



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

FAKULTA DOPRAVNÍ

Madina Shirayeva

**PŘEPRAVA AUTOMOBILŮ Z ČESKÉ REPUBLIKY DO
KAZACHSTÁNU**

Bakalářská práce

2020

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
Fakulta dopravní
děkan
Konviktská 20, 110 00 Praha 1



K617 **Ústav logistiky a managementu dopravy**

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE
(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení studenta (včetně titulů):

Madina Shirayeva

Kód studijního programu a studijní obor studenta:

B 3710 – LOG – Logistika a řízení dopravních procesů

Název tématu (česky): **Přeprava automobilů z České republiky do
Kazachstánu**

Název tématu (anglicky): Transportation of cars from the Czech Republic to
Kazakhstan

Zásady pro vypracování

Při zpracování bakalářské práce se řiďte následujícími pokyny:

- Přeprava z ČR do Kazachstánu (ekonomika Kazachstánu, obchodní vztahy mezi ČR a KZ, pravidla, předpisy)
- Analýza přepravy automobilových součástí ze Škoda Auto a.s.
- Problematika železniční přepravy (odlišný rozchod koleje ČR a zemí SNS)
- Návrh alternativní organizace přepravy
- Vyhodnocení návrhu



- Rozsah grafických prací: dle pokynů vedoucího bakalářské práce
- Rozsah průvodní zprávy: minimálně 35 stran textu (včetně obrázků, grafů a tabulek, které jsou součástí průvodní zprávy)
- Seznam odborné literatury: Stejskal, P. Mezinárodní přeprava. Praha, 2009.
Molokovič, A. Dopravní logistika. Minsk, 2019.

Vedoucí bakalářské práce:

Ing. Edvard Březina, CSc.
doc. Ing. Tomáš Horák, Ph.D.

Datum zadání bakalářské práce:

29. června 2019

(datum prvního zadání této práce, které musí být nejpozději 10 měsíců před datem prvního předpokládaného odevzdání této práce vyplývajícího ze standardní doby studia)

Datum odevzdání bakalářské práce:

1. prosince 2020

- a) datum prvního předpokládaného odevzdání práce vyplývající ze standardní doby studia a z doporučeného časového plánu studia
- b) v případě odkladu odevzdání práce následující datum odevzdání práce vyplývající z doporučeného časového plánu studia

doc. Ing. Tomáš Horák, Ph.D.
vedoucí
Ústavu logistiky a managementu dopravy



doc. Ing. Pavel Hrubeš, Ph.D.
děkan fakulty

Potvrzuji převzetí zadání bakalářské práce.

Madina Shiryayeva
jméno a podpis studenta

V Praze dne.....10. srpna 2020

Poděkování

Chtěla bych poděkovat všem, kteří mi poskytli podklady a materiály použité pro vypracování této práce. Ráda bych touto cestou poděkovala vedoucímu Ing. Edvardu Březinovi za účinnou metodickou, pedagogickou a odbornou pomoc, za trpělivost a za rady ke zpracování mé bakalářské práce. Dále bych chtěla poděkovat Bc. Dianě Melnikové ze společnosti ČD Cargo Logistics a.s. za poskytnutí cenných informací a materiálů.

V neposlední řadě je mou milou povinností poděkovat své rodině za morální a materiální podporu, které se mi dostávalo po celou dobu studia.

Prohlášení

Předkládám k posouzení a obhajobě bakalářskou práci, kterou jsem zpracovala na základě svého bakalářského studia na univerzitě ČVUT v Praze, Fakultě dopravní.

Nemám závažný důvod proti užívání tohoto školního díla ve smyslu § 60 zákona č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon).

Prohlašuji, že jsem předloženou práci vypracovala samostatně a že jsem uvedla veškeré použité informační zdroje v souladu s Metodickým pokynem o dodržování etických principů při přípravě vysokoškolských závěrečných prací.

V Praze dne

.....

Podpis

ČESKÉ VYSOKÉ ÚČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

Fakulta dopravní

PŘEPRAVA AUTOMOBILŮ Z ČESKÉ REPUBLIKY DO KAZACHSTÁNU

bakalářská práce

2020

Madina Shiryayeva

ABSTRAKT

Cílem bakalářské práce „Přeprava automobilů z České republiky do Kazachstánu“ je charakteristika přepravního procesu automobilů společnosti Škoda Auto a.s. z České republiky do Kazachstánu, analýza stávající přepravní cesty automobilových dílů a návrh altern.

ABSTRACT

The aim of the bachelor thesis "Transport of cars from the Czech Republic to Kazakhstan" is to characterize the transport process of Škoda Auto a.s. company cars from the Czech Republic to Kazakhstan and to analyse the existing transport route of car parts. The bachelor's thesis also proposes an alternative transport route.ativního trasování.

KLÍČOVÁ SLOVA:

Kazachstán, automobilový průmysl, Škoda Auto, mezinárodní přeprava, export, import, železniční doprava.

KEY WORDS:

Kazakhstan, automotive industry, Škoda Auto, international transport, export, import, railway transport.

Obsah

Úvod	9
1 Charakteristika země určené přepravy	10
1.1 Charakteristika Kazachstánu	10
1.1.1 Ekonomika.....	11
1.1.2 Role KZ jako tranzitního státu	13
1.2 Specifika přepravy zboží	18
1.2.1 Celní systém.....	18
1.2.2 Přepravní dokumentace.....	19
2 Mezinárodní vztahy mezi ČR a KZ.....	21
2.1 Obchodní vztahy.....	21
2.1.1 Vývoz z KZ do ČR	23
2.1.2 Dovoz z ČR do KZ.....	24
2.1.3 Doprava a obchod	24
2.2 Potenciál vyvoje spolupráce.....	25
3 Přeprava zboží z ČR do KZ	26
3.1 Škoda Auto a.s. v zahraničí	26
3.2 Azia Avto a.s.....	27
3.3 Historie spolupráce Škoda Auto a.s. a Azia Avto a.s.....	29
3.4 Proces přepravy automobilových dílů.	31
3.4.1 Přepravní cesta	32
4 Problematika železniční přepravy	34
4.1 Odlišnost rozchodu koleje v zemích EU a SNS.....	34
4.2 Přetížení kontejnerového terminálu v Bělorusku	35
5 Návrh alternativní přepravy	36
5.1 Alternativní dopravní cesta.....	36
5.1.1 Kriteria výběru vhodné varianty.....	37
5.1.2 Stávající trasa.....	37
5.1.3 Alternativní trasy	38
5.2 Kalkulace přepravních nákladů	43
6 Zhodnocení.....	45
Závěr	46
Použité zdroje	47
Seznam obrázků a tabulek.....	50

Seznam použitých zkratek

BY – Bělorusko

CIM – Jednotné právní předpisy pro smlouvu o mezinárodní železniční nákladní přepravě

CIT – Mezinárodní železniční přepravní výbor

CKD – Completely-Knocked-Down

CMR – Mezinárodní dohoda o přepravních smlouvách v silniční dopravě

CN – Čína

COTIF – Úmluva o mezinárodní železniční přepravě

CSTO – Organizace Smlouvy o kolektivní bezpečnosti

CU – celní unie

ČR – Česká republika

DPH – daň z přidané hodnoty

EAEU – Eurasijská ekonomická unie anebo též Eurasijský hospodářský svaz (EAHU) – ekonomická unie sdružující Bělorusko, Ruskou federaci, Kazachstán, Arménii a Kyrgyzstán

EU – Evropská unie

FEU – Forty-foot Equivalent Unit – jednotková veličina velikosti kontejneru ISO 1A

HDP – hrubý domácí produkt

ISO – mezinárodní organizace zabývající se tvorbou norem

Kazašská SSR – Kazašská sovětská socialistická republika

KLM – národní letecká společnost Nizozemska

KZ – Kazachstán

LHS – Linia Hutnicza Szerokotorowa – Hutnická širokorozchodná trať

MKD – Medium-Knocked-Down

NL – nákladní list

OBSE – Organizace pro bezpečnost a spolupráci v Evropě

OIC – Organizace islámské spolupráce

OSN – Organizace spojených národů

OSŽD – Organizace pro spolupráci železnic

PKP – Polskie Koleje Państwowe – polský státní železniční dopravce

PL – Polsko

RU – Rusko

SCO – Šanghajská organizace pro spolupráci

SITS – Standardní klasifikace mezinárodního obchodu

SK – Slovensko

SKD – Semi-Knocked-Down

SMGS – Dohoda o mezinárodní železniční přepravě zboží

SNS – Společenství nezávislých států

SSSR – Svaz sovětských socialistických republik

SUV – sport utility vehicle – sportovně užitkové vozidlo

TEU – Twenty-foot Equivalent Unit – jednotková veličina velikosti kontejneru ISO 1C

TRACECA – Transport Corridor Europe-Caucasus-Asia

TURKSOY – International Organization of Turkic Culture

TUV CERT – certifikace technického kontrolního sdružení

UA - Ukrajina

WEF – World Economic Forum

WTO – World Trade Organization – Světová obchodní organizace

ZSSK – Železničná spoločnosť Slovensko

Úvod

Mezinárodní obchod hraje velmi důležitou roli v ekonomice jednotlivých států a zajišťuje jejich rozvoj. Doprava je jeho nedílnou součástí. Přeprava zboží a různých materiálů jak na malé, tak i na obrovské vzdálenosti, probíhá každodenně prostřednictvím všech druhů dopravy. V současné době si lidé nedokáží představit svůj život bez dopravy.

V podmínkách současného světa strmě roste význam dopravního systému. Doprava, která je materiální základnou a nástrojem pro výměnu komodit mezi jednotlivými regiony, je současně faktorem, který vytváří a organizuje jednotný světový hospodářský prostor, přispívá k dalšímu rozvoji územní dělby práce a k realizaci komparativních regionálních výhod.

Hlavním cílem této bakalářské práce je analýza současného stavu přepravy zboží z České republiky do Kazachstánu a návrh alternativní dopravní cesty pro přepravu automobilových součástek.

Jako druh přepravovaného zboží byly zvoleny automobilové součástky společnosti Škoda Auto a.s., protože hlavními položkami českého vývozu do Kazachstánu jsou zejména silniční vozidla (přes 11% exportu v roce 2019).

Bakalářská práce je rozdělena do dvou částí: teoretické a praktické. Teoretická část se zabývá charakteristikou Kazachstánu. Je zaměřena na jeho ekonomiku, specifikaci přepravy zboží, charakteristiku pravidel, postupů a podkladů pro přepravu určitých druhů komodit. Budou také analyzovány obchodní vztahy mezi ČR a KZ, podíl vývozu a dovozu v těchto státech a potenciál vývoje.

Praktická část je věnována analýze konkrétního případu přepravy automobilových dílů partnerských společností Škoda Auto a.s. a Azia Avto a.s. Bude proveden rozbor současného procesu přepravy zboží železniční dopravou a následně bude řešen návrh alternativní dopravní cesty a kalkulace přepravních nákladů.

V závěru je porovnána stávající a navržená přepravní cesta a návrh je zhodnocen z ekonomického a provozního hlediska.

1 Charakteristika země určené přepravy

První kapitola bakalářské práce se věnuje charakteristice Kazachstánu, jeho současné ekonomické situaci a umístění státu na světovém trhu.

1.1 Charakteristika Kazachstánu

Republika Kazachstán je transkontinentální země nacházející se v centru Eurasie. Většina jeho území leží v Asii, nejzápadnější oblasti státu zasahují ale i do východní Evropy. Jedná se o největší vnitrozemský stát a devátý největší stát vůbec (obrázek č. 1).

