil o výlisky pro světoznámé producenty z oblasti elektrotechnického a automobilového průmyslu. Výhodou je, že podnik je schopen zajistit kompletní přípravu i výrobu nových výrobků podle předaných vzorků, výkresů nebo skic, včetně zhotovení vlastního vstřikovacího nástroje.

Rozsáhlé investice do technologického vybavení umožnily vstup do oblasti dodavatelů elektrotechnického průmyslu. Zavedení linky na lakování plastových dílců posunulo možnosti firmy o krok vpřed.

7.2.2 Brýlové obruby

Okula Nýrsko je z minulých dob známá především výrobou brýlí. V důsledku vysokých nároků zákazníků (např. Uvex ČR) a velké konkurence pracovníci podniku vytvořili rozsáhlou kolekci brýlových obrub, která je líbivým designem, dokonalou povrchovou úpravou a provedením plně srovnatelná se zahraničními výrobky.

Dnes firma disponuje vlastním designérem, moderním strojním vybavením a rozsáhlým know-how. Nezanedbatelnou předností produkce podniku je trvalá inovace výrobního sortimentu a poskytovaný dokonalý značkový servis k těmto výrobkům.

Brýlové obruby se vyrábějí několika technologiemi. Plastové brýle se zhotovují buď vstříkáváním polypropionátu do forem a následnými povrchovými úpravami se získává konečný vzhled obruby, nebo obráběním z deskové acetátcelulózy. Velice módní jsou brýle z kovu. Ty se povrchově galvanicky upravují, lakují, případně fóliují nebo ručně malují.

V České republice a na Slovensku firma buduje osobní kontakt s prodejny oční optiky prostřednictvím firemních obchodních zástupců. Okula uvádí svoji kolekci na trh i ve vlastních podnikových prodejnách.

7.2.3 Ochranné pomůcky

Okula Nýrsko produkuje ochranné osobní pomůcky sportovní a pracovní. Tyto pomůcky slouží k ochraně hlavy a obličeje. Ochranné brýlové obruby jsou osazeny podle potřeby zákazníka různými typy skel – CONNEX, SVAR, INFRAZOR.

Tyto prostředky chrání při strojním obrábění dřeva, kovů a plastů, při řízení motorových vozidel, v zemědělství, svařování, pájení kovů, řezání kovů plamenem, dále je užívají brusiči, frézari, zámečníci, kameníci, obsluha pecí atd. Ochranné štíty splňují podmínky ochrany obličeje ve zdravotnictví, zemědělství, elektrotechnice, při mechanickém obrábění dřeva, v chemických provozech a laboratořích a galvanovnách.

7.2.4 Nástrojárna

Zhotovování forem pro vstřikovací a vyfukovací stroje je nedílnou součástí lisařské produkce. Vlastní nástrojárna plně pokrývá potřeby nejen servisní, ale zajišťuje i výrobu nástrojů pro náročné tuzemské i zahraniční zákazníky.

Okula se stala dodavatelem nástrojů a přípravků pro TRW Automotive CZ, ContiTech Techno-Chemie GmbH, dokonce i pro výrobce televizorů Panasonic – firmu Matsushita Television Central Europe, s. r. o. (MTE). Těchto úspěchů bylo dosaženo za pomoci moderních technologií CAD/CAM – systému CATIA, kterou je firma vybavena.

K dalším moderním zařízením patří trísouřadnicový měřicí přístroj, elektroerozivní drátová rezačka, CNC frézovací centra a elektrické jiskrové hloubičky. Strojní vybavení je doplněno vlastním konstrukčním oddělením, které je schopno zajistit kompletní přípravu i výrobu nových výrobků podle předaných vzorů, výkresů nebo skic. Přenos dat je zabezpečen systémem EDI.

Tabulka 3 - Technické vybavení nástrojárny

Název	Označení	Pracovní plocha
El. jiskrová hloubička	AGIE U2	320x 220x 250
Frézka CNC	MCFV 100	600x 1020x 635

7.2.5 Lakovna

V listopadu roku 2002 byl otevřen nový provoz – lakovna plastových výrobků v automatickém režimu, vybavená nejmodernějším zařízením FANUC, jehož velký pracovní rozsah umožňuje nasazení v nejrůznějších aplikacích.

Nově vyvinutý lakovací robot představuje již šestou generaci elektrických lakovacích robotů firmy FANUC Robotics. Tak bylo možno využít při vývoji velké zkušenosti a současně brát v úvahu nejnovější technický vývoj. Důraz byl při vývoji kladen na integraci robotu do celého lakovacího procesu.

Lakovna je situována v areálu firmy v prostoru o rozměrech 40 x 20 m. Je zabezpečena automatickou linkou pro nanášení nátěrových hmot. Skládá se z ionizačního ofuku, stříkacího pracoviště s vodním odlučovacím systémem, aplikačního zařízení od firmy WAGNER, vytěkáčového tunelu, sušky, chladicího tunelu, dopravníků a dalších přídatných zařízení. Barevné hospodářství je řízeno speciálním zařízením INTELLIMIX od firmy WAGNER. Tato firma zajišťuje servis veškeré technologie.

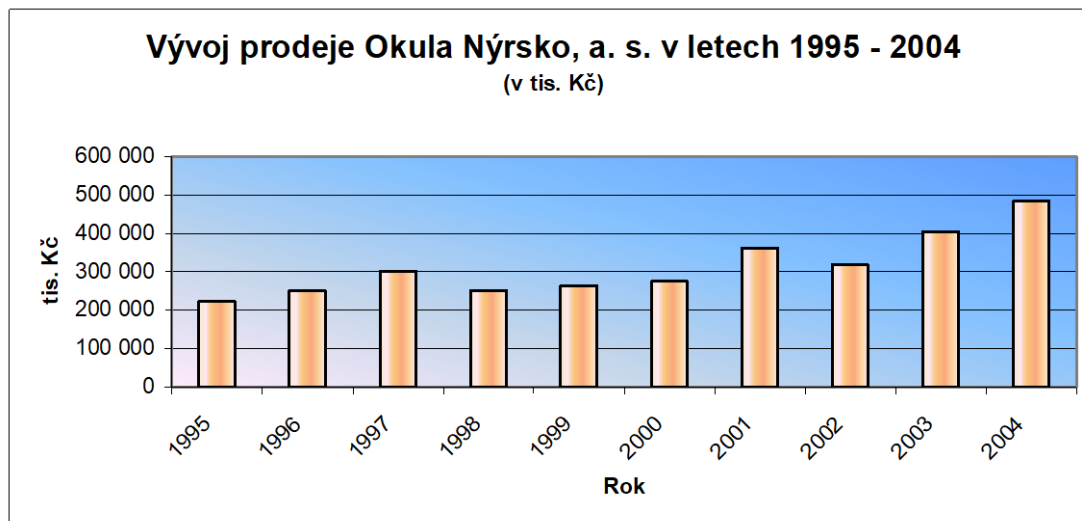
8 Struktura a objem prodeje za rok 2003

Okula Nýrsko je mezi veřejností známa především výrobou brýlových obrub. Akciová společnost OKULA Nýrsko představuje kolekci módních brýlových obrub tak, aby uspokojila každého zákazníka. Struktura kolekce je natolik rozsáhlá, že uspokojí zákazníky každého věku. Kolekce čítá cca 250 modelů brýlových obrub v široké paletě barev a velikostí.

