

Vysoká škola logistiky o.p.s.

Logistika přepravy specifického zboží

(Bakalářská práce)



Vysoká škola
logistiky
o.p.s.

Zadání bakalářské práce

student	Sardorbek Soliev
studijní program	Logistika
obor	Dopravní logistika

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

Název tématu: **Logistika přepravy specifického zboží**

Cíl práce:

Na základě analýzy současného stavu přepravy specifického zboží navrhnout možná opatření pro jeho zlepšení.

Zásady pro vypracování:

Využijte teoretických východisek oboru logistika. Čerpejte z literatury doporučené vedoucím práce a při zpracování práce postupujte v souladu s pokyny VŠLG a doporučeními vedoucího práce. Části práce využívající neveřejné informace uveďte v samostatné příloze.

Bakalářskou práci zpracujte v těchto bodech:

Úvod

1. Logistika dopravy jako součást teorie logistiky
2. Analýza současného stavu přepravy
3. Návrhy opatření na zlepšení a jejich vyhodnocení

Závěr

Rozsah práce: 35 – 50 normostran textu

Seznam odborné literatury:

GROS, Ivan a kol. Velká kniha logistiky. Praha: Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, 2016. ISBN 978-80-7080-952-5.

HLAVOŇ, Ivan a kol. Dopravní a spojová soustava. Přerov: Vysoká škola logistiky, 2010. ISBN 978-80-87179-12-3.

NOVÁK, Radek a kol. Mezinárodní silniční nákladní přeprava a zasílatelství. Praha: C.H. Beck, 2018. ISBN 978-80-7400-041-6.

PASTOR, Otto a Antonín TUZAR. Teorie dopravních systémů. Praha: ASPI, 2007. ISBN 978-80-7357-285-3.

Vedoucí bakalářské práce:

doc. Ing. Ivan Hlavoň, CSc.

Datum zadání bakalářské práce:

31. 10. 2020

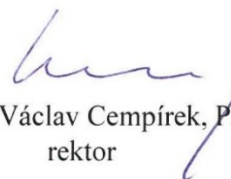
Datum odevzdání bakalářské práce:

6. 5. 2021

Přerov 31. 10. 2020



Ing. et Ing. Iveta Dočkalíková, Ph.D.
vedoucí katedry



prof. Ing. Václav Cempírek, Ph.D.
rektor

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že předložená bakalářská práce je původní a že jsem ji vypracoval samostatně. Prohlašuji, že citace použitých pramenů je úplná a že jsem v práci neporušil autorská práva ve smyslu zákona č. 121/2000 Sb., o autorském právu, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů.

Prohlašuji, že jsem byl také seznámen s tím, že se na mou bakalářskou práci plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů, zejména § 60 – školní dílo. Beru na vědomí, že Vysoká škola logistiky o.p.s. nezasahuje do mých autorských práv užitím mé bakalářské práce pro pedagogické, vědecké a prezentační účely školy. Užiji-li svou bakalářskou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědom povinnosti informovat o této skutečnosti Vysokou školu logistiky o.p.s.

Prohlašuji, že jsem byl poučen o tom, že bakalářská práce je veřejná ve smyslu zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, zejména § 47b. Taktéž dávám souhlas Vysoké škole logistiky o.p.s. ke zpřístupnění mnou zpracované bakalářské práce v její tištěné i elektronické verzi. Tímto prohlášením souhlasím s případným použitím této práce Vysokou školou logistiky o.p.s. pro pedagogické, vědecké a prezentační účely.

Prohlašuji, že odevzdaná tištěná verze bakalářské práce, elektronická verze na odevzdaném optickém médiu a verze nahraná do informačního systému jsou totožné.

V Přerově, dne 06. 05. 2021



Soliev

Poděkování

Děkuji vedoucímu mé bakalářské práce, panu doc. Ing. Ivanu Hlavoňovi, CSc., za cenné rady a vstřícný přístup při tvorbě této práce. Také děkuji své rodině za podporu během studia na Vysoké škole logistiky o.p.s. Chci poděkovat také paní učitelce češtiny za stylistickou a jazykovou korekci této práce.

Anotace

Bakalářská práce na téma Logistika přepravy specifického zboží se zabývá problematikou přepravy křehkého zboží (porcelán, české sklo). Jedná se o mezinárodní přepravu zboží z České republiky do Uzbekistánu. Cílem této bakalářské práce je navrhnout možná opatření pro zlepšení přepravy tohoto specifického druhu zboží pro konkrétní společnost, která se touto přepravou zabývá. Na základě teoretických znalostí nabytých studiem i praktických zkušeností s tímto druhem přepravy je vybrán jako nejvhodnější druh dopravy doprava silniční, jsou zde navržena také konkrétní opatření pro zlepšení přepravy zboží i opatření pro jeho manipulaci.

Klíčová slova

logistika dopravy, mezinárodní doprava, přeprava křehkého zboží

Annotation

This bachelor thesis Logistics of transport of specific goods deals with the issue of transport of fragile goods (porcelain, Czech glass). This is an international transport of goods from the Czech Republic to Uzbekistan. The aim of this bachelor thesis is to suggest possible measures to improve the transport of this specific type of goods for a concrete company. Based on theoretical knowledge and practical experience with this type of transport, I choose road transport as the most suitable type of transport, I propose specific measures to improve the transport of goods and I propose measures for its handling, too.

Keywords

transport logistics, international transport, transport of fragile goods

Obsah

Úvod.....	8
1 Logistika dopravy jako součást teorie logistiky	9
1.1 Postavení dopravy v logistice.....	9
1.2 Logistika dopravy.....	11
1.3 Mezinárodní doprava a přeprava.....	12
1.3.1 Právní úprava mezinárodní dopravy a přepravy	13
1.3.2 Celní aspekty mezinárodní přepravy zboží.....	14
1.4 Volba vhodného druhu dopravy	17
1.5 Smluvní zajištění přepravy.....	22
1.6 Balení, značení a fixace.....	23
2 Analýza současného stavu přepravy.....	26
2.1 Charakteristika přepravovaného zboží a jeho balení	26
2.2 Volba vhodného druhu dopravy a dopravného prostředku	27
2.2.1 Volba vhodného druhu dopravy	27
2.2.2 Volba vhodného druhu dopravního prostředku	32
2.2.3 Přepravní smlouva a přepravní dokumenty	34
2.3 Manipulační jednotky, balení a značení.....	34
2.4 Celní aspekty přepravy zboží z ČR do Uzbekistánu.....	35
3 Návrhy opatření na zlepšení a jejich vyhodnocení.....	36
3.1 Výsledky analýzy současného stavu	36
3.2 Návrhy řešení na zlepšení a jejich zhodnocení	40
Závěr	43
Seznam zdrojů.....	45
Seznam grafických objektů.....	47
Seznam zkratek.....	48

Úvod

Změna místa, přemísťování osob a výrobků, v dnešní době více známá jako doprava a přeprava osob a zboží, patří už od pradávna mezi základní lidské potřeby. Tato nezbytná potřeba přemístění se dotýká nás všech. V současné době je patrné, že tato potřeba s vývojem lidské společnosti, se společenskou dělbou práce a s technickým rozvojem neustále roste. V nákladní přepravě je nezbytné přepravovat jak suroviny a vstupní materiály, tak hotové výrobky.

Tématem této bakalářské práce je přeprava specifického zboží, které je předmětem mezinárodního obchodu mezi Českou republikou a Uzbekistánem. Jedná se o přepravu typického českého zboží, o které je v zemích střední Asie velký zájem. Z hlediska vlastností zboží se jedná o křehké zboží, kterému se musí od skladování, přes distribuci, přepravu a dodání konečnému zákazníkovi věnovat velká pozornost.

Cílem této práce je na základě analýzy současného stavu přepravy specifického křehkého zboží navrhnout možná opatření pro její zlepšení.

Práce je rozdělena do tří kapitol. První část práce je teoretickým východiskem pro zpracování tématu. Obecně se zabývá podstatnými záležitostmi souvisejícími s přepravou zboží.

Druhá kapitola je zaměřena na analýzu současného stavu přepravy z České republiky do Uzbekistánu. Zde je charakterizováno přepravované zboží a analyzovány vybrané prvky, které souvisejí se zabezpečením a realizací přepravy.

Ve třetí kapitole je na základě zhodnocení výsledků analýzy zpracován návrh opatření na zlepšení přepravy. Návrhy jsou následně zhodnoceny.

1 Logistika dopravy jako součást teorie logistiky

Doprava je součástí života celé společnosti. Uspokojuje potřebu přemístění osob, zvířat i věcí v rámci osobní nebo nákladní dopravy. „*Všechny aktivity člověka na Zemi jsou spojené s přesuny a přemísťováním. Tak jako rostla úroveň uvědomění, tak jak se vytvářela společnost, tak se vytvářely tlaky na zlepšování a usnadňování potřeb vedoucích ke zjednodušení a ulehčení naplnění potřeb a rozvoje dopravy.*“ [1]

1.1 Postavení dopravy v logistice

Doprava je rozhodující článek nezbytné potřeby jednotlivce i celé společnosti. Uspokojuje požadavek na přepravu osob a nákladu. Rozvoj dopravy umožňuje rozvíjet národní i mezinárodní dělbu práce a kooperaci, usnadňuje směnu výrobků.

Přemístění se realizuje pohybem dopravních prostředků po dopravních cestách. Vlastní změna místa je výsledným produktem dopravy. Jednotlivé druhy dopravy tvoří dopravní systémy konvenční a nekonvenční dopravy.

Podle Hlavoně a kol. [2] patří mezi základní faktory, které ovlivňují dopravní systémy v Evropě:

- rostoucí problém přetížení dopravy – kongesce v určitých místech,
- integrace národů a integrace dopravních sítí, která má sloužit jednotnému evropskému trhu,
- globální změny světa,
- urbanizační změny v regionech, územích států i kontinentů,
- změny a vývoj poznání ve vědě a technice (vědecko-technický pokrok),
- transformační změny ve státech střední a východní Evropy a jiné.

