

1. Úvod

Současné celosvětové trendy jsou charakteristické turbulentními procesy. Tyto trendy souvisí s globalizací celého světového trhu, neustále jsou vyžadovány větší nároky na přesnost, včasnost a dostupnost informací, hmotných statků a služeb po celém světě. V tomto vysoce konkurenčním prostředí, kde tempo růstu vývoje nových technologií a nových dostupných možností, neustále překračuje své hranice a tím přispívá ke zdokonalování a urychlování informačního tak i materiálového toku po celém světě.

S globálním propojováním světa pomocí dostupnosti výrobků a služeb je možné si objednat výrobek či zboží téměř z celého světa a přijde Vám do několika dnů na Vámi uvedenou adresu. To vše se děje pomocí letecké, kombinované, námořní, silniční, železniční dopravy.

Svět je chápán jako jeden tržní celek s některými ekonomicky rozvinutějšími oblastmi. Změny podmínek na některých částech celosvětového trhu přímo nebo nepřímo dopadají na podnikatelskou nebo veřejnou sféru v celé řadě národních ekonomik. Proto je nutné s těmito dopady počítat.

Všechny státy světa, včetně států EU, se musí postupně přizpůsobovat čím dál přísnějším podmínkám a procesům, které nás začínají neustále obklopot. Bezbariérový trh mezi členskými zeměmi EU nabízí podnikatelům mnoho příležitostí, např. nárůst objemu produkce s možností vstupu na nové trhy, zvyšování výnosů a následné zvyšování hospodárnosti v důsledku silnější konkurence z pohledu rozšířeného trhu. S příležitostmi, které nabízí bezbariérový trh v rámci EU, je zde nutné zahrnout i možná rizika z pohledu konkurenceschopnosti v porovnání s vyspělými ekonomikami. Úspěšné udržení pozice společnosti na bezbariérovém trhu, kterého je Česká republika součástí, je věcí celé společnosti a schopnosti reagovat efektivně na změny v okolí a pružně se jim přizpůsobovat.

Ve své diplomové práci jsem analyzoval informační a materiálový tok ve vybrané výrobní společnosti. V první části své diplomové práce jsem zachytil výsledky

studia všech dostupných literárních informačních zdrojů v souvislosti se zadaným tématem. Při zpracování této části diplomové práce jsem vycházel jednak z publikované literatury popř. článků uveřejněných v odborných časopisech, jednak ze zdrojů získaných z dokumentů zejména pak výročních zpráv analyzované firmy. Analytická část diplomové práce spočívala ve zkoumání a analyzování současného stavu společnosti pomocí dostupných materiálů, přímého pozorování ve společnosti GIPSPROFIL s.r.o. Poslední fází této práce bude navržení optimální logistického řetězce, aby zajišťoval kontinuální výrobu tenkostěnných profilů bez ztrátových bodů.

2. Literární přehled

2.1. Pojem logistika a její cíle

Na úvod do logistiky bude vhodné uvést několik názoru na logistiku publikovaných v několika předcházejících desetiletích.

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, v minulosti tato otázka hrála důležitou roli (Vaněček, 1998).

Logistika je velmi široký obor, který v mnoha ohledech a ve velké míře ovlivňuje úroveň společnosti. V moderní vyspělé společnosti jsme zvyklí na to, že logistické služby fungují na vysoké úrovni a máme tendenci logistického uvažování až v té fázi, pokud nastane nějaký problém, či odchylka od plánované skutečnosti, jak uvádí Lambert (2000).

Dle Ruper und Scheuchzer (1988) věda používá pojem logistika pro systémovou teorii zahrnující všechny procesy, které slouží k překonávání prostoru a překlenutí času libovolných objektů – logistika je plánování potřeby, času a prostoru, jakož i řízení a provádění plánovaných materiálových toků při hledání nákladového optima.

Logistika sleduje jak výkonové, možno nazvat technické cíle, tak ekonomické, přičemž těžiště logistického přístupu spočívá ve sféře managementu a nazývá ho Pernica (1994) “Management by Logistics”.

Dle Junemann (1989) logistika – vědecká nauka o plánování, řízení a kontrolování toků materiálu, osob, energií a informací v systémech a klade ji vedle jiných oborů kybernetiky, jako je operační analýza nebo systémové inženýrství.

Souhrn činností, kterými se utvářejí, řídí a kontrolují všechny pohybové a skladovací pochody. Souhrn těchto činností mají být efektivně překlenuty prostor a čas, uvádí Pfohl (1985).

Logistika je postup, jak řídit proces plánování, rozmíst'ování a kontroly materiálových a lidských zdrojů vázaných ve fyzické distribuci výrobků odběratelům, podpoře výrobních činností a nákupních operací, říká Gros (1993).

Hospodářská logistika je disciplína, která se zabývá řízením toku materiálu v čase a prostoru, a to v komplexu se souvisejícími toky informací a v pojetí, které zahrnuje fyzickou i hodnotovou stránku pohybu materiálu, vysvětluje Pernica (1994).

Logistiku si lze představit jako posloupnost činností zahrnujících řízení a vlastní realizaci pohybu a skladování materiálů, polotovarů a finálních výrobků. Jde v podstatě o sled obchodních a fyzických operací končících dopravou výrobků k odběrateli, předkládá Gros (1995).

Dle Pernici (1998) logistika je disciplína, která se zabývá celkovou optimalizací, koordinací a synchronizací všech aktivit v rámci samoorganizujících se systémů, jejichž zřetězení je nezbytné k pružnému a hospodářskému dosažení daného konečného synergického efektu.

V logistice jde v první řadě o vyloučení těch operací, které nepřispívají k tržní realizaci dané finální produkce, snižuje pružnost reakce na změny v poptávce a zatěžují logistické řetězce neúměrnými náklady. Dále jde o koordinaci a synchronizaci všech aktivních prvků, jejichž přítomnost je nezbytná s výsledkem celkové optimalizace řetězců, říká Pernica (1994).

Pojem logistický řetězec je jeden z nejdůležitějších pojmů z celé logistiky. Označujeme jím takové dynamické propojení trhu spotřeby s trhy surovin, materiálů a dílů v jeho hmotném aspektu, které účelně vycházejí od poptávky konečného zákazníka, uvádí Pernica (1998).

Vysvětluje Drahotský a Řezníček (2003), že podstatou logistiky je řešení materiálově technických toků a s nimi spojených informačních toků od místa a okamžiku těžby surovin až k místu a okamžiku spotřeby finálního výrobku. Zahrnuje

dopravu, manipulaci, skladování, balení, likvidaci odpadů, projektování, tak aby komplex činností přispěl k uspokojení potřeb zákazníka.

Sixta a Mačát (2005) předkládají názor, že logistika je řízení materiálového, informačního i finančního toku s ohledem na včasné splnění požadavků finálního zákazníka a s ohledem na nutnou tvorbu zisku v celém toku materiálu. Při plnění potřeb finálního zákazníka napomáhá již při vývoji výrobku, výběru vhodného dodavatele, odpovídajícím způsobem řízení vlastní realizace potřeby zákazníka (při výrobě výrobků), vhodným přemístěním požadovaného výrobku k zákazníkovi a v neposlední řadě i zajištění likvidace morálně i fyzicky zastaralého výrobku.

2.2. Aktivní prvky v logistice

Posláním aktivních prvků v logistických systémech je fyzicky realizovat logistické funkce, tj. uskutečňovat posloupnosti netechnologických operací s pasivními prvky jako jsou např. operace balení, tvorby a rozebírání manipulačních a přepravních jednotek, nakládky, přepravy, překládky, vykládky, uskladňování, vyskladňování, rozdělování, konsolidace, kompletace, kontroly, sledování či identifikace, dále sběru, zpracování, přenosu a uchování informací, vyjadřuje svůj názor Pernica (1994).

Převážná většina uvedených operací spočívá.

- Ve změně místa nebo v uchování hmotných pasivních prvků, popřípadě v jejich úpravě pro navazující manipulační nebo přepravní operace. V tomto případě aktivní prvky jsou technické prostředky a zařízení pro manipulaci, přepravu, skladování, balení a fixaci a další pomocné prostředky a zařízení.
- Ve sběru, v přenosu nebo uchování informací, bez nichž by operace s hmotnými pasivními prvky nemohly probíhat. K aktivním prvkům tedy řadíme i technické prostředky a zařízení sloužící operacím s informacemi, jako prostředky pro automatické sledování a identifikaci pasivních prvků, počítače, prostředky a sítě pro dálkový přenos zpráv, údajů a dat.

Dle Vaněčka a Kalába (2004) aktivní prvky spolu s pasivními umožňují uskutečňovat netechnologické operace, jako je balení, tvorba přepravních a

manipulačních jednotek, nakládka, překládka, vykládka, přeprava, kontrola, sběr, přenos, zpracování a uchování informací.

2.2.1. Pasivní prvky v logistice

Názvem pasivní prvky označujeme materiál, přepravní prostředky, obaly, odpad a informace, jejichž pohyb z místa a okamžiku jejich vzniku přes různé výrobní a distribuční články do místa a okamžiku jejich výrobní nebo konečné spotřeby představuje podstatnou část hmotné stránky logistických řetězců.

Pasivními prvky můžeme nazývat manipulovatelné, přepravované nebo skladovatelné kusy, jednotky nebo zásilky. Účelem manipulačních, přepravních, kompletačních, ložných a dalších operací, jež pasivní prvky postupně musí vykonávat, je překonat prostor a čas. Tyto operace mají netechnologický charakter, tzn. nemění se jejich množství ani podstata surovin, materiálu, dílů či výrobků.

Tok pasivních prvků od dodavatele k zákazníkovi jakož to k následujícímu článku logistického řetězce se uskutečňuje většinou jako směna. Logistika propojuje trhy surovin, materiálů, a dílů s trhem potřeby, čímž je možné charakterizovat pasivní prvky zpravidla jako zboží.

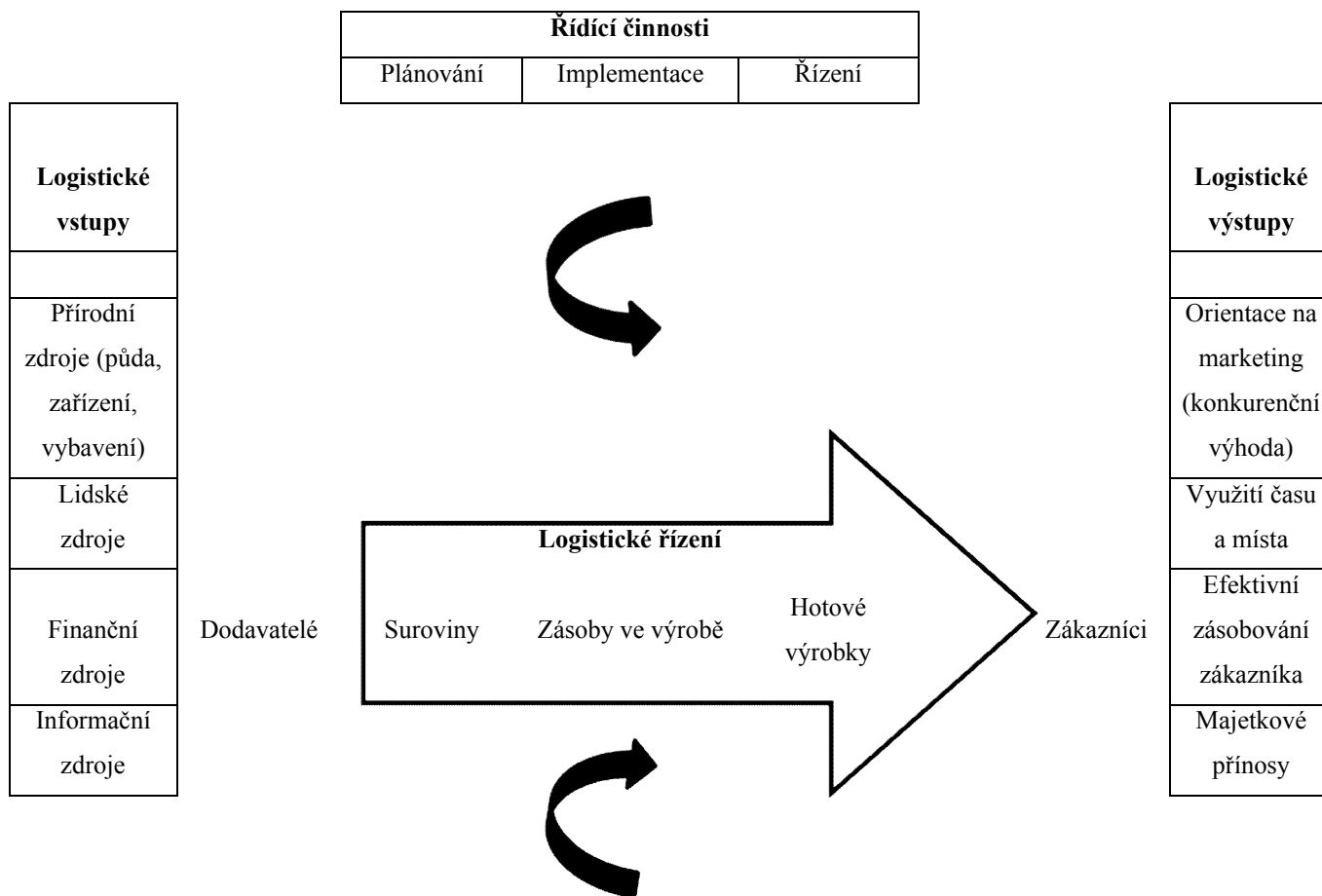
- Obaly a přepravní prostředky, které podmiňují pohyb vlastních výrobků, dílů, materiálu nebo surovin, pokud se přemísťování těchto obalů a přepravních prostředků uskutečňuje většinou samostatně.
- Odpad, který vzniká při výrobě, distribuci a spotřebě výrobků, jestliže jeho odvoz, recyklace, likvidace odpadu je předmětem zájmu výrobce nebo distributora zboží.
- Informace zprostředkované nosiči informací, které předbíhají, provází a následují pohyb surovin, materiálu, dílů a výrobků, resp. pohyb peněz s ním související, jako nutný předpoklad pohybu zboží – operace sběru, zpracování, přenosu a uchování informací, které mají v logistice stejnou důležitost jako operace s hmotným zbožím.

2.3. Definice logistického řízení

Lambert (2000) uvádí proces plánování, realizace a řízení efektivního, výkonového toku a skladování zboží, služeb a souvisejících informací z místa vzniku do místa spotřeby, jelikož cílem je uspokojit požadavky zákazníků. Logistika měla v průběhu doby různá jména, proto je nutné alespoň v bodech se zmínit o každém z nich.