Na obrázku č. 2 je vidět, že na severu a na západě Kazachstán hraničí s Ruskem (sdílí spolu nejdelší hranici), na východě s Čínou, na jihu s Kyrgyzstánem, Uzbekistánem a Turkmenistánem a na jihozápadě je lemován Kaspickým mořem.

Administrativně–územní struktura státu zahrnuje 14 regionů a 3 města republikánského významu. Hlavním městem je od roku 1997 Nur-Sultan (do roku 2019 byl jeho název Astana).

Počet obyvatel v roce 2020 přesahoval hranici 18 milionů. Národní měna je tenge, úřední jazyk je kazaština; ruský jazyk má nicméně pro administrativní a institucionální účely stejně významné postavení.



Obrázek č. 1 – Umístění Kazachstánu na mapě světa. Zdroj: [1]



Obrázek č. 2 – Mapa Kazachstánu Zdroj: [2]

Kazachstán je demokratickou, sekulární, jednotnou, ústavní republikou s různorodým kulturním dědictvím. Až do roku 1991 byl součástí Sovětského svazu a byl posledním státem bývalého SSSR, který vyhlásil svou nezávislost. Zajímavým faktem je, že od vyhlášení nezávislosti až do roku 2019 byl prezidentem Nursultan Nazarbajev, který této zemi vládl téměř 30 let. Po jeho rezignaci se prezidentem stal státník a politik Kasym-Zhomart Tokajev. Všechny tyto události měly nepochybně obrovské důsledky a ovlivnily nejen postavení země ve světě, ale také její jednotlivá odvětví (hospodářské, sociální atd.). [3]

Republika je členem následujících organizací: OSN, WTO, SNS, SCO, Euroasijské hospodářské unie, CSTO, OBSE, OIC a TURKSOY.

1.1.1 Ekonomika

Kazachstán je považován za zemi s nejsilnější ekonomikou v celé střední Asii. Má zásoby ropy, stejně jako nezanedbatelné množství minerálů a kovů. Díky svým rozsáhlým stepním oblastem má také velký zemědělský potenciál. Tyto stepní oblasti se snadno přizpůsobují živočišné i obilné produkci a rozvinuté vesmírné infrastruktuře, která zajišťuje start kosmických lodí.

Historické události nepochybně situaci v zemi ovlivnily, i přes to ale v posledních desetiletích vykazuje pozitivní trend ve vývoji ekonomiky. V žebříčku konkurenceschopnosti, který sestavuje Světové ekonomické fórum (WEF), se Kazachstán v roce 2019 umístil na 55. pozici ze 141 srovnávaných ekonomik.[4] Jeho významná úloha v globálním obchodu a centrální postavení na Nové Hedvábné Stezce mu dala příležitost otevřít jeho trh miliardám lidí. Do Světové obchodní organizace vstoupil v roce 2015.

V roce 2019 dosahovalo HDP Kazachstánu 181 665,9 miliard USD a roční tempo růstu bylo 4,5 %. Kazašský HDP na jednoho obyvatele činil 9 812,5 dolarů.[5][6]

Ekonomiku Kazachstánu lze rozdělit do několika velkých odvětví. Hlavní kategorií je průmyslový sektor. S ním úzce souvisí zeměpisná poloha země; stát využívá své bohaté přírodní zdroje a spoléhá se na masivní ložiska ropy, plynu a dalších nerostů. Disponuje bohatými zásobami uranu, drahých a jiných kovů, rud, slitin, feroslitin a minerálů.

Průmysl jakéhokoli státu je symbiózou odvětví materiálové výroby. Její funkcí je těžba surovin, výroba a zpracování materiálů a energie, výroba strojů a zboží a poskytování služeb veřejnosti. V Kazachstánu má průmysl enormní vliv na úroveň ekonomického rozvoje.

Dalším důležitým ekonomickým sektorem je zemědělství. I přes svou významnost tento sektor představuje pouze přibližně 5 % kazašského HDP (2019).[7] Podíl zemědělství v HDP za posledních 10 let 5% hranici nepřesáhl a v posledních letech stále klesá. Klesavý trend je způsoben především nesystematičností tohoto sektoru a nedostatečnými investicemi do něj. Výsledkem byla krize v zemědělství, pokles výroby a další negativní jevy. V současné době se stát snaží podporovat rozvoj agrosektoru pomocí rozmanitých investičních programů.

Hlavními produkty živočišné výroby jsou mléčné výrobky, kůže, maso a vlna. Mezi hlavní produkty rostlinné výroby patří pšenice, ječmen, bavlna a rýže. Pšenice, hlavní zdroj tvrdé měny, patří mezi přední komodity v kazašském exportním obchodu.[8]

Jedním z hlavních hospodářských a obchodních partnerů Kazachstánu je Čína. V roce 2013 zahájila Čína iniciativu nazvanou Nová Hedvábná stezka (Belt and Road Initiative), v níž hraje Kazachstán důležitou roli tranzitní země.

1.1.2 Role KZ jako tranzitního státu

Jednou z konkurenčních výhod ekonomiky Kazachstánu je její geoekonomická pozice přirozeného tranzitního mostu, který vytváří jednotný evropský ekonomický prostor. Významnou pozici při zajišťování zahraničních ekonomických vztahů zaujímá doprava. Dopravní systém země nicméně potřebuje více pozornosti a především modernizaci všech druhů dopravy tak, aby byla atraktivní z hlediska ceny a kvality služeb, což by tomuto typu služeb umožnilo konkurenceschopnost na světovém trhu.

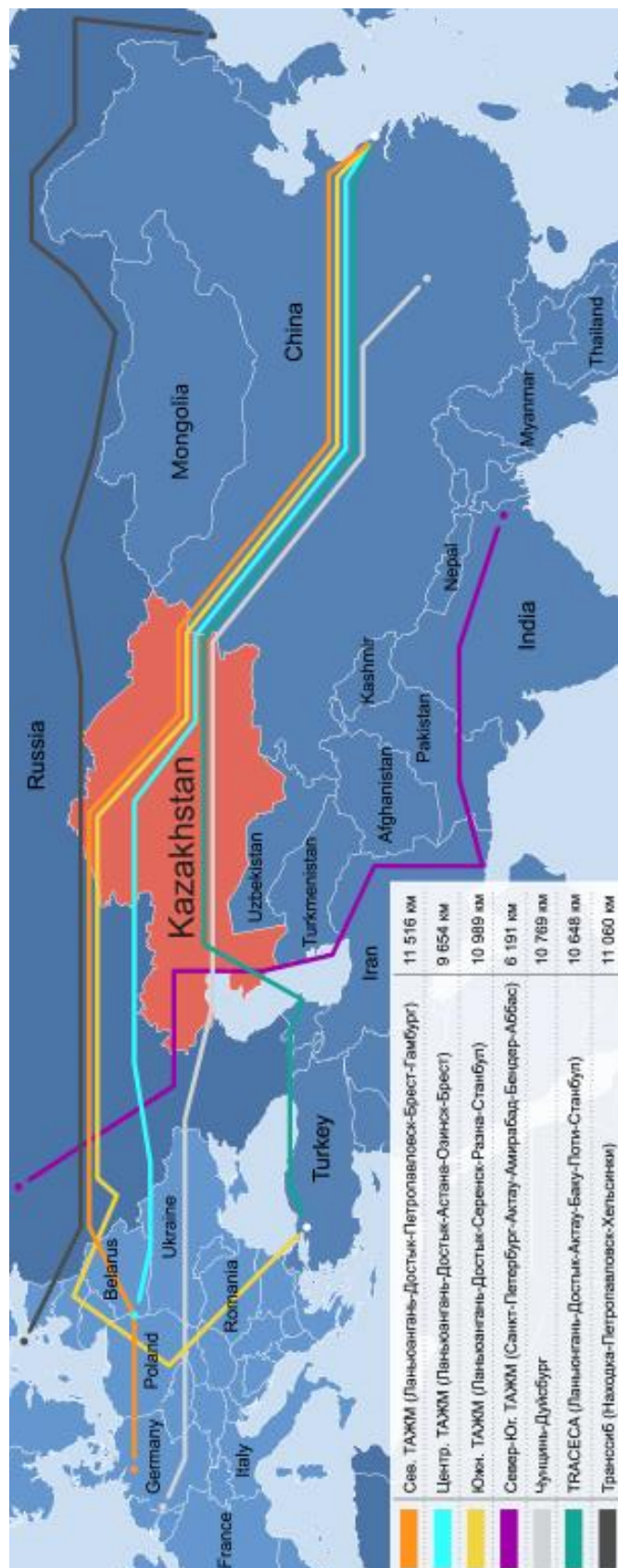
Délka všech pozemních dopravních komunikací republiky činí 106 tisíc km.[9]

- 16,6 tis. km dálkových železnic, z toho 6 tis. km dvoukolejných tratí a 5 tis. km elektrifikovaných tratí (2019),
- 95,9 tis. km silničních komunikací (2019),
- 4 tis. km říčních cest.

V důsledku rozpadu SSSR se prudce zvýšila tranzitní závislost Kazachstánu na Rusku a dalších postsovětských zemích v evropském směru zahraničního obchodu, neboť hlavní prodejní trhy země leží mimo postsovětský prostor. Během období mezi lety 2000 a 2014 vzrostl podíl Kazachstánu na vývozu z EU z 26,0 % na 56,8 % a klesl na vývozu z SNS (včetně Ruska; z 19,5 % na 6,6 %) z 30,8 % na 12,5 %. Zároveň se výrazně zvýšil i tranzit cestujících vnitrostátními komunikacemi a tranzitní potenciál Kazachstánu chápaný jako soubor předpokladů pro růst vnější poptávky po přepravě zboží. Poptávka po této službě je ovlivňována vnitrozemskou situací Kazachstánu, vztahy mezi Ruskem a Čínou a rychlým růstem kaspických zemí a středoaasijských států. Důležitou roli hraje fakt, že na severu sousedí Kazachstán s průmyslově vyspělými regiony Ruska: se Západní Sibiří, Uralem a Volhou. Je s nimi spojen hustou dopravní sítí vybudovanou během sovětské éry. Na jihovýchodě sousedí s rychle rostoucí autonomní oblastí Xinjiang Uygur v Číně.

Zkvalitňování obchodních vztahů mezi sousedy Kazachstánu (celkem je jich 7) a jejich obchodování s dalšími zeměmi, zejména s Čínou a zeměmi EU, vede ke zvýšení objemu tranzitní dopravy přes Kazachstán. Důležitým faktorem pro posílení tranzitního potenciálu Kazachstánu je rychle se vyvíjející obchodní vztah EU a Číny, který v roce 2019 přesáhl hodnotu 644 miliard eur.[10] Důležitá je také tranzitní politika této země. V průběhu let se Kazachstán postupně změnil ze země závislé na tranzitu na tranzitní zemi.

Jedním z hlavních dopravních koridorů pro Kazachstán a celou EAEU zůstává severní koridor transasijské železnice (Čína-Kazachstán-Ruská federace), který vede na transsibiřskou železnici a hlavní silnici Bajkal-Amur a na západní evropsko-západní čínskou dálnici, která se zvažuje v souvislosti se severní hospodářskou cestou. Mapa na obrázku č. 4 znázorňuje významné železničními koridory protínající území Kazachstánu.