Mezi faktory, které způsobují přetížení dopravy, se mimo jiné řadí:

- větší mobilita osob,
- soustředování obyvatel do větších a velkých měst,
- růst velkých obchodních společností,
- změna praxe v oblasti výroby a přepravy (např. využití technologií Just in Time (JIT) a Just in Sequens (JIS) apod.),

- působení právních předpisů v jednotlivých zemích, které omezují využití infrastruktury a jiné. [2]

Doprava se od ostatních výrobních systémů odlišuje určitými zvláštnostmi. Je to služba, která má nehmotný charakter, není možné ji vytvářet do zásoby, takže není možné vykryvat výkyvy v přepravních potřebách. [3]

Doprava má své nezastupitelné místo i v rámci logistiky. Je průřezovou činností logistického řetězce. Podle Širokého a kol. [3] „*patří do problematiky logistiky:*

- *uspořádání a rozmístění výrobní i dopravní infrastruktury,*
- *doprava vnitrozávodová a veřejná,*
- *technologie manipulace s materiálem zabezpečující pohyb polotovarů mezi jednotlivými výrobními operacemi,*
- *ložné manipulace,*
- *balení zboží,*
- *velikost zásob,*
- *informační systémy, skladování zboží.“ [3, s. 9]*

Logistický řetězec představuje soubor činností probíhajících v jednotlivých člancích, které na sebe věčně a časově navazují. Cílem logistiky je koordinace, synchronizace a optimalizace všech na sebe navazujících činností směřujících k dosažení požadovaného efektu.

Doprava působí v logistickém řetězci a její působení lze posuzovat v několika oblastech:

- **doprava jako intenzifikační faktor logistického řetězce**
Pružnost se dosahuje sladěním prvků po odstranění nadbytečných článků a operací v rámci řetězce. Dosažení vysoké pružnosti lze dosáhnout dobrým technickým vybavením a dokonalým řízením výrobních a distribučních procesů pomocí dobré funkce informačních systémů.
- **funkční efektivnost dopravy**
Jedná se o souhrn vlastností jednotlivých druhů dopravy a dopravní soustavy, které jsou založené na technické základně a technologii dopravy. Funkční efektivnost dopravního systému vykazuje tyto vlastnosti:
 - schopnost vytvářet dopravní sítě,
 - schopnost přepravovat libovolně velká nebo malá množství zboží a materiálů,

- stupeň rychlosti přepravy, tzv. rychlost dodání,
 - komplexnost poskytovaných služeb,
 - úroveň bezpečnosti dopravy a spolehlivost dodání.
- **doprava jako nositel logistických technologií**
Propojení mezi dopravou, výrobou a spotřebou se označuje jako logistická technologie. V současnosti se využívají zejména technologie v předem stanovených dodávkách v čase a množství Just in Time (JIT) a technologie centralizace skladů, které jsou napojeny na vhodné dopravní systémy Hub and Spoke.
 - **doprava jako faktor optimalizace logistického řetězce (z hlediska času a nákladů)**
Doprava ovlivňuje celkové náklady logistického řetězce v rámci synergetického efektu.
 - **doprava jako iniciační faktor logistické obsluhy území**
Pro řešení logistické obsluhy území z hlediska osob a nákladů se používají dvě technologie vycházející z principů centralizovaných skladů – Hub and Spoke a Gateway. [4]

Přeprava zboží může být realizována různými druhy dopravy a dopravními prostředky, které se užívají pro jednotlivé druhy dopravy. Záleží také na charakteristice přepravovaného zboží. Podmínky, jakým druhem dopravy a jakým dopravním prostředkem bude přepraveno zboží, se řídí např. tím, jaký druh zboží se přepravuje, v jakém množství se bude přeprava realizovat. Důležitým faktorem může být čas, cena, speciální podmínky pro přepravu, požadavky odběratele atd.

1.2 Logistika dopravy

Dopravní logistika je významnou součástí logistiky a zabývá se plánováním a provozem na dopravní síti.

*„Mezi dopravou a logistikou jsou velmi silné interakce. Doprava jako nositel hmotného toku je jedním ze základních pilířů logistického systému ve sféře výroby i spotřeby. Proces přemístění však musí být systémově umístěný v logistickém řetězci spolu s ostatními činnostmi, a proto i dopravu musíme vnímat jako organizovanou soustavu. Vliv a vzájemná interakce mezi dopravou a logistikou se stala skutečností a tzv. **logistickým***

axiomem.“ [4, s. 4] Doprava, která je součástí logistického systému a vyhovuje jeho řízení, je dopravou logistickou.

Dopravní logistika se zaměřuje na aplikaci logistického přístupu týkajícího se řízení pohybu zásilek po dopravní síti, a to počínaje převzetím od odesílatele až po předání příjemci. Jedná se o problémy týkající se přepravy nákladu, osob a zvířat bez ohledu na druh dopravy. Zabývá se koordinací a optimalizací prostorového rozmístění kapacit, pohybu prostředků a zařízení po dopravní síti, jejichž součinnost je nutná k uskutečnění potřebné přepravy.

V rámci logistiky dopravy se rozlišuje dopravní a přepravní činnost a také dopravní a přepravní technologie.

Přepravní technologie je sled věcně a časově navazujících činností potřebných k přepravě, např. v silniční dopravě zahrnuje:

- poptávku po přepravě od dopravce směrem k dopravcům,
- reakce dopravce – předložení nabídky,
- výběr a akceptace konkrétní nabídky,
- závazná objednávka dopravce dopravci,
- potvrzení přijetí nabídky ze strany dopravce a přistavení vozidla na požadované místo nakládky,
- nakládka – fyzické převzetí přepravované věci, potvrzení a předání přepravní dokumentace a průvodních listin,
- realizace vlastní přepravy,
- předání zásilky příjemci, potvrzení přepravních dokumentů, potvrzení o převzetí věci oprávněným příjemcem, vykládka,
- fakturace,
- vyhodnocení přepravy dopravcem a přepravcem. [4]

1.3 Mezinárodní doprava a přeprava

Mezinárodní dopravou je doprava, kdy místo odeslání a místo určení přepravované zásilky leží na území dvou států. Tuto dopravu je možné realizovat různými druhy dopravy. Může jít o dopravu:

- silniční,

- železniční,
- leteckou,
- vodní
- nebo kombinovanou.

Každá z těchto doprav má své výhody a nevýhody. Pro volbu konkrétního druhu dopravy rozhoduje celá řada faktorů. V první řadě se jedná o to, zda v dané zemi z teritoriálního hlediska je vůbec možné danou dopravu využít, zda je daná doprava součástí dopravní soustavy země odeslání, země určení nebo zemí tranzitních.

K realizaci dopravy je nezbytná kvalitní dopravní infrastruktura. Utváření dopravní sítě různých států je spojeno s ekonomicko-geografickými podmínkami území regionů. Pro hodnocení dopravní sítě lze využít ukazatel hustoty dopravní sítě. Žádoucí hustota a délka dopravní sítě je přímo závislá nejenom na rozloze území, ale také na počtu obyvatel. [2]

Hustotu dopravní sítě lze vypočítat podle tzv. Engelova vzorce. [2] Zde je nutné zohlednit obě veličiny:

$$D = \frac{l}{\sqrt{sp}} \quad (1.1)$$

kde:

D – hustota sítě	
l – délka sítě	[km]
s – rozloha území	[km ²]
p – počet obyvatel	[osoba]

1.3.1 Právní úprava mezinárodní dopravy a přepravy

Při přepravě zboží je nutné dodržovat příslušné právní předpisy. Přepravní podmínky pro přepravu zboží jsou dány jednak všeobecně (zákonné podmínky), jednak si přepravní podmínky úžeji specifikuje každý dopravce sám. Každý druh dopravy má vlastní přepravní podmínky a požadavky, a to jak ve vnitrostátní dopravě, tak v dopravě mezinárodní.

Přepravní podmínky představují legislativní požadavky, kterými se při dopravě upravují práva a povinnosti zúčastněných stran.

Přepravní smlouva je smlouva, kterou mezi sebou uzavírají smluvní strany podílející se na přepravě. V nákladní dopravě je tato smlouva uzavírána mezi dopravcem a přepravním (odesilatelem).

Přepravní listina je dokument dokládající uzavření přepravní smlouvy. Jedná se např. o nákladní list.

Mezinárodní doprava a přeprava se řídí právními předpisy platnými pro daný druh dopravy. Jedná se o celou řadu právních předpisů.

Mezi nejdůležitější právní předpisy pozemní dopravy lze řadit:

a) v oblasti silniční dopravy:

- Úmluva o přepravní smlouvě v mezinárodní silniční nákladní dopravě (Vyhláška č. 11/1975 Sb.),
- Evropská dohoda o práci osádek vozidel v mezinárodní silniční dopravě – AETR (Dohoda AETR Sb. m. s. č. 62/2010 a č. 82/2010),
- Dohoda o mezinárodních přepravách zkazitelných potravin a specializovaných prostředcích určených pro tyto přepravy (Dohoda ATP – č. 61/1983 Sb.),
- Evropská dohoda o mezinárodní přepravě nebezpečných věcí (Dohoda ADR č. 64/1987 Sb.),

b) v oblasti železniční dopravy

- Úmluva o mezinárodní železniční přepravě – COTIF (Vyhláška č. 8/1985 Sb.),
- Přípojek B k Úmluvě COTIF – Jednotné právní předpisy pro smlouvu o mezinárodní železniční přepravě zboží (CIM),
- Přípojek C k Úmluvě COTIF – Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí (RID),
- Dohoda o mezinárodní železniční přepravě zboží SMGS.

1.3.2 Celní aspekty mezinárodní přepravy zboží

Celnictví je oblast, která se zabývá celním odbavením zboží (surovin, materiálu, výrobků), které se dováží (import), vyváží (export), nebo jsou dopravovány přes určité celní území průvozem (tranzit). Je to obor činností, kdy jsou stanoveny podmínky, které musí být splněny pro dovoz, vývoz a tranzit zboží na určitém celním území. Podmínky jsou stanoveny v celní legislativě.

Zboží, které v rámci mezinárodního obchodu překračuje celní hranice, musí být celně odbavené. V zemi vývozu se celně odbaví pro vývoz, v zemi dovozu se celně odbaví pro dovoz obvykle propuštěním do režimu volný oběh. Přes tranzitní země je nezbytné deklarovat celní režim tranzit.

V souvislosti s dovozem zboží se vybírá clo a stanovené nepřímé daně. V rámci EU se jedná o spotřební daně na vybrané výrobky a daň z přidané hodnoty.

Obvykle se podle směru pohybu zboží rozlišují celní režimy vhodné pro vývoz, celní režimy vhodné pro dovoz zboží. Specifické postavení mezi celními režimy má celní režim tranzit. Umožňuje přepravit zásilky od celního úřadu odeslání k celnímu úřadu určení pod celním dohledem. Zboží je v tomto režimu podmíněně osvobozeno od cla a celních plateb.