- Business logistic – podniková logistika;
- Channel management – řízení distribučních kanálů;
- Distribution – distribuce;
- Industrial logistics – průmyslová logistika;
- Logistical management – logistické řízení;
- Materials management – řízení materiálu;
- Physical distribution – fyzická distribuce zboží;
- Quick-response system – systém „rychlé odezvy“;
- Supply chain management – řízení zásobovacích/dodávkových řetězců;
- Supply management – řízení zásob.

Obr. 1: Složky logistického řízení



Logistické činnosti	
• zákaznický servis	• výběr lokality závodu a skladu
• prognózování poptávky	• řízení nákupu
• distribuční komunikace	• balení zboží
• řízení stavu zásob	• řízení pohybu vráceného zboží
• řízení pohybu materiálu	• recyklace ("zpětná logistika")
• vyřizování objednávek	• doprava a přeprava
• zajištění náhradních dílů a servisu	• skladování

Pramen: Lambert, (2000).

Dle Jindry (1992) proces plánování, realizace a řízení účinného, nákladově úspěšného toku a skladování surovin, inventáře ve výrobě, hotových výrobků a příslušných informací z místa vzniku zboží na místo potřeby. Tyto činnosti mohou

zahrnovat službu zákazníkovi, předpověď poptávky, distribuci informací, kontrolu zařízení, manipulaci s materiálem, vyřízení objednávek, alokaci pro zásobovací sklad, balení, dopravu, přepravu, skladování a prodej.

Logistika se zabývá pohybem materiálu, osob a popřípadě ještě dalších objektů. Zahrnuje pohyb od zdrojů až ke konečnému spotřebiteli. Zabývá se nejen pohybem materiálů a zboží, ale vším, čeho se to bezprostředně dotýká. Je uplatňována v průmyslu, obchodě, dopravě a vojenství. Do výraznějšího podvědomí člověka se dostává až v druhé světové válce. Kdy v padesátých a šedesátých letech se rozšiřuje do oblasti hospodářství především v USA.

Tabulka 1: Řízení oblasti materiálů: staré a nové pojetí

	Staré pojetí	Nové pojetí
Trh	Trh prodávajícího; nízká konkurence; vývozní omezení	Trh kupujícího; silná konkurence; globalizace trhu
Výrobky	Nízký sortiment; dlouhý životní cyklus; nízká úroveň technologie	Široký sortiment; krátký životní cyklus; vysoká úroveň technologie
Výroba	Plné vytížení výrobních kapacit; nízká pružnost; dlouhé celkové doby dodání/výroby; nízké náklady; převyšuje výroba vlastními silami	Plné vytížení kapacit; vysoká pružnost; malé série/nízké objemy výroby; nízké náklady; převažuje nákup z externích zdrojů
Úroveň servisu	Vysoká úroveň servisu; vysoké stavy zásob, pomalý logistický proces, dlouhé doby přepravy	Vysoká úroveň servisu; nízké stavy zásob; rychlý logistický proces; krátké doby přepravy
Informační technologie	Ruční zpracování dat; papírová administrativa	Elektrické zpracování dat; "bezpapírový" provoz
Podniková strategie	Orientace na výrobu	Orientace na trh

Pramen: Lambert, (2000).

2.4. Charakter globálního trhu

Všechny formy vstupu na mezinárodní trhy vyžadují, aby si management uvědomil faktory, které mohou ovlivnit distribuční systém podniku na daném trhu. Některé z těchto faktorů mohou řídicí pracovníci v oblasti logistiky kontrolovat a řídit, avšak některé jsou bohužel mimo dosah jejich kontroly, a přesto se jimi musí management při řízení mezinárodních operací zabývat.

2.4.1. Neovlivnitelné prvky

Do těchto prvků můžeme zařadit vše, co ovlivňuje logistickou strategii podniku v zahraničí a není pod přímou kontrolou nebo v pravomoci logistických manažerů, představuje neovlivnitelný prvek. Management firmy, která je zapojena do mezinárodní distribuce, se musí snažit řídit jednotlivé složky logistiky tak, aby dosáhl minimalizace nákladů a současně zajistil svým zákazníkům přijatelnou úroveň servisu. Na mezinárodních trzích se však v porovnání s domácími operacemi podniku bude měnit poměrná skladba nákladů a servisu.

Mezi hlavní neovlivnitelné prvky patří:

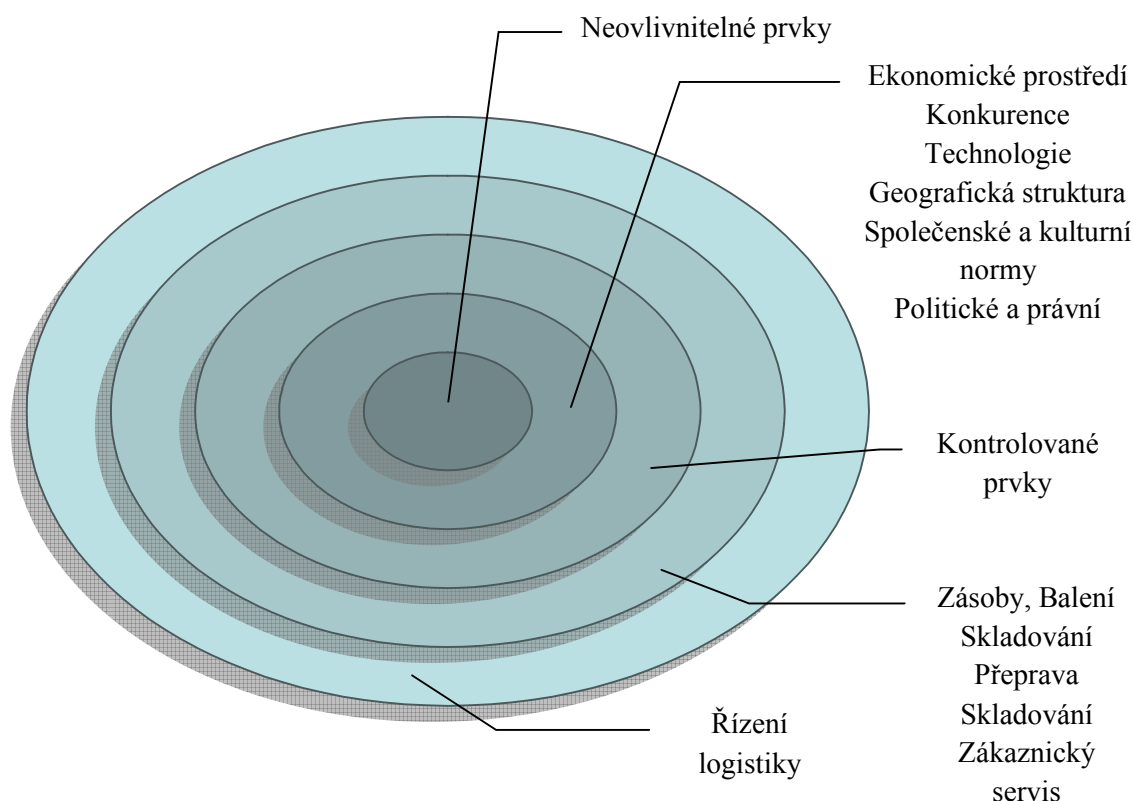
- Politický a právní systém na zahraničním trhu;
- Ekonomické podmínky;
- Míru konkurence na daném trhu;
- Úroveň dostupné nebo přístupné distribuční technologie;
- Geografickou strukturu zahraničního trhu;
- Společenské a kulturní normy různých cílových trhů;

Organizace globální logistiky

Když podnik vstupuje na zahraniční trhy, což se na počátku realizuje většinou formou vývozu nebo udělování licencí, rozložení pravomocí ve firmě obvykle i nadále převažuje ve prospěch domácích operací. V počátečních stádiích vývoje je to

samozejmě odůvodněné, ale pokud zahraniční operace rozvíjejí a nabírají na objemu a ziskovosti, získávají pro podnik větší význam a jako takové by měly mít i důležitější postavení v rámci rozhodování na celopodnikové úrovni.

Obrázek 2: Globální logistické prostředí



Pramen: Lambert, (2000).

2.5. Řízení globální logistiky

Řízení globálního distribučního systému je mnohem složitější než řízení čistě domácí distribuční sítě. Manažeři musí správně analyzovat mezinárodní prostředí, plánovat v jeho mezích a vytvořit odpovídající řídicí postupy, aby byli schopni monitorovat výkonnost zahraničního distribučního systému.

Klíčové prvky při rozhodování jsou v oblasti globální logistiky.

- Analýza prostředí;
- Plánování;
- Struktura;
- Implementace plánu;
- Řízení logistického programu;

Obecný postup k vytvoření globální logistické strategie

- Logistické plánování by mělo být začleněno do strategického plánovacího procesu podniku. Ve vybrané logistické strategii by se obchodní jednotka zabývala činnostmi od volby umístění zařízení až po zákaznické dodavatelské programy.
- Útvary logistiky musí být vedeny jasnou vizí a musí pravidelně měřit a hodnotit své výsledky.
- Management zodpovědný za oblast vývozu/dovozu by se měl snažit zajistit integrované řízení všech prvků logistického dodávkového řetězce, a to od místa původu až do místa určení.
- Podnik by se měl snažit vytěžit ze svého celkového potenciálu, tj. integrovat své domácí a zahraniční operace tak, aby mohl efektivně využít služeb globálně orientovaných dopravců.

Konečným cílem procesu je vytvořit pro každý zahraniční cílový trh podniku optimální logistický systém. Toho lze dosáhnout zkoumáním různých charakteristik konkrétního zahraničního trhu a vytvořením souboru alternativ nebo strategií, prostřednictvím kterých je možno splnit cíle podniku na daném trhu. Na základě souboru alternativ nebo strategií, které naplňují podnikové cíle, pak může management definovat vhodnou logistickou strukturu a strukturu distribučního kanálu. Jakmile jsou tyto základní prvky ustanoveny, může management začít

distribuční systém implementovat. Posledním krokem je měření a ohodnocení výkonu systému a následné poskytnutí zpětné vazby směrem ke strategickému plánování za účelem přizpůsobení nebo modifikace systému.

2.6. Finanční aspekty globální logistiky

Podnik, který se zapojí do globální logistiky, se střetává s naprosto odlišným finančním prostředím, než na jaké je zvyklý ze svých operací uskutečňovaných v domácím prostředí. Musí se zabývat devizovými kurzy, náklady kapitálu, účinky inflace na logistická rozhodnutí a operace, daňovou strukturou a dalšími finančními aspekty spojenými s prováděním logistických činností na zahraničním trhu.

Tabulka 2: Porovnání vnitrostátní a mezinárodní logistiky

	Vnitrostátní	Mezinárodní
Náklady na logistiku	V USA v současnosti kolem 10,5 % HNP.	V současnosti se odhaduje na 16 % světového HNP.
Druh dopravy	Převážně automobilová a železniční.	Převážně letecká a lodní; značný rozsah intermodálních činností.
Zásoby	Nižší stavy zásob; jsou odrazem požadavků na rychlé vyřizování objednávek a celkové dodací lhůty a také odrazem zlepšených dopravních možností.	Vyšší stavy zásob; jsou odrazem delších celkových dodacích dob, větší poptávky a větší míry nejistoty při přepravě.
Zprostředkovatelé/ agenti	Omezené použití, většinou v železniční dopravě.	Silná závislost na zasilatelských nebo konsolidačních firmách a na celních zprostředkovatelích.
Finanční riziko	Minimální	Vysoké; důvody: rozdíly v měnách, v míře inflace, malé možnosti náhrady v případě nedodržení podmínek.

Vládní předpisy/ regulace	Především pro oblast nebezpečných materiálů; dále bezpečnostní předpisy a některé tarifní předpisy.	Nutno respektovat celou řadu předpisů (celních, obchodních, zemědělských, dopravních).
Administrativa	Vyžaduje se minimum dokumentace (např. nákupní objednávka, nákladní list a faktura).	Značný objem administrativy.
Komunikace	Telefonická a poštovní, komunikace dostačuje; rozšiřuje se používání elektronické výměny dat.	Telefonická a poštovní komunikace je nákladná a často neefektivní. Trendem je použití elektronické výměny dat.
Kulturní rozdíly	Relativně homogenní prostředí; výrobky není nutno modifikovat.	Kulturní rozdíly vyžadují značné přizpůsobení výrobků i marketingových metod.

Pramen: Sixta a Mačát, (2005).

Mnoho podniků zapojených do činností, které souvisejí s pořizováním surovin, součástek, dílů, materiálů nebo hotových výrobků ze zdrojů v zahraničí. Může se jednat buď o dovoz zboží, o některou formu vázaného obchodu nebo o vracení cel.

Dovoz zahrnuje nákup a dodávku zboží od zahraničního partnera. Dovážené položky podnik buď hned použije ve svém výrobním procesu anebo je přímo prodává zákazníkům. Dovážené zboží lze dopravit do jiného vstupního místa, uskladnit v celním skladu (kde se zboží skladuje do té doby, než se zaplatí dovozní clo nebo umístit do zóny volného obchodu kde je zboží osvobozeno od celních poplatků až do doby, kdy se skutečně prodá nebo spotřebuje). Mnohé podniky zajišťují přesuny importovaného zboží a vyhotovení přesné a úplné dokumentace potřebné při dovozu. Tyto firmy také poskytují pomoc dovozcům ve formě návrhu optimální dopravní trasy dodávek. Zabývají se odhady cen, platbami zboží prostřednictvím směnek, pojištěním akreditivů a následným dodáním zboží v případě, že existuje více než jeden přístav určení.

2.7. Pořizování materiálu

Jednou z činností, kde dochází k významným rozdílům, je pořizování materiálů. Podnik tradičně získává suroviny, pomocné materiály a díly z domácích zdrojů. V posledních letech se velmi rozšířil trend pořizovat materiály ze zahraničních zdrojů.

Pro mezinárodní logistiku mají velký význam koncepce integrovaného logistického řízení, systémového přístupu a analýza nákladových vazeb. Výsledkem by se mělo být optimální množství a skladba nákladů, a dále vhodná úroveň servisu.

Při mezinárodních operacích podniku je nutno provádět každou z logistických činností, avšak některé úkoly může zabezpečovat jeden nebo více článků mezinárodního distribučního kanálu. Konkrétní subjekty, které jsou zapojeny do těchto činností, závisí pouze na zvolené distribuční strategii podniku.

