

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra systémového inženýrství



Bakalářská práce

Logistické systémy Kazachstánu

Alan Temiruly

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Provozně ekonomická fakulta

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Alan Temiruly

Ekonomika a management

Provoz a ekonomika

Název práce

Logistické systémy Kazachstánu

Název anglicky

Logistic systems of Kazakhstan

Cíle práce

Cílem práce je na základě studií teoretických a metodologických základů vzniku a rozvoje transkontinentálních koridorů a tras identifikovat ekonomický potenciál dopravního a logistického systému Kazachstánu, vyvinout koncepční a praktické přístupy k účasti Kazachstánu na vytvoření euroasijského transkontinentálního mostu.

Metodika

Na základě studia teoretických a metodologických základů vzniku a fungování mezinárodních dopravních koridorů a mostů určit jejich role, význam a místa v transformovaných dopravních systémech s přihlédnutím k jejich klasifikačním znakům, vymežit aparát a základní pojmy a posoudit ekonomický mechanismus vlivu prvků mezinárodního dopravního systému na rozvoj dopravního systému a na rozvoj národních ekonomik v kontextu utváření integračních dopravních prostorů.

Na základě komplexní analýzy stavu přepravních nákladních toků ve směru ke strategickým trasám a koridorům zhodnotit tranzitní potenciál Republiky Kazachstán a zdůvodnit nutnost řešení problémových faktorů při realizaci tranzitního potenciálu Kazachstánu a účasti Kazachstánu ve světovém dopravním systému.

Doporučený rozsah práce

40 – 50 stran

Klíčová slova

Logistika, doprava, dopravní potenciál, zahraniční ekonomická aktivita, dopravní logistický systém

Doporučené zdroje informací

LAMBERT, D M. – STOCK, J R. – ELLRAM, L M. *Logistika*. Brno: CP Books, 2005. ISBN 80-251-0504-0.
OUDOVÁ, A. *Logistika : základy logistiky*. Prostějov: Computer Media, 2016. ISBN 978-80-7402-238-8.
PERNICA, P. *Logistika (supply chain management) pro 21. století*. Praha: Radix, 2005. ISBN 80-86031-59-4.
Savenkova T.I. *Logistika: Učebnice. příspěvek* – M.: Omega, 2008 .– 225 s. Gromov N.N., Persianov V.A.
Řízení dopravy. Učebnice. příspěvek. – M.: Akademie, 2003-186 s. Johnson J.S. *Moderní logistika*. –
M., Petrohrad, Kyjev: Williams, 2005 – 386 s. *Logistické dopravní a nákladní systémy: Textbook / Ed.*
V.M. Nikolashin. – M.: Academy, 2003-242 s. Nazarbajev N.A. *Program "Strategie" Kazachstán – 2050*
": nový politický směr nastoleného státu.

Předběžný termín obhajoby

2021/22 LS – PEF

Vedoucí práce

doc. Ing. Tomáš Šubrt, Ph.D.

Garantující pracoviště

Katedra systémového inženýrství

Elektronicky schváleno dne 21. 6. 2021

doc. Ing. Tomáš Šubrt, Ph.D.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 19. 10. 2021

Ing. Martin Pelikán, Ph.D.

Děkan

V Praze dne 12. 03. 2022

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci "Logistické systémy Kazachstánu" jsem vypracoval samostatně pod vedením vedoucího bakalářské práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu použitých zdrojů na konci práce. Jako autor uvedené bakalářské práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušil autorská práva třetích osob.

V Praze dne 15.03.2022

Poděkování

Rád bych touto cestou poděkoval panu doc. Ing. Tomášovi Šubrtovi, Ph.D. za veškerou pomoc, cenné rady, konzultace a vstřícný přístup při vedení práce.

Logistické systémy Kazachstánu

Abstrakt

Tato práce pojednává o současném stavu dopravního a logistického systému Kazachstánu. Hlavní identifikované trendy ve vývoji dopravního a logistického systému naznačují nárůst transregionalizačních procesů, které jsou typické pro zemi s vysokým tranzitním potenciálem. Dále jsou v práci zaznamenány faktory zpomalující další rozvoj dopravního a logistického systému. V souvislosti se vznikem ekonomického pásu Hedvábné stezky jsou tyto faktory zásadní pro rozvoj zahraniční ekonomické aktivity i pro celkový tranzitní potenciál Kazachstánu.

Klíčová slova: Logistika, doprava, dopravní potenciál, zahraniční ekonomická aktivita, dopravní logistický systém.

Logistic systems of Kazakhstan

Abstract

This article discusses the current state of the transport and logistics system of Kazakhstan. The main identified trends in the development of the transport and logistics system indicate an increase in trans-regionalization processes, which is typical for a country with a high transit potential. In addition, factors slowing down the further development of the transport and logistics system are noted in the work. In the context of the establishment of the Silk Road Economic Belt, these factors are fundamental for the development of foreign economic activity, as well as for the overall transit potential of Kazakhstan.