Pro zjednodušení celního odbavení zboží v režimu tranzit lze pro země na východ od EU použít karnet TIR. Jedná se o celní systém, který je založený na pěti hlavních zásadách:

- přeprava zboží se uskutečňuje ve schválených vozidlech pod celní závěrou,
- v průběhu celé přepravy v režimu TIR je platba cel a poplatků splatných ze zboží odložena a zajištěna mezinárodně platnými zárukami. Každá smluvní strana stanoví svůj limit záruky, avšak doporučená maximální částka, kterou lze v případě nesrovnalosti požadovat od jednotlivých vnitrostátních sdružení, činí 100 000 EUR,
- karnet TIR je mezinárodně uznávaným celním prohlášením pro přepravu zboží, a zároveň je záručním dokladem, Celní prohlášení formou karnetu TIR je platné pouze pro jednu přepravu TIR. Je dáno do užívání v zemi odeslání a umožňuje provedení celní kontroly ve státech odeslání, tranzitu a určení, které jsou smluvními stranami Úmluvy TIR,
- opatření v oblasti celní kontroly v zemi odeslání jsou uznávána zeměmi tranzitu a určení. Zboží přepravované v režimu TIR pod celní závěrou proto zpravidla není u celního úřadu na výstupní celní hranici a u výstupních úřadů v zemích tranzitu kontrolováno,
- národní záruční a vydávající sdružení musí splnit minimální podmínky a požadavky a musí být schváleny příslušnými, zpravidla celními zeměmi, ve kterých působí. [5]

Hlavní zásadou systému TIR je, že zboží přepravované na podkladě karnetu TIR:

- nepodléhá u pohraničních celních úřadů placení nebo složení dovozních, nebo vývozních cel a daní,
- zboží je přepravované v tzv. otírovaných a v celně uzavřených silničních vozidlech nebo jízdních soupravách, proto nebude u pohraničních celních úřadů zpravidla podrobena celní prohlídce. [5]

Aby se však zabránilo zneužití, mohou celní orgány ve výjimečných případech, a zejména je-li podezření z porušení předpisů, provést na těchto celních úřadech prohlídku zboží.

Přehled zemí, ve kterých lze uplatnit karnet TIR je uveden v tabulce 1.1.

Tab. 1.1 Seznam zemí, ve kterých lze uplatnit karnet TIR

Afgánistán	Jordánsko	Rusko
Albánie	Kypr	Srbsko
Arménie	Kazachstán	Sýrie
Ázerbajdžán	Kuvajt	Švýcarsko
Bělorusko	Kyrgyzstán	Tádžikistán
Bosna a Hercegovina	Libanon	Tunisko
Evropské hospodářské společenství	Makedonie	Turecko
Gruzie	Makedonie	Turkmenistán
Chorvatsko	Maroko	Ukrajina
Írán	Moldávie	Uzbekistán
Irsko	Mongolsko	
Izrael	Norsko	
země EU		

Zdroj: vlastní zpracování podle [5].

Celní odbavení pro vývoz zboží z ČR do Uzbekistánu se provádí na vnitrozemském celním úřadu. Vývozce se může pro jednání s celním úřadem nechat zastoupit. Službu zastupování v celním řízení nabízí spediční firmy.

1.4 Volba vhodného druhu dopravy

Volba konkrétního druhu dopravy pro přepravu zboží je důležitou součástí rozhodovacího procesu.

Pro volbu konkrétního druhu dopravy lze hodnotit výhody a nevýhody využití jednotlivých druhů dopravy. Je to obecně hodnocení na základě všeobecných poznatků a volba konkrétního druhu dopravy závisí na řadě dalších podmínek a ekonomických kritérií, které si stanovuje každý přepravce sám. [1]

Výhody a nevýhody silniční dopravy

Výhody:

- vysoká dostupnost,
- zajištění přímých přeprav,
- hustá síť dopravní infrastruktury,
- vysoká flexibilita,
- vysoká rychlost přepravy,
- **přeprava nákladů se specifickými vlastnostmi,**
- vyšší odpovědnost za přepravovaný náklad (nižší anonymita při manipulacích),
- přeprava na různé vzdálenosti,
- vhodnost pro kombinovanou dopravu.

Nevýhody:

- se zvyšováním průměrné přepravní vzdálenosti se náklady na jednotku přepravního výkonu snižují pomaleji než u jiných druhů dopravy,
- vyšší počet obsluhujícího personálu připadajícího na jednu přepravenou tunu,
- ekologicky méně příznivá,
- větší závislost na klimatických podmínkách,
- nižší bezpečnost.

Výhody a nevýhody železniční dopravy

Výhody:

- přeprava hromadných substrátů na střední a dlouhé vzdálenosti,
- přeprava hromadných zásilek na kratší vzdálenost při použití vlečky,
- vyšší bezpečnost,
- velká přepravní kapacita,
- poměrně nízká nákladovost na jednu tunu přepraveného nákladu,
- ekologická přijatelnost,
- využití v kombinované dopravě. [1]

Nevýhody:

- omezená flexibilita,
- nemožnost zabezpečení přepravy z domu do domu (kromě vlečky),
- nutnost překládky nebo použití technických prostředků při změně rozchodu.

Výhody a nevýhody letecké dopravy

Výhody:

- přeprava na velké vzdálenosti,
- vysoká rychlost přepravy,
- vysoká bezpečnost,
- vhodná pro přepravy zboží s vysokou hodnotou, malým objemem a podléhající rychlé zkáze.

Nevýhody:

- vysoké přepravní náklady,
- omezená přepravní kapacita,
- omezenost přepravovaných zásilek,
- závislost na klimatických podmínkách. [1]

Výhody a nevýhody vodní dopravy

Výhody:

- vysoká přepravní kapacita,
- nižší náklady na jednotku přepravního výkonu,
- přeprava nadrozměrných zásilek,
- vysoká bezpečnost,
- ekologicky příznivá,
- vhodnost pro kombinovanou dopravu

Nevýhody:

- nižší rychlost přepravy,
- omezená síť vnitrozemských vodních cest,
- závislost na klimatických podmínkách (nedostatečná spolehlivost infrastruktury),
- nutnost použití s kombinovanou dopravou. [1]

Výhody a nevýhody kombinované dopravy

Výhody:

- přeprava z domu do domu (přepravní jednotky – kontejnery, výměnné nástavby, silniční návěsy, silniční soupravy, podvojně návěsy) pomocí železniční, silniční, vodní a letecké dopravy,
- využití výhod jednotlivých druhů dopravy (ekologie, bezpečnost)

Nevýhody:

- vyšší čas přepravy,
- vyšší přepravní náklady. [1]

V odborné literatuře se uvádí **pro volbu druhu dopravy** to, že **přepravce může uplatnit kvalitativní a kvantitativní požadavky na přepravu.**

Ke kvalitativním požadavkům patří:

- přijatelná cena,
- doba přepravy,
- spolehlivost,
- bezpečnost.

Ke kvantitativním požadavkům patří:

- zboží,
- infrastruktura,
- vzdálenost.

Cena za přepravu je v České republice smluvní. Přijatelná cena je cena, která se výrazně neodchyluje od běžné tržní ceny.

Doba přepravy úzce souvisí s přepravní vzdáleností. V silniční dopravě celkovou dobu přepravy ovlivňuje uplatňování požadavků na práci osádek (Dohoda AETR nebo Nařízení (ES) č. 561/2006).

Spolehlivost se týká dopravce. Jedná se např. o dodržování dodacích lhůt, včetně včasného přistavení prázdného vozidla na nakládku.

Bezpečnost představuje ochranu zásilky před poškozením a ztrátou. Bezpečnost se hodnotí jako dopravní bezpečnost podle počtu nehod, nebo jako přepravní bezpečnost podle procenta poškození zásilek. [1]

Zboží je důležitým kvantitativním faktorem. Rozhodující je:

- konkrétní druh zboží – hromadné substráty (uhlí, písek aj.), jiné než hromadné substráty (ložené paletové jednotky, bedny, různé samostatné stroje aj.),
- množství přepravovaného zboží,
- povaha zboží – běžné, nebezpečné, křehké apod.;
- vlastnosti zboží – skupenství pevné, kapalné, plynné,
- jiné vlastnosti mající vliv na přepravu – druh přepravního prostředku a manipulační jednotky, stohovatelnost přepravních jednotek aj. [6]

Infrastruktura znamená požadavek na existenci infrastruktury pro silniční dopravu v místě odeslání, v místě určení a také v tranzitních zemích. Důležitá je také existence, resp. neexistence technických omezení na zvolené přepravní trase (např. únosnost mostů, světlá výška tunelů a podjezdů aj.).

Vzdálenost je dalším přepravním aspektem. Pro vzdálenost je důležitá geografická poloha místa odeslání a místa určení a celková délka trasy.

Pro volbu použití konkrétního druhu dopravy lze použít metodu multikriteriálního rozhodování. Jedná se o poměrně jednoduchou metodu, kterou lze pro vyšší vypovídající hodnotu doplnit stanovením váhy jednotlivých kritérií. Součet jednotlivých vah je roven jedné, tj. 100 %.

Kritéria posuzování lze rozdělit do dvou základních skupin:

- obecná kritéria,
- logistická kritéria.

Příklad tabulky a přehled možných kritérií pro konvenční druhy dopravy je uveden v tabulce 1.2.

Tab. 1.2 Přehled kritérií pro volbu vhodného druhu dopravy

Druh kritéria	Pojmenování kritéria	Doprava			
		SILNIČNÍ	ŽELEZNIČNÍ	VODNÍ	LETECKÁ
Kritéria OBEČNÁ	dodací lhůta				
	cena za přepravu				
Kritéria LOGISTICKÁ	technická spolehlivost				
	přeprava specifických nákladů				
	přístup do míst nakládky a vykládky				
	závislost na vlivu prostředí				
	ochrana předmětu přepravy				
	ochrana životního prostředí				

Zdroj: vlastní zpracování podle [7].

1.5 Smluvní zajištění přepravy

Doprava je služba, kterou poskytuje dopravce svému zákazníkovi. Zákazníkem je přepravce. Mezi dopravcem a přepravcem vzniká závazkový vztah. Nákladní doprava je poskytovaná na základě smlouvy o přepravě věci.