2.7.1. Pořizování materiálu ze zahraničí

Pořízení materiálu ze zahraničí vyžaduje větší ochranu než pořízení v tuzemsku, a to zejména v případech, kdy se nepřeppravují v kontejnerech. Další faktory, které je nutno v oblasti balení brát v úvahu, zahrnují manipulaci se zbožím, klimatické poměry, možnost krádeže, komunikační a jazykové rozdíly, dopravní sazby, celní poplatky a požadavky zákazníků. Větší počet manipulací se zahraničním zbožím zvyšuje pravděpodobnost poškození. Obecně platí, že rozsah poškození a ztrát při mezinárodní přepravě je vyšší než při tuzemském transportu zboží. Mezinárodní přepravci se proto musí ve srovnání s tuzemskými podniky mnohem více zabývat ochrannými aspekty balení svých produktů.

2.7.2. Kontejnery a mezinárodní doprava

Pro usnadnění manipulace se zbožím a pro zvýšení ochrany svého zboží během přepravy a skladování přešly mnohé podniky k používání kontejnerů. Kontejnery mají v mezinárodní logistice široké využití, zejména pokud je součástí přepravní sítě i lodní doprava. Mnoho podniků zavedlo použití kontejnerů standardních rozměrů (8 stop x 8 stop x 10, 12, 30 nebo 40 stop), které umožňují využití intermodálních přepravy.

2.7.3. Výhody kontejnerů

Použití standardizovaných zařízení pro manipulaci s materiály se stává běžnou záležitostí. Výhod kontejnerů je mnoho:

- Díky ochranným vlastnostem kontejnerů se výrazně snižují náklady související s poškozením nebo ztrátou zboží.
- Snižují se náklady na pracovní sílu potřebnou pro manipulaci se zbožím, což je důsledkem zvýšeného použití automatizovaných manipulačních zařízení.
- Zboží v kontejnerech lze skladovat a přepravovat snadněji než zboží balené jiným způsobem, což má za následek nižší skladovací a dopravní náklady.
- Kontejnery jsou k dispozici v různých velikostech, z nichž mnohé jsou standardizované, takže se mohou použít při intermodálních formách přepravy.
- Kontejnery mohou dočasně sloužit i jako zařízení pro uskladnění, když v přístavech nebo terminálech není dostatek skladového prostoru.

2.7.4. Nevýhody kontejnerů

Kontejnerizace má na druhé straně i své záporné stránky. Hlavním problémem je skutečnost, že přístavy nebo terminály/stanice v některých částech světa nejsou pro manipulaci s kontejnery vybaveny. Anebo i když příslušná zařízení mají, jsou tak zahlceny nakládkou a vykládkou, že způsobují opoždění dodávek.

Další závažný problémem spojený s kontejnerizací je to, že zahájení kontejnerové přepravní sítě vyžaduje velké kapitálové výdaje. Předtím než podnik může začít kontejnery používat, je nutno vynaložit značné prostředky na přístavní a terminálová zařízení, na manipulační zařízení, na speciální dopravní prostředky a konečně na kontejnery samotné.

S balením souvisí i problematika označování/etiketování. Z hlediska nákladů má označování zboží v mezinárodní logistice relativně menší význam. Avšak přesné označení zboží má značný vliv na včasný a efektivní přechod zboží přes hranice.

V oblasti označování je důležitá otázka obsahu (rozsahu informací), jazyka, barvy a umístění označení na zásilce.

2.8. Manipulace

Pernica (1994) uvádí manipulace, funkce pod níž si představujeme manipulaci s materiálem ve skladových prostorách nebo v prostorách organizace může být chápána jako součást přepravy. Manipulace úzce souvisí s pasivními a aktivními logistickými prvky.

Souhrnným názvem pasivní prvky označujeme suroviny, základní a pomocný materiál, díly, nedokončené a hotové výrobky, jejichž pohyb z místa a okamžiku jejich vzniku přes různé výrobní a distribuční články do místa a okamžiku jejich výrobní nebo konečné spotřeby představuje podstatnou část hmotné stránky logistických řetězců.

Manipulační jednotka je jakýkoliv materiál, který tvoří jednotku schopnou manipulace, aniž by bylo nutné dále ji upravovat. S manipulační jednotkou se manipuluje jako s jediným kusem. Podobně za přepravní jednotku považujeme jakýkoliv materiál tvořící jednotku způsobilou bez dalších úprav k přepravě. Přepravním prostředkem se rozumí technický prostředek, který spoluvytváří manipulační nebo přepravní jednotku a usnadňuje manipulaci či přepravu.

Ukládací bedny jsou to přepravní a skladovací prostředky na úrovni základních manipulačních jednotek, které jsou určeny pro mezioperační manipulaci a skladování materiálu, především ve výrobě pro drobné součástky a ve skladech velkoobchodu např. pro železářské zboží nebo elektroinstalační materiál. Ukládací bedny jsou přizpůsobeny k ruční manipulaci tím, že mají různé úchytky nebo držadla. Lze je rovněž ukládat i na palety a vrstvit na sebe.

Přepravky jsou určeny především k rozvozu spotřebního zboží z výrobních závodů a skladů do prodejen maloobchodu

Palety jsou určeny pro mezioperační manipulaci, skladování i pro kompletační operace. Manipulační a přepravní jednotky vytvořené na jejich základě jsou vhodné pro vidlicový způsob manipulace pomocí nízko a vysokozdvíhových vozíků, regálových

zakladačů a jiných manipulačních prostředků. Z hlediska použitého jsou nejčastější palety dřevěné, vratné. Existují též palety nevratné, určené pouze k jednomu použití. Bývají vyrobeny ze dřeva nebo nově též z odpadového papíru. Základní rozměr prostých palet v Evropě je podle ISO 800 x 1 200 mm.

Roltejnery mají odnímatelný podvozek, který může být použit samostatně v kombinaci s přepravkami. Po stranách mají drátěnou nebo plstěnou konstrukci, často opatřenou víkem.

Přepravníky tvoří zcela nebo z části uzavřenou jednotku pro přemísťování materiálu, způsobilou k opakovanému používání.

Kontejnery jsou přepravní prostředky zcela nebo zčásti uzavřené, určené k přemísťování materiálu. Kontejner je dostatečně pevný pro opakované používání. Umožňuje přepravu jedním nebo několika druhy dopravy bez překládky vlastního obsahu. Kontejnery dělíme podle ložného prostoru na malé a velké.

Malé kontejnery mají ložný prostor do 14 m³ a brutto hmotnost do 10 000 kg. Patří mezi ně např. tzv. přepravní skříně. Přepravní skříně jsou opatřeny čtyřmi pojezdovými koly a ojí s aretačním zařízením, takže se skříně lze manipulovat ručně i mechanicky. Pro usnadnění plnění a vyprazdňování mají odnímatelné víka a rozebíratelné boční stěny.

Velké kontejnery mají úložný prostor větší než 14 m³ případně jejich náklad má hmotnost přes 10 t. Jsou to především mezinárodně normalizované kontejnery ISO řady.

Dělí se:

- Univerzální, uzavřené, skříňového tvaru, pro předem neurčené druhy materiálu,
- Speciální, pro předem určené druhy materiálů. Mohou být např. s otevřeným vrchem, plošinovým spodkem a úplnou nebo neúplnou nástavbou, plošinové, nádržkové, termické chladírenské, vyhřívané.

Výměnné nástavby tvoří zcela nebo zčásti uzavřený prostor, určený k přemístování materiálu. Jsou určeny k přepravě silničními nákladními vozidly, s jejich podvozky jsou kompatibilní, případně k přepravě železničními nákladními vozy. Manipuluje se s nimi výhradně mechanizovaným způsobem. Výměnné nástavby mohou být univerzální nebo speciální, podobně jako kontejnery. Od kontejnerů se však liší rozměry a konstrukcí. Jejich předností však ve srovnání s ISO kontejnery jsou rozměry, které jsou přizpůsobeny rozměrům dopravních prostředků a vnitřní rozměr je sladěn s rozměry palet

2.9. Členění dopravy

Další aktivní logistické prvky souvisí s dopravou samotnou. Dopravu pojímá Drahotský a Řezníček (2003) jako odvětví národního hospodářství, které zajišťuje a uskutečňuje přemístování osob a věcí. V užším pojetí se jedná o pohyb dopravních prostředků po dopravních cestách (infrastruktura). Základním posláním nákladní dopravy je uspokojování přepravních potřeb zákazníků. Hlavními předpoklady spolehlivého fungování dopravy je vytvoření a usměrňování fungujících dopravních systémů v rámci jednotlivých oborů dopravy a koordinovaný rozvoj dopravního systému jako celku.

2.9.1. Doprava silniční

Lehká silniční vozidla využívají se jako zásobovací nebo servisní vozidla a též pro závodovou dopravu. Tato vozidla mohou být odvozena od osobních automobilů nebo tvoří samostatné řady. Konstruovány bývají tak, aby měly co největší ložný prostor a aby tento prostor i vstupní otvory byly přizpůsobeny používaným paletovým jednotkám.

Nákladní automobily vyrábějí se buď jako univerzální (k přepravě kusového a paletizovaného materiálu) nebo jako speciální (mrazicí, pro přepravu tekutých materiálů aj.). Snahou výrobců je, aby se co nejlépe využily rozměrové a hmotnostní limity, které jsou dány směrnicemi EU. Podle konstrukce vozidla lze při nakládání využít jeřábů, nízko-i vysokozdvíhových vozíků nebo ruční práce.

Přívěsy k nákladním automobilům nakládají a vykládají se obdobným způsobem, jako nákladní automobily.

Tahače s návěsy jsou výhodné zvláště pro dálkovou přepravu a umožňují využít ložnou kapacitu až na horní hranici, která je povolena předpisy. Kromě toho tahače nemají při nakládce a vykládce prostoje, protože návěsy jsou odstaveny a tahač může být využit pro další jízdu s jiným návěsem. Manipulace s nákladem je obdobná jako u nákladních automobilů a přívěsů. Z hlediska konstrukce se projevuje snaha snižovat výšku ložné plochy návěsů nad vozovkou, aby při maximální výšce vozidla 4 000 mm byl ložný objem vozidla co největší, uvádí Vaněček a Kaláb (2004).

2.9.2. Námořní doprava

Podle účelu členíme námořní plavidla na obchodní, speciální (plovoucí doky, bagry, jeřáby), rybářská a vojenská. Z obchodního hlediska je bezesporu nejvýznamnější dělení lodí podle jejich nasazení:

- Liniové, tato forma námořní dopravy zabezpečuje pravidelná spojení mezi určitými přístavy vymezené oblasti, resp. v daných relacích či konkrétních linkách. Přepravuje kontejnerizované a kusové zboží podle předem vyhlášených tarifů a plavebních řádů.
- Trampové obchodní operace nájmu a pronájmu tonáže jsou podstatnou a nedílnou součástí námořního obchodu. V těchto operacích vystupují pronajímatel (je nazýván i rejdařem), broker (zprostředkovatel) a charterem (nájemce). Obchodní námořní lodě jsou v trampové přepravě všeobecně využívány na základě tzv. charterových smluv, jejichž podstatou je, že se námořní dopravce/rejdař proti zaplacení určité finanční částky a za dodržení sjednaných podmínek zavazuje přepravit náklad nebo k tomuto účelu poskytnout loď. Podstatou těchto obchodních operací, resp. těchto přeprav, je tedy vztah, který je zjednodušeně nazýván jako „Charter“.
- Obchodní lodě rozlišujeme dále na nákladní pro přepravu zboží, osobní pro přepravu cestujících, event. pošty a smíšené nebo někdy též kombinované pro přepravu osob i nákladů.

2.9.3. Nákladní obchodní lodě

Nejobvyklejším členěním nákladních obchodních lodí je jejich členění podle charakteristiky přepravovaného substrátu na:

- Plavidla pro suchý náklad
- Plavidla pro tekutý náklad, tj. tankery

Plavidla pro suchý náklad

Konstrukce těchto lodí se postupně vyvíjela v souladu s požadavky na přepravu uvedených nákladů a se stále rostoucím ohledem na jejich dílčí specializaci. Lodě pro suchý náklad se pak ještě rozdělují podle účelu na:

1. plavidla pro kusové zboží. Převážejí zpravidla běžně balené, ale i nebalené zboží. Do značné míry se jedná o průmyslové výrobky (stroje, auta, součástky apod.). Z obalů jsou používány zejména bedny, krabice a pytle, ale i palety a různé druhy kontejnerů, které však u tohoto typu lodí nepřevládají nad konvenčně baleným zbožím.
2. plavidla pro hromadné suché substráty. Lodě mají velké nákladní prostory s velkými nakládacími jícny. Nákladní prostory těchto lodí jsou dolů sbíhavé, což mimo jiné umožňuje snadnější manipulaci. Tato plavidla slouží většinou k přepravě vyhrazeného druhu substrátu (uhlí, ruda, obilniny atd.), tj. především pro volně ložený (sypaný) substrát.
3. Plavidla pro speciálně balené či přepravované zboží. Do této skupiny patří celokontejnerové lodě, které se používají výhradně v liniové námořní dopravě. Kontejnerová námořní plavidla vznikla jako jeden z nejvýznamějších článků kontejnerového přepravního systému. Z kontejnerů se v námořní přepravě nejčastěji používají 40' (stopé) kontejnery, používá se i 20' (stopé) kontejnery a v posledních letech i 45' (stopé) kontejnery. Konstrukčně jsou kontejnerové lodě vybaveny prostornými jícny pro manipulaci a značným množstvím speciálních standardizovaných úchytů k relativně velmi pevnému a bezpečnému upevnění kontejnerů, pro jejich ukládání a upevňování nejen v podpalubí, ale i v několika

řadách/vrstvách nad hlavní palubou. U běžně používaných tzv. námořních 40' kontejnerů je nejvyšší užitečná hmotnost 25 až 29 tun a vlastní hmotnost prázdného kontejneru 3,5 až 4 tuny, prostornost cca 30 m³. U běžného 20' kontejneru je nosnost 18 až 22 tun při vlastní hmotnosti prázdného kontejneru a prostorností 60 až 70 m³.

2.10. Potřebná mezinárodní dokumentace přepravě

Mezinárodní dokumentace je mnohem složitější než dokumentace pro tuzemské dodávky, neboť každý stát má své vlastní předpisy a požadavky. Chyby v dokumentaci mohou být příčinou dlouhodobých a nákladových zpoždění dodávek. Tyto jsou nejčastěji požívané dokumenty v mezinárodním obchodě, uvádí Sixta a Mačát (2005).

1. letecký nákladní list (Air waybill).

Vystavuje: Letecká dopravní společnost, sdružovatel dodávek.