Zákazníci jsou při nákupu brýlových obrub stále náročnější a vyžadují perfektní a aktuální design, povrchovou úpravu a provedení. Proto také OKULA doplňuje kolekci 6-7 novými modely měsíčně. Využívá přitom osvědčené zahraniční materiály. Móda, životní styl a pocit komfortu určují design brýlových obrub, který je vytvářen již dlouhodobě ve spolupráci s německou firmou O.D.M.éí – Optik Design München. Návrhářem všech modelů je Michael Keyr, akademický sochař. V oboru pracuje již 25 let, z toho 10 let pro firmu Rodenstock, Stepper International, od roku 1992 exklusivně pro Okulu.

Vzhledem k velké konkurenci především z Číny už brýle dávno nejsou prioritním výrobkem Okuly. V současné době se od jejich výroby v Okule ustupuje ve prospěch nejrůznějších výrobků z plastů, neboť jejich výroba je značně finančně náročná. Výrobu brýlových obrub od roku 2006 přebírá mateřská společnost Optiplast, s. r. o.

Graf 1 – Vývoj prodeje Okula Nýrsko, a. s.



Z Grafu 1 je patrné, že je Okula Nýrsko, a. s. stabilní firmou na plně konkurenčním trhu. V posledních letech se roční obrat pohybuje mezi 400 – 500 mil. Kč a jeho trend je stále vzrůstající. Okula Nýrsko se dobře zapsala u zákazníků kvalitou svých výrobků. Počet zákazníků se každoročně zvyšuje mj. z důvodu dobrých referencí stávajících odběratelů.

Tabulka 4 - Přehled prodeje za rok 2003

Prodej (tis.Kč)	1.12.2003	1.12.2002	INDEX
brýlové obruby	66 829	73 721	90,65
výrobky z plastických hmot	270 507	175 119	154,47
Ochranné brýle a sportovní potřeby	18 945	21 408	88,50
nástroje	23 257	19 385	119,97
kooperace	6 703	5 642	118,80
ostatní prodej	19 861	24 382	81,46
CELKEM	406 102	319 657	127,04

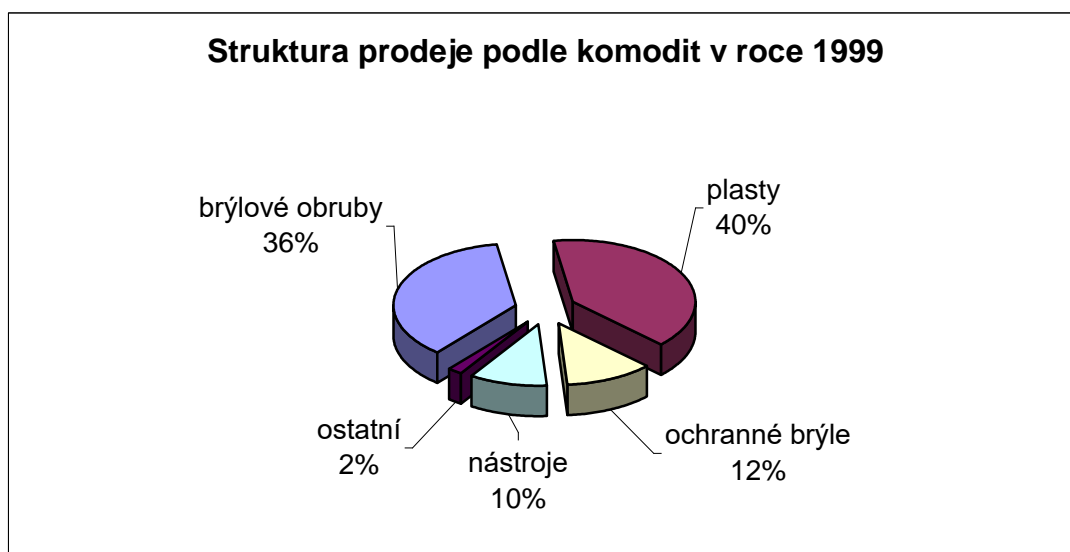
Plán prodeje na leden až prosinec 2003 byl stanoven na 409 mil. Kč. Bylo dosaženo 406 102 tis. Kč, tj. 99,29 % z ročního plánu 409 mil. Kč.

Odbyt ochranných brýlí a sportovních potřeb v tuzemsku se snížil oproti roku 2002 o 2,5 mil. Kč. Význačnými odběrateli pro tuzemský trh byly firmy Konsorcium Plzeň, Canis Safety, a. s. Ostrava, Kubát Brno, Ing. Jan Baštýř - BAN Milín a Acra, spol. s r. o. Semily. Snížení odbytu na Slovensko bylo způsobeno nasyceností trhu. Velice dobře pokračuje spolupráce s firmou Uvex ČR, s. r. o. – montáž ochranných brýlí.

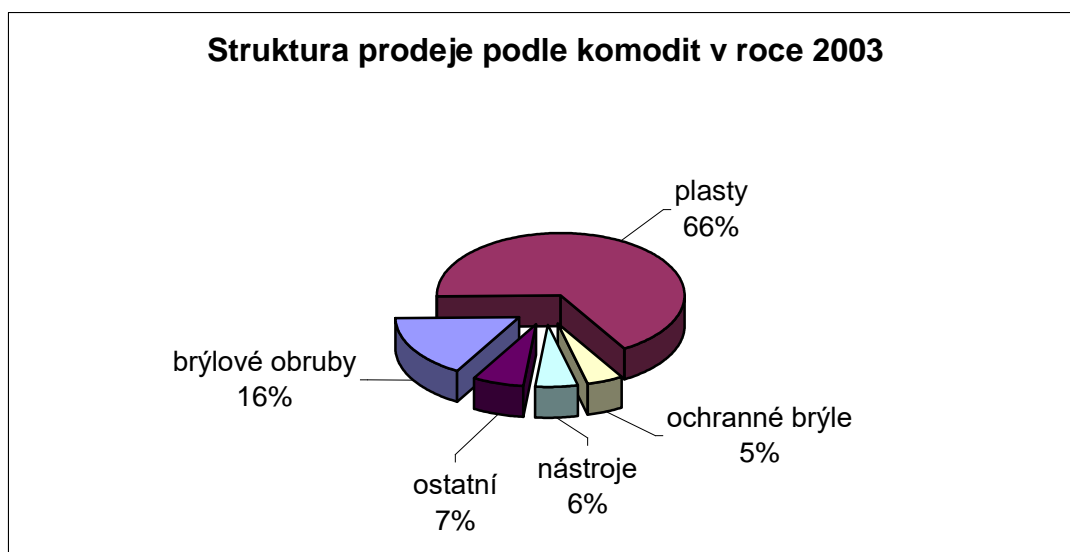
Výroba výrobků z plastických hmot pro tuzemský trh se zvýšila oproti roku 2002 o 72,5 mil. Kč, protože se podařilo získat výrobu pro automobilový průmysl (TRW) a pro elektrotechnický průmysl (MTE). V oblasti farmaceutické probíhala na dobré úrovni spolupráce s firmou Zentiva, a. s., Ivax Pharmaceuticals, s. r. o., Dental, Chemopharma, a. s., atd. Dobré obchodní vztahy probíhaly i na zahraničním trhu s firmou Contitech Techno-Chemie GmbH, SVS Spare Parts GmbH, AS-Motor Germany GmbH & Co. KG a dalšími.

Procentuální podíl struktury prodeje bude možná přehledněji vidět v následujících grafech, které zachycují prodej v roce 1999 a 2003.