Obrázek č. 3 – Mezinárodní železniční koridory procházející Kazachstánem. Zdroj: [11]

Oranžovou barvou je označen severní koridor transasijské železnice, který přes Rusko spojuje západní Evropu s Čínou, Korejským poloostrovem a Japonskem. Délka koridoru je 11516 km.

Žlutá barva znázorňuje jižní koridor transasijské železnice, který vede z jihovýchodní Evropy do Číny a z jihovýchodní Asie do Turecka, Íránu a zemí střední Asie. Transasijská železnice je 10989 km dlouhá.

6191 km dlouhý koridor sever-jih (označen fialově) spojuje přes Rusko, Írán a Kazachstán severní Evropu se zeměmi Perského zálivu.

Centrální koridor transasijské železnice (modrá barva) má velký význam pro tranzitní dopravu ze střední Asie do severozápadní Evropy. Jeho délka je 9654 km.

Zelenou barvou je označena TRACECA s délkou 10648 km, která spojuje východní Evropu se Střední Asií přes Černé moře, Kavkaz a Kaspické moře.

Klíčovou roli v rozvoji tranzitního potenciálu Kazachstánu hraje kaspický přístav Aktau ležící v západní části země, který umožňuje přístup do Černého moře (přes Ázerbájdžán a Gruzii, stejně jako ruské vnitrozemské vodní cesty), do Indického oceánu a do Perského zálivu (přes Írán). Přístav zaujímá důležité místo v programu rozvoje dopravy podél koridoru Evropa-Kavkaz-Střední Asie. Byl vybudován v roce 1963 a z dob sovětského svazu si zachoval kapacity pro překládku ropy (12 milionů tun), kovů a obilí a také komplex trajektů sloužících k železniční dopravě mezi Aktau a Baku (s kapacitou 2 miliony tun). Mapa na obrázku č. 5 znázorňuje dopravní cesty v Kaspickém moři.



Obrázek č. 4 – Mapa s vyznačeným přístavem Aktau a dopravními cestami. Zdroj: [12]

Národní letecká společnost Air Astana ovládá více než 40 leteckých linek v Kazachstánu, zemích SNS a v zahraničí.

Tranzit přes Kazachstán má několik výhod.

- Dochází ke zvýšení rychlosti a snížení vzdálenosti od výrobce ke spotřebiteli z asijských do evropských zemí. Dodací doba pozemní dopravy je ve srovnání s námořní dopravou, jenž náklad přepravuje 35–40 dní, 2–3krát kratší.
- Politická situace je stabilnější a v zemi panuje příznivé investiční klima.
- Rozvoj EAEU umožnil vytvoření jednotné celní hranice mezi Čínou a zeměmi EU, což usnadňuje proces celního odbavení.

Existují ale i překážky, které tranzitu brání v rozvoji.

- Je pozorováno významné zhoršení (o 40 % až 100 %) úrovně dopravní infrastruktury země.
- Doba potřebná k dokončení vývozních a dovozních postupů je příliš dlouhá, proces vyžaduje velké množství byrokracie.
- Moderní dopravní technologie jsou zaváděny pouze velmi pomalu.
- Silniční infrastruktura je nedostatečná.
- Dopravní logistika není dostatečně rozvinutá a efektivní, což má za následek zvýšení nákladů na dopravu a ceny zboží.

V současné době není tranzitní potenciál Kazachstánu plně využit. Většina nákladní dopravy probíhá v rámci republiky a objem tranzitní dopravy je zanedbatelný. Rozvoj mezinárodního tranzitu není dnes spojen ani se zvláštnostmi geografického umístění zemí, ani se zaváděním nejnovějších technologií či sjednocením do globálního dopravního systému.

1.2 Specifika přepravy zboží

Export do Kazachstánu lze realizovat několika způsoby, například získáním distributora zboží nebo prodejem prostřednictvím zástupce v KZ. Bez asistence spolehlivého místního partnera je organizace vývozu poměrně obtížná. Je například potřeba vzít v úvahu, že Kazachstán neuznává certifikaci EU (zejména technická, veterinární nebo fytosanitární pravidla). Výhoda naopak spočívá v užívání certifikace dalších zemí euroasijské hospodářské unie.

1.2.1 Celní systém

Pro dovoz zboží do Kazachstánu je nutné předložit smlouvu o dovozu zboží do banky, kterou banka následně zaeviduje. Takto zaevidovaná smlouva musí být předložena příslušným celním orgánům. Poté je právnická nebo fyzická osoba zaregistrována jako „účastník zahraniční ekonomické činnosti“.

Ode dne 1. 7. 2010 je plně funkční rusko-bělorusko-kazašská celní unie, která zjednodušila vzájemný obchod. Vytvoření jednotné celní zóny pro podnikatele znamená, že se jejich zboží může přes území států CU pohybovat bez celního prohlášení a celního odbavení. Celní unie zavedla jednotný celní sazebník a zjednodušila pohyb zahraničního zboží v rámci jedné celní zóny.

V reakci na založení CU se průměrná úroveň cla v Kazachstánu zvýšila z 6,2 % na 10,6 %. Teprve v roce 2019 po přistoupení k WTO úroveň cla opět klesla (přibližně na 7 %) [13].

Dne 1. 7. 2011 byly v rámci budování mechanismu Celní unie zrušeny celní kontroly na hranicích mezi Kazachstánem a Ruskem.

V lednu 2012 byl vytvořen Jednotný ekonomický prostor mezi Kazachstánem, Ruskem a Běloruskem.

V rámci vstupu Kazachstánu do WTO si KZ vyjednal výjimky pro řadu výrobků (například pro léky), u kterých následně došlo ke snížení celních sazeb. Výrobky dovezené do KZ za těchto podmínek nesmějí být reexportovány do dalších zemí Eurasijské hospodářské unie.

1.2.2 Přepravní dokumentace

Aby se předešlo problémům spojeným s dovozem zboží do Kazachstánu a aby po dokončení transakce nevznikly potíže vyvolané vrácením DPH, jsou vyžadovány následující dokumenty [14]:

- kopie základních dokumentů a pasů odpovědných osob (ředitele a účetní/ho) vyvážející společnosti,
- řádně vyhotovená smlouva o dovozu do Kazachstánu (smlouva o zahraničním obchodu),
- transakční pas (pokud celková částka uvedená ve smlouvě přesahuje 50 000 \$),
- kopii faktury, která byla odeslána příjemci zboží (tento dokument musí obsahovat bankovní údaje vývozce, číslo smlouvy o dodávce do Kazachstánu, částku a platební podmínky),
- nákladní list.

Při železniční přepravě z Evropy do států SNS a Číny je nutné provést takzvaný nový podej, tj. přepis údajů z NL CIM do NL SMGS. Totožná situace nastává i při přepravě v opačném směru tedy při dovozu z výše uvedených zemí do Evropy. Důvodem je existence dvou přepravních práv. Prvním je Úmluva o mezinárodní železniční přepravě (COTIF), kterou se (společně s Jednotnými právními předpisy pro smlouvu o mezinárodní železniční nákladní přepravě [CIM]) řídí „západní“ země. Druhým právem je Dohoda o mezinárodní železniční přepravě zboží (SMGS), která je platná v zemích SNS a také v některých dalších evropských a asijských zemích.

Ke konci 90. let minulého století bylo vytvořením nového nákladního listu CIM/SMGS dosaženo unifikace. Tento nový nákladní list, který je syntézou nákladních listů CIM a SMGS, nabyl platnosti 1. 9. 2006[15]. Od tohoto dne jej jednotlivé železnice, respektive odesílatelé, mohou používat.

Jednotný nákladní list CIM/SMGS má tři hlavní výhody:

- Snižuje náklady přepravců na nový podej (cca 40 EUR/NL).
- Urychluje přepravu (cca 40 min/NL).
- Zvyšuje kvalitu přepravního procesu a předchází chybám při přepisu NL (těmto chybám je velmi těžké zabránit, neboť přepis NL operuje s velkým množstvím dat).

2 Mezinárodní vztahy mezi ČR a KZ

Před navázáním přímých diplomatických vztahů mezi Kazachstánem s Československem (předchůdcem České republiky) fungovaly diplomatické vztahy se SSSR, mezi něž patřila i kazašská SSR. Diplomatické vztahy mezi Kazachstánem a Českou republikou byly navázány 1. ledna 1993. Současně se v září 1993 otevřelo Velvyslanectví Kazašské republiky v Maďarské republice a České republice a v prosinci 1994 bylo otevřeno Velvyslanectví České republiky v Kazašské republice. Od dubna 1997 působí v České republice diplomatická mise Kazašské republiky, která byla v roce 2004 reorganizována na velvyslanectví.

Mimořádným a zplnomocněným velvyslancem České republiky v Kazašské republice od roku 2019 je Rudolf Gikl [16], Mimořádný a zplnomocněný velvyslanec Republiky Kazachstán v České republice – od 26. listopadu 2019 do současnosti Tazhin Marat.

Od 1. ledna 2017 platí pro české občany bezvízový režim.

2.1 Obchodní vztahy

Česko-kazašské dvoustranné vztahy lze s jistotou charakterizovat jako stabilní. Kazachstán je jedním z nejdůležitějších obchodních partnerů České republiky v regionu střední Asie a podle Exportní strategie ČR na období 2012–2020 patří z hlediska rozvoje obchodních a hospodářských vztahů mezi 12 „prioritních zemí“.

Existuje tendence rostoucího zájmu české podnikatelské komunity ve vztahu k Kazašské republice, což se projevuje také nárůstem obratu a aktivní účastí českých firem na velkých výstavách, loděnicích a obchodních misích v Kazachstánu.

Kazachstán je největším a nejdůležitějším partnerem České republiky ve středoasijském regionu. Od roku 1993 (vznik České republiky) do roku 2014 (dosavadní nejvyšší objem obratu) se dvoustranný obchodní obrat v českých korunách zvýšil 28 krát (v dolarech, 40krát). [17]

S ohledem na přírodní bohatství země a její průmyslový a ekonomický potenciál považuje Česká republika Kazachstán za důležitého strategického partnera nejen v zemích střední Asie, ale v celém postsovětském regionu.

Česká republika je jedním z předních zahraničních ekonomických partnerů Kazachstánu mezi zeměmi střední a východní Evropy. Hlavními oblastmi hospodářské spolupráce jsou zemědělství a strojírenství.

Kazachstánský export má výraznou orientaci na suroviny, kde převládá ropa, plyn, paliva a maziva, fosfáty, ocel, bavlna.

Česká republika dováží bojler, silniční vozidla a náhradní díly, elektrické vybavení, léčiva, nábytek, sklářské výrobky.