Účel: Každá letecká dopravní společnost má svůj vlastní formulář pro letecký nákladní list, ale formát a systém číslování jsou v rámci odvětví letecké přepravy standardizované, aby bylo možné údaje zpracovávat počítačově. Podobně jako námořní konosament (náložní list) slouží i letecký nákladní list jako smlouva o přepravě mezi přepravcem a dopravcem.

2. Osvědčení o původu (Certificate of origin).

Vystavuje: Vývozce nebo zasilatel jménem vývozce.

Účel: Některé země tento doklad vyžadují, aby se potvrdil původ součástí výrobku. Používá se pro statistické účely nebo pro vyměření cla, zejména na základě obchodních dohod.

3. Obchodní faktura (Commercial invoice).

Vystavuje: Prodejce zboží.

Účel: Na základě této faktury se provede platba. Vyžaduje se při proclení zboží v zemi určení.

4. **Potvrzení o přijetí zboží k přepravě (Dock receipt, D/R).**

Vystavuje: Vývozce nebo zasilatel jménem vývozce.

Účel: Potvrzení o přijetí zboží nemá standardní formu, musí však obsahovat popis dodávky, fyzické údaje (počty, hmotnost apod.) a dodací údaje. Dokument používá jak přepravce, tak dopravce, aby potvrdil kompletnost dodávky, stav dodávky a dodání zboží dopravci.

5. **Námořní konosament/náložní list (Ocean bill of lading, B/L).**

Vyžaduje: lodní dopravce.

Účel: Každý dopravce má vlastní formu konosamentu. Slouží jako smlouva o přepravě mezi dopravcem a přepravcem. Vymezuje rozsah právní zodpovědnosti a odpovědnostní limity pro všechny zúčastněné strany na dodávce. Konosament lze použít i pro převod vlastnických práv ke zboží, a to na stranu uvedenou v tomto dokumentu. Konosament obsahuje informace o dodávce, jako počet kusů, váha, místo určení atd.

6. **Balící list (Packung list).**

Vystavuje: Vývozce.

Účel: Poskytuje podobné informace o obsahu každého balíku v rámci dodávky. Tyto informace používají celní úřady v zemi určení při proclívání a kontrole zboží. Balící list je rovněž nedocenitelný, když se podává reklamace důvodu poškození nebo chybějícího zboží.

7. **Prohlášení přepravce o vývozu (Shipper's export declaration, SED).**

Vystavuje: Vývozce nebo zasilatel jménem vývozce.

Účel: V USA vyžaduje federální zákon, aby toto prohlášení bylo vystaveno na každé zboží s hodnotou nad 2500 USD nebo na dodávku, která vyžaduje potvrzení vývozní licenci.

8. **Směnky (vista směnky, směnky s vymezenou časovou platností, Sight time draft).**

Vystavuje: Vývozce nebo zasilatel.

Účel: Slouží jako žádost o platbu ze strany zahraničního zákazníka. Nařizuje bance kupujícího, aby provedla inkaso platby; když se inkaso provede, banka předá kupujícímu dodací dokumenty (opravňujícího ke zboží) Banka kupujícího pak peníze poukáže bance prodávajícího. Vista směnky se jsou splatné po přijetí bankou kupujícího. Směnky s vymezenou časovou platností rozšiřují úvěr; zahraniční banka uvolní dokumenty okamžitě, ale platbu inkasuje později.

9. **Potvrzení vývozní licence (Validated export licences).**

Vyžaduje: U.S. Department of Commerce (Ministerstvo obchodu USA).

Účel: Vyžaduje se u komodit, které se považují za důležité z hlediska národní bezpečnosti, cílů zahraniční politiky nebo ochrany domácích zdrojů strategických materiálů. Potvrzená vývozní licence prokazuje povolení k vývozu koketního produktu do konkrétní země.

2.11. Budoucí trendy zdokonalení logistických výkonů

Budoucí trendy a klíčové problémy, které jsou pro současnou logistiku charakteristické a budou mít zásadní vliv na vývoj logistiky v budoucnu. S rostoucím významem logistiky při realizaci globálních cílů, klade stále větší důraz na všestranná zdokonalení logistických činností. V těchto oblastech se stále ještě nachází značný potenciál pro rozvoje a zdokonalení.

- Větší podíl logistiky na tvorbě strategie podniku a na strategických plánovacích procesech.
- Orientace na kvalitu procesů – Total Quality Management (TQM);
- Identifikace příležitostí pro použití logistiky jakožto konkurenčního nástroje/podpory marketingu;
- Použití technologie Just-in-time (JIT);
- Použití technologie Quick response (rychlá odezva QR) a Efficient consumer response (efektivní odezva zákazníka, ECR);
- Lepší pochopení logistických nákladů a jejich sledování v účetnictví;
- Lepší pochopení globálních aspektů logistiky a zdokonalení informačních systémů;
- Vyšší účast profesionálních logistiků v pracovních týmech;
- Správné pochopení a použití outsourcingu, partnerství a strategických aliancí;
- Vhodné využití technologických možností;
- Orientace na tzv. green marketing a environmentální logistiku;

3. Metodika

3.1. Cíle diplomové práce

Hlavním cílem diplomová práce je analýza logistického zajištění výroby kovových tenkostěnných profilů z pohledu vybraného subjektu se zaměřením na deskripci materiálových a informačních toků. Dílčím cílem je nalezení možností optimalizovat materiálových a informačních toků.

3.2. Metody sběru dat

V části s názvem Literární přehled jsou zachyceny výsledky studia všech dostupných informačních zdrojů v souvislosti se zadaným tématem. Při zpracování této části diplomové práce jsem vycházel jednak z publikované literatury popř. článků uveřejněných v odborných časopisech, jednak ze zdrojů získaných z dokumentů na internetu, zejména pak výročních zpráv analyzované firmy a internetových prezentací. Analytická část diplomové práce bude spočívat ve zkoumání a analyzování současného stavu pomocí dostupných materiálů, přímého pozorování ve společnosti GIPSPROFIL s.r.o. Poslední fází této práce bude navržení optimální logistického řetězce, aby zajišťoval kontinuální výrobu tenkostěnných profilů bez ztrátových bodů.

3.3. Metodický postup

Analýza logistického zajištění výroby tenkostěnných ocelových profilů bude spočívat ve zkoumání a analyzování současného stavu pomocí dostupných materiálů, přímého pozorování ve společnosti GIPSPROFIL s.r.o.. Následná analýza poptávky po ocelových profilech a možnosti výroby a dostupnosti surovin pro výrobu tenkostěnných profilů.

Možnosti optimalizace výroby budou vycházet z výsledků deskripce výsledné analýzy poptávky. Na jejich základě budeme hledat optimální množství surovin (svitků tenkostěnného plechu) a optimální umístění do přepravního kontejneru určité velikosti

a časového plánování pro objednávku, aby dodávka byla v čas připravena pro výrobu. Hlavním cílem této práce bude navrhnout systém dopravy, který by plně vyhovoval požadavkům společnosti z pohledu nákladů, kvality dodaného materiálu a optimálního časového cyklu.

Druhy použitých predikční metod jsou závislé na získaných informacích o poptávce po tenkostěnných ocelových profilech a na druhu ocelových profilů, které z nich budou vyrobeny. Na základě predikovaného množství prodeje budeme počítat optimální složení množství dodávky jednoho nebo více kontejnerů, dle potřeb společnosti.

4. Charakteristika zkoumaného subjektu

Společnost GIPSPROFIL s.r.o. vznikla v roce 2005 jako středisko výroby tenkostěnných ocelových profilů za účelem pokrytí poptávky po již zmíněných profilech, která vznikla v oblasti Plzeňského kraje. Tenkostěnné ocelové profily jsou opěrným článkem ve stavebním průmyslu, oblasti „suché výstavby“. Tato společnost působí na trhu Západních Čech a hlavními odběrateli jsou především stavebniny v Plzeňském kraji. Na počátku vzniku společnosti bylo nutné vzít si dlouhodobý úvěr, který se postupně bude splácet se zvyšujícími se ziskem společnosti.

V praktické části bude nutné analyzovat materiálová a informační tok společnosti a navrhnout možná zlepšení a optimální výši dodávkového cyklu.

4.1. Specializace společnosti

Společnost GIPSPROFIL s.r.o. se zabývá převážně výrobou tenkostěnných ocelových profilů, které tvoří nosnou konstrukci sádrokartonového systému, tento systém je označován jako „suchá výstavba“. Pod tímto pojmem jsou zahrnuty stavební technologie bez použití mnohých procesů.

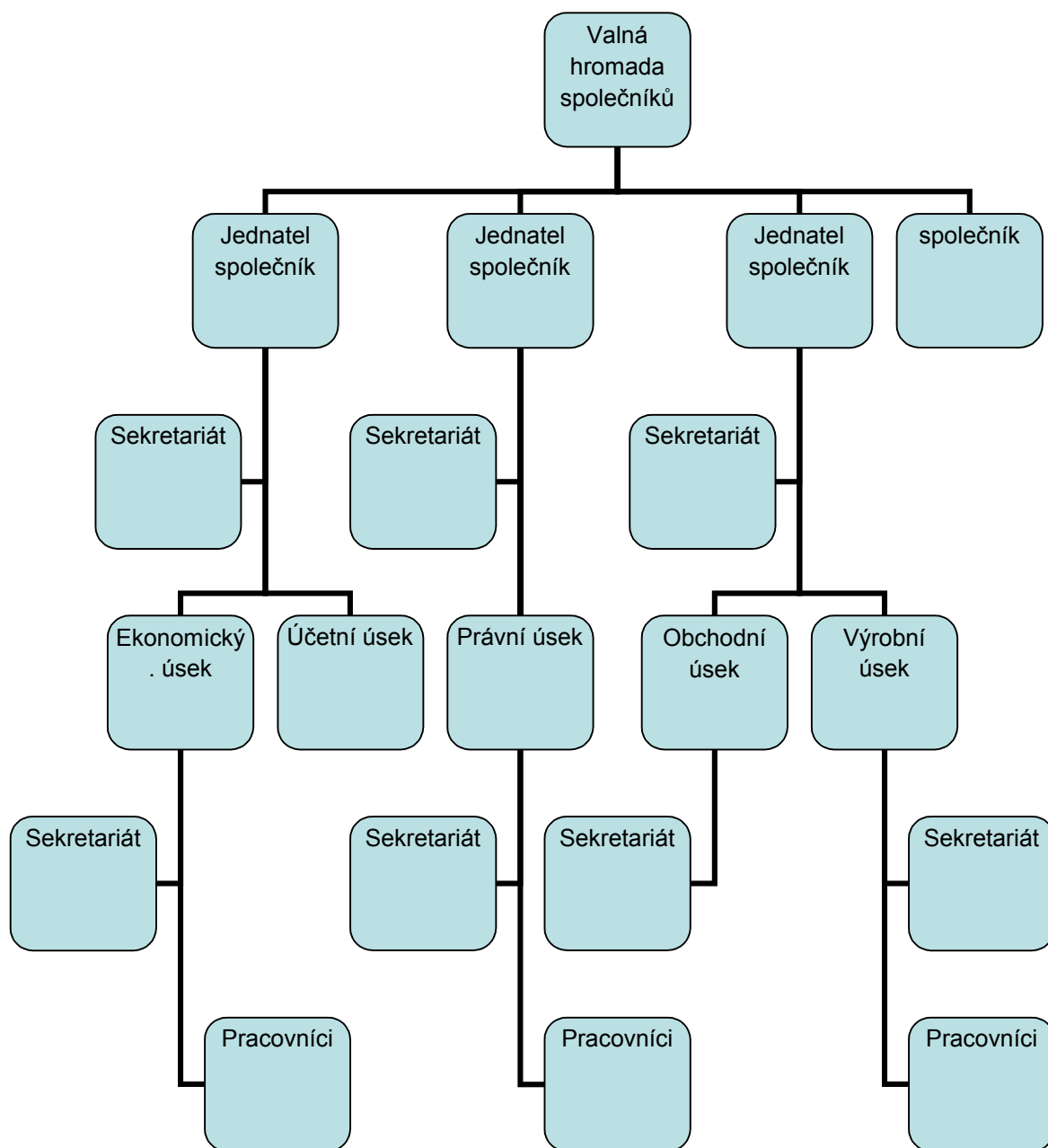
Velmi rozšířeným prvkem suché výstavby jsou sádrokartonové systémy hojně používané ve výstavbě administrativních budov, obchodních center a bytové výstavbě. Výhodou tohoto sádrokartonového systému je poměrně jednoduchá montáž a široká použitelnost. Sádrokartonové konstrukce plní funkci protipožární ochrany budov spolu s minerální izolací tepelnou i akustickou ochranu budov.

Základem všech sádrokartonových systémů jsou sádrokartonové desky šířky dle jednotlivých výrobců 1 250 mm nebo 1 200 mm a základní délky 2 000 mm a tenkostěnné ocelové profily, které tvoří nosnou konstrukci všech sádrokartonových konstrukcí.

Tyto profily jsou vyráběny válcováním z pásů pozinkovaných plechů o tloušťce 0,6mm. Pro nosné konstrukce stropních podhledů protipožárních obklady sloupů a pro výstavbu podkroví se používají tzv. stropní CD a UD profily.

Pro výstavbu sádrokartonových příček, předstěn a šachetních otvorů se používají profily UW a CW. Podle požadované tloušťky příčky a požadovaných protipožárních vlastností se používají UW a CW profily v rozměrech 50 mm, 75 mm, 100 mm a délky od 2 500 mm až do 10 000 mm. V České republice a většině států Evropské unie se používají tyto ocelové profily v rozměrech odpovídající Evropské normě DIN.