V České republice je problematika přepravní smlouvy upravena v Zákoně č. 89/2012 Sb., občanský zákoník (NOZ), v paragrafech 2555 – 2571.

Smlouva o přepravě věci je upravena v § 2555 občanského zákoníku. „*Smlouvou o přepravě věci se dopravce zavazuje odesílateli, že přepraví věc jako zásilku z místa odeslání do místa určení, a odesílatel se zavazuje zaplatit dopravci přepravné.*“ [8, § 2555]

Toto ustanovení o přepravní smlouvě v občanském zákoníku má obecnou povahu, platí tedy pro přepravu silniční, železniční, vodní či leteckou. [9]

V mezinárodní nákladní přepravě má silniční, železniční, letecká i vodní (vnitrozemská i námořní) doprava své vlastní právní předpisy. Například v mezinárodní silniční nákladní dopravě upravuje vztah mezi dopravcem a odesílatelem Úmluva o přepravní smlouvě nazývaná též jako Úmluva CMR.

Pokud dopravci poskytují další služby, např. celní odbavení zásilek, skladování a jiné, je nutné pro konkrétní službu uzavřít další smlouvy

Přepravní dokumenty

V praxi je důkazem o existenci přepravní smlouvy **nákladní list**. Jsou v něm uvedeny informace o dopravci, odesílateli, ale také o příjemci. Kromě toho jsou v něm uvedeny informace o druhu přepravovaného zboží, množství, stavu zásilky v době převzetí. Lze ho použít i jako důkaz o vydání zásilky příjemci.

Nákladní list vyplňuje odesílatel a dopravce. Přesný obsah nákladního listu je uveden v právních předpisech, které upravují přepravu jednotlivými druhy dopravy.

Pro vnitrostátní a mezinárodní nákladní dopravu a pro jednotlivé druhy dopravy jsou používány různé přepravní dokumenty. Nejčastěji používané přepravní dokumenty v mezinárodní dopravě jsou:

- **nákladní list CMR** (Consignment note CMR) používaný v mezinárodní silniční dopravě;

- **nákladní list CIM** (Consignment note CIM) používaný v mezinárodní železniční dopravě; případně nákladní list CIM/SMGS a nákladní list SMGS;
- **nákladní list AWB** (Air Way Bill) používaný v letecké dopravě;
- **náložný list/konosament B/L** (Bill of lading) používaný v dopravě námořní.

1.6 Balení, značení a fixace

Balení je jednou z logistických činností. Jedná se o proces, při kterém dochází k použití obalového materiálu. Obalový materiál obklopuje balený předmět za účelem ochrany předmětu přepravy. Pro přepravu je důležité přepravní balení.

„Balení zboží je důležitým aspektem manipulace s materiálem. ... Kvalitní a vhodně zvolené balení může podstatně zvýšit úroveň zákaznického servisu, snížit náklady a zlepšit manipulaci se zbožím, může mít také příznivý vliv na vytíženost skladu a celkovou skladovou produktivitu.“ [10]

Po zabalení zboží do vhodného obalu následuje:

- manipulace se zabaleným zbožím,
- skladování;
- distribuce ze skladu,
- přeprava k zákazníkovi.

Z hlediska ekologie se obaly dělí na:

- obaly na jedno použití;
- obaly na vícenásobné použití.

Z hlediska přepravy je důležité věnovat pozornost

- manipulaci se zbožím – prostředí, v němž manipulace se zbožím probíhá, výběr vhodné manipulační techniky, výběr vhodného přepravního a dopravního prostředku, způsob manipulace se zbožím atd.,
- požadavkům odběratele,
- právním předpisům týkajícím se obalů.

Při ložení nákladu do dopravného prostředku je nezbytné hlídat, aby byly dodrženy maximální povolené rozměry ložné plochy nebo ložného prostoru vozidla, zatížení náprav a celková nosnost.

Fixace zboží

Nedílnou součástí problematiky balení je fixace zboží. Fixace zboží v přepravním prostředku nebo na dopravním prostředku je velmi důležitou a neodmyslitelnou součástí přepravy. Pro fixaci zboží v přepravním prostředku nebo pro vytvoření manipulační jednotky lze použít různé fixační folie, fixační výplně, ochranné rohy a hrany, různé druhy vázacích pásek apod. [11]

Volba vhodného typu fixace a stanovení vhodného a funkčního fixačního systému by měla vycházet ze základní charakteristiky příslušného výrobku, předpokládaných rizik mechanického namáhání v průběhu prováděných manipulačních úkonů, přepravy a použitých obalových materiálů a prostředků. [12]

Fixaci lze chápat jako zajištění manipulační jednotky – nákladu na ložné ploše nebo v ložném prostoru dopravního prostředku proti vzájemnému posunu. Jde o zajištění zásilky z důvodu, aby nedošlo k poškození ani zásilky, ani dopravního prostředku.

„Manipulační jednotku (náklad) je nutno vytvořit a na dopravním (přepravním) prostředku fixovat tak, aby upevnění výrobku – nákladu v rámci celého předpokládaného manipulačně-dopravního řetězce udrželo náklad a odolalo všem očekávaným silám.“
[12]

Z důvodu nesprávného uložení nebo zabezpečení nákladu se stávají dopravní nehody. Požadavkem praxe je, aby veškerý náklad přepravovaný na vozidlech byl na nákladních vozidlech vhodně fixovaný. Náklad musí být na vozidle umístěný a fixovaný tak, aby se na vozidle nemohl pohybovat nebo z něho spadnout.

Zabezpečení nákladu s ohledem na síly působící během přepravy je značně důležité. Vždy je nutné vědět, jakým druhem dopravy a jakým dopravním prostředkem bude náklad přepravovaný, zda se použije kombinovaná doprava apod. Proto je nutné vybrat vhodného dopravce podle druhu přepravovaného nákladu a dopravního prostředku.

Označování zásilek

Označování zásilek je nedílnou součástí problematiky manipulace a přepravy zboží.

Pro správnou manipulaci s nákladem při přepravě, skladování a jeho bezpečného dodání do místa určení je nezbytné správné označování zásilek. Podstatou označování je **použití manipulačních nálepek**.

Značení obalů pomocí symbolů při přepravě zajišťuje vhodné zacházení se zbožím. Bezpečnostní značení s využitím manipulačních nálepek je vhodné zejména pro zdůraznění speciální péče během přepravy, čímž lze omezit poškození zásilek.

Mezi používané značky patří např. ochrana před povětrnostními vlivy, nebo opatrné zacházení s křehkým zbožím.

Příklad manipulačních značek je uveden na obrázku 1.1.



Obr. 1.1 Příklad vybraných manipulačních značek

Zdroj: [13].

2 Analýza současného stavu přepravy

V této části bakalářské práce je pozornost věnována přepravě specifického zboží z České republiky do Uzbekistánu. Analýza je zaměřena na charakteristiku obchodovaného zboží, jeho balení, volbu vhodného druhu dopravy, vhodného dopravního prostředku, přepravního ložení a potřebnou dokumentaci.

Uzbekistán (uzbecky Ўзбекистон Республикаси, *O‘zbekiston Respublikasi*), je vnitrozemský stát nacházející se ve střední Asii. Se státy Kazachstán, Kyrgyzstán, Tádžikistán a Turkmenistán tvoří státy střední Asie. Uzbekistán i ostatní země jsou zapojeny do mezinárodního obchodu. [14]

2.1 Charakteristika přepravovaného zboží a jeho balení

Z České republiky se do Uzbekistánu vyváží různé druhy zboží. Mezi tradiční zboží, o které je v Uzbekistánu zájem, patří české sklo a porcelán.

Předmětem specifické přepravy řešené v této bakalářské práci jsou výrobky z porcelánu, konkrétně stolní a kuchyňské nádobí, např. jídelní soupravy, čajové soupravy, konvice, samostatné talíře, ovály, mísy, cukřenky, slánky aj.



Obr. 2.1 Ilustrační obrázek přepravovaného zboží

Zdroj: [15].

Na základě požadavku kupujícího jsou vzhledem k povaze zboží výrobky balené v kartonových krabicích. Toto křehké zboží je primárně fixováno již v rámci tohoto balení – je tak chráněno vůči vnějším vlivům, které by ho mohly poškodit během

manipulace, příp. během přepravy. Jednotlivé kusy jsou proloženy proložkami, dle možnosti fixovány strečovou fólií. Volný prostor v krabicích je vyplněn vhodným fixačním materiálem, např. bublinkovou fólií. Zboží fixované v kartonových krabicích se sdružuje do velkých kartonových krabic a balí se do ochranné strečové fólie, příp. se jenom přelepí klopou lepicí páskou. S pomocí strečové fólie jsou utvářeny větší manipulační a přepravní jednotky.

Jedna zakázka na přepravu obsahuje cca 200 nákladových kusů (colli). Jde o zásilku s malou hmotností – podle konkrétních položek nakupovaného zboží se jedná o celkovou hmotnost v rozmezí cca 4 000 – 9 000 kg.

2.2 Volba vhodného druhu dopravy a dopravního prostředku

Pro přepravu zboží z České republiky do Uzbekistánu se využívá silniční nákladní doprava. Podle velikosti zásilky se používají nákladní automobily nebo soupravy tahač s návěsem. Jedná se o vozidla valníkového typu, která jsou zaplachtovaná.

2.2.1 Volba vhodného druhu dopravy

Základním východiskem pro volbu vhodného druhu dopravy jsou:

- složení dopravní soustavy země vývozu (Česká republika), země dovozu (Uzbekistán) a případné tranzitní země,
- vhodnost druhu dopravy pro přepravu specifického křehkého zboží.

Dopravní soustava České republiky

Česká republika se nachází ve středu Evropy, je vnitrozemským státem. Má rozlohu 78 870 km² a cca 10 700 000 obyvatel. Mapa viz obrázek 2.2.

Dopravní soustavu z hlediska konvenčních druhů dopravy tvoří silniční, železniční, vnitrozemská vodní a letecká doprava.

Nejvyužívanější dopravou v ČR je **doprava silniční**. V ČR je rozvinutá silniční síť, pro mezinárodní přepravu se využívají zejména dálnice a silnice I. třídy. Přes území ČR prochází silniční síť evropského typu, např. E50.



Obr. 2.2 Mapa České republiky

Zdroj: [16].