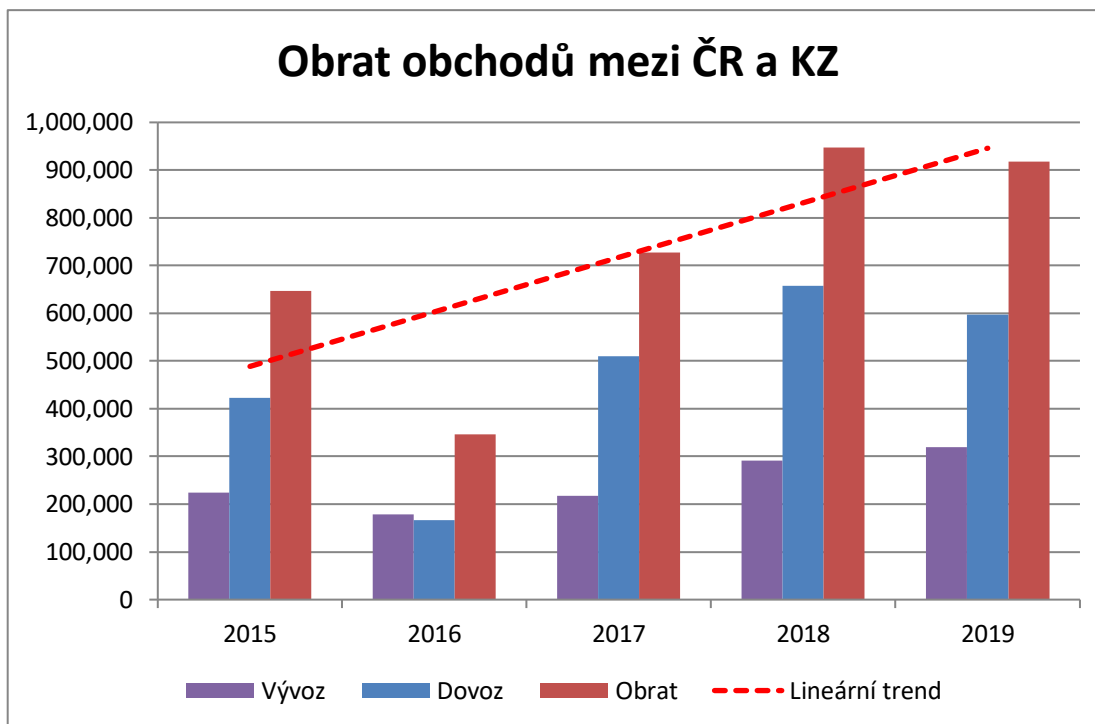
Níže je uvedena tabulka 1 obchodního obratu mezi Českou republikou a Kazachstánem za posledních 5 let (v tisících USD):

Tabulka 1 Obchodní obrat ČR a KZ

Rok	Vývoz v ČR (tis. USD)	Dovoz z ČR (tis. USD)	Obrat(tis. USD)	Saldo(tis. USD)
2015	224 095	423 295	647 390	-199 201
2016	179 021	166 617	345 638	12 404
2017	217 811	509 841	727 651	-292 030
2018	291 093	656 889	947 981	-365 796
2019	320 049	597 636	917 686	-277 587

Zdroj: [18]

Podle České statistické agentury se snížil v roce 2019 bilaterální obchod o 2,7 % ve srovnání s rokem 2018. Pokles obratu byl způsoben zejména poklesem cen ropy, což vedlo ke snížení dovozu z Kazachstánu (o 8,6 %), zatímco český vývoz vzrostl o 10,7 %, zejména v důsledku zvýšení vývozu karoserií a začátku vývozu letadel a skotu. Graf 1 ukazuje, že obchodní obrat mezi zeměmi má rostoucí trend. To znamená, že můžeme předpokládat, že dynamika dovozu nebo vývozu v příštích letech bude celkem pozitivní.



Graf 1 Obchodní obrat mezi ČR a KZ. Zdroj: Vlastní zpracování

V roce 2005 byla zřízena Česko-kazašská mezivládní komise pro hospodářskou, průmyslovou, vědeckou a technickou spolupráci. Tato komise byla vytvořena jako pracovní orgán, jehož úkolem je řešit aktuální otázky dvoustranné obchodní a hospodářské spolupráce. V listopadu 2019 se v Nur-Sultanu konalo 10. zasedání Mezivládní komise ČR-KZ.

Na kazašském trhu dlouhodobě úspěšně působí více než 10 českých společností, jako jsou: Škoda Auto, Fosfa, Puro Klima, Home Credit, Hydroma, Lasvit. Podle oficiálních údajů také na kazašském trhu působí asi 30 společností s českou účastí. V Kazachstánu je více než 35 českých zastoupení a zástupců českých společností, většina z nich je soustředěna ve městech Almaty a Nur-Sultan, poté v Karagandě, Pavlodaru a Taldykorganu. O jejich přítomnost na kazašském trhu má zájem asi 200 českých společností.

2.1.1 Vývoz z KZ do ČR

Hlavními obchodními jednotkami mezi Kazachstánem a Českou republikou jsou palivové a energetické zdroje (převážně ropa) a další nerostné zdroje. V posledních několika letech se Kazachstán stal po Rusku a Ázerbájdžánu třetím největším dodavatelem ropy do České republiky, což představuje asi 10 % celkového dovozu ropy. Mezi další dovážené zboží patří železo, zemní plyn, bavlna, textil a rybí výrobky. Na tabulce 2 je seznam nejpopulárnějších zboží, vyzážených z KZ do ČR:

Tabulka 2 Vývoz z KZ do ČR (2019) – 10 největších zbožových skupin dle SITC 2

Zbožová skupina – SITC 2	Podíl v %
Ropa, ropné výrobky a příbuzné materiály	85,59
Anorganické chemikálie	8,04
Železo a ocel	3,68
Topný plyn, zemní i průmyslově vyráběný	0,90
Olejnata semena a olejnate plody	0,58
Výrobky z nekovových nerostů	0,45
Ryby, koryši, měkkýši	0,33

Zdroj: [19]

2.1.2 Dovoz z ČR do KZ

Na rozdíl od vývozu z Kazachstánu je český dovoz mnohem diverzifikovanější, se silnou dominancí strojírenského a chemického průmyslu. Mezi hlavní výrobky (tabulka 3) patří automobilové díly, kancelářské vybavení, kovoobráběcí stroje, telekomunikační zařízení, elektrické spotřebiče, farmaceutické výrobky, hospodářská zvířata, soustružnické zařízení, sklo, lampy, nábytek a další.

Tabulka 3 Dovoz z ČR do KZ (2019) – 10 největších zbožových skupin dle SITC 2

Zbožová skupina – SITC 2	Podíl v %
Silniční vozidla	31,25
Zařízení pro telekomunikace a pro záznam a reprodukci zvuku	22,40
Kancelářské stroje a zařízení k automatickému zpracování dat	12,51
Ostatní dopravní a přepravní prostředky	6,53
Stroje a zařízení všeobecně užívané v průmyslu	5,34
Léčiva a farmaceutické výrobky	3,40
Živá zvířata	2,84
Elektrická zařízení, přístroje a spotřebiče	2,37
Strojní zařízení pro určitá odvětví průmyslu	2,25
Výrobky z nekovových nerostů	1,52

Zdroj: [19]

2.1.3 Doprava a obchod

Doprava v mezinárodním obchodu se považuje za odvětví, bez kterého je nemožné vykonávat činnosti zahraničního obchodu. V poslední době se doprava, zajišťující přepravu zahraničního obchodu, začala rozvíjet zrychleným tempem, což stimuluje rozvoj mezinárodního obchodu.

Z tabulek a grafu vyplývá, že obrat obchodu mezi ČR a KZ má pozitivní trend, na kterém se podílí i dopravní obor mezi těmito dvěma regiony.

2.2 Potenciál vyvoje spolupráce.

V roce 2019 vzrostl dovoz zboží z ČR do Kazachstánu o 58,7 %, z toho připadalo 26,3 % na dopravní komponenty, 22,4 % na cestovní ruch, a 13,4 % na telekomunikační služby. V daném období poklesl dovoz služeb z Kazachstánu do ČR o 8,4 %, z toho připadalo 96,4 % na dopravu, 1,6 % na ostatní podnikatelské služby a 0,7 % na cestovní ruch [19].

Největší poptávka Kazachstánu v ČR je trvale po službách v cestovním ruchu, zejména o lázeňské pobyty. Významným přínosem pro cestovní ruch bylo otevření přímého spojení mezi Prahou a Nur-Sultanem kazachstánskou společností SCAT od června 2019.

Ostatní položky (nákladní doprava a obchodně technické služby) jsou bezprostředně spojeny s realizací větších a složitějších obchodních případů, které vyžadují zajištění celého komplexu dodávky (tj. nejen zboží, ale i dopravy a dalších nutných doprovodných služeb).

Mezi Kazachstánem a Českou republikou existuje řada perspektivních oblastí spolupráce jen je nezbytné najít správnou cestu k jejich realizaci. V současné době k aktuálním odvětvím spolupráce patří: kooperace ve výrobě léků kazašské farmacie s českými výrobci léků, při vytvoření společných podniků na zpracování zemědělské produkce, v oblasti finančních produktů, v oblasti lehkého průmyslu, v oblasti těžkého průmyslu.

Prioritní oblastí spolupráce mezi Českou republikou a Kazachstánem je oblast energetiky, strojírenství, dopravy, zdravotnictví a zemědělství. Česká strana také věnuje velkou pozornost rozvoji spolupráce s regiony Kazachstánu. Zájem českých firem je zaměřen na mezinárodní výstavy pořádané v Kazachstánu, jako je výstava obranného průmyslu KADEX, výstava cestovního ruchu KITF, veletrh zdraví KIHE, výstava energie Kazachstán, výstava potravin WorldFood, zemědělská výstava AgriTek Astana a další.