Keywords: logistics, transport, transit potential, foreign economic activity, transport and logistics system

Obsah

1. Úvod.....	10
2. Cíl práce a metodika	11
2.1. Cíl práce	11
2.2. Metodika	11
3. Teoretická východiska	12
3.1. Úvod do logistiky	12
3.2. Vývoj logistiky	13
3.3. Moderní logistické metody a postupy	14
3.3.1. Kanban	14
3.3.2. Just in Time.....	14
3.3.3. Systém Quick Response	15
3.3.4. Efficient Customer Response	15
3.3.5. Cross-Docking.....	15
3.4. Tarify	16
4. Dopravní a logistický systém Kazachstánu.....	18
4.1. Obecná charakteristika dopravního systému Republiky Kazachstán	18
4.2. Železniční doprava	19
4.3. Automobilová doprava	23
4.4. Potrubní doprava	27
5. Praktická část	29
5.1. Analýza vývoje železniční dopravy v Kazachstánu.....	29
6. SWOT analýza železniční dopravy	49
7. Perspektivní směry rozvoje železniční dopravy.	53
8. Závěr.....	58
9. Seznam použitých zdrojů.....	60

Seznam ilustrací a tabulek

Obrázek č. 1 - Železniční síť Kazachstánu	29
Obrázek č. 2 - Blokové schéma systému řízení železničního průmyslu v Kazachstánu	32
Tabulka č. 1 - Příjmy dopravních podniků	34
Tabulka č. 2 - Přeprava zboží po železnici za leden-duben 2018-2021, tis. tun	41
Tabulka č. 3 - Obrat nákladní dopravy v železniční dopravě za leden-duben 2018-2021, mil. t-km	41
Tabulka č. 4 - Tranzitní přeprava zboží po železnici	42
Tabulka č. 5 - Exportní a importní - přeprava zboží po železnici	43
Tabulka č. 6 - SWOT	49

1. Úvod

Budoucnost Kazachstánu je úzce spjata s rychlým rozvojem dopravní infrastruktury, která je dnes nazývána třetím, hlavním odvětvím ve výrobě služeb, provádějících přepravu cestujících a zboží. Ve struktuře ekonomiky země zaujímá sektor dopravy každým rokem stále vyšší stupeň rozvoje a podíl příspěvku dopravy do státního rozpočtu se každoročně zvyšuje. Rozvinuly se tyto druhy dopravy: železniční, říční, letecká, námořní, silniční, potrubní. Tuto strukturu řídí Ministerstvo pro rozvoj a investice Republiky Kazachstán, Výbory pro železniční, automobilovou, leteckou a vodní dopravu a také národní společnosti: «Kazachstán Temir Zholy», «Air Astana» a další dopravci. V zemi působí více než 2 tisíce soukromých, státních a akciových dopravních společností. Kazašská republika má výhodnou geografickou polohu ve středu pevniny, což je slibné pro rozvoj tranzitních koridorů.

Relevance tématu. Stav dopravní infrastruktury je ukazatelem rozvoje ekonomiky země, protože v moderní komoditní ekonomice doprava zajišťuje dodávky surovin a komponentů podnikům, dodává hotové výrobky spotřebitelům atd. Téma dopravy je aktuální zejména pro Kazachstán s jeho obrovskou rozlohou a nízkou hustotou obyvatelstva.

2. Cíl práce a metodika

2.1. Cíl práce

Cílem práce je na základě studií teoretických a metodologických základů vzniku a rozvoje transkontinentálních koridorů a tras identifikovat ekonomický potenciál dopravního a logistického systému Kazachstánu, vyvinout koncepční a praktické přístupy k účasti Kazachstánu na vytvoření euroasijského transkontinentálního mostu.

2.2. Metodika

Na základě studia teoretických a metodologických základů vzniku a fungování mezinárodních dopravních koridorů a mostů určit jejich role, význam a místa v transformovaných dopravních systémech s přihlédnutím k jejich klasifikačním znakům:

- vymežit aparát a základní pojmy;
- posoudit ekonomický mechanismus vlivu prvků mezinárodního dopravního systému a na rozvoj dopravního systému národních ekonomik v kontextu utváření integračních dopravních prostorů;
- provést komplexní analýzu stavu přepravních nákladních toků ve směru ke strategickým trasám a koridorům, zhodnotit tranzitní potenciál Republiky Kazachstán a zdůvodnit nutnost řešení problémových faktorů při realizaci tranzitního potenciálu Kazachstánu s přihlédnutím k rozvoji jejího dopravního a logistického komplexu jako nosného článku euroasijského transkontinentálního mostu;
- určit perspektivy rozvoje euroasijského transkontinentálního mostu v kontextu integrace Kazachstánu do světového ekonomického systému na základě identifikace organizačních a ekonomických mechanismů rozvoje infrastruktury dopravního a logistického komplexu Kazachstánu, rozvoje strategických priorit ve směru rozvoje mezinárodních dopravních koridorů na území Kazachstánu a rozvoje koncepčních přístupů k účasti Kazachstánu ve světovém dopravním systému.