V pořadí druhým nejčastěji využívaným druhem dopravní soustavy ČR je **doprava železniční**. Je zde hustá železniční síť. Železniční tratě mají normální rozchod 1 435 mm. Při přepravách do zemí směrem na východ je nutná překládka na širokorozchodnou železnici. Obvykle se jedná o překládkové pohraniční stanice Čierna nad Tisou/ČOP mezi Slovenskem a Ukrajinou a Malaszewicze/Brest mezi Polskem a Běloruskem. Železniční doprava má po silniční dopravě druhý nejvyšší podíl na přepravních výkonech.

Letecká doprava je v ČR zaměřena na mezinárodní přepravu. Pro přepravu lze využít pět významných mezinárodních veřejných letišť – Letiště Václava Havla v Praze, Letiště Leoše Janáčka v Ostravě, letiště Brno – Tuřany a letiště v Pardubicích a Karlových Varech.

V rámci ČR se **vnitrozemská vodní doprava** podílí na přepravní práci pouze nízkým procentem. Pro mezinárodní obchod se využívá vnitrozemská vodní doprava v souvislosti s navazující námořní dopravou, kde se pro spojení s mořem využívá řeka Labe.

Dopravní soustava Uzbekistánu

Uzbekistán je s téměř 30 miliony obyvatel nejlidnatější zemí Střední Asie, svou rozlohou 447 400 km² je po Kazachstánu a Turkmenistánu třetí největší zemí regionu. 58 % rozlohy zabírá poušť Kyzylkum. Mapa viz obrázek 2.3.



Obr. 2.3 Mapa Uzbekistánu

Zdroj: [17].

V Uzbekistánu je obdobně jako v ČR nejvyužívanější dopravou **doprava silniční**. Doplnuje ji zejména doprava železniční a letecká. Přes zemi kdysi vedla legendární hedvábná stezka z Číny do Evropy.

Silniční síť měří 84 400 kilometrů, některé části silnic jsou považovány za dálnice, přestože jsou většinou zanedbané.

Železniční doprava Uzbekistánu využívá 3 645 kilometrů železničních tratí, z nichž je asi 620 kilometrů elektrifikováno. Hlavní částí železnice je Transcaspian Railroad, která spojuje Taškent s Amudarjou. Spojení se sousedními zeměmi umožňuje Trans kaspická železnice.

Letecká doprava využívá tři významná letiště, a to v Taškentu, Samarkandě a Buchaře.

Přes Uzbekistán protékají 2 velké řeky – Amudarja asi 800 km (celkem 2 539 km) a Syrdarja asi 350 km (celkem 2 212 km). Uzbekistán využívá **vnitrozemskou vodní dopravu**, pro námořní dopravu nemá žádné námořní přístavy. Jeho hlavním říčním přístavem je Termez na řece Amudarja.

Pro volbu vhodného druhu dopravy lze stanovit vhodná kritéria a pomocí bodového ohodnocení určit jejich splnění pro požadavek na přepravu křehkého zboží.

Pro hodnocení je sestavena tabulka s kritérii. Pro splnění kritérií je stanoveno bodové ohodnocení. Při splnění kritéria je možné získat 2 body – škála hodnocení viz níže.

splnění kritéria	částečné splnění	nesplnění
2 body	1 bod	0 bodů

Tab. 2.1 Hodnocení možnosti využití jednotlivých druhů dopravy

Druh dopravy (kritérium)	Silniční doprava	Železniční doprava	Letecká doprava	Vodní doprava
možnost využití dopravního systému	2	1	1	0

Zdroj: vlastní zpracování.

Z hodnocení dopravních systémů z hlediska země vývozu a země dovozu v tabulce vyplývá, že nejvhodnějším druhem dopravy pro přepravu křehkého zboží z ČR do Uzbekistánu je silniční doprava.

Částečně splňují kritéria pro přepravu specifického zboží z této bakalářské práce dva druhy dopravy, a to doprava železniční a letecká. Nicméně, tyto dva druhy nejsou natolik vhodné, jako je tomu u dopravy silniční. A zcela nevyhovující je využití vodní dopravy pro přepravu zboží v rámci řešené problematiky.

Na základě výše uvedeného je pak nutné posoudit, zda je silniční doprava vhodná také pro přepravu přes země tranzitu.

Z geografického hlediska při využití silniční dopravy při přepravě zboží z České republiky do Uzbekistánu je nutné dopravit zboží přes území tranzitních zemí. Jedná se o Slovensko, Ukrajinu, Rusko a Kazachstán (viz obrázek 2.4).



Obr. 2.4 Tranzitní země při přepravě z ČR do Uzbekistánu pozemní dopravou

Zdroj: vlastní zpracování podle [16].

Dopravní systémy těchto zemí jsou porovnatelné s dopravním systémem České republiky. Uplatňuje se zde zejména silniční doprava, na druhém místě je doprava železniční. V mezinárodní dopravě se využívá letecká doprava.

Posouzení vhodnosti jednotlivých druhů dopravy podle dalších kritérií je zpracováno v tabulce 2.2.

Tab. 2.2 Kritéria pro volbu druhu dopravy

Druh dopravy (kritérium)	Silniční doprava	Železniční doprava	Letecká doprava
přeprava křehkého zboží	3	1	3
množství – hromadnost	2	2	0
převážná vzdálenost	2	2	2
rychlost přepravy	2	1	3
cena za přepravu	3	2	1
spolehlivost	2	2	3
zhodnocení	14	10	12
	vyhovující	nevyhovující	vyhovující

Zdroj: vlastní zpracování.

Železniční doprava není vhodná pro přepravu křehkého zboží. Navíc je zde nutné uvažovat s přechodem vozů z tzv. normálního rozchodu na železnici se širokým rozchodem. Letecká doprava je pro přepravu křehkého zboží uplatnitelná. Problém je však v požadavku na větší množství přepravovaného zboží, které již není vhodné přepravovat letecky. Letecká doprava je příliš drahá. Po rozpočítání přepravného za leteckou dopravu do ceny jednotlivých zásilek, by se zásilky prodražily.

Silniční doprava je vhodným řešením pro přepravu posuzovaného zboží z hlediska specifčnosti zboží i z hlediska požadavku na množství přepravovaného zboží. Cena za přepravu je přijatelná.

2.2.2 Volba vhodného druhu dopravního prostředku

Volba vhodného dopravního prostředku závisí na volbě vhodného druhu dopravy. Každý druh dopravy má své specifické dopravní prostředky.

V silniční nákladní dopravě lze používat různé druhy nákladních automobilů a jízdních souprav (např. tahač a návěs).

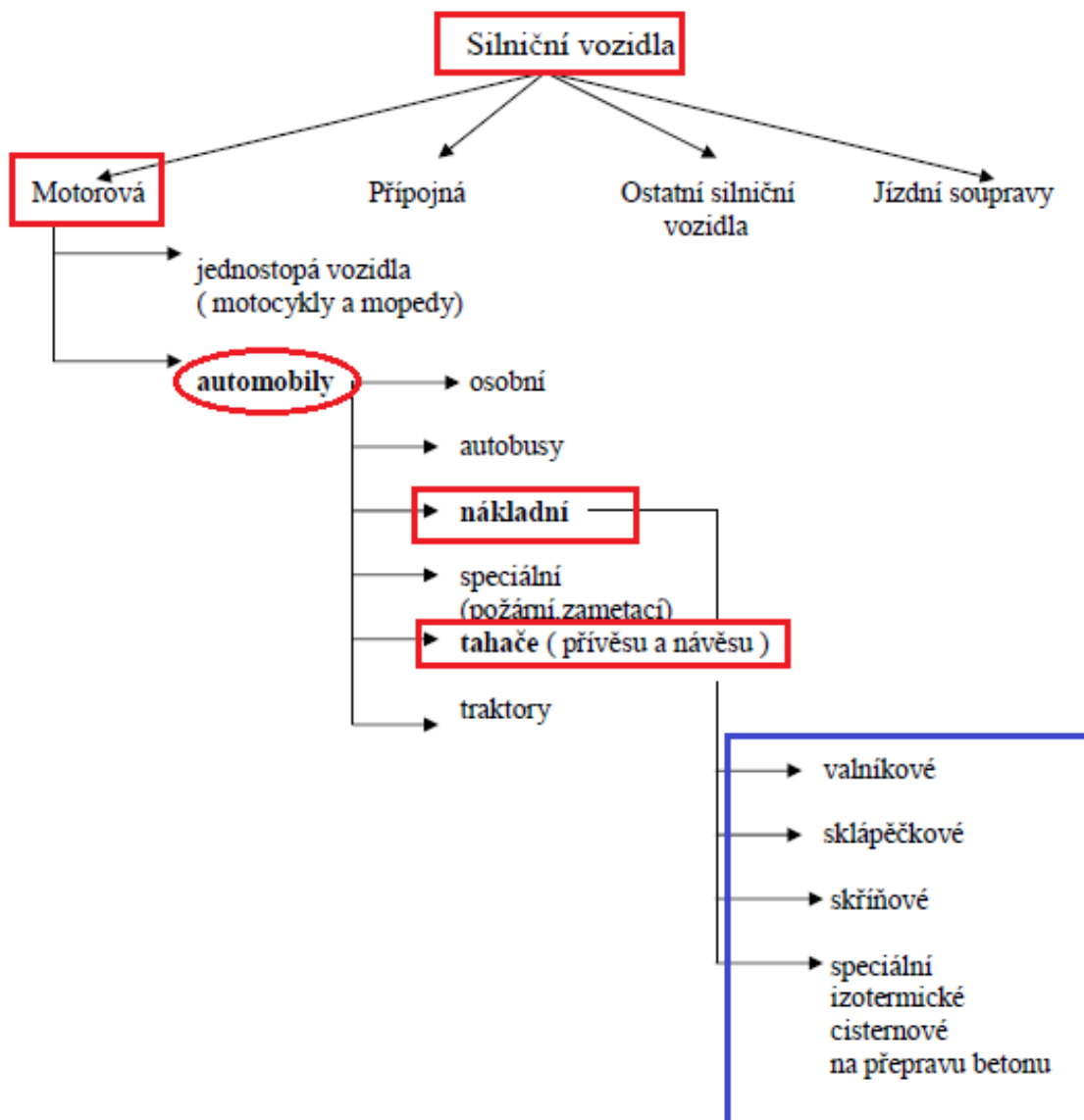
Nákladní silniční vozidlo je motorové nebo nemotorové vozidlo, které je vyrobené za účelem provozu na pozemních komunikacích pro přepravu zvířat nebo věcí. [18] Vozidla mohou být v různém provedení [19]:

- **Valníkový nákladní automobil** má uzavřenou kabinu a pevnou valníkovou karoserii s pohyblivými bočnicemi. Ložný prostor může být kryt plachtou nataženou přes odebíratelnou konstrukci.
- **Sklápěčkový nákladní automobil** má uzavřenou kabinu a sklápěcí valníkovou karoserii nebo korbu.
- **Skříňové nákladní automobily** mají uzavřenou kabinu a oddělenou skříňovou karoserii. Na skříni jsou jedny nebo několikery dveře.
- **Speciální nákladní automobily** jsou svou konstrukcí a vybavením určeny pro určitý druh nákladu (izotermické, cisternové, na přepravu dřeva, cementu, mouky, pro přepravu osobních automobilů).
- **Tahač** – je konstruovaný k tažení přípojného vozidla. Může být konstruován jako tahač návěsů nebo tahač přívěsů.
- **Návěs** – je přípojné vozidlo konstruované pro spojení s tahačem návěsů, u něhož se podstatná část celkové hmotnosti přenáší na tahač návěsů. Je to nesamostatné

vozidlo bez vlastního pohonu, má podpěry, které slouží pro udržení stability po odpojení tahače. Podle řešení ložného prostoru může být v provedení jako: valníkový, skříňový nebo sklápěčkový.