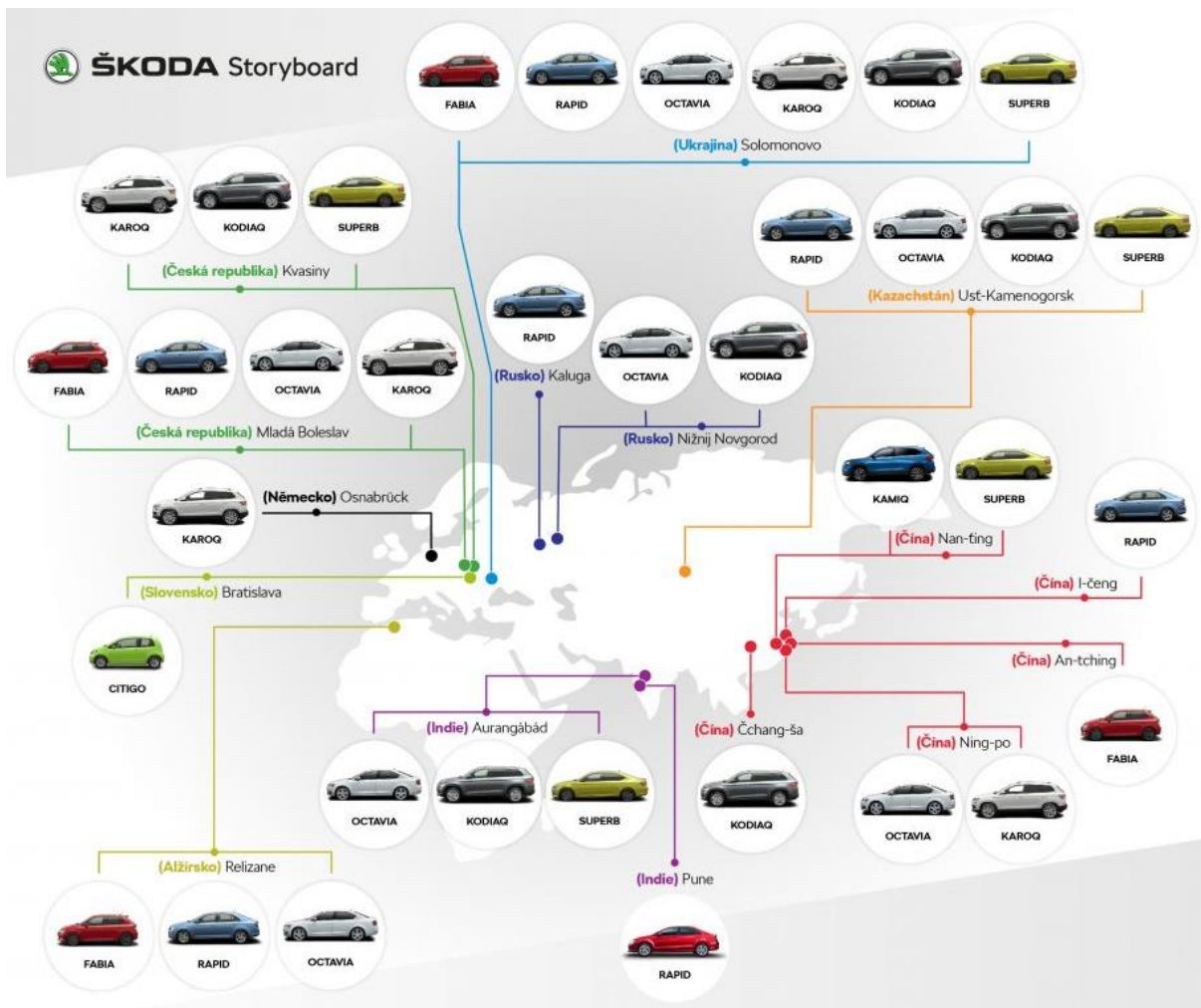
3 Přeprava zboží z ČR do KZ

V této kapitole je uveden proces přepravy zboží z ČR do KZ polomontovaných automobilových dílů značky Škoda. Tento proces zahrnuje dvě partnerské společnosti ŠKODA Auto a.s. v ČR se sídlem v Mladé Boleslavi a AZIA Avto s.r.o. v KZ se sídlem ve městě Ust-Kamenogorsk (také Oskemen) ve východní části státu.

3.1 Škoda Auto a.s. v zahraničí

Škoda Auto je největší společností působící na českém trhu v automobilovém průmyslu. Společnost ŠKODA AUTO a.s. je český výrobce a prodejce automobilů, dílů a příslušenství, a kromě toho také samozřejmě poskytovatel servisních služeb. Firma sídlí v Mladé Boleslavi vyrábí své modely nejen v České republice, ale také v Číně, Rusku, Indii, na Slovensku, Ukrajině a v Alžírsku a je jednou z nejstarších automobilek na světě. ŠKODA AUTO není pouze největší českou firmou podle tržeb, ale také největším českým exportérem a významným českých zaměstnavatelem. Značka Škoda je více než 25 let součástí koncernu Volkswagen, díky čemuž se objemy dodávek společnosti ŠKODA AUTO podstatně zvětšily a její produktové portfolio se výrazně rozšířilo.

Montážní závody nalezneme u slovenských sousedů v Bratislavě, v ukrajinském Solomonovu, ve dvou závodech v Rusku – Kaluze a Nižném Novgorodu, dále v Asii v kazašském Ust-Kamenogorsku, indických městech Pune a Aurangabad či v neposlední řadě třech čínských městech – Anting, Yizheng a Ningbo, ve kterých se stejně jako v domovském Česku, vyrábí pod motem „Simply Clever“. Obrázek 6 ukazuje, jaké modely značky Škoda se vyrábějí ve výše zmíněných městech:



Obrázek č. 5 – Výroba vozů Škoda a.s. v zahraničí. Zdroj: [20]

3.2 Azia Avto a.s.

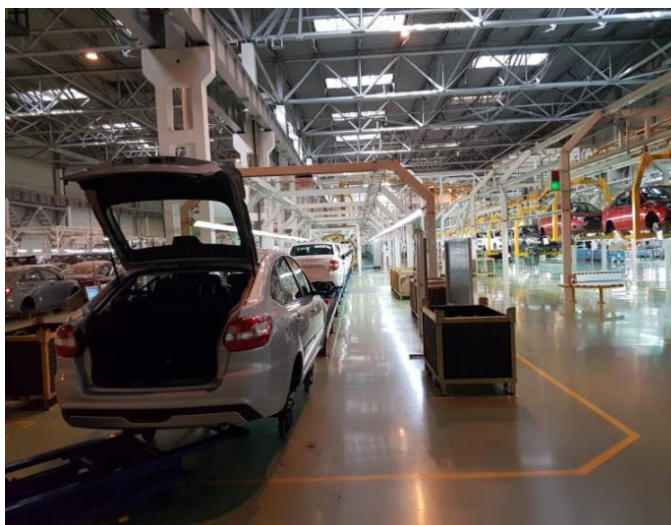
AZIA AVTO a.s. je první a největší automobilka v Kazašské republice. Nachází se ve městě Ust-Kamenogorsk ve východní části státu. V posledních letech vyrábí ročně více než 10 tisíc (dříve více než 30 tisíc) osobních automobilů a SUV. Tento pokles je způsoben prudkým poklesem cen ropy v roce 2014, což následně vedlo k devalvaci a krizi v Kazachstánu. Závod byl nucen zastavit výrobu některých automobilů.

Akciová společnost "AZIA AVTO" a.s. byla založena a 20. prosince 2002 prošla počáteční státní registrací. Hlavním podnikem této a.s. je automobilka, která se nachází ve významném městě východního Kazachstánu, Ust-Kamenogorsku. Společnost má prodejní pobočky ve všech velkých městech Kazachstánu.

AZIA AVTO a.s. je provozujícím výrobcem osobních automobilů v Kazachstánu. Mezi partnery závodu patří přední světové koncerny: koncerny Volkswagen, General Motors, Renault-Nissan-AvtoVAZ a KIA Motors. Jak vypadá závod vevnitř můžeme pozorovat na následujících obrázcích 7,8 a 9:



Obrázek č. 6 – Vyrobní závod AZIA AVTO a.s. Zdroj: [21]



Obrázek č. 7 – Vyrobní linka závodu AZIA AVTO a.s. Zdroj: [21]



Obrázek č. 8 – Montážní linka závodu AZIA AVTO a.s. Zdroj: [21]

Cílem podniku „AZIA AVTO“ je vytvořit automobilový průmysl v republice, který umožní vyrábět konkurenceschopné automobily a uspokojovat potřeby obyvatel Kazachstánu a některých sousedních zemí. Strategie „AZIA AVTO“ předpokládá postupné vytváření automobilového klastru - vytvoření závodu na montáž automobilů; otevření lakovny a svářečské výroby, rozvoj prodejní a servisní sítě. Účelem závodu je stimulovat v automobilovém průmyslu výrobu automobilových součástí a náhradních dílů, jako jsou baterie, pneumatiky, sklo, elektrotechnika, hardware atd.

V roce 2004 provedli auditoři certifikačního systému TUV CERT (Německo) v závodě AZIA AVTO certifikační audit shody systému jakosti závodu s požadavky DIN EN ISO 9001: 2000. Také se opakovaně provádějí dozorové audity systému managementu jakosti s ohledem na soulad s požadavky normy. [22]

3.3 Historie spolupráce Škoda Auto a.s. a Azia Avto a.s.

První prodej vozů Škoda v Kazachstánu začal v roce 1998. Dodání provedla společnost Bipek Auto. V roce 2000 táto společnost získala status generálního dovozce značky ŠKODA v Kazašské republice.

Po otevření závodu AZIA AVTO, který je dceřinou společností holdingu Bipek Auto, 9. dubna 2004 navštívila závod delegace z České republiky, vedená náměstkem ministra průmyslu a obchodu České republiky. Účelem bylo seznámení s výrobními schopnostmi kazašského závodu na úrovni vládních, obchodních a ekonomických vztahů mezi Kazachstánem a Českou republikou. Tisková konference potvrdila připravenost začít dodávat komponenty pro montáž vozů Škoda v závodě AZIA AVTO.

V dalším roce, 18. srpna 2005 delegace významných představitelů společnosti ŠKODA Auto a.s., která navštívila montážní závod automobilů Ust-Kamenogorsk „AZIA AVTO“, podepsala oficiální povolení pro sériovou výrobu automobilů ŠKODA Octavia A4. Certifikát byl vydán po důkladném přezkoumání připravenosti všech účastníků závodu v Kazachstánu odborníky společnosti ŠKODA Auto a.s a zkušebního běhu „pilotního“ modelu ŠKODA smontovaných v AZIA AVTO.

21. září téhož roku, závod AZIA AVTO oznámil zahájení prodeje vozů Škoda Octavia v Kazachstánu. Dodává se v šesti základních úrovních oříznutí. Kupující v Kazachstánu mají přístup ke stejným možnostem jako u automobilů vyrobených v České republice. [23]

V následujících letech Škoda vydala povolení k sériové výrobě následujících modelů automobilů:

- 27. července 2006 – ŠKODA Superb B5,
- 30. září 2008 – ŠKODA Octavia A5,
- 2. července 2009 – ŠKODA Superb B6 a ŠKODA Octavia A5 FL,
- 15. prosince 2010 – ŠKODA Yeti a ŠKODA Fabia New,
- červenec 2014 – ŠKODA Rapid Spaceback a ŠKODA Octavia s motorem 1,6 I,
- 9. září 2014 – ŠKODA Octavia 4x4, Octavia Combi 4x4, Octavia Scout, ŠKODA Octavia RS a ŠKODA Yeti s motorem o objemu 1,6 litru a automatickou převodovkou,
- 2. února 2018 – ŠKODA Kodiaq,
- 25. září 2019 – celý modelový rok 2020 (všechny modely),
- 30. ledna 2020 – ŠKODA Octavia Model Care 2020.

Několikrát TUV SUD Czech a Škoda Auto a.s. prováděla audity výrobního komplexu podniku.

Další významnou událostí je společná prezentace nejnovějšího modelu ŠKODA Kodiaq a třetí generace ŠKODA Superb na mezinárodní výstavě EXPO-2017 v Astaně.

V současné době se na oficiálních webových stránkách představitele prodejce Škoda Auto a.s. prodávají tři modely: Škoda Superb, Škoda Kodiaq a Kodiaq sportline.

Největší počet smontovaných vozů Škoda byl zaznamenán v roce 2014 (6,4 tis.). V současné době je výroba přibližně 1-1,5 tis. ročně. Pokles byl způsoben zhoršením ekonomické situace v Kazachstánu v roce 2015 a následným dočasným pozastavením výroby, které bylo obnoveno v srpnu 2017. Navzdory poklesu objemů však významná část českého vývozu do Kazachstánu jsou dodávky automobilových dílů.

3.4 Proces přepravy automobilových dílů.

Kromě hotových vozů se z hlavního výrobního areálu Škoda odesílají i montážní sady pro výrobu v zahraničních závodech. Ve Škoda Auto existuje tři stupně rozloženosti – CKD, SKD a MKD a záleží na tom, do jakého závodu se expedují.

Nejvyšší stupeň rozloženosti tvoří CKD vozy („Completely-Knocked-Down“). Hlavním úkolem CKD centra je příprava a expedice rozložených vozů pro zahraniční závody. Montážní set CKD znamená, že se auto expeduje prakticky úplně rozložené. Jsou to karosářské díly a jednotlivé komponenty ve velkém stupňu rozloženosti. V tomto stavu se díky přepravují do Ruska, Číny a Indie.

Sáda MKD („Medium-Knocked-Down“) zahrnuje nalakovanou nevybavenou karoserii a dalších cca 1.300 až 1.700 dílů v různém stupni rozloženosti. Sestavení vozu probíhá na standardní montážní lince technologickým procesem srovnatelným s klasickým „mateřským“ montážním závodem. MKD sety využívají závod v indickém městě Aurangábád.