4.2. Organizační struktura společnosti GIPSPROFIL s.r.o.



Obr. 3: organizační struktura

Pramen: Vlastní zpracování

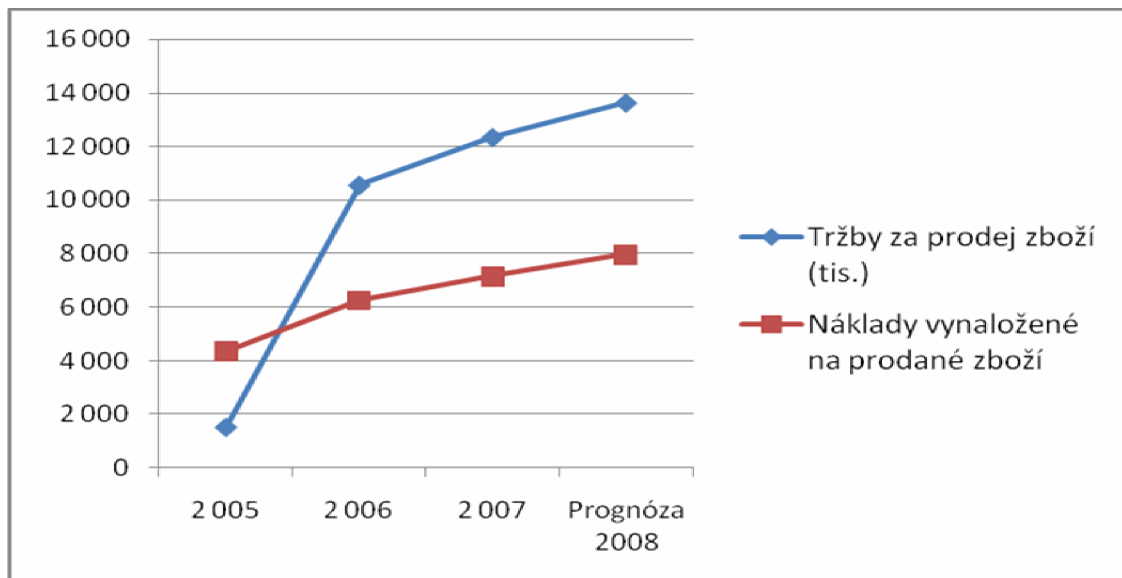
4.3. Ekonomické ukazatele společnosti GIPSPROFIL s.r.o.

Tabulka 3. Ekonomické údaje

Rok	2 005	2 006	2 007	Prognóza 2008
Tržby za prodej zboží (tis.)	1 539	10 565	12 346	13 634
Náklady vynaložené na prodané zboží (tis.)	4 341	6 254	7 158	7 980
Hospodářský výsledek před zdaněním (tis.)	109	361	818	1 150

Pramen: Vlastní výzkum

Graf 1: Ziskovost

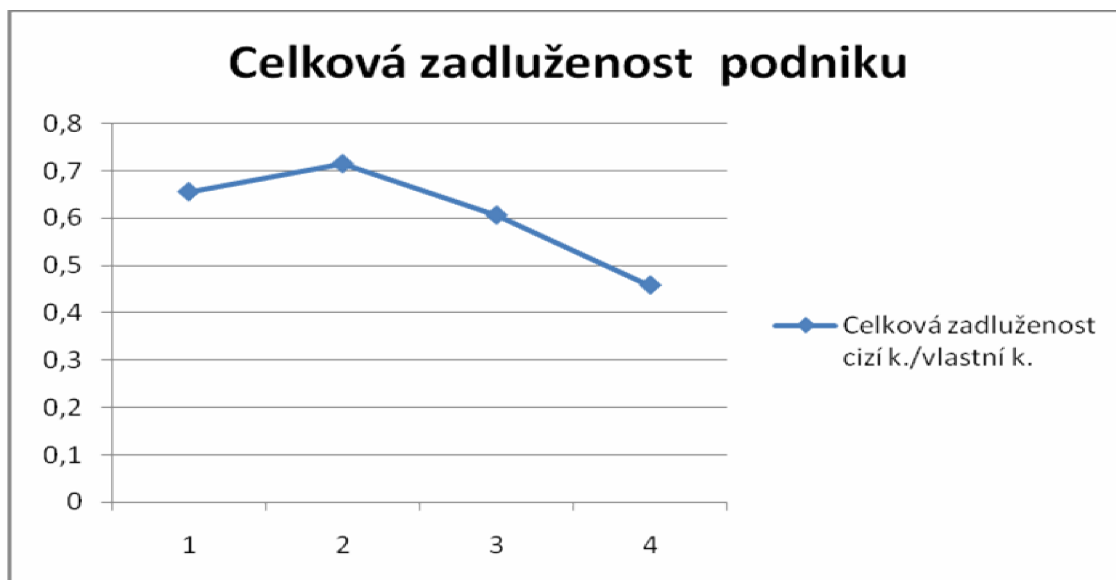


Pramen: Vlastní výzkum

Z grafu můžeme sledovat rostoucí charakter tržeb za prodané zboží a dále náklady na výrobu. Rostoucí trend tržeb ukazuje, že společnost zvyšuje objem své prodané produkce.

Celková zadluženost podniku

Graf 2: Celková zadluženost



Pramen: Vlastní výzkum

Celková zadluženost podniku postupně klesá, tím jak se splácí dlouhodobý úvěr na profilovací linku. Společnost uvažuje do budoucna, že by se celková míra zadluženosti měla pohybovat v rozmezí mezi 0,25 – 0,35 cizího kapitálu na 1 Kč vlastního kapitálu.

5. Analýza poptávky po ocelových profilech

V první řadě je nutné analyzovat poptávku a po již zmíněných profilech, která vytváří základní článek, jako informace, která nám udává potřebu trhu, kterou je potřeba pokrýt v již předem zvoleném území Plzeňského kraje. V případě tohoto specifického stavebního materiálu je dobré zjistit, zda má poptávka určité výkyvy během kalendářního roku. Pokud se potvrdí tato hypotéza, bude nutné ji zahrnout do naší analýzy.

V druhém kroku budeme analyzovat současný stav zásobování surovinami pro výrobu ve vybrané společnosti. Zvážit zda je dostačující tento systém pro pokrytí poptávky, nebo zda je již dále nevyhovující. V případě že již dále nevyhovuje stávající systém navrhnout nový systém zásobování surovinami.

V závěrečné fázi budeme zkoumat možnost najít zahraničního dodavatele surovin, který by byl schopen zajistit plynulý materiálový tok při optimálních nákladech.

5.1. Analýza současného stavu

Současný stav jsem analyzoval pomocí získaných informací, které mi byly poskytnuty danou společností. Z pohledu informačního toku byla poptávka realizovaná pomocí telefonu, emailu nebo faxu. Byly osloveny firmy v České republice, které vyrábějí ocelové svitky a z jednou z nich byla navázána spolupráce ve formě dodávek materiálu pro výrobu ocelových tenkostěnných profilů.

Tato spolupráce byla výhodná z pohledu časového hlediska. V případě, že docházelo ke snížení stavu materiálu na skladě až na určitou pojistnou úroveň, bylo objednáno takové množství materiálu, aby výroba mohla nepřetržitě pokračovat. Materiál byl dodán do 10 pracovních dnů po objednání.

V tomto bodě však začala růst cena oceli a se zvyšující se cenou bylo nutné hledat nového dodavatele surovin ocelových svitku. Jelikož tím stoupla výrobní cena profilů na úroveň, která by nebyla v konkurenci s ostatními konkurenceschopná. Aby bylo možné udržet prodejní cenu profilů na konkurenceschopné hladině, bylo nutné

hledat nové dodavatele ocelových svitku. Jelikož cena v České republice byla nepřijatelná, tak společnost byla nucena hledat nového dodavatele materiálu v zahraničí.

Společnost se rozhodla pro nouzové řešení, domluvila se s jednou spolupracující společností, která zaměřuje svojí také na výrobu tenkostěnných profilů na francouzský trh. Francie používá stejnou technologii montáže sádkartonového systému, ale s rozdílnými parametry. Pouze připojila svojí poptávku po ocelových svitcích k poptávce spolupracující společnosti, která dováží materiál pro výrobu z Kazachstánu, kde je cena stále výhodná.

Toto nouzové řešení je možné realizovat na krátkou dobu, jelikož není možno objednat přesně v momentu potřeby, ale až v případě potřeby spolupracující společnosti. Proto je tato situace pouze dočasná a je potřeba najít vlastního dodavatele s optimálními cenami pro potřeby výroby.

5.2. Outsourcingová společnost

Outsourcing je zajišťován pomocí obchodní společnosti, která se zabývá distribucí a dopravou po celém Světě. Vybraná Společnost nevlastní žádné přepravní prostředky, veškerou dopravu si najímají od jednotlivých dopravců. A zabývají se samotnou distribucí z místa na místo, respektive od dodavatele ke konečnému zákazníkovi.

V případě této společnosti odpadají náklady na nákup nových dopravních prostředků, údržba dopravních prostředků, plat řidiče + diety, různá povolení, dálniční známky atd. Společnost pouze organizuje dopravu z místa nakládky do místa vykládky. Tato služba musí být velice precizně řešena z pohledu přesnosti naloženého materiálu Společnost pouze ručí za dovoz dodávky na správné místo, ve správném čase, v požadované kvalitě a množství. V případě nesprávného doručení zásilky na místo určení, outsourcingová společnost plně odpovídá za nápravu a dodání správného materiálu či zboží na místo určení, co možná nejkratším čase.

5.3. Analýza materiálového a informačního toku z Číny do ČR

V případě dodávky ocelových svitků plechu pro výrobu tenkostěnných profilů je nutné analyzovat informační a materiálový tok.

Prvotní impulsem se stává zákaznickova poptávka po ocelových svitcích, které jsou základním materiálem pro danou výrobu. Společnost GIPSPROFIL s.r.o. kontaktuje s nimi spolupracující outsourcingovou společnost, která poptávku zpracuje a zasílá pomocí emailu do několika vybraných firem, které pracují v oblasti strojírenství v Lidové Čínské republice. Ve strojírenské firmě v Lidové Čínské republice se poptávka dostane ke specializovanému pracovníkovi, který má na starosti sekci ocelových materiálů. Tato cenová poptávka je zpracována a vypracovaná kalkulace ceny je poslána zpět do České Republiky do outsourcingové společnosti. Outsourcingová společnost předloží vypracovanou cenovou nabídku od Čínské společnosti poptávajícímu v České republice, tedy zkoumanému subjektu.

Zde vznikají dvě možnosti, buď je cenová nabídka vypracovaná včetně námořní dopravy do jednoho z Evropských přístavu, kterými může být Hamburk, Janov.

Nebo druhá možnost vzniká, pokud si zákazník zakoupí pouze zboží v Čínské lidové republice a nechají si zboží dovést např. z přístavu Shanghai, Ningbo nebo Xiamen. A tím využije námořní služby jednoho z Evropských rejdářských společností. (Island'ané) Evropští rejdaři vychází v porovnání s rejdaři z Čínské republiky lépe. Jelikož mnozí mají možnost dovést zboží až přímo do Prahy, čímž odpadá doprava z Hamburku či Janova do ČR pomocí kamionové dopravy.

V tomto případě si zákazník zajistí, nebo mu bude zajištěna doprava z Prahy na místo určení. Jako další výhodu zde spatřuji, nulové náklady na vracení kontejneru do transportního přístavu, odkud byl kontejner přivezen. Jelikož některé rejdářské společnosti mají deponu v Praze tak mají možnost pouze přeložit náklad na kamion nebo jiný vhodný přepravní prostředek. A přepraví náklad na místo určení ke koncovému zákazníkovi. Prázdný kontejner rejdaři hned použijí na jiný náklad na export. Tím dojde k vytížení již zmíněného kontejneru, které je přínosné pro obě strany.

- Zde vzniká rozpor mezi tím, zda si zboží či materiál zakoupit z Čínské lidové republiky i dopravou.
- Nebo zakoupit pouze zboží a dopravu si zajistit za pomoci rejdařských společností působících v Evropě.

Pokud je vše v pořádku a kupující souhlasí s navrhovanou cenou včetně dopravy do jednoho z Evropských námořních přístavů. Posílá pomocí doporučeného dopisu originál objednávky na adresu prodávajícího. Proávající žádá zaplacení 15-20 % z ceny nákladu ještě před naložením na loď. Tato částka musí být převedena na účet prodávajícího, po té je zboží uvolněno a naloženo na palety a do 20' kontejneru a přeloženo na loď. Zde se vystavují dokumenty ke zboží, prodávající tzv. námořní konosament (**Ocean bill of lading, B/L**) který je vystavován ve třech originálech a je vyžadován námořním přepravcem. Každý dopravce má vlastní formu konosamentu. Slouží jako smlouva o přepravě mezi dopravcem a přepravcem. Vymezuje rozsah právní zodpovědnosti a odpovědnostní limity pro všechny zúčastněné strany na dodávce. Konosament lze použít i pro převod vlastnických práv ke zboží, a to na stranu uvedenou v tomto dokumentu. Konosament obsahuje informace o dodávce, jako počet kusů, váha, místo určení atd.

Dalším provázejícím dokumentem je **osvědčení o původu (Certificate of origin)**, které vystavuje vývozce nebo zasilatel jménem vývozce. Některé země tento doklad vyžadují, aby se potvrdil původ součástí výrobku. Používá se pro statistické účely nebo pro vyměření cla, zejména na základě obchodních dohod. **Obchodní faktura (Commercial invoice)** je dalším základním dokumentem, bez kterého nebude zboží možno nalodit. Vystavuje prodejce zboží nebo materiálu. Na základě této faktury se provede platba. Vyžaduje se při proclení zboží v zemi určení.

Palivový příplatek (Bunker adjustment fee BAF) palivový příplatek účtovaný rejdaři na základě zvýšených cen paliva a ropy. Je účtován buď pevnou částkou nebo v procentech jako přírůžka k základní přepravní sazbě.

Směnný příplatek (Currency adjustment fee CAF) příplatek účtovaný rejdaři v návaznosti na změny směnných kurzů.

Potvrzení o přijetí zboží k přepravě (Dock receipt, D/R). Vystavuje vývozce nebo zasilatel jménem vývozce. Přepravce vystavuje potvrzení o přijetí zboží, nemá standardní formu, musí však obsahovat popis dodávky, fyzické údaje, počet, hmotnost apod. a dodací údaje. Dokument používá jak přepravce, tak dopravce, aby potvrdil kompletnost dodávky, stav dodávky a dodání zboží dopravci.

V tomto okamžiku se zboží nalodí na loď jeden originál (**Ocean bill of landing, B/L**), **Obchodní faktura (Commercial invoice)**, což jsou povinné dokumenty, které je nutné předložit námořnímu přepravci.

Dále je nutné, aby tento náklad byl pojištěn během přepravy. Pojištění je zahrnuto v ceně zboží či materiálu. Za bezpečnost přepravovaného zboží odpovídá námořní přepravce během plavby na moři. Pojištění se pohybuje mezi 0,002 až 0,005 promile z výše kupní ceny materiálu.