Graf 2 – Struktura prodeje podle komodit v roce 1999



Graf 3 – Struktura prodeje podle komodit v roce 2003



Jak vidíme z předchozích grafů, oproti předchozím letům výrazně vzrostl prodej výrobků z plastů. Hlavním důvodem je rozvíjející se spolupráce s nadnárodními firmami, která umožnila firmě rozsáhlý rozvoj. Díky vzájemné spolupráci s firmami MATSHUSHITA MTE a TRW vznikly rozsáhlé investiční projekty zaměřené na vstřikovací lisy s velkou

tonáží, kterými OKULA do té doby nedisponovala (Battenfeld TM 12 500, Battenfeld TM 8500, ENGEL 2 200).

Produkce pro tyto významné a zároveň náročné zákazníky si vyžádala i rozsáhlou obnovu zdrojů s nižší tonáží. Firma zakoupila šest strojů Battenfeld TM 1000, které jsou vhodné pro produkci drobných elektrotechnických dílů a vylisků pro automobilový průmysl.

Právě spolupráce s firmou MTE, s. r. o. se projevila i na struktuře prodeje. Procentuální podíl prodeje výrobků z plastů oproti předcházejícím letem výrazně posílil. V současné době přesahuje 66 % celkového objemu prodeje a do budoucna poroste ještě více.

Tabulka 5 - Podíl jednotlivých výrobků na celkovém odbytu za rok 2003 (v tis. Kč)
v členění na jednotlivé odbytové směry

	Tuzemsko	% z celk. odbytu	Celkem export	% z celk. odbytu	Export do SR	% z celk. odbytu	Celkem odbyt	% z celk. odbytu
Výrobky z plastických hmot	221 234	54,48	49 273	12,13	2 534	0,63	270 507	66,61
Brýlové obruby	48 273	11,89	18 556	4,57	18 407	4,53	66 829	16,46
Ochranné brýle a sportovní potřeby	12 936	3,18	6 009	1,48	4 479	1,1	18 945	4,66
Formy	6 823	1,68	16 434	4,05	X	X	23 257	5,73
Kooperace	X	X	6 703	1,65	X	X	6 703	1,65
Ostatní	19 089	4,7	772	0,19	147	0,04	19 861	4,89
Celkem	308 355	75,93	97 747	24,07	25 567	6,3	406 102	100

Tabulka 7 - Přehled o plnění plánu odbytu podle jednotlivých směrů (v tis. Kč) za rok 2003

	skutečnost 2002	plán 2003	skutečnost 2003	% plnění plánu	index 03/02
Vnitřní obchod	66 070	68 000	61 029	89,75	92,37
Export celkem	73 165	73 000	97 747	133,9	133,6
z toho SR	29 978	30 000	25 567	85,23	85,29
Odbyt pro výr. spotřebu	158 261	258 000	228 237	88,46	144,22
Ostatní celkem	22 161	10 000	19 089	190,89	86,14
Odbyt celkem	319 657	409 000	406 102	99,29	127,04

Odbyt v roce 2003 se oproti roku 2002 zvýšil o 86,5 mil. Kč, tj. o 27,04 %.

Odbyt vnitřního obchodu je ve zkoumaném roce nižší o 5 mil. Kč než v roce 2002. Důvodem je nižší prodej brýlových obrub, ochranných brýlí a hokejových přileb.

Přímý vývoz se zvýšil v porovnání se stejným obdobím v roce 2002 o 24,6 mil. Kč. Oproti tomu vývoz na Slovensko je o 4,4 mil. Kč nižší.

Odbyt v položce výrobní spotřeba je vyšší o 70 mil. Kč díky naplnění výroby výrobky z plastických hmot vyráběných pro firmu MTE, TRW Automotive CZ, Conta s.r.o., Contitech Techno-Chemie GmbH, SVS Spare Parts GmbH, AS-Motor Germany GmbH & Co. KG.

9 Výběr dodavatelů a smlouvy

9.1 Výběr dodavatelů

Dle požadavků zákazníků určí technolog specifikaci materiálu. Podle této specifikace referenti nákupního oddělení osloví vhodné dodavatele a provedou výběrové řízení. Výběrové řízení probíhá podle vnitřních směrnic společnosti.

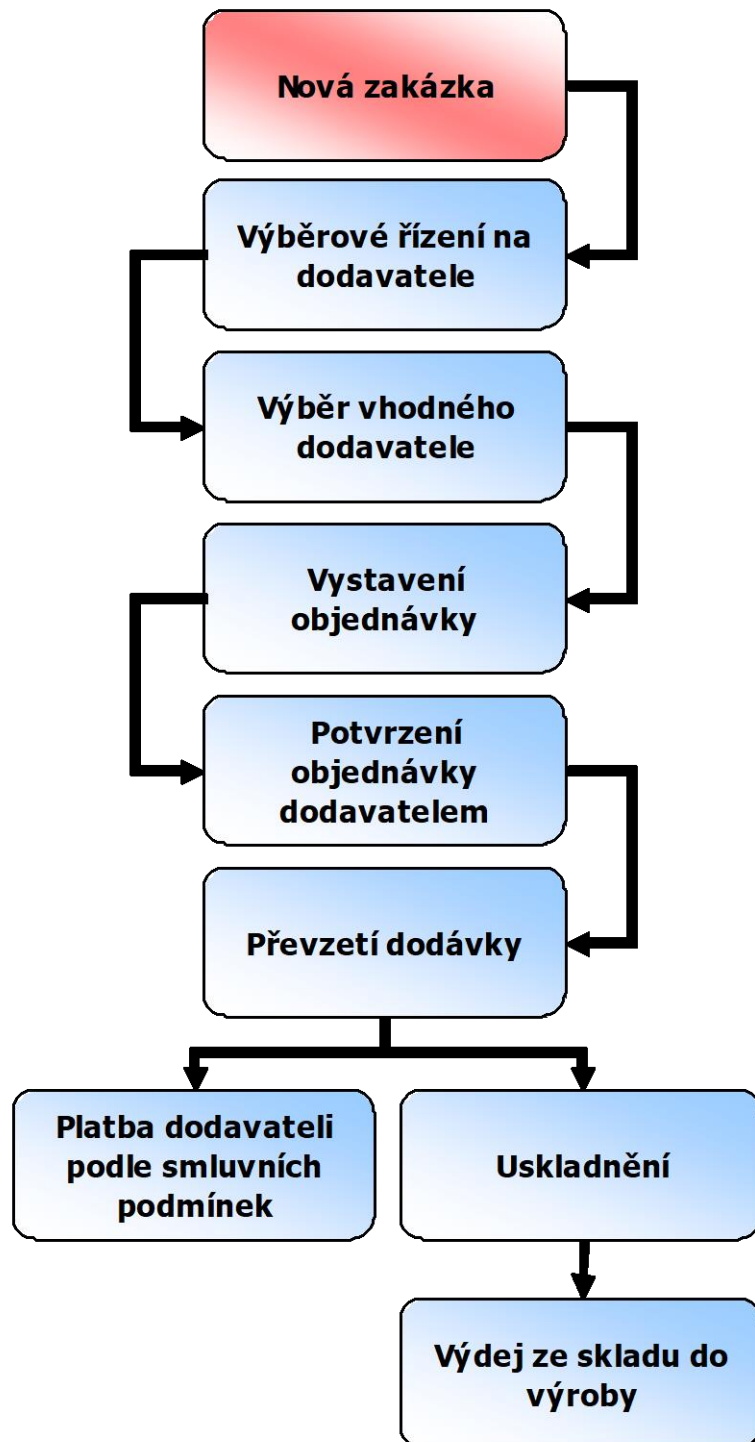
Dodavatelé materiálu v Okule, a. s. jsou vybíráni na základě předchozích zkušeností, doporučení zákazníků, prostřednictvím internetu nebo veletrhů a výstav. Nákupní oddělení vyžaduje od dodavatelů doložení certifikátů ISO¹, čímž je zaručena kvalita dodávek a spolehlivost dodavatele. Okula, a. s. spolupracuje se zahraničními i tuzemskými dodavateli. Nejvýznamnější jsou Chemopetrol Litvínov, a. s. nebo Kaučuk Kralupy, a. s.