Montážní sety SKD („Semi-Knocked-Down“) tvoří kompletně vybavená karosérie, agregát (motor, převodovka a přední náprava), zadní náprava a další díly (např. kola, palivová nádrž, výfuková soustava apod.). V montážním závodě proběhne kompletace vozu a jeho důkladné prověření a testování, prováděno stejnou metodikou a za stejných podmínek, jako ve všech „mateřských“ výrobních závodech Škoda Auto v České republice. Systémem SKD jsou v současné době montovány vozy na Ukrajině, v Bosně a Hercegovině a v Kazachstánu.

Pro přípravu setů SKD přicházejí do CKD centra hotové vozy vyrobené v českých závodech automobilky.auta se tu částečně demontují na karoserii, podvozkové části a agregát. Existuje "mokrý" a "suchý" varianta, kdy vozidlo buď je, nebo není naplněné provozními kapalinami, což záleží na typu montážní linky, kterou prošlo. Pokud kapaliny obsahuje, musí se v rámci přípravy na expedici ještě vypustit. Příprava jedné sady tak trvá půl hodiny nebo hodinu.

Výroba vozů pro SKD export se v českých závodech plánuje podle toho, jak se vyvíjí poptávka a montáž na Ukrajině a v Kazachstánu. Kompletní rozložené vozy jsou pak do zahraničního montážního závodu expedovány z CKD centra v Mladé Boleslavi v přepravních kontejnerech nebo ve vlakových soupravách.

Kontejnerová přeprava umožňuje nepřerušovanou dodávku zboží od odesílatele příjemci, čímž se významně snižuje objem mezilehlých operací nakládky a vykládky. Při přepravě se do jednoho kontejneru obvykle umístějí tři rozložená auta, jak je ilustrováno na obrázku 10.



Obrázek č. 9 – Balení dílů do kontejneru. Zdroj: [24]

Hlavním důvodem, proč se auta expedují do zahraničí v rozloženém stavu, jsou daňová a celní pravidla cílových států. Ty chtějí s jejich pomocí podpořit svůj automobilový průmysl a ekonomický rozvoj země. Snaží se tak automobilky motivovat k tomu, aby u nich investovaly do výroby a zaměstnaly místní pracovníky. "Takže dají vyšší clo na hotová auta a výhodu těm, kteří budou investovat a budou tam auta stavět. A jde o to, jakou výhodu dává ten který stát do jakého stupně rozloženosti," vysvětluje Lubor Šrámek, vedoucí CKD centra a zahraniční výroby vozů Škoda Auto.[25]

3.4.1 Přepravní cesta

Dopravcem této přepravy je společnost ČD Cargo a.s., která je dceřinou společností Českých drah a.s.

Stávající trasování přepravy prochází těmito státy: Česká republika - Polsko - Bělorusko - Rusko – Kazachstán. Přeprava trvá 11 dnů.

Pro přepravu automobilových dílů využívá Škoda 40ft kontejnery, jako na obrázku 11. Překladka kontejnerů se uskutečňuje v Brestu na hranici s Polskem v kontejnerovém terminálu Brest-Severny.



Obrázek č. 10 – ISO kontejner FEU. Zdroj: [26]

Na obrázku 12 je uvedena mapa relace přepravy, vypadá takto:

Mladá Boleslav (ČR) – Malaszewicze (PL) – Brest (BY) – Minsk (BY) – Osinovka (RU) – Krasnoye (RU) – Moskva (RU) – Yekaterinburg (RU) – Novosibirsk (RU) – Lokot (KZ) – Ust'-Kamenogorsk (KZ).



Obrázek č. 11 – Trasa Mladá Boleslav – Ust'-Kamenogorsk, železniční přeprava. Zdroj: [27]

4 Problematika železniční přepravy

Tato kapitola je věnována:

- problematice přepravy zboží z ČR do KZ,
- hledání alternativního řešení přepravy, tedy nové přepravní cesty,
- teoretické kalkulace nákladů,
- porovnání s původním trasováním,
- zhodnocení.

Při provádění této přepravy lze identifikovat dva hlavní problémy, a to jsou: odlišnost rozchodu koleje v zemích EU a SNS a přetížení kontejnerového terminálu v Brestu.

4.1 Odlišnost rozchodu koleje v zemích EU a SNS

Zejména z historických důvodů je rozchod kolejí na železnicích v různých zemích světa odlišný. Existuje mýtus, že vojenský aspekt hrál roli při výběru rozchodu koleje - rozchod koleje odlišný od evropského by znesnadňoval hypotetickému nepříteli zásobovat vojáky v případě invaze do Ruska. To vytváří určité překážky pro přepravu zboží a cestujících po železnici.

K řešení tohoto problému se používají následující možnosti:

- překládka zboží (přeprava cestujících) z kolejových vozidel určených k použití na železnici jednoho rozchodu na vozy jiného rozchodu,
- různé technologie pro automatickou změnu rozchodu.

Pro tyto účely mohou na přechodech a často na mnoho desítek kilometrů v obou směrech sousedit železniční tratě s různými šířkami rozchodu nebo kombinované železniční tratě s více rozchody.

Jelikož nejběžnějšími typy rozchodů v moderním světě jsou tzv. evropský rozchod a ruský rozchod, nastávají největší problémy při propojení železnic s těmito typy rozchodů. V současné době je největší počet takových přechodů soustředěn na hranici Ukrajiny (ruský rozchod - 1520 mm) s Polskem, Slovenskem, Maďarskem a Rumunskem (evropský rozchod 1435 mm). V některých z těchto míst se provádí překládka zboží a (nebo) přestup cestujících a v některých částech se provádí výměna podvozků.

Mnoho překladišť je schopno zabezpečit těmito technologiemi pouze několik desítek vozů denně. Výměna nákladních vozů může s ohledem na prostoje trvat několik dní nebo dokonce i týdnů, což významně zvyšuje dobu jízdy v mezinárodním provozu. dochází k dalšímu problému přetížení kapacity kontejnerových terminálů.

4.2 Přetížení kontejnerového terminálu v Bělorusku

Hraniční přechod Malaszewicze/Brest je stále uvažován jako přechod na široké koleje, ovšem tento je dnes velmi vytížen, i přesto, že propustná kapacita terminálu je kolem 1100 kontejnerů denně. [28] Na obrázku 13 je Ganttův diagram, znázorňující cestovní dobu přepravy. Jak můžeme vidět, 2-3 dny z celkové cestovní doby trvá jen překládka kontejnerů, ale většinu času zabere čekání.



Obrázek č. 12 – Ganttův diagram. Zdroj: Vlastní zpracování.

Přetížení překladiště způsobuje jeho využitelnost z důvodu výhodného geopolitického umístění. Kromě Škoda Auto a.s., přes Brest jedou trasy zejména relací Evropa-Čína a zpět. 80% tranzitních přeprav prochází Brestem. Nepomohla ani modernizace terminálu v roce 2010, kdy byla propustná kapacita zvýšena 1,5krát a maximální objem úložiště byl zvýšen až 2,5 tisíce kontejnerů. [28]

5 Návrh alternativní přepravy

S ohledem na předchozí kapitolu optimálním řešením je návrh alternativní trasy, aby se snížilo zatížení překladiště v Brestu, případně se i zkrátila cestovní doba a náklady.

Optimalizace přepravních cest je pro zákazníka prospěšná, protože umožňuje minimalizovat přepravní složku v ceně zboží snížením přepravních nákladů, dodacích lhůt a tím zvýšení efektivity jeho obchodních a ekonomických činností.

5.1 Alternativní dopravní cesta.

Alternativní možnost přepravy zboží je nabízena v několika případech: když nastanou nějaké potíže při přepravě zboží původním trasováním, při optimalizaci logistických procesů, anebo kvůli vnějším okolnostem, jako jsou například sankce mezi zeměmi nebo nestabilní politická situace. Před výběrem alternativní přepravní cesty se musí nejprve definovat kritéria pro výběr nejvhodnější cesty. Je také důležité vzít v úvahu druh přepravovaného zboží, v tomto případě se jedná o automobilové díly.

Hned by se chtělo poznamenat, že se dál bude uvažovat pouze o železniční přepravě. Na to existuje několik důvodů:

- Ve srovnání s vodní dopravou má železniční doprava nižší přepravní dobu.
- Ve srovnání s leteckou dopravou má železniční doprava nižší náklady.
- Ve srovnání s nákladní silniční dopravou jsou své klady a zápory. Mezi výhody patří rychlost silniční přepravy a hustá dopravní síť, zejména v Evropské unii. Možná je ale hlavní nevýhodou nižší spolehlivost v tom smyslu, že během přepravy mohou nastat různé neočekávané problémy, které prodlouží cestovní dobu. Například dopravní zácpy nebo někdy špatné počasí. Navíc, kvalita silnic v zemích postsovětského prostoru je mnohem horší než v EU. I při velkých vzdálenostech železniční přeprava má nižší náklady než kamionová.
- Jestli vzít v úvahu variantu kombinované dopravy silniční + železniční, hlavní překážkou je zde dokumentace kvůli různým druhům nákladních listů.

Železniční doprava je navíc nejekologičtějším po vodní dopravě způsobem dopravy.

5.1.1 Kriteria výběru vhodné varianty

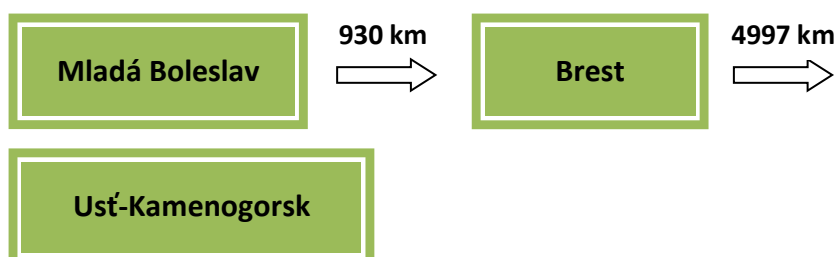
Srovnatelná analýza se provede podle tří hlavních kritérií:

- a. vzdálenost – snáha najít nejkratší vzdálenost mezi body A a B,
- b. propustnost tratí - protože přeprava zboží ve směru Evropa-Asie a naopak je velmi populární relaci , je třeba zohlednit propustnost železničních tratí, aby se různá přeprava nepřekrývala a nevytvářela si navzájem překážky,
- c. kapacita kontejnerového překladiště - jelikož jedním z problémů současné přepravy je přetížení terminálu v Brestu, je nutné hledat další možnosti.

5.1.2 Stávající trasa

Konečným cílem je město Ust'-Kamenogorsk, Kazachstán.

Ze závodu v Mladé Boleslavi, který má svoji vlastní vlečku, odjíždějí ucelené vlaky do Petrovic u Karviné. Zde hranice přechází do Polska. V polském městě Malaszewicze opouští EU a míří do běloruského Brestu, kde se překládají kontejnery. Trasu lze rozdělit na dva úseky, tedy takzvaný evropský úsek, což znamená úsek silnice z Mladé Boleslavi do Brestu a úsek přes Bělorusko, Rusko a Kazachstán.