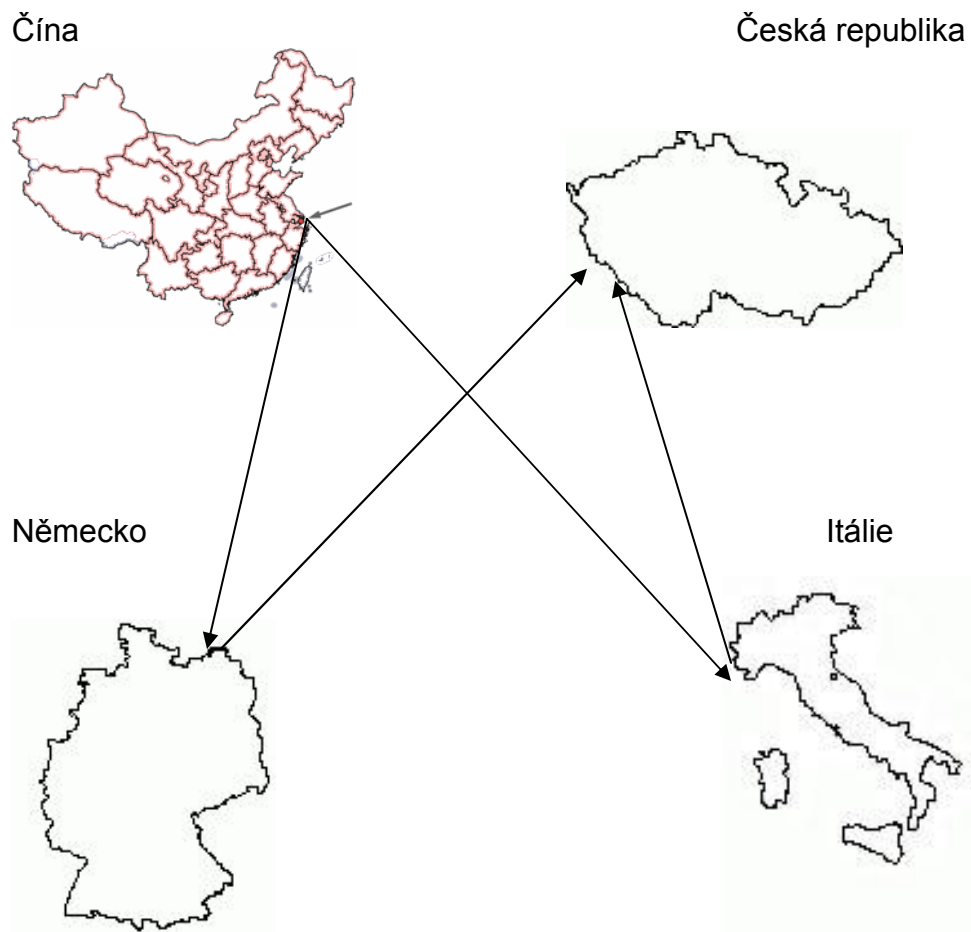
V okamžiku nalodění jsou kopie dokumentů (**Ocean bill of landing, B/L**) zasílány kupujícímu a ten má 5 pracovních dní na to, aby po obdržení kopií dokumentů o nalodění zboží (**Ocean bill of landing, B/L**) převedl zbývajících 80 – 85 % částky na účet prodávajícího. Pokud prodávající dostane peníze na účet posílá doporučeně originální dokument (**Ocean bill of landing, B/L**) kupujícímu, který by si jinak nemohl vyzvednout daný kontejner v jenom Evropských přístavů.

Cesta z Číny pomocí námořní dopravy trvá 28 – 30 dní podle počasí na moři. V případě špatného počasí na moři během dopravy zde vzniká určitá časová prodleva a zboží by mohlo dojít o pár dní později, než je podle lodního deníku plánovaný příjezd, proto se vše koordinuje tak, že jsou obeznámeni dopravci o změně plánovaného příjezdu a jsou připraveni v náhradním termínu, aby nedošlo ke zbytečnému nesouladu mezi příjezdem lodi do přístavu a překládkou na další dopravní prostředek.

V Evropském přístavu předkládá přepravce originální dokumenty **(Ocean bill of lading, B/L)** a pokud je vše v pořádku může být náklad vyložen z lodi. Zde si musí kupující zajistit překlád kontejneru z lodi na pevninu a pak na nákladní prostředek, kterým může být kamion nebo na vlak, aby mohl být náklad přepraven na místo určení. V tomto bodě přebírá odpovědnost za zboží dopravce z přístavu na místo určení. Z Hamburku nebo Janova je jen otázkou dvou dnů, kdy se zboží dostane do České republiky na místo určení.

5.4. Materiálová doprava z Číny do ČR

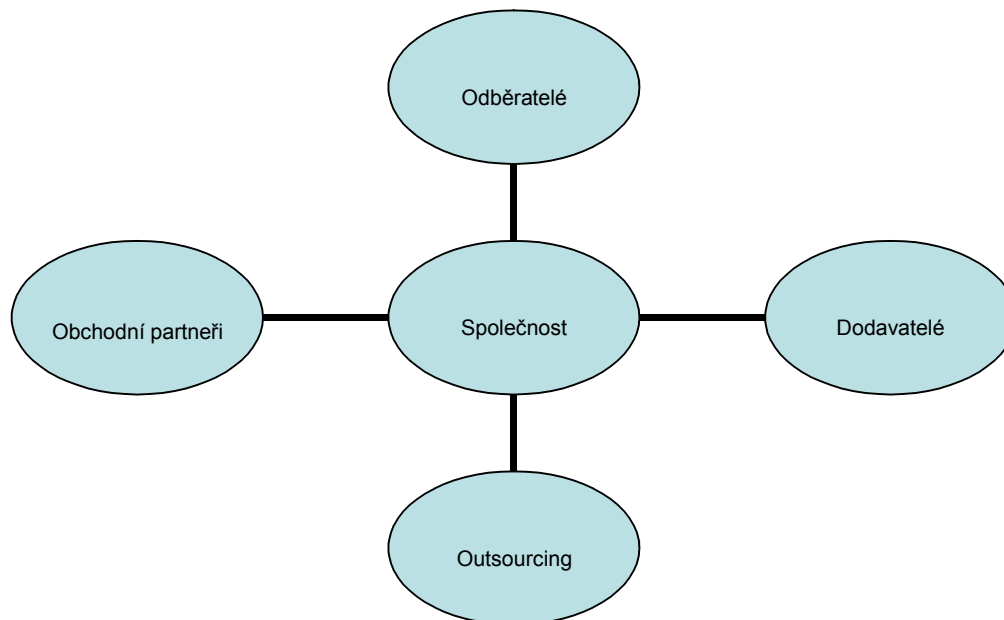
Obr. 4: Materiálový tok



Pramen: Vlastní výzkum

5.5. Informační a materiálový tok ve společnosti

Obr. 5: Informační tok



Pramen: Vlastní výzkum

Komunikace ve společnosti

Komunikace ve společnosti GIPSPROFIL s.r.o. je základem k fungování celého podnikového systému. Důraz je kladen na kvalitní a rychlý přenos informací. Na správnosti a včasnosti předané informace závisí výrobní činnost podniku. Proto přenos informací je klíčový v komunikaci mezi středisky (např. mezi výrobním střediskem a střediskem obchodu) tím může být požadovaný materiál u konečného odběratele ve správnou dobu a v požadované kvalitě. Tok informací ve společnosti je zajišťován telefonicky a dále e-mailem či faxem. V podniku je nastaven informační systém ABRA, kde jsou evidovány veškeré dodávky materiálu, objednávky materiálu, výrobků a vyrobený stav na skladě výrobního střediska. Informační systém zajišťuje optimální tok informací v podniku, optimalizuje stav zásob na skladě ve středisku výroby a na skladě přímo v prodejním středisku.

Komunikace s dodavateli a odběrateli

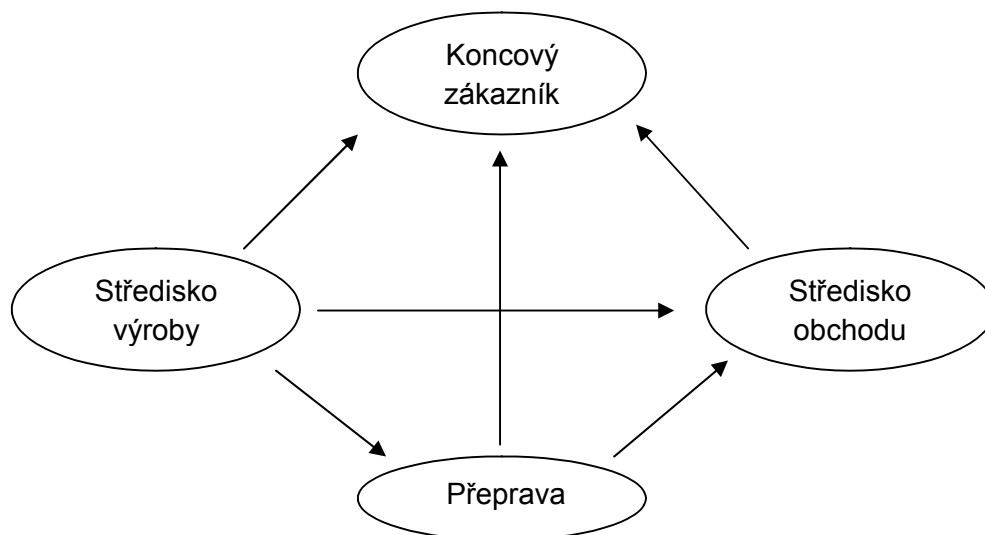
Komunikace s obchodními partnery, dodavateli probíhá převážně osobní komunikací na sjednaných schůzkách, dále převážně pomocí telefonu a elektronicky. Komunikace s odběrateli, kteří odebírají průběžně a jsou stálými zákazníky mají nastavené vlastní ceny, podle odebraného zboží, či materiálu. Tyto ceny se mohou dále upravovat podle sezónních akcí a objemu staveb, které realizují v průběhu roku. Každý zákazník, který je v databázi společnosti se může na internetových stránkách obchodního střediska zaregistrovat svoje přístupové jméno a heslo. Po přihlášení do internetového obchodu si pak sám každý zákazník podle předem nastavených cen může vypočítat hodnotu pořizovaného materiálu či zboží přímo na internetu. Tento systém usnadňuje komunikaci mezi společností a zákazníky.

Komunikace s outsourcingovou společností

Komunikace s obchodními partnery probíhá převážně osobní komunikací na sjednaných schůzkách, dále převážně pomocí telefonu a elektronicky. Outsourcingová společnost komunikuje se zahraničními partnery pomocí elektronické pošty (email), písemně, popřípadě telefonicky při řešení nesrovnalostí.

Externí materiálový tok

Obr. 6: materiálový tok



Pramen: Vlastní výzkum

5.6. Interní materiálový tok

Materiálový tok ve výrobním středisku

Průběh interního materiálového toku prochází několika fázemi výrobního procesu pomocí profilovací linky přemění nezpracovaný svitek plechu v hotové výrobky možné pro další oběh v obchodním procesu.

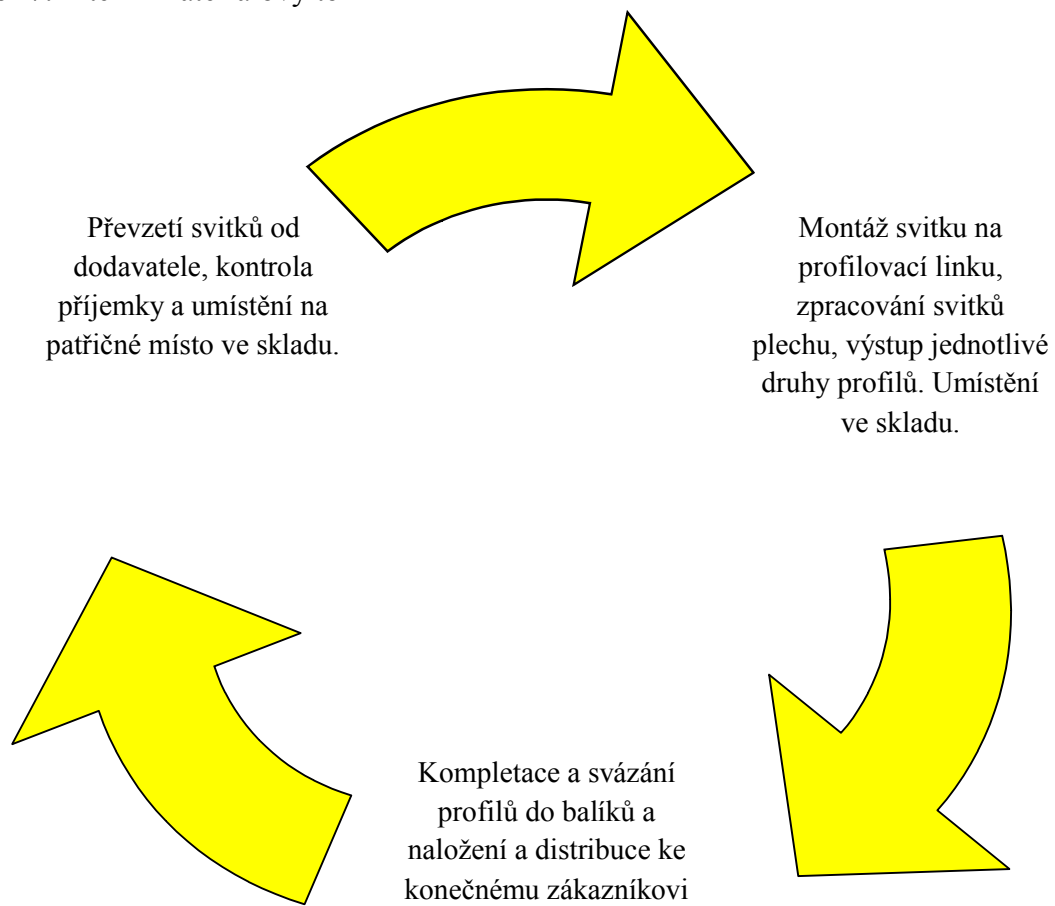
Materiálový tok ve výrobním středisku začíná složením nepracovaného svitku plechu, který je umístěn na paletách na kamionu, pomocí vysokozdvizného vozíku na zem podniku. Plech je ložen na paletách pro snadnější manipulaci s plechovými svitky. Plechové svitky jsou uskladněny v hale, kde se kontroluje stav dovezených svitků a odpovědný pracovník provádí přejímku. Zde je překontrolována průvodní dokumentace a provedena aktualizace záznamů. V jedné části nachází profilovací linka a v druhé části se skladují svitky plechu, které jsou určeny pro další zpracování.

V části haly určené pro výrobu se nachází profilovací linka, kterou obsluhují dva pracovníci. Před každou výrobou se profilovací linka nastaví na požadovaný typ profilu,

který linka může vyrábět. Profilovací linka si sama odvíjí plech z bubnu na kterém je svitek plechu umístěn pomocí vysokozdvížného vozíku. Dále je zde vlastní profilovací část linky, rovnací hlava, která zajišťuje přesnost udržení plechu pro válcování. Letmé nůžky, které mají za úkol stříhnout plech v požadované délce a poslední částí výrobního procesu je sklopná výběhový stůl ze kterého pracovníci odebírají kusy profilu a skládají je na místo. Balíky profilů jsou svázané po příslušném počtu a umístěny venku pomocí vysokozdvížného vozíku vedle budovy na vyhrazeném prostoru.