9.2 Objednání

V následujícím obrázku je schématicky zobrazen postup, jakým probíhá výběr dodavatelů materiálu u nových zakázek.

¹ ISO 9001 a ISO 14001

Obrázek 10 – Zjednodušené schéma postupu objednání materiálu u nových zakázek



9.3 Vystavení objednávky

Suroviny jsou objednávány většinou až na základě přijaté zakázky a to vždy písemnou formou (dopis, fax, e-mail). Referent nákupního oddělení zodpovídá za to, že objednávka je vystavena bez formálních chyb, aby nedocházelo ke zpoždění dodávky a následnému zpoždění výroby.

Materiál se v Okule, a. s. dělí na:

- režijní (je stále na skladě bez ohledu na zakázky),
- jednicový (liší se podle zadané výroby a jeho objednávka se uskutečňuje většinou až po obdržení zakázky od zákazníka).

9.4 Uzavření kupní smlouvy

Na základě vyhodnocení je v oddělení nákupu vystavena objednávka na materiál, která se zasílá dodavateli. Ten na jejím základě vystaví kupní smlouvu. Okula, a. s. většinou nemá se svými dodavateli časově omezené smlouvy. U malých dodavatelů je tato situace řešena obvykle jednotlivými kupními smlouvami na konkrétní množství, u velkých koncernů je uzavřena rámcová kupní smlouva, která se jedenkrát měsíčně vyhodnocuje a poté fakturuje.

9.5 Změny nebo zrušení objednávky

K upřesnění, zrušení nebo změně objednávky v době zpracování u dodavatele může dojít z důvodu upravené specifikace potřeby materiálu podle nových požadavků zákazníka. Změny objednávek jsou řešeny v rámci jednotlivých kupních smluv mezi Okulou, a. s. a jejími dodavateli. Podle příslušných smluv pak může být Okula, a. s. sankcionována za změny v množství nebo zrušení objednávky.

9.6 Příjem materiálu

Materiál je v podniku přijímán do skladů materiálu umístěných mimo areálu podniku. Vlastní příjem materiálu má za úkol pověřená osoba ve skladu. Po přijetí do skladu je provedena kontrola dodávky podle dodacích listů. Zkontroluje se počet palet, krabic či obalů, jejich neporušenost a ověřuje se, zda-li dodávka nevykazuje vizuální vady. Vyhovuje-li dodávka předepsané kontrole, je složena za pomoci manipulačních prostředků do skladu.

V případě, že dodávka nevyhovuje stanoveným požadavkům, je zahájeno reklamační řízení, které se řídí obchodním zákoníkem. Po zjištění závad je vyhotoven reklamační protokol, který se zašle dodavateli. Pokud je reklamace dodavatelem uznána, proběhne výměna vadného materiálu nebo dojde ke vrácení finančních prostředků.

9.7 Hodnocení dodavatelů

Firma si je vědoma toho, že na nákup materiálu musí vynaložit velké množství kapitálu a že správné zajištění dodávek vede k plynulé výrobě. Z těchto důvodů vede oddělení nákupu pravidelné hodnocení dodavatelů. Při hodnocení je použit především bodový systém – sleduje se např. včasnost dodávek, kvalita materiálu, množství, atd. Dále také dodavatel dokládá dosažené certifikáty ISO. Zvažuje se i schopnost dodavatele dodávat metodou Just-In-Time.

V případě, že se dodavatel mezi dvěma porovnáními zhorší, je písemně upozorněn a vyzván k nápravě.

9.7.1 Konkrétní příklad hodnocení dodavatelů v podniku

Hodnotí se 3 kritéria (jakost, plnění parametrů podle technických podmínek podniku a dodací podmínky), kterým jsou přidělovány body v rozmezí od 0 (nejmenší počet) do 10 (nejvyšší počet). Dále jsou jednotliví dodavatelé rozděleni do skupin A, B a C, podle celkového obdržného počtu bodů:

- skupina A (nejvíce způsobilí dodavatelé) - 20 – 30 bodů,
- skupina B (průměrně způsobilí dodavatelé) - 10 – 20 bodů,
- skupina C (nejméně způsobilí dodavatelé) - 0 – 9 bodů.

Dosažené body v jednotlivých kritériích určují podnikové normy.

V tabulce č. 8 uvádíme konkrétní příklad hodnocení dodavatelů pro dodávku Styrolu.

Tabulka 8 – Hodnocení dodavatelů v Okule Nýrsko, a. s.

Druh materiálu		Výrobce (dodavatel):		
Styrol		1.	X	
		2.	Y	
		3.	Z	
Pořadí:	Kritérium:	Dodavatel č./hodnocení		
		1.	2.	3.
1.	Zabezpečení jakosti	10	7	3
2.	Splnění parametrů dle tech. předpisů podniku	7	5	1
3.	Dodací podmínky	9	3	4
Celkový počet bodů		26	15	8

Pořadí odběratelů podle způsobilosti: A, B, C

Z výše uvedené tabulky vyplývá, že nejvhodnějším dodavatelem Styrolu pro zakázku je dodavatel X. Zisk 26 bodů ho řadí do kategorie A. Druhé pořadí náleží dodavateli Y, který patří s 15 body do kategorie B. Nejméně vhodným dodavatelem materiálu je podnik Z, který je ve skupině C.

10 Hodnocení úrovně dodavatelských služeb

Okula Nýrsko, a. s. utvrdila své dodavatele v tom, že je spolehlivým partnerem, nejen pokud jde o výši nákupní ceny, ale především v dodržování včasných a dohodnutých platebních termínů. Dodávky kvalitního materiálu jsou předpokladem pro vytvoření zisku jak v podniku, tak i u jednotlivých dodavatelů. Okula jako tradiční výrobce se snaží flexibilně reagovat na neustálé změny na trhu. K tomu přispívají také výběrová řízení na dodávky materiálu, která se vypisují u každé nové zakázky. Pro splnění všech požadavků pro odběratele je v současné době velmi důležitý kvalitní a spolehlivý dodavatel.

Okula dodává své výrobky do řady významných a silných distribučních sítí a ve spolupráci s nimi se snaží vhodnou nabídkou kvalitních výrobků uspokojovat požadavky všech zákazníků. V podmínkách globálního trhu je velmi nezbytná spolupráce s distribučními sítěmi pro oslovení co největšího množství zákazníků na stále se rozvíjícím trhu.

Dodavatelé jsou v podniku pravidelně vyhodnocováni podle interních stupnic týkajících se zabezpečení jakosti, splnění technologických parametrů podniku a dodacích podmínek.