Celková vzdálenost činí 5927 km. Dřívější trasa vedla následovně: Mladá Boleslav (ČR) – Petrovice st.hr./Zebrzydowice (PL) – Malaszewicze – Brest (BY) – Minsk – Osinovka (RU) – Krasnoye – Moskva – Yekaterinburg – Novosibirsk – Lokot (KZ) – Ust'-Kamenogorsk (KZ). Dopravu se uskutečňuje ucelený vlak MalaTrain společnosti ČD Cargo a.s. Pro znázornění trasy viz obrázek 13.



Obrázek č. 13 – Trasa Mladá Boleslav – Ust'-Kamenogorsk, železniční přeprava. Zdroj: [27]

Tato trasa využívá část II. panevropského dopravního koridoru v úseku Minsk-Moskva a část Transsibiřské magistrály v úseku Moskva-Novosibirsk.

5.1.3 Alternativní trasy

Další možností, kudy přepravit vlaky s díly, jsou dvě. Buď je vést je po železničním koridoru do terminálu Dobrá-Čop na Slovensku a dál přímo přes Ukrajinu, Rusko a do Kazachstánu anebo použít jiný překladecký terminál v Polsku, a to ve městě Slawkow, které je známé tím, že je nejvzdálenějším bodem, ke kterému je položena širokorozchodná železniční trať. Touto větví se přepravuje zejména železná ruda, uhlí a síra, ale v poslední době je považována za perspektivní i pro přepravu kontejnerů do Číny. Začneme variantou přes Polsko.

Polská širokorozchodná metalurgická trať - (polsky Linia Hutnicza Szerokotorowa, známá pod zkratkou LHS) je železniční trať o délce asi 400 km s rozchodem 1520 mm, procházející územím Polska.

Tato trať existuje v Polsku od roku 1979 a vede od hranice Hrubieszowa do slezského města Slawkow (viz obrázek 14). Z východu se blíží ke Hrubieszowu větev z ukrajinského města Volodymyr-Volynsky. Linka uskutečňuje pouze nákladní přepravu, zejména železnou rudu (dříve ze SSSR) do hutnického kombinátu Huta Katowice a uhlí v opačném směru.



Obrázek č. 14 – Trasa Polská širokorozchodná metalurgická trať. Zdroj: [29]

Železniční trať je provozována společností PKP LHS. Kolem trati a zejména v koncovém Sławkówě pak postupně různé logistické firmy budují překladiště různých komodit.

Po rozpadu SSSR se provoz této trati snížil. Ale zkouší se různé návrhy na zvýšení její ziskovosti. Například, 5. ledna 2020 použil první intermodální kontejnerový vlak z Číny linku k terminálu Sławków poté, co po dobu 12 dnů ujel 9 477 km dlouhou trasu ze Si-anu přes Kazachstán, Rusko a Ukrajinu. 1. února 2020 úspěšně dorazil do Polska druhý kontejnerový vlak z Číny. Projekt zrealizovaly společnosti PKP LHS, Xian Free Trade Port Construction and Operation Co a partneři z Kazachstánu.[30] V době koronavíru, a to 30. května 2020 z téhož města přibyl vlak s ochrannými pomůckami do ČR, do Pardubic. Doba přepravy činila 15 dní. [31] Na základě těchto událostí lze předpokládat o perspektivách využití tohoto úseku pro přepravu do Kazachstánu.

Co se týče kontejnerového terminálu, na konečné stanici Sławków byl postaven komplex překládky železné rudy. Na počátku dvacátých let začal proces přeměny tohoto komplexu na plnohodnotný intermodální terminál(viz obrázek 15). Modernizovány byly zejména železnice a instalovány jeřáby pro manipulaci s kontejnery. Nyní kapacita terminálu umožňuje manipulaci až 284,8 tisíc TEU ročně a ve skladech lze skladovat až 3 500 TEU.[32] Kromě kontejnerů může terminál Sławków manipulovat s hutními produkty a hromadným nákladem (uhlí, ruda, obilí).



Obrázek č. 15 – Kontejnerový terminál ve Sławkowě, Polsko. Zdroj: [32]

Ted' bychom vytvořili trasu a spočítali celkovou vzdálenost navržené cesty. Na obrázku 16 je znázorněna mapa relace:



Obrázek č. 16 – Alternativní trasa Mladá Boleslav – Ust'-Kamenogorsk, železniční přeprava.

Zdroj: Vlastní zpracování.

Podrobněji cesta prochází těmito městy:

Mladá Boleslav (ČR) – Bohumín (ČR) – Katowice (PL) – Slawkow (PL) – Hrubieszów (PL) – Volodymyr-Volynskyyj (UA) – Kyiv (UA) – Moskva (RU) – Yekaterinburg (RU) – Novosibirsk (RU) – Lokot (KZ) – Ust'-Kamenogorsk (KZ).

Tato cesta využívá část III. panevropského dopravního koridorů v úseku Katowice-Kyiv, část IX. panevropského dopravního koridorů v úseku Kyiv-Moskva a pokračuje Transsibiřskou magistrálou v úseku Moskva-Novosibirsk. Pro znázornění je níže představena mapa s vyznačenými panevropskými koridory:



Obrázek č. 17 – Panevropské koridory. Zdroj: [33]

Alternativní cesta by teď měla dva nové úseky: evropský z Mladé Boleslavi do Slawkowa a tzv. ruský ze Slawkowa do Ust' Kamenogorsku. Celková vzdálenost vychází na 6220 km, což je 293 km větší, než vzdálenost původní trasy.



Další alternativní trasa povede přes Slovensko, Ukrajinu, Rusko a Kazachstán. Kontejnerovým překladištěm bude terminál kombinované dopravy(dál jen TKD) Dobrá v jihovýchodním Slovensku.

V roce 2002 otevřel slovenský železniční dopravce ZSSK nový intermodální terminál v obci Dobrá, 10 km od ukrajinských hranic. TKD Dobrá leží na V. panevropském železničním koridoru Benátky – Bratislava – Žilina – Košice – Čierna nad Tisou – L'vov, v blízkosti překládkové stanice Čierna nad Tisou (viz obrázek 17). Disponuje kolejemi o rozchodu 1 520 i 1 435 mm a navazuje se dál na hraniční přechod Čierná nad Tísou – Čop.

Kapacita komplexu umožňuje zpracovat až 700 TEU za den (kolem 255 500 TEU ročně) a uložit až 1630 TEU. [34]



Obrázek č. 18 – Terminály kombinované dopravy v SK. Zdroj: [35]

Alternativní cesta se začíná v Mladé Boleslavi a pokračuje do Ostravy, odkud jde do slovenských Košic přes Žilinu. Z Košic do slovensko-ukrajinských hranic vede železniční trať Košice – Čierna nad Tisou. Trať je součástí jedné z větví panevropského koridoru V. V Čopu navazuje v rámci tohoto koridoru na hlavní trať Lviv – Stryj – Čop na Ukrajině.

Ze Lviva cesta vede do Kharkiva přes Kyiv a dál navazuje na jednu z větví Transsibiřské magistrály do Samary. Ze Samary pak vlak pojedje do hraniční stanice Kartaly a přes Astanu dorazí do konečného cíle. Mapa alternativního trasování je ilustrována na obrázku 18 níže:



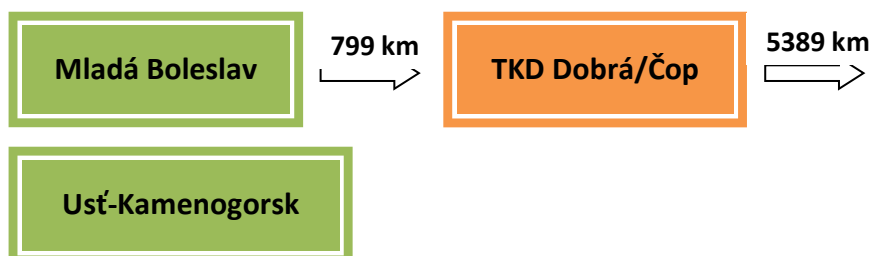
Obrázek č. 19 – Alternativní trasa Mladá Boleslav – Ust'-Kamenogorsk, železniční přeprava.

Zdroj: Vlastní zpracování

Trasa vypadá následovně:

Mladá Boleslav (ČR) – Ostrava (ČR) – Žilina (SK) – Košice (SK) – Čierná nad Tisou (SK) – Čop (UA) – Lviv (UA) – Kyiv (UA) – Kharkiv (UA) – Samara (RU) – Kartaly (RU) – Astana (KZ) – Pavlodar (KZ) – Semey (KZ) – Ust'-Kamenogorsk (KZ).

Celková vzdálenost přepravní cesty je 6188 km. Je o 261 km delší než stávající trasa.



5.2 Kalkulace přepravních nákladů

Nejdříve je potřeba určit náklady, kterých se kalkulace týká. U klasické přepravy zboží záleží cena přepravy na faktorech, jako je vzdálenost. Ale společnost ČD Cargo a.s. má tarifní systém přepravy, což znamená, že stanovují sazbu podle vlastní politiky. Tyto tarify záleží nejen na vzdálenosti přepravy, ale i mnoha dalších faktorech – např. druh použitého zboží, uroveň a kvalita přepravy apod. Každoročně, ČD Cargo a.s. vyhláší a obnovuje své tarify.

Skutečnou cenu za přepravu bohužel nelze šířit z důvodu soukromí těchto údajů. Jediná známá informace je to, že AZIA Avto a.s. platí za přepravu a obvykle se cena platí za jeden kontejner. Cena se pohybuje od 5 000 do 6 000 euro za kontejner a závisí na počtu kontejnerů.

Můžeme tedy předpokládat, že při porovnávání nebude cena klíčovým faktorem při výběru alternativní cesty, ale vzdálenost a čas.

Dalším návrhem pro snížení nákladů by byla také koncepce 4v1, která spočívá v tom, aby se umístilo 4 auta do jednoho kontejneru. [36]

Jak bylo zmíněno v kapitole 3.4., v současnosti v jednom kontejneru se přepravuje tři auta (obrázek 10). Při novém uložení se vejdu 4 vozy do jednoho kontejneru (2 na příčném racku a 2 na šikmém racku). Do volných prostor karoserie a palet rack jsou potom přikládány další díly potřebné k montáži automobilů. Zbylé díly jsou dodávány v separátních kontejnerech (viz obrázek 19).



Obrázek č. 20 – Obalový koncept 4v1. Zdroj: [37]

Transportní řešení 4v1 má následující přínosy:

- snižuje počet kontejnerů o 25%;
- snižuje emise (více než 800 tun CO₂ ročně) [37];
- efektivně využívá prostor kontejneru.

6 Zhodnocení

Pro lepší průhlednost a shrnutí výsledků je níže tabulka 4 se zvolenými parametry pro porovnání a taky přibližnou dobou dodání:

Tabulka 4 Porovnání parametrů původní a alternativních cest

Parametr	Původní trasa(PL/BY)	Trasa přes PL/UA	Trasa přes SK/UA
Vzdálenost(km)	5927 km	6220 km	6188 km
Kapacita terminálu (tis. TEU/rok)	223,8 tis. TEU/rok	284,8 tis. TEU/rok	255,5 tis. TEU/rok
Doba přepravy(dny)	11-12 dní	9-10 dní	10-11 dní

Zdroj: Vlastní zpracování

Z tabulky si můžeme všimnout, že z pohledu vzdálenosti nejkratší cestou je původní přeprava, ale z pohledu kapacity překladiště je zřejmou výhodou vedení přes Polsko a kontejnerový terminál ve Slawkowě.

Cestovní dobu jsme se snažili odhadnout z výchozích údajů o kapacitách překladišť.