- **Přívěs** – je přípojně vozidlo, u něhož se celková hmotnost na konstrukci tažného vozidla nepřenáší nebo jen nepodstatně (u jednonápravových přívěsů).

Schéma rozdělení silničních nákladních vozidel je na obrázku 2.5.



Obr. 2.5 Schéma dělení silničních nákladních vozidel

Zdroj: vlastní zpracování podle [19].

2.2.3 Přepravní smlouva a přepravní dokumenty

V nákladní dopravě se používají při přepravě zboží přepravní doklady. Důležitým přepravním dokladem je nákladní list, případně náložný list (konosament). Tento dokument je důkazem o tom, že mezi dopravcem a odesílatelem byla uzavřena přepravní smlouva a tento dokument provází zboží z místa odeslání až na místo doručení. Jeden díl přepravního dokumentu zůstává odesílateli zboží. V přepravním dokumentu je zaznamenána informace o povaze a charakteru zboží.

V **mezinárodní silniční nákladní dopravě** je Úmluvou o přepravní smlouvě Úmluva CMR. Přepravním dokladem, ale také dokladem o uzavření přepravní smlouvy v rámci přepravy podle Úmluvy CMR, je **nákladní list CMR**.

Úmluva se vztahuje na každou smlouvu o přepravě zásilek za úplaty silničním vozidlem, jestliže místo převzetí zásilky a předpokládané místo jejího dodání, jak jsou uvedena ve smlouvě, leží ve dvou různých státech, z nichž alespoň jeden je smluvním státem této Úmluvy.

Přepravní dokument o přepravovaném zboží má v přepravě velmi důležitou roli. V praxi bývá mnohdy jediným písemně doložitelným dokladem o existenci a obsahu smluvního vztahu uzavřeného mezi přepravcem a dopravcem. Tzn., že přepravní doklad tak může doložit to, že mezi přepravcem a dopravcem byla uzavřena přepravní smlouva.

Při přepravách zboží silniční dopravou z České republiky do Uzbekistánu se používá nákladní list CMR.

2.3 Manipulační jednotky, balení a značení

Při přepravě zboží z ČR do Uzbekistánu jsou jako manipulační a přepravní jednotky používány kartonové krabice. Jednotlivé zabalené kusy jsou uloženy do větších a pevnějších krabic.

Manipulační a přepravní jednotky tvořené kartonovými krabicemi jsou zpevněny vázacími páskami. Tyto pásy mají vysokou pevnost a jsou schopny absorbovat i vyšší rázy vznikající při manipulaci a přepravě. Následně použitá strečová fólie fixuje jednotku, ochrání zásilku proti poškození při manipulaci s přepravovanými kusy, ale i proti povětrnostním vlivům. Část zásilek v kartonových krabicích je přelepena pouze širokou lepicí páskou.

2.4 Celní aspekty přepravy zboží z ČR do Uzbekistánu

Celní odbavení obchodního zboží je nutné vždy, když zboží na dopravním prostředku překračuje celní hranici.

Česká republika je od roku 2004 členskou zemí Evropské unie. Z celního hlediska je Evropská unie jednotným celním územím, kde je volný pohyb zboží. Ale pokud se zboží vyváží mimo území Evropské unie, nebo se dováží ze zemí mimo EU, je vždy nutné celní odbavení.

Při vývozu zboží mimo území Evropské unie není vyvážené zboží zatíženo platbou cla, ale navíc, pokud příslušný subjekt prokáže výstup mimo EU, je osvobozen od SPD a také od DPH.

Z pohledu tranzitních zemí je Slovensko součástí Evropské unie. Ukrajina, Rusko a Kazachstán jsou země nepatřící do EU. Rusko, Kazachstán, Bělorusko a Arménie tvoří celní unii.

Při vývozu do Uzbekistánu je nutné celní odbavení v EU pro vývoz, v tranzitních zemích Ukrajina, Rusko a Kazachstán je nezbytné celní odbavení pro tranzit a v zemi dovozu, v Uzbekistánu, je nutné celní odbavení pro dovoz.

Pro usnadnění celního odbavení v tranzitu je vhodné využít tranzit s uplatněním karnetu TIR.

Posuzované zboží prodávané a následně přepravované do Kazachstánu je nutné na území EU odbavit pro vývoz. Vývozní firma využívá možnost celního odbavení zboží s využitím tzv. přímého zástupce. Tento zástupce jedná s celním úřadem jménem vývozce. Vývozce musí firmě, která ho zastupuje poskytnout veškeré potřebné informace.

Z hlediska dopravy se využívají dopravci, kteří jsou registrováni v systému TIR. Tento systém umožňuje přepravu na podkladě karnetu TIR, který je pro tranzitní země celním prohlášením a záručním dokladem vůči dotčeným celním správám. Na jednotlivých celních hranicích pak proběhne zjednodušené celní odbavení, které umožňuje rychlejší odbavení pro režim tranzitu.

3 Návrhy opatření na zlepšení a jejich vyhodnocení

Návrhy opatření na zlepšení vycházejí z výsledků provedené analýzy vývozu zboží z České republiky do Uzbekistánu. V rámci analýzy bylo posuzováno:

- volba druhu dopravy,
- volba vhodného dopravního prostředku,
- manipulační a přepravní jednotka,
- smluvní zajištění dopravy,
- dokumenty doprovázející zásilku.

3.1 Výsledky analýzy současného stavu

Z analýzy současného stavu realizace přeprav z České republiky do Uzbekistánu vyplynulo:

1. **Volba druhu dopravy** – pro přepravu zboží z České republiky do Uzbekistánu se využívá silniční nákladní doprava. Volba tohoto druhu dopravy je v souladu s teoretickými poznatky a požadavky vývozce a kupujícího.
2. **Volba dopravního prostředku** – podle velikosti zásilky se používají nákladní automobily nebo soupravy tahač s návěsem. Jedná se o vozidla valníkového typu, která jsou zaplachtovaná. Tato vozidla vyhovují požadované přepravě. Jsou využitelná i pro přepravy na podkladě karnetu TIR (vozidlo musí být tzv. otirováno).
3. **Manipulační a přepravní jednotky** – při přepravě zboží z ČR do Uzbekistánu jsou jako manipulační a přepravní jednotky používány kartonové krabice. Zboží je baleno tak, aby se při manipulaci a přepravě zabránilo jeho fyzickému poškození.



Obr. 3.1 Příklad manipulační a přepravní jednotky

Zdroj: vlastní zpracování.

4. **Smluvní zajištění dopravy** – přeprava zboží je realizovaná externími dopravci, pro přepravu se využívá smluvní ujednání s externím dopravcem. Toto řešení lze pokládat za vhodné.

5. **Dokumenty doprovázející zásilku:**


přepravní dokumenty – při přepravách zboží silniční dopravou z České republiky do Uzbekistánu se používá mezinárodní nákladní list CMR. Použití tohoto dokumentu vyplývá z Úmluvy o přepravní smlouvě v mezinárodní silniční nákladní dopravě (Úmluva CMR);

celní dokumenty – celní dokumenty vyplývají z celního odbavení pro vývoz. Jako potvrzení o tom, že zboží bylo celně odbaveno pro režim vývoz, obdrží řidič tzv. vývozní doprovodný doklad, který umožňuje vývoz zboží a dopravu až na celní hranici EU.

Zboží musí doprovázet také důkaz o původu zboží, který pro dovoz vyžaduje Uzbekistán. Jedná se o důkaz původu zboží pro nepreferenční účely (Certificate of Origin), který vystavuje Hospodářská komora ČR.

Pokud vývozce využije dopravce, který je zařazen do systému TIR, doprovází zásilku karnet TIR. Ten se používá jako celní a záruční doklad pro režim tranzitu v případech.

Na obrázcích 3.2 a 3.3 níže jsou příklady celních dokumentů – fragment vývozního doprovodného dokladu a karnetu TIR.

EVROPSKÉ SPOLEČENSTVÍ		MRN		
VÝVOZNÍ DOPROVODNÝ DOKLAD	Odesílatel/vývoze (2) č. CZ [redacted] s.r.o.	DRUH PROHLAŠENÍ (1) EX A Kód DZO (S32)		
	CZ	Tiskopisy (3) Bezp.prohl. (S00) 1 1 S	19CZ63000023P2P895	
	Příjemce (8) č. LTD <ALISIYA> Uchtepa district,24 quarter,38 building apartment 41 100154 Tashkent city UZ	Položky (5) 1	Nákl. kusy celkem (6) 92	Datum vydání : 11.12.2019 Celní úřad : CZ 630202
	Deklarant/ Zástupce (14) č.CZ [redacted] s.r.o.	Referenční číslo (7) 2019120001	Kód způsobu platby přepravného (S29) H	
	CZ	Zástupce osoby podávající souhrnné prohl. (14b) INTER EXPRES servis s.r.o. Lnářská 1633 39601 Humpolec CZ	Kód z. odesl./vývozu (15) CZ	Kód země určení (17) UZ
	Pozn. zn a st. přísl. doprav. prostředku při odjezdu (18) 3SJ9664 6R24498	Kódy zemězemí na trase (S13)		
	Druh dopravy 3 na hranici (25)	Umístění zboží (30)	Hrubá hmotnost (kg) (35) 1952	
	Výstupní celní úřad (29) SK 532100	Číslo závěry (S28)		
	Nákladové kusy a popis zboží (31) Značky a čísla - Č. kontejneru - Počet a druh Stolní a kuchyňské nádobí a náčiní z porcelánu -jídelní, čajova souprava, koláčová sada, konvice, talíře, ovály,mísy,cukřenky,slánky,mísy,mlékovky konvice - 3858 ks /92 colli /	CZ	Celní, Pelhřimov - CZ630202	
		19CZ63000023P2P895	20191211	

Obr. 3.2 Příklad celního dokumentu – fragment vývozního doprovodného dokladu

Zdroj: vlastní zpracování.