Platební podmínky jsou v zásadě určeny jednotlivými smlouvami mezi dodavateli, odběrateli a Okulou, a. s.:

- Dodavatelé na podniku v zásadě vyžadují uskutečnění platby za dodaný materiál po každé dodávce zvlášť, pouze v případě dodávek pro Matsushitu je domluvena firma s dodavatelem na využití konsignačního skladu s měsíčním zúčtovacím cyklem.
- Odběratelé se v zásadě dělí na 2 skupiny. Zákazníci s dobrou platební morálkou nejsou povinni platit zálohy, zákazníci menší a noví naopak zálohy platí. V případě, že je důvodné podezření na zákaznickou insolvenční, je vyžadována platba předem.

Okula Nýrsko, a. s. může být sankcionována svými dodavateli a zároveň může postihovat své dodavatele za nesplnění smluvních podmínek.

11 Analýza skladového hospodářství

Okula Nýrsko, a. s. jako každý výrobní podnik potřebuje ke své činnosti sklady. Sklady se v zásadě dělí na:

- sklady materiálu - granuláty, chemikálie a barviva potřebné pro výrobu, atd.,
- sklady režijních prostředků – náhradní díly, kancelářské potřeby atd.,
- sklady hotových výrobků – výrobky jsou odsud expedovány zákazníkům
- konsignační sklady – část skladů hotových výrobků využívají přímo zákazníci a výrobky z nich odebírají podle své aktuální potřeby. Okula, a. s. je správce těchto skladů. Veškeré závazky vyplývající z využívání těchto skladů jsou vyrovnávány podle smluv mezi Okulou, a. s. a zákazníkem.

11.1 Kapacita skladů

Celková kapacita skladů je v současné době 4 500 m². Původně to bylo 8 500 m², ale v loňském roce se více začal využívat plán výroby, optimalizace zásob a skladovacích prostor a díky tomu byla kapacita skladů zredukována.

11.2 Sklady materiálu

Materiál vstupující do výroby je skladován odděleně. Část je skladována v bezregálových skladech v prostorách areálu Okuly a část je skladována v Janovicích nad Úhlavou. Kyvadlová doprava mezi sklady a Okulou je zajištěna kamiony s návěsy externích dopravců.

11.3 Sklady hotových výrobků

Hotové výrobky jsou skladovány v externích skladech, které si Okula, a. s. pronajímá. Ještě před dvěma roky byly využívány sklady v Lužanech (cca 35 km od výrobního závodu). Hlavním důvodem bylo to, že největší zákazník Okuly, Matsushita, je z Plzně. V nedávné době byl sklad hotových výrobků přemístěn do bývalého areálu kasáren v Janovicích nad Úhlavou, kde má Okula téměř 3 500 m² skladovacích prostor. Zboží je zde ukládáno na paletách a stohováno. Výhodou tohoto přemístění je menší vzdálenost (cca 8 km) mezi výrobou a skladem.

V současné době probíhá výstavba nové haly a skladu nacházející se v areálu Okuly poblíž lakovny. Bude se jednat o regálový sklad, kde budou uloženy výrobky nalakované a zabalené. Ukončení realizace projektu je plánováno již v letošním roce. Tento sklad však nepokryje veškeré požadavky na skladovací plochu, a proto budou i nadále využívány sklady v Janovicích nad Úhlavou.

11.4 Manipulační prostředky

K manipulaci se zbožím jsou používány vysokozdvížné vozy a vozíky a paletové vozíky. Obsluhu skladu zajišťují zaměstnanci podniku, protože sklad je pronajímán jako nevybavený a bez obsluhy.

12 Bod rozpojení

Bod rozpojení je bod, který udává, jak hluboko vnikla zákaznická objednávka do materiálového toku [8]. V Okule, a. s. můžeme v zásadě najít 2 body rozpojení, kde se zákaznickova objednávka odráží v systému:

1. Hotové výrobky jsou dovezeny do skladu v Janovicích nad Úhlavou, který je zároveň prvním bodem rozpojení. Odtud jsou výrobky dodávány zákazníkům podle jejich požadavků uvedených ve smlouvách. Jako příklad může posloužit výroba plastických dílů pro výrobce televizorů Panasonic – firmu MTE.
2. Druhým bodem rozpojení je sklad surovin a materiálu. Vlastní výroba je zahájena až po obdržení objednávky. Každá zakázka je jedinečná, protože u výlisků z plastických hmot je potřeba udělat pokaždé novou formu.

13 Plánování výroby a využití kapacit

Výrobky firmy Okula Nýrsko, a. s. jsou známé po celém světě a řada zahraničních firem nechává vyrábět část své produkce v Nýrsku. Každý výrobek má svoji lisovací formu, která se vyměňuje na vstřikovacím lisu. Jednotlivé formy se od sebe odlišují velikostí a vahou, a proto je v Okule, a. s. několik druhů vstřikovacích lisů, podle specifikací jednotlivých výrobků. Vzhledem k výše uvedeným skutečnostem je plánování výroby a využití kapacit v podniku velice důležité.

13.1 Informační systém podniku

Základem kvalitního výrobku je bezchybná komunikace uvnitř podniku. Tu zajišťuje informační systém Movex. V tomto systému je přehled objednávek na výrobky, objednávek materiálu, aktuální stavy zásob ve skladu a každá změna je v něm zaznamenána tak, aby docházelo k neustálé aktualizaci a všechny kroky výroby na sebe plynule navazovaly.

13.2 Postup zavádění výrobku do výroby

V okamžiku, kdy do podniku dorazí objednávka na nový výrobek, vyrobí se nejprve referenční vzorky. Výlisky se označí a spolu s technologickým listem a protokolem se zasílají zákazníkovi k odsouhlasení. Po kladném vyjádření zákazníka je možné rozjet výrobu.

Sériovou výrobu je možné rozjet prakticky okamžitě po odsouhlasení vzorků zákazníkem v případě, že se jedná o výrobky, pro něž je materiál neustále na skladě. Pokud výroba vyžaduje speciální materiál, který není na skladě, dochází okamžitě k jeho objednání a po přijetí do skladu může začít výroba.

13.3 Odpady z výroby

Při výrobě jakéhokoliv produktu vzniká odpad. Výrobky z plastických hmot nejsou výjimkou. Tyto odpady se dělí na 2 skupiny:

- recyklovatelné - odpadový granulát je rozdrcen a vrácen do výroby,
- nerecyklovatelné - jsou zpracovány v rámci odpadového hospodářství.

14 Odběratelé a distribuce

14.1 Objednání zboží zákazníkem

Postup při příjmu objednávky se řídí podnikovou normou. Objednávka se v podniku přijímá výlučně v písemné formě a obsahuje následující náležitosti:

- přesné označení požadovaného zboží (v souladu s názvem v informačním systému),
- množství,
- termín dodání,
- adresu, případně fakturační adresu,
- způsob dodání,
- způsob platby.

U takto přijaté objednávky následují 3 fáze zpracování:

1. **Příjem objednávky** – objednávka je přijata obchodním úsekem a zaevidována v IS Movex. Třídění objednávek probíhá podle termínu požadovaného dokončení a následně jsou předány výrobnímu úseku ke zpracování. Zákazník si v objednávce stanoví veškeré požadavky a specifikace výrobku.
2. **Přezkoumání požadavku** – je souhrn činností, kterými oddělení prodeje u každé objednávky zjišťuje, zda:
 - jsou požadavky zákazníka písemně zaznamenány,
 - jsou jasné a srozumitelné,
 - je ověřena reálnost požadavků a pochopení zákaznických potřeb,
 - je podnik schopen splnit zákazníkům požadavek beze zbytku,
 - požadavky objednávky jsou odsouhlaseny ještě před přijetím,
 - všechny změny v průběhu vyhotovení zakázky jsou vzájemně odsouhlaseny.
3. **Potvrzení objednávky** zákazníkem a spuštění výroby.