Vzhledem k tomu, že se cena přepravy výtvaří na základě tarifního systému, rozdíl mezi vzdálenostmi navržených tras a stávající trasy je velmi malý orpoti celkové vzdálenosti přepravy, tedy zanedbatelné.

Závěr

Tato bakalářská práce se zabývala charakteristikou přepravního procesu automobilových dílů z České Republiky do Kazachstánu.

Cílem závěrečné práce bylo identifikovat problematiku současné přepravy a následně navrhnout možná řešení. Bylo navrženo dvě alternativní vedení tras a pak provedeno porovnání s dalším vyhodnocením a výběrem nejvhodnější trasy.

První kapitola obsahovala informace o Kazachstánu, jeho ekonomice a specifice přepravy zboží do zemí. Kazachstán hraje díky své výhodné geopolitické poloze důležitou roli v mezinárodní přepravě zboží. Tyto informace mohou také sloužit budoucím investorům nebo potenciálním partnerům, aby získali více informací o obchodním prostředí Kazachstánu z hlediska dopravy a logistiky.

Druhá kapitola byla věnována zejména obchodním vztahům mezi Českou republikou a Kazachstánem. Z tohoto vyplývá, že Kazachstán je důležitým obchodním partnerem Česka a spolupráce dvou států se každoročně rozvíje.

Ve třetí kapitole byla provedena analýza přepravního procesu automobilových dílů na případě partnerských společností Škoda Auto a.s. v ČR a AZIA Avto a.s. v KZ. Nejprve byla uvedena stručná charakteristika obou společností a historie jejich spolupráce. Pak byla zanalyzována přepravní cesta, vedoucí z Mladé Boleslavi přes Polsko, Bělorusko a Ruskou federaci do Ust'-Kamenogorsku.

Čtvrtá kapitola definovala problematiku stávající železniční přepravy: odlišnost rozchodu koleje z historických důvodů a přetížení překladeckého terminálu v běloruském Brestu.

Následně v páté kapitole byla zvažována možná řešení problému v podobě návrhu nové alternativní trasy. Byla stanovena výběrová kritéria a navrženy dvě alternativní cesty: jedna přes polský terminál Slawkow a Ukrajinu a druhá přes slovenský terminál TKD Dobra/Čop a Ukrajinu.

Závěrečná kapitola je shrnutím informací z předchozí a zhodnocení, zda jsou navržené cesty užitečné. Podle mého názoru, optimálním řešením z hlediska vzdálenosti a maximální propustnosti překladiště je trasa Mladá Boleslav – Slawkow – Ust'-Kamenogorsk.

Věřím, že moje bakalářská práce bude pro společnost ČD Cargo a.s., zabývající se touto přepravou, užitečná a prospěšná.

Použité zdroje

- [1] Kazakhstan location on the World Map. [online] Dostupné z: <http://ontheworldmap.com/kazakhstan/kazakhstan-location-map.html>
- [2] Mapa Kazachstánu. [online] Dostupné z: <https://www.extrastory.cz/mediatorch.html&galltem=78572&galAlbum=6790&source=11007&galTag=>
- [3] Ekonomika Kazachstánu. [online] Dostupné z: https://en.wikipedia.org/wiki/Economy_of_Kazakhstan
- [4] Kazachstán: Základní charakteristika teritoria, ekonomický přehled. [online] Dostupné z: <https://www.businessinfo.cz/navody/kazachstan-zakladni-charakteristika-teritoria-ekonomicky-prehled/>
- [5] Dynamika hlavních socioekonomických ukazatelů . [online] Dostupné z: <https://stat.gov.kz/official/dynamic>
- [6] GDP growth (annual %) – Kazakhstan. [online] Dostupné z: <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?locations=KZ>
- [7] Je podíl zemědělství na HDP Kazachstánu tak nízký? [online] Dostupné z: <https://factcheck.kz/claim-checking/verdict/tak-li-nizka-dolya-selskogo-xozyajstva-v-vvp-kazaxstana/>
- [8] Zemědělství v Kazachstánu. [online] Dostupné z: <https://en.wikipedia.org/wiki/Kazakhstan#Agriculture>
- [9] Statistika dopravy Kazachstánu. [online] Dostupné z: <https://stat.gov.kz/official/industry/18/statistic/7>
- [10] Čína: Vztahy země s EU. [online] Dostupné z: <https://www.businessinfo.cz/navody/cina-vztahy-zeme-s-eu/#:-:text=Obecn%C4%9B%20je%20%C4%8C%C3%ADna%20pro%20EU,rychleji%20ne%C5%BE%20importy%20z%20EU>.
- [11] O Kazachstánu. [online] Dostupné z: <http://eat.kz/ru/about-us/about-kazakhstan.html>
- [12] BRIEF INFORMATION ABOUT AKTAU SEA COMMERCIAL PORT. [online] Dostupné z: http://kazlogistics.kz/en/chain_cluster/seaport_aktau/

- [13] Kazachstán: Základní podmínky pro uplatnění českého zboží na trhu. [online] Dostupné z: <https://www.businessinfo.cz/navody/kazachstan-zakladni-podminky-pro-uplatneni-ceskeho-zbozi-na-trhu/#section-33>
- [14] Dohoda a dovozu v Kazachstán. [online] Dostupné z: <http://i-val.ru/export/dogovor-na-eksport-v-kazakhstan.html>
- [15] STEJSKAL, P. Mezinárodní přeprava. 2009
- [16] Mimořádný a zplnomocněný velvyslanec České republiky. [online] Dostupné z: https://www.mzv.cz/nur-sultan/ru/x2007_11_18_5/x2007_12_15_2/index.html
- [17] Obchodní a hospodářské vztahy České republiky s Republikou Kazachstán. [online] Dostupné z: https://www.mzv.cz/nur-sultan/ru/x2007_11_18_8/x2013_05_20/x2015_02_18.html
- [18] Český statistický úřad. [online] Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/domov>
- [19] Kazachstán: Obchodní a ekonomická spolupráce s ČR. [online] Dostupné z: <https://www.businessinfo.cz/navody/kazachstan-obchodni-a-ekonomicka-spoluprace-s-cr/>
- [20] KDE VŠUDE JE ŠKODA AUTO DOMA. [online] Dostupné z: <https://www.skoda-storyboard.com/cs/modely-cs/kde-vsude-je-skoda-auto-doma/#:~:text=%C5%A0KODA%20AUTO%20zam%C4%9Bstn%C3%A1v%C3%A1%20celosv%C4%9Btov%C4%9B%20p%C5%99es,prost%C5%99ednictv%C3%ADm%20partnerstv%C3%AD%20v%20koncernu%20Volkswagen.>
- [21] Výroba automobilů Škoda v „Azia Avto“ a.s. [online] Dostupné z: https://www.mzv.cz/nur-sultan/ru/x2007_11_18_8/x2013_05_20/x2013_05_21_1/x2019_06_10.html
- [22] O podniku. [online] Dostupné z: <http://aziaavto.kz/ru/o-kompanii>
- [23] Historie závodu. [online] Dostupné z: <http://aziaavto.kz/ru/istoriya-zavoda>
- [24] Čtyři auta do kontejneru místo dvou. Škoda jde do závěrečného kola soutěže o nejlepší obal světa. [online] Dostupné z: <https://logistika.ihned.cz/c1-65590230-ctyri-auta-do-kontejneru-misto-dvou-skoda-jde-do-zaverecneho-kola-souteze-o-nejlepsi-obal-sveta>
- [25] Skládání puzzle v CKD centru Škody Auto. [online] Dostupné z: <https://logistika.ihned.cz/c1-65285700-skladani-puzzle-v-ckd-centru-skody-auto>

- [26] ISO-kontejner. [online] Dostupné z: https://ru.wikipedia.org/wiki/ISO-%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%82%D0%B5%D0%B9%D0%BD%D0%B5%D1%80#/media/%D0%A4%D0%B0%D0%B9%D0%BB:Container_01_KMJ.jpg
- [27] MOLOKOVICH, A. Dopravní logistika. [online] Dostupné z: https://books.google.cz/books?id=0-jJDwAAQBAJ&pg=PA25&lpg=PA25&dq=skoda+%D0%BA%D1%83%D1%80%D1%81%D0%B8%D1%80%D1%83%D0%B5%D1%82+%D0%BF%D0%BE+%D0%BC%D0%B0%D1%80%D1%88%D1%80%D1%83%D1%82%D1%83+%D1%87%D0%B5%D1%85%D0%B8%D1%8F+%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D1%8C%D1%88%D0%B0+%D0%B1%D0%B5%D0%BB%D0%B0%D1%80%D1%83%D1%81%D1%8C&source=bl&ots=NjVjP6x_tG&sig=ACfU3U0p3yACAvKIA56Eu2-FVYxJeh0T2A&hl=ru&sa=X&ved=2ahUKEwiYpei2yO7qAhVDAGMBHYrYDKEQ6AEwA3oECAoQAQ#v=onepage&q&f=false
- [28] Belarus upgrades Brest intermodal terminal. [online] Dostupné z: <http://brestlogistic.by/new/index.php/121-zavershena-modernizatsiya-kontejnernogo-terminala-brest-severnyj>
- [29] Mapa LHS. [online] Dostupné z: <https://www.lhs.com.pl/ru>
- [30] První vlak s kontejnery z Číny přijel do Polska po „Nové hedvábné cestě“. Cestoval přes Kazachstán, Rusko a Ukrajinu. . [online] Dostupné z: <https://miziaforum.com/2020/01/07/pierwszy-pociag-z-kontenerami-z-chin-dotarl-do-polski-nowym-jedwabnym-szlakiem-jechal-przez-kazachstan-rosje-i-ukraine/>
- [31] Vlak se zdravotnickým materiálem dorazil z Číny do Pardubic. [online] Dostupné z: https://www.cdcargo.cz/home/-/asset_publisher/9UCZA9soM9d6/content/vlak-se-zdravotnickym-materialem-dorazil-z-ciny-do-pardubic?inheritRedirect=false&redirect=https%3A%2F%2Fwww.cdcargo.cz%2Fhome%3Fp_p_id%3D101_INSTANCE_9UCZA9soM9d6%26p_p_lifecycle%3D0%26p_p_state%3Dnormal%26p_p_mode%3Dview%26p_p_col_id%3Dcolumn-3%26p_p_col_pos%3D1%26p_p_col_count%3D2
- [32] „Euroterminal Sławków” Sp. z o.o. [online] Dostupné z: <https://czh.pl/spolka/euroterminal-slawkow/>
- [33] Mapa deseti koridorů. [online] Dostupné z: https://cs.wikipedia.org/wiki/Panevropsk%C3%A9_koridory#/media/Soubor:Paneuropetransport.png

- [34] Intermodalne promočné centrum. [online] Dostupné z: <http://www.intermodal.sk/dobra/557s>
- [35] Současný stav a budoucnost překladišť kombinované dopravy mezi Slovenskem a Ukrajinou. [online] Dostupné z: <https://www.sizi.cz/file.php?nid=14068&oid=4665562>
- [36] Čtyři auta do kontejneru místo dvou. Škoda jde do závěrečného kola soutěže o nejlepší obal světa. [online] Dostupné z: <https://logistika.ihned.cz/c1-65590230-ctyri-auta-do-kontejneru-misto-dvou-skoda-jde-do-zaverecneho-kola-souteze-o-nejlepsi-obal-sveta>
- [37] OBALOVÝ KONCEPT 4V1. [online] Dostupné z: <https://www.zelenalogistika.cz/4v1.html>