CARNET TIR

6 volets

DX83489843

1-2 JUN 2021 **Inclus**

1. Valable pour prise en charge par le bureau de douane de départ jusqu'au
Valid for the acceptance of goods by the Customs office of departure up to and including

2. Délivré par **Association of International Road Carriers of Ukraine - AsMAP UA**
Issued by
11, Yevhena Konovaltsa Street, 03150 Kiev, Ukraine
Tel +380 44 201 54 01 - Fax +380 44 201 02 30 - aircu@asmag.org.ua
(Name of the Association émettrice / name of issuing association)

3. Titulaire
Holder

4. Signature du délégué de l'association émettrice
et cachet de cette association :
Signature of authorized official of the issuing
association and stamp of that association:

5. Signature du secrétaire
de l'organisation internationale :
Signature of the secretary
of the international organization:

UKR 1 066 1 71612
PE. BARZUN VO.
Code 2 700 140294
 L'Union internationale des transporteurs routiers
 Arshava d. v. BILKI, D. Ouzna str. 63
 Bel. Tel. + 375 31 44 75711

6. Pays de départ
Country/Countries of departure **UA**

7. Pays de destination
Country/Countries of destination **UZ**

8. No(s) d'immatriculation du (des) véhicule(s) routier(s)¹⁾
Registration No(s). of road vehicle(s)
AD 4635 BK / AD 0950 XP

9. Certificat(s) d'agrément du (des) véhicule(s) routier(s) (No. et date)²⁾
Certificate(s) of approval of road vehicle(s) (No. and date)
30512016 / 056524 20.05.2022

10. No(s) d'identification du (des) conteneur(s)³⁾
Identification No(s). of container(s)

11. Observations diverses
Remarks

12. Signature du titulaire du carnet
Signature of the carrier

UKR 1 066 1 71612
PE. BARZUN VO.
Code 2 700 140294
 L'Union internationale des transporteurs routiers
 Arshava d. v. BILKI, D. Ouzna str. 63
 Bel. Tel. + 375 31 44 75711

REPRODUCTION INTERDITE - REPRODUCTION PROHIBITED

Obr. 3.3 Příklad celního dokumentu – fragment karnetu TIR

Zdroj: vlastní zpracování.

Zhodnocení výsledků analýzy

1. Volba vhodného druhu dopravy, dopravce a dopravního prostředku

Pro přepravu křehkého zboží se využívá silniční doprava, která nejlépe vyhovuje požadavkům na přepravu většího množství křehkého zboží z České republiky do Uzbekistánu.

Při volbě vhodného dopravce je nutné zohlednit kritéria, jako jsou cena za přepravu, kvalita poskytovaných služeb (komplexnost, flexibilita, spolehlivost, bezpečnost), dobrá pověst a bezpečnost. Volba vhodného dopravního prostředku závisí na požadavcích podle charakteru přepravovaného zboží. Základním požadavkem pro přepravu křehkého zboží je to, aby bylo zboží během přepravy chráněno před povětrnostními vlivy. Tomuto požadavku vyhovuje valníkové vozidlo s plachtou, případně souprava tahač a zaplachtovaný valníkový návěs.

2. Manipulační a přepravní jednotka

Zboží je zabaleno ve spotřebitelském obalu. V rámci expedice je baleno pro přepravu do přepravních obalů, kterými jsou kartonové krabice. Za nevhodné lze pokládat takto vytvořené jednotky, které umožňují minimální využití manipulační techniky při nakládce, resp. vykládce u příjemce. Obecně úkolem přepravních obalů je usnadnění manipulace a přepravy určitého množství prodejních jednotek, ale také to, aby se při manipulaci a přepravě zabránilo fyzickému poškození zboží.

3. Celní odbavení zboží

Celní odbavení je nedílnou součástí obchodu zemí EU se zeměmi mimo EU, a to vždy, když zboží překračuje celní hranice. Celní odbavení pro vývoz se provádí v zemi vývozu. Problematické se jeví zajištění celního odbavení pro průjezd zeměmi tranzitu. V zemích na východ od zemí EU je vhodné využívat pro zabezpečení celního odbavení pro tranzit karnet TIR a využívat tak výhody, které poskytuje tento systém. Při realizaci vývozu jsou u vývozce případy, kdy využívá dopravce, kteří nemají schválení dopravovat zboží na základě karnetu TIR. Tudíž musí v tranzitních zemích na celní hranici řešit odbavení pro tranzit.

3.2 Návrhy řešení na zlepšení a jejich zhodnocení

Východiskem pro návrh řešení je zhodnocení analýzy současného stavu přepravy křehkého zboží z České republiky do Uzbekistánu.

Za nedostatečné lze pokládat provedení manipulační a přepravní jednotky a v rámci celního odbavení zboží řešením dopravy v režimu tranzitu. Svoji pozornost v návrzích opatření zaměřím na tyto dvě skutečnosti.

1. Opatření na zlepšení manipulace a přepravy

Zboží je baleno pro přepravu do kartonových krabic. Při nakládce je pouze malá možnost využívat manipulační prostředky. Navrhuji proto, aby byly vytvořeny paletové jednotky s využitím EUR palet. Takovéto jednotky umožní snadnější nakládku a vzhledem ke svým rozměrům využití ložné plochy kompaktním ložením. Zároveň navrhuji označení manipulačních jednotek manipulačními značkami – tímto směrem, chránit před povětrnostními vlivy, opatrné zacházení s křehkým zbožím, (viz obrázek 1.1).

Pro zajištění větší bezpečnosti během přepravy navrhuji pro zabezpečení nákladu v horizontálním směru využít rozpěrné tyče nebo latě. Pokud to umožní konstrukce dopravního prostředku, doporučuji zabezpečit náklad proti posunutí také ve vertikálním směru.



Obr. 3.4 Rozložení kartonových krabic ve vozidle bez použití rozpěrných tyčí

Zdroj: vlastní zpracování.

Zhodnocení návrhu

Vytvořením paletových jednotek se usnadní a zrychlí manipulace při nakládce, resp. i vykládce. S paletovými jednotkami lze manipulovat nízkozdvíhacím i vysokozdvíhacím vozíkem. Odstraní se namáhavá ruční práce.

Označení manipulačních jednotek manipulačními značkami je vizuálním upozorněním na specifika při manipulacích. Osoby při manipulacích informují o charakteru přepravovaného zboží, ovlivňují podmínky pro přepravu. Při jejich dodržování snižují riziko poškození při manipulacích.

Během přepravy působí na náklad různé síly. Aby byl náklad v bezpečí, je nezbytné zajistit ho proti působení těchto sil (viz obrázek 3.4).



Obr. 3.5 Síly působící na náklad během jízdy

Zdroj: [20].

Vzhledem k výšce paletových jednotek je vhodné využít pro zabezpečení nákladu v horizontálním směru rozpěrné tyče nebo latě. Jejich využitím dojde ke snížení rizika posunu horních vrstev krabic během jízdy. Zvýší se tak bezpečnost přepravy přepravovaného zboží.

2. Opatření na zlepšení celního odbavení zboží v tranzitu

Jak je uvedeno výše ve Zhodnocení analýzy v podkapitole 3.1, z celního hlediska se problematické jeví zajištění celního odbavení pro průjezd zeměmi tranzitu.

Pro usnadnění celního odbavení navrhuji důsledně vyhledávat dopravce, kteří jsou registrováni v systému TIR, aby bylo možné využívat výhody plynoucí z daného celního systému. Jedná se o to, že zboží je již doprovázeno mezinárodně uznávaným celním prohlášením, tj. karnetem TIR, který zároveň slouží jako záruční doklad pro režim tranzit. Řidič tak nemusí na celní hranici vyhledávat spedici, která by mu vystavila celní prohlášení a záruční doklad. Zároveň je zboží přepravováno v celně bezpečném vozidle. Celníci uznávají celní plomby, kterými je uzavřený nákladový prostor tohoto vozidla. Dochází tak k časové i finanční úspoře.

Příklady tranzitních zemí jsou uvedeny na obrázku 3.5. Celní hranice je označena žlutou čarou.



Obr. 3.6 Vizualizace trasy z ČR do Uzbekistánu s vyznačením celní hranice
Zdroj: vlastní zpracování.

Závěr

Volba vhodného druhu dopravy, vhodného dopravního a přepravního prostředku, volba manipulační jednotky je důležitou součástí rozhodovacího procesu přepravce (odesilatele) zboží, příp. zasilatele, který zajišťuje přepravu pro svého zákazníka. Je třeba si uvědomit, že velká část produkce by byla vyrobena zbytečně, kdyby nebyla prodána a přepravena na místo spotřeby.

Na začátku zpracování této bakalářské práce jsem si vytyčil cíl analyzovat současný stav přepravy křehkého zboží a po zhodnocení navrhnout možná opatření pro jeho zlepšení. Přitom jsem využíval teoretické znalosti nabyté studiem na Vysoké škole logistiky o.p.s. a praktické zkušenosti se zajišťováním přepravy zboží do zemí střední Asie.

Přeprava křehkého zboží má svá specifika, která vyplývají z jeho specifických vlastností. Zboží musí být pro přepravu důkladně zabaleno, aby během přepravy nedošlo k jeho poškození či zničení. Porcelánové nebo skleněné zboží je náchylné k poškození vlivem otřesů, hrubšího zacházení při manipulacích apod. Proto je důležité, aby bylo pro přepravu vhodně zabaleno a aby byla vytvořena vhodná manipulační a přepravní jednotka. Požadavek na balení je o to náročnější, že se jedná o přepravu na velmi velkou vzdálenost a přes území několika zemí s různou kvalitou dopravní infrastruktury.