Interní materiálový tok ve výrobním středisku

Obr 7: Interní materiálový tok



Pramen: Vlastní výzkum

5.7. Kritické faktory dovozu

V případě této společnosti byly analyzovány kritické faktory, které mají zásadní vliv na výrobu tenkostěnných profilů.

- Rychlost dodání materiálu
- Náklady na dodávku
- Přesnost dodávaného materiálu
- Vyřízení dokumentů na dodávku
- Spolehlivost dopravy

5.8. Dodací podmínky pro námořní dopravu – INCOTERMS

Dodací podmínky pro námořní dopravu, jinak nazývané INCOTERMS. Účelem INCOTERMS je poskytnout obchodníkům soubor mezinárodních pravidel pro výklad nejvíce používané obchodní doložky, které jsou používány v mezinárodním obchodě. Důvodem je pak přizpůsobení jednotlivých doložek současné obchodní praxi.

Jsou průvodním dokumentem mezi kupujícím a prodávajícím, kde je prostředníkem zajišťující prodej outsourcingová společnost. V mnoha případech je to pro firmu výhodnější a levnější, pokud nemá speciální oddělení zabývající se dopravou a logistikou přenechat tuto specializovanou činnost na outsourcingové společnosti.

Přeprava, dává možnost obstarání a sjednání podmínek přepravy přísluší prodávajícímu a na domluvě se zákazníkem si dohodnou konečné místo, kam bude kontejner přepraven a kde si ho zákazník bude moci vyzvednout. Ve většině případů u námořní dopravy se jedná o vykládací přístav nebo místo určené k vyložení přímo u konečného zákazníka.

Riziko, ve většině případů přechází riziko na kupujícího přechodem zboží přes zábradlí lodi v ujednaném přístavu nalodění.

Náklady, Náklady přecházejí na kupujícího v různém bodě dopravy a to může být po odvezení ze závodu prodávajícího, nebo v nakládacím přístavu, přístavu vyložení popřípadě dopravou ke konečnému zákazníkovi. Tato skutečnost opět závisí na domluvě mezi prodávajícím a kupujícím a projeví se na ceně dopravy. Nejvyšší náklady vznikají, když si to kupující nechá dovést od prodávajícího až do místa určení.

Proclení, vzniká opět několik možností jak postupovat, v některých případech proclení obstarává prodávající na vlastní náklady, celní odbavení ve vývozu a na druhé straně může proclít zboží kupující v dané zemi.

Skupina C

- Prodávající je povinen sjednat podmínky přepravy a uhradit přepravné, ale není zodpovědný za rizika spojená s touto přepravou;

Obr. 8: Incoterms skupina C

CIF – Náklady, pojištění a přepravné (Cost, Insurance and Freight)					
Dodací položka	závod prodávajícího	dopravce	nakládací přístav	vykládací přístav	místo určení
přeprava					
Obstarání a sjednání podmínek přepravy přísluší prodávajícímu					
Rizika					
Riziko přechází na kupujícího přechodem zboží přes zábradlí lodi v ujednaném přístavu nalodění					
náklady					
Náklady přecházejí na kupujícího přechodem zboží přes zábradlí lodi v ujednaném přístavu nalodění					
proclení					
Prodávající obstarává na vlastní náklady celní odbavení ve vývozu					

Pramen: fareasternfreightconference

CIF - Prodávající splní svou povinnost dodáním zboží přes zábradlí lodi v přístavu nalodění. Prodávající musí zaplatit náklady a přepravné potřebné k přepravě zboží do ujednaného přístavu určení, ale nebezpečí ztráty a poškození zboží, jakož i jakékoliv dodatečné náklady vzniklé po dodání zboží přechází z prodávajícího na kupujícího. Prodávající je dále povinen obstarat námořní pojištění kryjící kupujícího proti nebezpečí ztráty a poškození zboží během přepravy, uzavřít pojišťovací smlouvu a zaplatit pojistné.

Obr. 9: Incoterms skupina C

CFR - Náklady a přepravné (Cost and Freight)					
Dodací položka	závod prodávajícího	dopravce	nakládací přístav	vykládací přístav	místo určení
přeprava					
Obstarání a sjednání podmínek přepravy přísluší prodávajícímu					
rizika					
Riziko přechází na kupujícího přechodem zboží přes zábradlí lodi v ujednaném přístavu nalodění					
náklady					
Náklady přecházejí na kupujícího přechodem zboží přes zábradlí lodi v ujednaném přístavu nalodění					
proclení					
Prodávající obstarává na vlastní náklady celní odbavení ve vývozu					

Pramen: fareasternfreightconference

CFR - Prodávající splní svou povinnost dodáním zboží přes zábradlí lodi v přístavu nalodění. Prodávající musí zaplatit náklady a přepravné potřebné k přepravě zboží do ujednaného přístavu určení, ale nebezpečí ztráty a poškození zboží, jakož i jakékoliv dodatečné náklady vzniklé po dodání zboží přechází z prodávajícího na kupujícího.

Obr. 10: Incoterms skupina C

CPT - Přeprava placena do místa určení (Carriage Paid To)					
Dodací položka	závod prodávajícího	dopravce	nakládací přístav	vykládací přístav	místo určení
přeprava					
Obstarání a sjednání podmínek přepravy přísluší prodávajícímu					
rizika					
Riziko přechází na kupujícího přechodem zboží přes zábradlí lodi v ujednaném přístavu nalodění					
náklady					
Náklady přecházejí na kupujícího přechodem zboží přes zábradlí lodi v ujednaném přístavu nalodění					
proclení					
Prodávající obstarává na vlastní náklady celní odbavení ve vývozu					

Pramen: fareasternfreightconference

CPT - Prodávající splní svou povinnost dodáním zboží dopravci jím jmenovanému. Prodávající musí zaplatit náklady a přepravné potřebné k přepravě zboží do ujednaného místa určení, ale nebezpečí ztráty a poškození zboží, jakož i jakékoliv dodatečné náklady vzniklé po dodání zboží do péče dopravce přechází z prodávajícího na kupujícího.

Obr. 11: Incoterms skupina C

CIP - Přeprava a pojištění placeny do (Carriage, Insurance Paid To)					
Dodací položka	závod prodávajícího	dopravce	nakládací přístav	vykládací přístav	místo určení
přeprava					
Obstarání a sjednání podmínek přepravy přísluší prodávajícímu					
rizika					
Riziko přechází na kupujícího přechodem zboží přes zábradlí lodi v ujednaném přístavu nalodění					
náklady					
Náklady přecházejí na kupujícího přechodem zboží přes zábradlí lodi v ujednaném přístavu nalodění					
proclení					
Prodávající obstarává na vlastní náklady celní odbavení ve vývozu					

Pramen: fareasternfreightconference

CIP - Prodávající splní svou povinnost dodáním zboží dopravci jím jmenovanému. Prodávající musí zaplatit náklady a přepravné potřebné k přepravě zboží do ujednaného místa určení, ale nebezpečí ztráty a poškození zboží, jakož i jakékoliv dodatečné náklady vzniklé po dodání zboží do péče dopravce přechází z prodávajícího na kupujícího. Prodávající je dále povinen obstarat námořní pojištění kryjící kupujícího proti nebezpečí ztráty a poškození zboží během přepravy, uzavřít pojišťovací smlouvu a zaplatit pojistné.

Skupina D

- Doložky v této skupině představují povinnost dodání a prodávající je povinen nést riziko a veškeré náklady spojené s dodáním zboží do ujednaného místa určení

Obr. 12: Incoterms skupina D

DES - S dodáním z lodi (Delivered Ex Ship)					
Dodací položka	závod prodávajícího	dopravce	nakládací přístav	vykládací přístav	místo určení
přeprava					
Obstarání a sjednání podmínek přepravy přísluší prodávajícímu					
rizika					
Riziko přechází na kupujícího přechodem zboží přes zábradlí lodi v ujednaném přístavu nalodění					
náklady					
Náklady přecházejí na kupujícího přechodem zboží přes zábradlí lodi v ujednaném přístavu nalodění					
proclení					
Prodávající obstarává na vlastní náklady celní odbavení ve vývozu					

Pramen: fareasternfreightconference

DES - Prodávající splní svou povinnost dodání, jakmile dá zboží neodbavené pro dovoz k dispozici kupujícímu na palubě lodi v ujednaném přístavu určení. Prodávající nese veškeré náklady a nebezpečí spojená s dodáním zboží do přístavu určení před jeho vykládkou.

Obr. 13: Incoterms skupina D

DEQ - S dodáním z nábřeží (Delevered Exy Quay)					
Dodací položka	závod prodávajícího	dopravce	nakládací přístav	vykládací přístav	místo určení
přeprava					
Obstarání a sjednání podmínek přepravy přísluší prodávajícímu					
rizika					
Riziko přechází na kupujícího přechodem zboží přes zábradlí lodi v ujednaném přístavu nalodění					
náklady					
Náklady přecházejí na kupujícího přechodem zboží přes zábradlí lodi v ujednaném přístavu nalodění					
proclení					
Prodávající obstarává na vlastní náklady celní odbavení ve vývozu					

Pramen: fareasternfreightconference

DEQ - Prodávající splní svou povinnost dodání, jakmile dá zboží neodbavené pro dovoz k dispozici kupujícímu na nábřeží v ujednaném přístavu určení. Prodávající nese veškeré náklady a nebezpečí spojená s dodáním zboží do ujednaného přístavu určení a s vykládkou zboží na nábřeží. Doložka DEQ vyžaduje, aby kupující odbavil zboží pro import a zaplatil veškeré formality, clo, daně a jiné poplatky účtované v dovozu.

Obr. 14: Incoterms skupina D

DDU - S dodáním clo neplaceno (Delivered Duty Unpaid)					
Dodací položka	závod prodávajícího	dopravce	nakládací přístav	vykládací přístav	místo určení
přeprava					
Obstarání a sjednání podmínek přepravy přísluší prodávajícímu					
rizika					
Riziko přechází na kupujícího přechodem zboží přes zábradlí lodi v ujednaném přístavu nalodění					
náklady					
Náklady přecházejí na kupujícího přechodem zboží přes zábradlí lodi v ujednaném přístavu nalodění					
proclení					

Prodávající obstarává na vlastní náklady celní odbavení ve vývozu

Pramen: fareasternfreightconference

DDU - Prodávající splní svou povinnost dodání zboží kupujícímu, celně neodbavené v dovozu a nevyložené z příchozího dopravního prostředku do ujednaného místa určení. Prodávající je povinen nést náklady a nebezpečí spojená s takto dodaným zbožím kromě "povinností" spojených s dovozem zboží do země určení. Tyto "povinnosti" musí nést kupující, jakož i veškeré náklady a nebezpečí zaviněná jeho opomenutím odbavit včas zboží pro dovoz.

Obr. 15: Incoterms skupina D

DDP - S dodáním clo placeno (Delivered Duty Paid)					
Dodací položka	závod prodávajícího	dopravce	nakládací přístav	vykládací přístav	místo určení
přeprava					
Obstarání a sjednání podmínek přepravy přísluší prodávajícímu					
rizika					
Riziko přechází na kupujícího přechodem zboží přes zábradlí lodi v ujednaném přístavu nalodění					
náklady					
Náklady přecházejí na kupujícího přechodem zboží přes zábradlí lodi v ujednaném přístavu nalodění					
proclení					
Prodávající obstarává na vlastní náklady celní odbavení ve vývozu					

Pramen: fareasternfreightconference

DDP - Prodávající splní svou povinnost dodáním zboží kupujícímu, odbavené pro dovoz a nevyložené z příchozího dopravního prostředku do ujednaného místa určení. Prodávající je povinen nést všechny náklady a nebezpečí do dodání do tohoto místa včetně "povinností" souvisejících s dovozem zboží do země určení.

Skupina E

- Prodávající má minimální odpovědnost a riziko, dává zboží k dispozici kupujícímu ve svém závodě nebo v jiném ujednaném místě.

Obr. 16: Incoterms skupina E

EXW - Ze závodu (Ex Works)					
Dodací položka	závod prodávajícího	dopravce	nakládací přístav	vykládací přístav	místo určení
přeprava					
Obstarání a sjednání podmínek přepravy přísluší prodávajícímu					
Rizika					
Riziko přechází na kupujícího přechodem zboží přes zábradlí lodi v ujednaném přístavu nalodění					
náklady					
Náklady přecházejí na kupujícího přechodem zboží přes zábradlí lodi v ujednaném přístavu nalodění					
proclení					
Prodávající obstarává na vlastní náklady celní odbavení ve vývozu					

Pramen: fareasternfreightconference

EXW - Prodávající splní svou povinnost dodání, jakmile dá zboží k dispozici kupujícímu ve svém závodě (např. podniku, továrně, skladišti atd.). Zvláště není odpovědný za nakládku zboží na dopravní prostředek obstaraný kupujícím, ani za proclení zboží ve vývozu.

Skupina F

- Prodávající není odpovědný za sjednání přepravních podmínek a za úhradu hlavního přepravného.

Obr. 17: Incoterms skupina F

FCA - Vyplaceně dopravci (Free carrier)					
Dodací položka	závod prodávajícího	dopravce	nakládací přístav	vykládací přístav	místo určení
přeprava					
Obstarání a sjednání podmínek přepravy přísluší prodávajícímu					
Rizika					
Riziko přechází na kupujícího přechodem zboží přes zábradlí lodi v ujednaném přístavu nalodění					
náklady					
Náklady přecházejí na kupujícího přechodem zboží přes zábradlí lodi v ujednaném přístavu nalodění					
proclení					

Prodávající obstarává na vlastní náklady celní odbavení ve vývozu

Pramen: fareasternfreightconference

FCA - Prodávající splní svou povinnost dodání, jakmile dá zboží celně odbavené pro vývoz k dispozici dopravci jmenovanému kupujícím na sjednaném místě. Zvolené místo dodání je rozhodující pro určení odpovědnosti za nakládku a vykládku zboží v ujednaném místě. Pokud dochází k dodávce v objektu prodávajícího, je prodávající odpovědný za provedení nakládky, pokud k dodávce dochází v jakémkoliv jiném místě, prodávající není odpovědný za vykládku zboží.