Vedoucí výroby musí neustále sledovat, zda vyrobené množství výrobků odpovídá objednanému množství nebo zda-li nedochází ke zpoždění výroby oproti plánu.

14.2 Výstupní kontrola

Výstupní kontrola je nezbytnou součástí systému kontroly jakosti. Než výrobek opustí výrobní linku, je potřeba zkontrolovat, zda-li v průběhu výrobního procesu nedošlo k jeho narušení a tím ke snížení jeho kvality. Každý odběratel má právo stanovit si svá kritéria, podle kterých je určitý výrobek kontrolován. Při překročení určitého množství vadných výrobků se dodávka vrací.

14.3 Balení

Hotové a zkontrolované výrobky jsou převezeny do skladu hotových výrobků, který se nachází mimo areál podniku. Na všechny produkty jsou samostatné balící předpisy dle potřeb a odsouhlasené zákazníkem. Používány jsou přepravní obaly, které musí splňovat též funkci obchodního a reprezentativního obalu. K finálnímu balení a kompletaci zakázek dochází v oblasti kompletace zboží.

Hlavním cílem pracovníka kompletace je, aby zakázka:

- byla úplná,
- byla bezpečně zabalená,
- obsahovala všechny potřebné náležitosti,
- měla co nejmenší balení, z důvodu snížení přepravních nákladů.

14.4 Nakládka zboží

K hotovým a zabaleným výrobkům je vystaven dodací list a faktura a celá zakázka je připravena k expedici. K přemísťování v rámci skladu je využívána skladová manipulační technika. Okula, a. s. nezajišťuje dopravu zboží zákazníkům vlastními prostředky. Dopravní služby si najímá od místních externích dopravců (např. Lorenc Klatovy, Sopton Klatovy, apod.).

14.5 Největší odběratelé

Mezi nejvýznamnější odběratele společnosti Okula Nýrsko, a. s. patří společnosti z elektrotechnického (MTE, s. r. o., Daikin Airconditioning Central Europe - Czech Republic spol.s.r.o.), farmaceutického (Ivax Pharmaceutical, s. r. o., Zentiva, a. s) a automobilového odvětví (TRW Automotive CZ, Contitech Techno-Chemie GmbH, Benteler Automobilech GmbH).

15 Informační tok a finanční tok

15.1 Informační tok

V Okule, a. s. je jako v každém podniku kladen velký důraz na kvalitní a rychlý přenos informací. Na kvalitě předávané informace závisí podoba finálního výrobku. Čím kvalitnější je přenos mezi jednotlivými úseky (např. mezi úsekem obchodním a výrobním), tím více se finální produkt podobá požadavkům zákazníka. Tok informací je v podniku zajišťován elektronicky (e-mailem, faxem), telefonicky nebo písemně. Nejvýznamnějším komunikačním prostředkem je informační systém Movex. V Movexu jsou evidovány veškeré dodávky materiálu, objednávky (materiálu, výrobků) a požadavky pro výrobu. IS zajišťuje optimální tok informací v podniku, optimalizuje výrobní proces a snižuje riziko selhání lidského faktoru.

15.2 Příprava výroby

Zhotovování forem pro vstřikovací a vyfukovací stroje je nedílnou součástí lisařské produkce. Firemní nástrojárna plně pokrývá potřeby nejen servisní, ale zajišťuje výrobu nástrojů i pro náročné tuzemské nadnárodní společnosti a zahraniční zákazníky ze zemí EU – SRN, Francie, Itálie, atd. Hlavním posláním nástrojárny je však udržovat vstřikovací nástroje v řádném stavu a v případě potřeby okamžitě zajistit opravu tak, aby nevznikaly výpadky ve výrobě, které by ohrozily dodávky zákazníkům. Výkonné automatické stroje zajistí požadovanou přesnost a kvalitu.

Pracoviště jsou vybavená softwarem CATIA SOLUTION verze 5 R9 instalovaný na hardware SILICON GRAPHIC. Tato pracoviště umožňují prostorové modelování tvarově náročných ploch a jejich následné obrobení na 3-osých CNC frézkách. Vstup i výstup dat je možný také v těchto formátech: DXF, IGES, formát CATIA, DWG, WMF, STEP. Data je

možné přijímat na těchto médiích: disketa 1,44 MB, ZIP 100 MB, CD- ROM, e-mail. Dále je možné získat data odměřením z modelu dodaného zákazníkem.

Pracoviště jsou vybavená softwarem AutoCAD 2000 a 2002 s nadstavbou Mech SOFT PROFI pod Windows NT. Tento systém je určen pro konstrukci a vytváření výkresové dokumentace forem pro vstřikování plastů.

Přenos dat je zabezpečen systémem EDI (Electronic Data Interchange). Jedná se o komunikaci v elektronické podobě. EDI umožňuje elektronický přenos dat v počítačových sítích různých společností. Tento typ komunikace umožňuje, aby podnik přijímající určitý dokument mohl tento dokument přímo zpracovat. Podle kvality a dokonalosti daného systému EDI nemusí mít na straně příjmu nutné žádné lidské zásahy. EDI tak nahrazuje tradiční systém přenosu informací či dokumentů – poštu, telefon, fax. Výhod a přínosů systému EDI je mnoho, příkladem může být snížení objemu papírování, vyšší přesnost vzhledem k omezení manuálního zpracování, omezení kancelářské práce, snížení nákladů na podávání objednávek.

15.3 Finanční tok

Řízení finančního toku v Okule, a. s. určují podnikové normy. V zásadě lze konstatovat, že platební morálka jednotlivých zákazníků neovlivňuje výrobu firmy, která má dostatečnou finanční zásobu. Okula, a. s. má dostatek dodavatelů, aby žádný platební výpadek neovlivnil objednání materiálu a tím i výrobu.

15.3.1 Zákazníci

Zákazníci jsou rozlišeni do skupin podle spolehlivosti a „věrnosti“ firmě. Zákazníci velcí a zavedení jsou zproštěni povinnosti platit zálohu nebo celou částku předem, protože jejich platební morálka vychází ze zkušenosti a schopnosti dostát svým závazkům. Jejich platby jsou určeny rámcovou smlouvou v obvyklé délce jednoho roku. U zákazníků nových nebo s horší platební morálkou jsou vyžadovány zálohy, event. platby předem.

15.3.2 Dodavatelé

Platby za odebraný materiál probíhají ve většině případů po jednotlivých dodávkách, pouze u dodavatelů látek Noryl a Styrol^{II} je využíváno konsignačních skladů s měsíčním vyúčtováním.

Změna cen materiálu se automaticky promítá do cen výrobků podle metody FIFO.

^{II} Noryl a Styrol jsou materiály z plastických hmot, které se používají při výrobě odlitků pro Matsushitu v Plzni.

16 Návrhy na zlepšení

Dodavatelé a odběratelé

V oblasti dodavatelů navrhuji snížení jejich počtu, což povede ke zlepšení dodavatelsko-odběratelských vztahů a zjednodušení komunikace.

Velkým přínosem pro podnik je používání systému EDI. Díky němu dochází ke snižování nákladů a zlepšení komunikace s odběrateli. Tradiční způsoby přenosu informací či dokumentů jsou drahé, a proto doporučuji, aby všechny zúčastěné strany zavedly komunikaci ve standardu EDI. Toto opatření povede ke zrychlení všech operací nejen v Okule, ale i v dodavatelských a odběratelských podnicích.