V teoretické části práce jsem se zaměřil na mezinárodní dopravu a přepravu. V této části práce je poukázáno na význam dopravy v logistice a při jejím uplatnění v mezinárodním obchodu. Pozornost je věnována volbě vhodného druhu dopravy, smluvnímu zajištění přepravy a problematice balení, značení a fixace zboží.

Při zpracování praktické části bakalářské práce jsem vycházel z teoretických poznatků, které jsem uvedl v první části práce. Ve druhé kapitole je zpracována analýza současného stavu přepravy. Podkladem pro analýzu je charakteristika konkrétního přepravovaného zboží a provádění jeho přepravy z České republiky do Uzbekistánu.

Na základě zhodnocení provedené analýzy jsem se zaměřil na tu část, kde jsem identifikoval nedostatky. V návrzích opatření jsem se zaměřil na zajištění zlepšení nakládky a přepravy křehkého zboží s využitím silniční dopravy.

Aplikací teoretických znalostí na konkrétním příkladu přepravy křehkého zboží jsem navrhnul vytvoření vhodných manipulačních jednotek, zlepšení fixace zboží

na dopravním prostředku. Návrhem na zjednodušení celního odbavení je důsledné využívání dopravců zařazených v systému TIR. Uplatněním karnetu TIR a výhod tohoto systému při dopravě v režimu tranzitu z místa odeslání do místa určení přes několik tranzitních zemí může vývozce dosáhnout finanční a časovou úsporu.

Seznam zdrojů

- [1] HLAVOŇ, Ivan a kol. *Dopravní a spojová soustava*. Přerov: Vysoká škola logistiky o.p.s., 2010. ISBN 978-80-87179-12-3.
- [2] HLAVOŇ, Ivan a kol. *Dopravní geografie*. Přerov: Vysoká škola logistiky o.p.s., 2010. ISBN 978-80-87179-13-0.
- [3] ŠIROKÝ, Jaromír a kol. *Technologie dopravy*. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2020. ISBN 978-80-7560-309-8.
- [4] ŠARADÍN, Pavel. *Dopravní logistika*. Přerov: Vysoká škola logistiky o.p.s., 2019. Dostupné z: intranet Vysoké školy logistiky o.p.s.
- [5] ČESMAD Bohemia. Karnety TIR [online]. Praha: ČESMAD Bohemia, © 2021 [2021-03-09]. Dostupné také z: <https://info.odoprave.cz/celni-problematika>.
- [6] ŠULGAN, Marián a kol. *Postavenie dopravy v logistike*. Žilina: EDIS, 2014. ISBN 978-80-8070-784-2.
- [7] SEIDL, Miloslav. *Dopravní logistika*. Přerov: Vysoká škola logistiky o.p.s., 2017. Dostupné také z: intranet Vysoké školy logistiky o.p.s.
- [8] ČESKO. Zákon č. 89/2012 Sb., občanský zákoník. *Sbírka zákonů*. Praha: Parlament ČR, 2012, ročník 2012, 33/2012, číslo 89. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2012-89>.
- [9] PLÍVA, Stanislav. *Obchodní závazkové vztahy*. Praha: ASPI, 2009. ISBN 978-80-7357-444-4.
- [10] SEDLÁČEK, Michal. *Obalová technika a identifikace: 1. Obalový systém, funkce obalu v logistickém řetězci*. Přerov: Vysoká škola logistiky o.p.s. Dostupné z: intranet Vysoké školy logistiky o.p.s.
- [11] GROS, Ivan a kol. *Velká kniha logistiky*. Praha: Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, 2016. ISBN 978-80-7080-952-5.
- [12] DUŠÁTKO, Antonín. *Fixace manipulačních jednotek* [online]. Praha: Verlag Dashöfer, © 1997 – 2021 [2021-03-19]. Dostupné z: <https://www.bozpprofi.cz/33/>

fixace-manipulacnich-jednotek-nakladu-uniqueidmRRWSbk196FNf8-JVUh4Egny2
sdjJ1sRvvCMOvCkb7sMO6VlftQMFg/.

- [13] *Značení obalů při přepravě* [online]. Praha: Traiva, © 2007 – 2020 [2021-03-19]. Dostupné z: https://www.e-safetyshop.eu/prodtype.asp?PT_ID=960.
- [14] *Souhrnná teritoriální informace Uzbekistán* [online]. 2021 [2021-01-15]. Dostupné z: [http://publiccontent.sinpro.cz/PublicFiles/2020/05/11/Nahled%20STI%20\(PDF\)%20Uzbekistan%20-%20Souhrnna%20teritorialni%20informace%20-%202020.054416362.pdf](http://publiccontent.sinpro.cz/PublicFiles/2020/05/11/Nahled%20STI%20(PDF)%20Uzbekistan%20-%20Souhrnna%20teritorialni%20informace%20-%202020.054416362.pdf).
- [15] Talířové soupravy z porcelánu s dekorem. *Porcelánový svět* [online]. Horní Bříza: Porcelánový svět, © 2021 [2020-03-15]. Dostupné z: <https://www.porcelanovysvet.cz/dekorovane-4/?order=-price>.
- [16] *Mapy.cz. Česká republika* [online]. Praha: Seznam.cz, 2021 [2021-04-16]. Dostupné z: https://www.google.com/search?q=mapa+%C4%8Dr&tbm=isch&ved=2ahUKEwiGvOWZyr3wAhXVwYUKHaa-BncQ2-cCegQIABAA&oq=mapa+%C4%8Dr&gs_lcp=CgNpbWcQA1AAWABgg9saaABwAHgAgAEAiAEAkGEAmAEAqgELZ3dzLXdpei1pbWc&sclient=img&ei=8liYYIb7GtWDLwSm_Zq4Bw&bih=505&biw=1067&client=firefox-b-d.
- [17] *Uzbekistan tours* [online]. OrexCA.com, © 2003 – 2021 [2021-01-15]. Dostupné z: https://www.orexca.com/uzbekistan_maps.html.
- [18] ČESKO. Zákon č. 56/2001 Sb., o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích. *Sbírka zákonů*. Praha: Parlament ČR, 2001, ročník 2001, 21/2001, číslo 56. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2001-56>.
- [19] NĚMCOVÁ, Jitka. *Logistika silniční dopravy*. Přerov: Vysoká škola logistiky o.p.s., 2006. Dostupné také z: intranet Vysoké školy logistiky o.p.s.
- [20] KÖGEL. *Návěs od společnosti Kögel – vždy něco navíc!* [online]. Choceň: Kögel, © 2020 [2021-03-19]. Dostupné z: <https://www.koegel.com/cz/>.

Seznam grafických objektů

Seznam obrázků

Obr. 1.1	Příklad vybraných manipulačních značek	25
Obr. 2.1	Ilustrační obrázek přepravovaného zboží	26
Obr. 2.2	Mapa České republiky	28
Obr. 2.3	Mapa Uzbekistánu	29
Obr. 2.4	Tranzitní země při přepravě z ČR do Uzbekistánu pozemní dopravou.....	31
Obr. 2.5	Schéma dělení silničních nákladních vozidel	33
Obr. 3.1	Příklad manipulační a přepravní jednotky	36
Obr. 3.2	Příklad celního dokumentu – fragment vývozního doprovodného dokladu	37
Obr. 3.3	Příklad celního dokumentu – fragment karnetu TIR	38
Obr. 3.4	Rozložení kartonových krabic ve vozidle bez použití rozpěrných tyčí.....	40
Obr. 3.5	Síly působící na náklad během jízdy	41
Obr. 3.6	Vizualizace trasy z ČR do Uzbekistánu s vyznačením celní hranice	42

Seznam tabulek

Tab. 1.1	Seznam zemí, ve kterých lze uplatnit karnet TIR	16
Tab. 1.2	Přehled kritérií pro volbu vhodného druhu dopravy	21
Tab. 2.1	Hodnocení možnosti využití jednotlivých druhů dopravy	30
Tab. 2.2	Kritéria pro volbu druhu dopravy	31

Seznam zkratek

AETR	zkratka pro Evropskou dohodu o práci osádek vozidel v mezinárodní silniční dopravě
AWB	nákladní list pro leteckou dopravu – Air Way Bill
B/L	námořní konosament
CIM	nákladní list pro mezinárodní železniční dopravu
CIM/SMGS	unifikovaný nákladní list pro mezinárodní železniční dopravu
CMR	nákladní list pro mezinárodní silniční dopravu – Convention Marchandise Routière
ČR	Česká republika
DPH	daň z přidané hodnoty
ES	Evropské společenství
EU	Evropská unie
EUR	měnová jednotka EU
JIS	dodání ve správném pořadí – Just in Sequens
JIT	dodání právě včas – Just in Time
JPP CIM	Jednotné právní předpisy pro smlouvu o mezinárodní železniční přepravě zboží
NOZ	nový občanský zákoník
Sb. m. s.	Sbírka mezinárodních smluv
SMGS	Dohoda o mezinárodní železniční přepravě zboží
SPD	spotřební daň
TIR	zkratka mezinárodní silniční doprava – Transports Internationaux Routiers
Úmluva CMR	Úmluva o přepravní smlouvě v mezinárodní silniční dopravě.
Úmluva COTIF	Úmluva o mezinárodní železniční přepravě
Úmluva TIR	Celní úmluva o mezinárodní přepravě zboží na podkladě karnetů TIR

Autor	Sardorbek Soliev
Název BP	Logistika přepravy specifického zboží
Studijní obor	DOL
Rok obhajoby BP	2021
Počet stran	37
Počet příloh	0
Vedoucí BP	doc. Ing. Ivan Hlavoň, CSc.
Anotace	<p>Bakalářská práce na téma Logistika přepravy specifického zboží se zabývá problematikou přepravy křehkého zboží (porcelán, české sklo). Jedná se o mezinárodní přepravu zboží z České republiky do Uzbekistánu. Cílem této bakalářské práce je navrhnout možná opatření pro zlepšení přepravy tohoto specifického druhu zboží pro konkrétní společnost, která se touto přepravou zabývá. Na základě teoretických znalostí nabytých studiem i praktických zkušeností s tímto druhem přepravy je vybrán jako nejvhodnější druh dopravy doprava silniční, jsou zde navržena také konkrétní opatření pro zlepšení přepravy zboží i opatření pro jeho manipulaci.</p>
Klíčová slova	logistika dopravy, mezinárodní doprava, přeprava křehkého zboží
Místo uložení	ITC (knihovna) Vysoké školy logistiky v Přerově
Signatura	