Obr. 18: Incoterms skupina F

FOB - Vyplaceně k boku lodi (Free On Board)					
Dodací položka	závod prodávajícího	dopravce	nakládací přístav	vykládací přístav	místo určení
přeprava					
Obstarání a sjednání podmínek přepravy přísluší prodávajícímu					
rizika					
Riziko přechází na kupujícího přechodem zboží přes zábradlí lodi v ujednaném přístavu nalodění					
náklady					
Náklady přecházejí na kupujícího přechodem zboží přes zábradlí lodi v ujednaném přístavu nalodění					
proclení					
Prodávající obstarává na vlastní náklady celní odbavení ve vývozu					

Pramen: fareasternfreightconference

FOB - Prodávající splní svou povinnost dodání, jakmile zboží přešlo zábradlí lodi v ujednaném přístavu nalodění. Kupující nese všechny náklady a nebezpečí ztráty nebo poškození zboží od tohoto okamžiku. Doložka FOB vyžaduje, aby prodávající odbavil zboží pro vývoz.

Obr. 19: Incoterms skupina F

FAS - Vyplaceně k boku lodi (Free Alongside Ship)					
Dodací položka	závod prodávajícího	dopravce	nakládací přístav	vykládací přístav	místo určení
přeprava					
Obstarání a sjednání podmínek přepravy přísluší prodávajícímu					
rizika					
Riziko přechází na kupujícího přechodem zboží přes zábradlí lodi v ujednaném přístavu nalodění					
náklady					
Náklady přecházejí na kupujícího přechodem zboží přes zábradlí lodi v ujednaném přístavu nalodění					
proclení					
Prodávající obstarává na vlastní náklady celní odbavení ve vývozu					

Pramen: fareasternfreightconference

FAS - Prodávající splní svou povinnost dodání, jakmile dodá zboží k boku lodi v ujednaném přístavu nalodění. Kupující nese všechny náklady a nebezpečí ztráty nebo poškození zboží od tohoto okamžiku. Doložka FAS vyžaduje, aby prodávající odbavil zboží pro vývoz.

5.9. Trend rostoucího dovozu z Dálného Východu

V poslední době dochází k významnému a permanentnímu nárůstu objemu importu z Dálného Východu, což vede k nedostatku volného lodního prostoru a prázdných kontejnerů v přístavech. Jedná se především o provincie severní a východní Číny a platí zejména pro těžké 20' kontejnery.

Vzhledem k významnému nárůstu importu, rejdaři, kteří, spojení v rámci konfederace vyhláší navýšení cen a nově zavádějí či plánují zavést následující poplatky.

- 20' Premium Surcharge

Platný pro přístavy Yantai, Lianyungang, Dalian, Qingdao, Tianjin, Xingang ve výši:

USD 250, cena v minulosti se pohybovala USD 150 / 20' kontejner. Poplatek za přetížení 20' kontejnerů s váhou zboží nad 14 tun OWS (Over Weight Surcharge)

USD 350 / kontejner pro lodění z Asie, (kromě Japonska). Rejdařské společnosti mohou tento poplatek navýšit nebo úplně změnit bez jakéhokoliv upozornění; rejdaři si zároveň vyhrazují právo úplně odmítnout lodění těžkých kontejnerů.

Všeobecné navýšení základních cen GRI (General Rate Increase) USD 300 / 20' kont., resp. USD 600 / 40' standardní a HC kontejner.

Sezónní příplatek označován PPS (Peak Season Surcharge) USD 135 / 20' kont., resp. USD 270 / 40' standardní a HC kontejner.

Výše uvedené příplatky jsou vyhlášené plošně a týkají se všech rejdařů. Výše uvedené a případné další poplatky a příplatky budou účtovány dle jejich skutečné výše v okamžiku lodění.

6. Závěr

Logistika je velmi rychle rozvíjejícím se oborem. Prochází vývojem od zaměření na distribuci, přes pokrytí jednotlivých funkcí v podniku směrem k nejnovějšímu, integrovanému pojetí. Budují se samostatné útvary logistiky a jsou pověřovány slaďováním, popřípadě i přímou realizací všech logistických procesů v podniku.

S globálním propojováním světa pomocí dostupnosti výrobků a služeb je možné si objednat výrobek či zboží téměř z celého světa a přijde vám do několika dnů na Vámi uvedenou adresu. To se děje pomocí dopravy letecké, kombinované, námořní, silniční, železniční.

Hlavním cílem diplomové práce je analýza logistického zajištění výroby kovových tenkostěnných profilů z pohledu vybraného subjektu se zaměřením na deskripci materiálových a informačních toků. V této době, kdy se pomocí internetu obchoduje na burzách, uzavírají se různé dohody a obchody. Elektronická komunikace ve většině rozvinutého světa běžnou praxí a pravidelnou součástí denních pracovních aktivit. Ve zkoumané společnosti elektronická komunikace je využívána z 75 - 80 %, zbylých 20 – 25 % jsou používány ostatní komunikační prostředky. Dílčím cílem je nalezení možností optimalizovat materiálových a informačních toků. V případě této firmy budeme analyzovat informační a materiálový tok z přístavu Shanghai (Čínská lidová republika) do Evropy a dále na místo určení v Západních Čechách.

Pro zajištění dodávky plechu pro výrobu tenkostěnných profilů vybrané společnosti, byla důkladně sledována a dále analyzována námořní doprava, která nejvíce vyhovovala z hlediska nákladů, rychlosti dodávkového cyklu a potřebné požadované dokumentaci. Dodací podmínky, které jsem v této práci také analyzoval a jako kritické faktory byly použity přeprava z místa na místo, riziko dopravy, náklady na dopravu a proclení. Nejlepší z těchto analyzovaných faktorů vychází INCOTERMS – CIP, kde prodávající splní svou povinnost dodáním zboží dopravci jím jmenovanému. Proávající musí zaplatit náklady a přepravné potřebné k přepravě zboží do ujednaného místa určení, ale nebezpečí ztráty a poškození zboží, jakož i jakékoliv dodatečné náklady vzniklé po dodání zboží do péče dopravce přechází z prodávajícího na

kupujícího. Prodávající je dále povinen obstarat námořní pojištění kryjící kupujícího proti nebezpečí ztráty a poškození zboží během přepravy, uzavřít pojišťovací smlouvu a zaplatit pojistné.

Logistický řetězec samotné dopravy začíná v samotném podniku, kde jsou již zmíněné tenkostěnné plechy válcovány a nařezány na příslušný rozměr a umístěny na palety pro lepší manipulaci. Manipulace je zajišťována pomocí vysokozdvizných vozíků, pomocí nichž materiál naložen do nákladního auta s patřičnou nosností. Doprava z vybrané strojírenské firmy putuje pomocí silniční dopravy do přístavu Shanghai, kde je materiál vyložen opět za účasti vysokozdvizných vozíků a následně přeložen stohovacím jeřábem do příslušného 20' (stopého) kontejneru. Prodávající v této fázi je povinen obstarat námořní pojištění kryjící kupujícího proti nebezpečí ztráty a poškození zboží během přepravy, uzavřít pojišťovací smlouvu a zaplatit pojistné. Pokud je vše vyřízeno může být kontejner stohovacím jeřábem naložen na palubu námořní lodi. Námořní přeprava z Číny z města Shanghai do Evropského přístavu Janov (Itálie) nebo Hamburg (Německo) trvá 29 dní. V případě špatného počasí na moři během námořní přepravy, kde by mohla vzniknout určitá časová prodleva a zboží by mohlo dojít o pár dní později, než je podle lodního deníku plánovaný příjezd, proto se vše koordinuje tak, že jsou obeznámeni dopravci o změně plánovaného příjezdu a jsou připraveni v náhradním termínu, aby nedošlo ke zbytečnému nesouladu mezi příjezdem lodi do přístavu a překládkou na další dopravní prostředek. V jednom z Evropských přístavů již čekají přepravci, kteří se prokazují originálními dokumenty (Ocean bill of lading, B/L) a na základě tohoto dokumentu je kontejner se zbožím vydán silničnímu přepravci. Přepravce pomocí silniční přepravy dopraví náklad do České republiky na příslušné místo do dvou pracovních dnů. Celková doprava materiálu či zboží je trvá 31-35dní podle podmínek, které jsou na cestě. Z hlediska nákladů je možné v současné době dovést 20' (stopí) kontejner o váze do 18 t za 3 210 USD a 20' (stopí) kontejner do váhy 23 t za 3 440 USD. V případě vybrané společnosti bude nejvhodnější 20' (stopí) kontejner o nosnosti 23 t, do kterého se umístí nastříhaný plech o váze 21 t, tím pádem využití kontejneru při zvoleném množství bude 91,3 %.

7. Abstrakt

Diplomová práce analyzuje materiálový a informační tok ve společnosti GIPSPROFIL s.r.o. se sídlem v Plzeňském kraji, městě Plzni. Analyzovaná společnost vznikla v roce 2005 jako středisko výroby tenkostěnných ocelových profilů za účelem pokrytí poptávky po již zmíněných profilech, která vznikla v oblasti Plzeňského kraje. Společnost se specializuje na výrobu tenkostěnných ocelových profilů, které tvoří nosnou konstrukci sádkartonového systému, tento systém je označován jako "suchá výstavba". Pod tímto pojmem jsou zahrnuty stavební technologie bez použití mnohých procesů.

Každá výrobní a nevýrobní operace se řídí směrnicemi, které jsou vydávány valnou hromadou na pravidelných schůzích v sídle společnosti a ty jsou závazné pro všechny výrobní i nevýrobní úseky společnosti. Celkový materiálový a informační tok ve společnosti je řízen efektivně, jak to vyžaduje silné konkurenční prostředí.

Diplomová práce analyzuje informační a materiálový tok uvnitř společnosti, příjemky materiálu, skladování, technologii výroby a dále distribuci ke konečnému zákazníkovi.

Analýza informačního toku uvnitř vybrané společnosti je řízen efektivně s ohledem na vznikající náklady. Ve zkoumané společnosti je elektronická komunikace využívána z 75 - 80 %, zbylých 20 - 25 % jsou používány ostatní komunikační prostředky.

Z hlediska materiálového toku je vhodné nastavení systému objednávání s dvouměsíčním předstihem. Dodávkový cyklus byl stanoven na 32 dní, plus je nutné počítat s určitou časovou prodlevou na vyřízení potřebné dokumentace. Tento systém objednávání by zajišťoval kontinuální výrobu tenkostěnných profilů bez ztrátových bodů a umožňoval by výrobu v takovém rozsahu, v jakém společnost požaduje. Zvolená námořní doprava z přístavu Shanghai do přístavu Janov (Itálie) popřípadě Hamburg (Německo) a dále pomocí silniční přepravy je materiál dopraven do České republiky na příslušné místo do dvou pracovních dnů. V případě vybrané společnosti bude nejvhodnější 20' (stopí) kontejner do váhy 23 t, do kterého se umístí nastříhaný plech o váze 21 t, tím pádem využití kontejneru při zvoleném množství bude 91,3 %.

7.1. Key words

Information flow is any tracking of referential information by speakers or someone which is going to information flow analyse. Information flows give the information about grammatical structure and about the objects.

Material flow analysis is a method to analyse the flows of a material in a well-defined system under study. The goal is to get a transparent understanding of the material flows, to calculate indicators and to develop strategies and measures for improving the material flow systems. Material Flow Analysis thus is the basis for a material flow management.

Container ships are cargo ships that carry all of their load in truck-size containers, in a technique called containerization. They form a common means of commercial intermodal freight transport.

A bill of lading (B/L) is a document issued by a carrier, e.g. a ship's master or by a company's shipping department, acknowledging that specified goods have been received on board as cargo for conveyance to a named place for delivery to the consignee who is usually identified. A through bill of lading involves the use of at least two different modes of transport from road, rail, air, and sea. The term derives from the noun "bill", a schedule of costs for services supplied or to be supplied, and from the verb "to lade" which means to load a cargo onto a ship or other form of transport.

Cargo was a term used to denote goods or produce being transported generally for commercial gain, usually on a ship, plane, train, van or truck. Nowadays containers are used in most intermodal long-haul cargo transport.

A **supply chain** is the system of organizations, people, technology, activities, information and resources involved in moving a product or service from supplier to customer.

8. Použitá literatura

1. VANĚČEK, D. *Logistika*. 1. vydání. České Budějovice : Ekonomická fakulta JU, 2008.
2. LAMBERT, D., STOCK, J. R., ELLRAM, L. *Logistika*. Praha : Computer Press, 2000.
3. RUPER, P. SCHEUCHZER, R. *Lager und Transport logistik*. Zurich : Verlag Industrielle Organization, 1988.
4. PERNICA, P. *Logistika aktivní prvky*. Vysoká škola Ekonomická v Praze. Praha: 1994.
5. JUNEMANN, R. *Materialfluss und Logistik*. Springer. Berlin : 1989.
6. PFOHL, H. CH. *Logistik systeme Betriebswirtschaftliche Grundlagen*. Springer : 1985.
7. GROS, I. *Logistika*. VŠCHT. Praha. 1993.
8. PERNICA, P. *Logistika. VŠE v Praze*. Praha : Radix, 1994.
9. GROS, I. *Logistika ano či ne?* *Logistika*. Praha : Měsíčník Hospodářských novin, 1995.
10. PERNICA, P. *Logistický management – Teorie a podniková praxe*. Praha : Vydavatelství Radix, 1998.
11. DRAHOTSKÝ, I. ŘEZNIČEK, B. *Logistika. Procesy a jejich řízení*. 1. vydání. Brno : Computer Press, 2003.
12. VANĚČEK, D., KALÁB. *Logistika*. 1. díl, Úvod, řízení zásob a skladování. 1. vyd. České Budějovice : ZF JU, 2003.
13. VANĚČEK, D., KALÁB. *Logistika*. 2. díl, Řízení dodavatelského řetězce, doprava. 1. vyd. České Budějovice : ZF JU, 2004.

14. LAMBERT, D., STOCK, J. R., ELLRAM, L. Logistika. Praha. Computer press : 2000.
15. JINDRA, J. Obchodní logistika. VŠE. Praha. 1992.
16. SIXTA, J. MAČÁT, V. Logistika. Teorie a praxe. 1. vydání. Brno : CP Books, 2005.

Internet:

17. www.fareasternfreightconference.com
18. www.airsea.cz.
19. www.gipsprofil.cz

9. Přílohy

9.1. Seznam příloh

- Příloha č.1 Manipulační prostředky a zařízení
- Příloha č.2 Popis profilovací linky
- Příloha č.3 Výrobní program
- Příloha č.4 Typ námořního kontejneru
- Příloha č.5 Kontejnery v přístavu Bremerhaven (Germany)
- Příloha č.6 Přístav Bremerhaven (Germany)
- Příloha č.7 Námořní doprava
- Příloha č.8 Bill of Landing Form