Výroba

Významným problémem je vzdálenost skladů od výroby. Převážním materiálu nebo nekompletních výrobků ze skladu v Janovicích nad Úhlavou do Nýrska vzniká časová ztráta, která může opozdit dodávku výrobků pro zákazníka. K opoždění může dojít z důvodu výpadku smluvního autodopravce.

Skladování

Dle mého názoru může Okula zkusit rozšířit skladovací prostory v místě co nejbližší výrobě. V zásadě jsou 2 varianty:

- 1) Vystavět vlastní sklad v rámci areálu firmy nebo mimo. Výhoda toho řešení spočívá v uspořádání skladu podle představ firmy, okamžité dostupnosti materiálu, nezávislosti na externích dopravcích a v dlouhodobém hledisku i v úspoře nákladů na skladování.
- 2) Pronajmout si odpovídající skladovací prostory v Nýrsku od jiného subjektu. Výhodou je jako v bodě 1) okamžitá dostupnost materiálu bez závislosti na dovozních službách jiných subjektů. Další výhodou je možnost pronájmu

skladu na kratší dobu. Vzhledem k měnícím se potřebám trhu by v budoucnu vlastní sklad nemusel vyhovovat nárokům na výrobu.

Dodávky a distribuce

Dodací lhůty firmě určují především zákazníci. K předcházení problémů se lhůtami dodávek doporučuji brát v úvahu výrobní doby, přepravní kapacity či různé poruchy ve výrobě, ke kterým může během celého procesu dojít.

V případě mimořádných událostí, jako např. výrobní špičky, je nutností zajistit si včas dostatečné přepravní kapacity včetně možných náhradních řešení (přeprava nákladními vlaky, atd.)

Závěr

V závěru této práce bych ráda shrnula svá zjištění a postupy, k nimž jsem během zpracování daného tématu dospěla a které jsem používala. Ve zpracovávaném textu byly používány metody analýzy a popisu.

Diplomová práce je v zásadě rozdělena na část teoretickou a praktickou. V teoretické části jsem se zabývala logistikou jako nedílnou součástí procesu výroby a distribuce výrobku. Na úvod se věnuji metodám výběru dodavatelů a jejich hodnocení. Výběr dodavatele je v podniku velice důležitým úkonem, neboť na kvalitním dodavateli a jeho materiálu závisí úspěch firmy u odběratele, spolupráce do budoucna a reference pro další potenciální zákazníky. Budování dlouhodobých partnerských vztahů mezi dodavateli a odběrateli je další oblastí mého zkoumání. Dlouhodobě spolupracující firmy si navzájem vycházejí vstříc a poskytují si nadstandardní služby kvalitou dodávky počínaje a rychlostí reklamačního řízení konče. Schématicky popisují jednotlivé modely cest produktu od výrobce k zákazníkovi.

V praktické části se věnuji vlastnímu zkoumání logistického řetězce v podniku Okula Nýrsko, a. s. Popisují historii rozvoje firmy od malého závodu na výrobu brýlových obrub do jednoho z nejznámějších výrobců v tuzemsku. Vzhledem k současným tržním podmínkám ustoupila výroba brýlových obrub levnější konkurenci z Asie ve prospěch výlisků z plastických hmot. Okula disponuje vlastní firemní nástrojárnou, která je díky svému vybavení schopna projektovat výlisek podle přání a představ zákazníka. Spokojenost zákazníků s výlisky z Okuly je tou nejlepší reklamou. Mezi nejvýznamnější zákazníky patří Matsushita MTE, výrobce televizorů Panasonic, jehož zakázky jsou rok od roku vyšší.

Silnými stránkami podniku jsou mezi jinými především kvalitní výrobky s mnohými referencemi, možnost výroby výlisku dle přání zákazníka a dále pak management

s dlouholetou zkušeností a praxí. Podnik také výrazně investuje do nových technologií, které jsou výkonnější, úspornější a zároveň i šetrnější k životnímu prostředí. Díky certifikátům ISO 9001 a 14000 se podnik snaží získat nové a udržet stávající zákazníky. Slabými stránkami pak vidím nevyužité kapacity v závodě v Nýrsku, především po ustupující výrobě brýlových obrub a zároveň sklad, který není v sídle firmy.

Příležitostí pro Okulu Nýrsko je především využití potenciálu zavedené značky. Tím se značně liší od konkurence. Další velkou příležitostí k oslovení nových zákazníků na celoevropském trhu byl vstup ČR do EU. S tím souvisí i prohlubování vztahů se stávajícími odběrateli. Jako ohrožení vidím levnou a často podstatně méně kvalitní konkurenci s Asie (v případě brýlových obrub). Nejvíce je možné se obávat druhotné platební neschopnosti, často způsobené zpožděním plateb od tuzemských odběratelů a s tím související výpadky v dodávkách a zakázkách. Dalším ohrožením může být i nepříznivý vývoj měnových kurzů s ohledem na dodávky pro zákazníky z ciziny.

Po zjištěných skutečnostech fungování logistického řetězce v Okule Nýrsko, a. s. jsem provedla doporučení na zlepšení. Nejvíce návrhů směřuji do oblasti skladování. Vzhledem k rozsahu produkce a jejímu stálému nárůstu, je dle mého názoru neexistence skladu materiálu v místě výroby velkým ohrožením stability dodávek.

V závěru bych chtěla velice poděkovat Ing. Jiřímu Zahradkovi z Okuly Nýrsko, a. s. a jeho spolupracovníkům, kteří mi vyšli vstříc a poskytli mi odbornou pomoc při zpracování této diplomové práce.

Přehled literatury

- [1] Gros I.: Logistika, Skripta VŠE Praha, 1996
- [2] Jindra, J. : Obchodní logistika, Praha, VŠE, 1992
- [3] Lambert, D., M. a kol.: Logistika, Praha, Computer Press, 2000
- [4] Líbal V., Kubát J.:ABC logistiky v podnikání, Nadatur, ČSVTS 1994, Praha
- [5] Pernica P.:Logistický management, Radix Praha, 1998
- [6] Pernica P.:Logistika. Vymezení a teoretické základy, Skripta VŠE Praha, 1994
- [7] Schulte Ch.:Logistika, Victoria publishing Praha, 1994
- [8] Vaněček, D., Kaláb, D.: Logistika (1. díl: Úvod řízení zásob a skladování), Skripta ZF JU Č. Budějovice, 2003
- [9] Vaněček, D., Kaláb, D.: Logistika (2. díl: Řízení dodavatelského řetězce, doprava), Skripta ZF JU Č. Budějovice, 2003
- [10] Vaněček, D.: Logistika, Skripta ZF JU Č.Budějovice, 1996
- [11] Vaněček, D.: Logistika, Skripta ZF JU Č.Budějovice, 1998
- [12] <http://www.okula.cz>

Přílohy

Seznam příloh:

Příloha A – Formulář Hodnocení pro výběr dodavatele

Příloha B – Certifikát ISO 9001:2000

Příloha C – Ilustrační fotografie

Příloha A

OKULA Nýrsko a.s.

HODNOCENÍ PRO VÝBĚR DODAVATELE

Dodavatel	Druh materiálu (služby):
1.	
2.	
3.	
4.	

Hodnotící kritérium:		Dodavatel / hodnocení:				Přezkoumal	
		1.	2.	3.	4.	Datum	Podpis
1.	Způsobilost k zabezpečení jakosti						
2.	Splnění parametrů stanovených v TPP						
3.	Dodací podmínky						
4.							
5.							
CELKEM BODŮ							

Komentář k výběru:

Kvalifikovaný dodavatel pro další období je č.:

V Nýrsku dne:

Vypracoval:

Schválil:

Příloha B



CERTIFIKÁT

**TÜV CERT-certifikační místo
RWTÜV Systems GmbH**

potvrzuje dle
postupu TÜV CERT, že společnost

OKULA Nýrsko, a.s.

a

OPTIPLAST, spol. s r.o.

340 22 Nýrsko

Česká republika

zavedla a používá systém managementu jakosti
v oboru

Výroba výrobků z plastů včetně povrchových úprav.
Výroba ochranných pomůcek a zdravotnických potřeb.
Výroba brýlových obrub.
Výroba strojírenská a výroba nástrojů.

Auditem, zpráva 623202

bylo prokázáno splnění požadavků normy

ISO 9001 : 2000 / EN ISO 9001 : 2000

Tento certifikát je platný do **18. listopadu 2005**

Registrační číslo certifikátu **041006316**

Firma je certifikovaná od **1996**

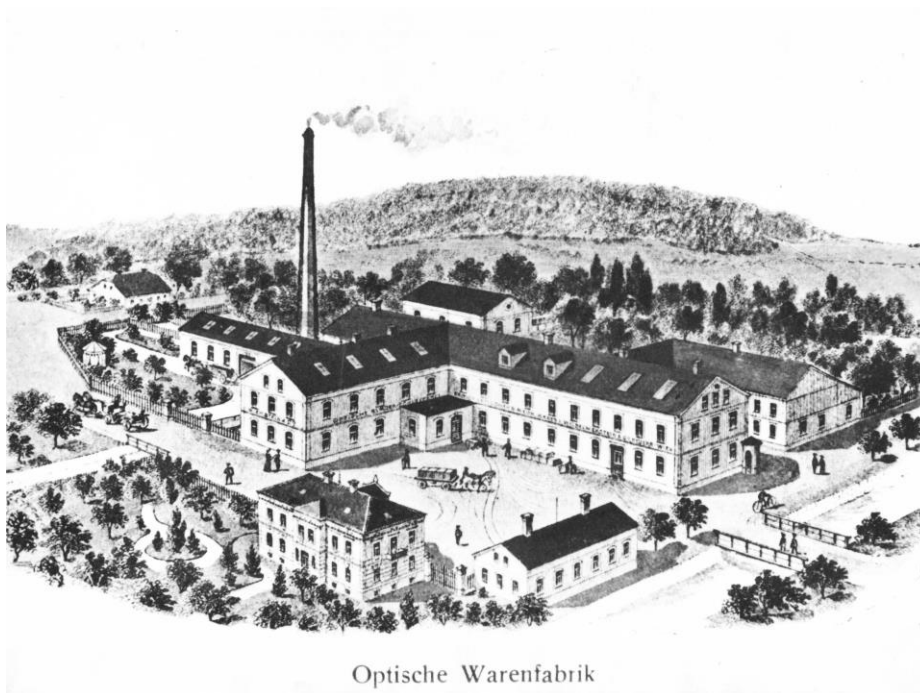


Essen, 29.04.2003




TÜV CERT-certifikační místo
RWTÜV Systems GmbH

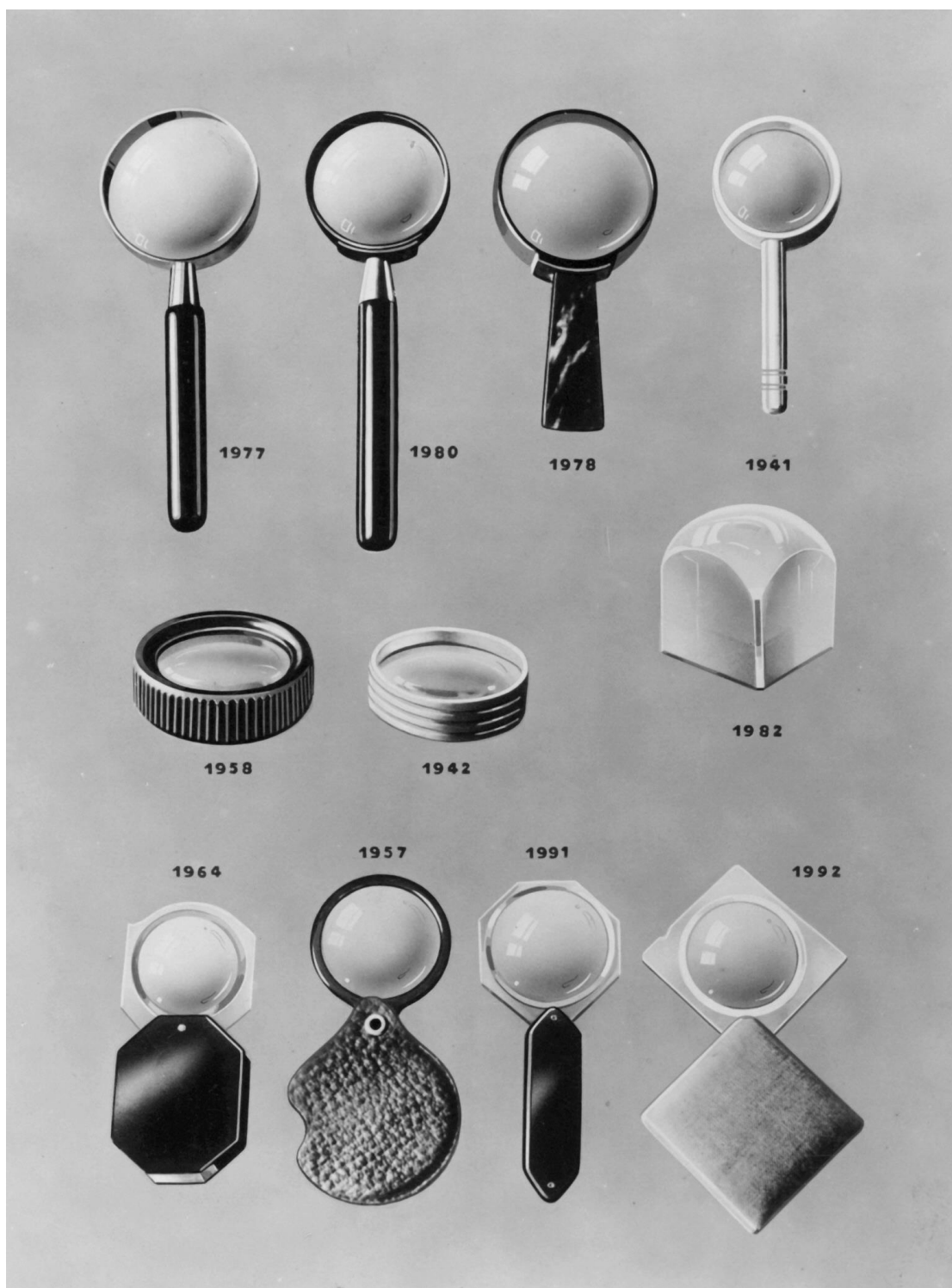
Příloha C



Historický pohled na továrnu Wilhelma Eksteina v Nýrsku



Pohled na výrobní závod v šedesátých letech



Výrobní sortiment zvětšovacích skel v čase



Dobové reklamy na brýle z Okuly