3. Teoretická východiska

3.1. Úvod do logistiky

Dle Horvátha (2007) lze chápat logistiku třemi způsoby. První teorie pojednává o logistice jako o vědním oboru o plánování, řízení a dozoru nad pohybem materiálu, lidí, energií a informací v systémech. Druhá teorie vysvětluje logistiku jako koncepční prostředek pro účinnou organizaci firemních procesů a systémů. Třetí teorie vysvětluje logistiku jako soubor činností, které zajišťují správnost objektů logistiky, ve správném množství, na správném místě, se správnou jakostí, a za správnou cenu. To, co je správné, určuje spokojenost zákazníka.

Pojem logistika je odvozován od řeckého slova „logos“, což znamená slovo, řeč, myšlenka, pravidlo. Řekové také tím to slovem označovali tvořivou sílu. Slovo „logistikon“, které se dá přeložit také jako důmysl nebo rozum. Tradiční anglický vojenský výraz pro logistiku je „lodgement“, tedy pevná pozice či zachycení se někde. (Pernica, 1998)

Jelikož je logistika jako vědní obor poměrně mladá a stále se rozvíjí, existuje hned několik definic, které ji charakterizují, vybral jsem si následující:

„Logistika je disciplína, kterou je možné pokládat nejen za teoretickou, ale především za zcela praktický přístup k řízení podniku.“ (Drahotský, 2003)

„Za logistiku se považuje integrované plánování, formování, provádění a kontrolování hmotných a s nimi spojených informačních toků od dodavatele do podniku, uvnitř podniku a od podniku k odběrateli.“ (Schulte, 1994)

Cíl logistické činnosti je považován za splněný, když je splněno 6 podmínek:

- požadovaný produkt;
- požadovaná kvalita;
- dodáno v požadovaném množství;
- ve správný čas;
- na správné místo;
- s minimálními náklady.

3.2. Vývoj logistiky

Historie vzniku dopravní logistiky a její vývoj

V historii používali pojem logistika nejdříve řečtí filozofové, později se vyskytoval v aritmetice a znamenal praktické počítání s čísly. Již v 9. století se tento pojem začal objevovat ve vojenství, kde logistika zajišťovala potřeby vojska, například zásobování potravou, zbraněmi a municí. Logističtí důstojníci připravovali vojenské akce a kontrolovali pohyby vojenských jednotek. (Drahotský, 2003)

Během druhé světové války docházelo k rozvoji logistiky především v USA, jež operovaly na velkých vzdálenostech a tak bylo nezbytné, aby měly vybudovaný dobře fungující přepravní řetězec pro zásobování zbraněmi, municí, proviantem a výstrojí. Rozvíjely také matematické metody, které se používaly prostřednictvím počítačů i v civilním sektoru.

Význam logistiky neustále roste spolu s narůstající globalizací, firmy jsou pod silným konkurenčním tlakem a logistika je tak ve strategickém postavení, protože zkvalitňuje zákaznický servis, snižuje náklady a tím pomáhá k dosažení vyšších zisků. S dalším rozvojem informačních technologií se účinnost logistiky zvyšuje, je však také důležitý systémový přístup a pochopení vzájemných souvislostí, které zvyšuje efektivnost systému jako celku. (Drahotský, 2003)

Poprvé pojem „dopravní logistika“ zazněl v roce 1974 na Evropském kongresu v Berlíně. Trh se však zformoval o něco později – v 90. letech a už v Americe. Právě tam se objevily první logistické společnosti, které přepravu řídily.

Rozvoj logistiky měl významný dopad na dopravní politiku a strukturální změny v charakteru činnosti podniků v těchto odvětvích.

Aby bylo dosaženo synchronizace mezi dopravou a výrobou v ekonomických aktivitách firem, jsou široce používány systémy «Kanban» (Kanban je systém pro organizaci výroby a zásobování, který umožňuje implementovat princip «just in time») a «just in time» («včas»). Jejich podstata uplatněná v dopravě je následující: je-li v hlavní výrobě využíváno „přísně podle harmonogramu“ bez informací o obsahu významných objemů zásob potřebného materiálu, surovin, polotovarů a komponentů je nutné, aby se v rámci přepravy nacházelo více než 100 tis. pak se v nákupní a prodejní logistice přeprava provádí v krátkých intervalech (systém «kanban») a v přesně definovaném čase (systém «včas»).

3.3. Moderní logistické metody a postupy

Logistika přepravních operací se dělí na interní (v rámci společnosti a mezi jejími pobočkami) a externí (dodávka od výrobce ke klientovi). V tomto případě se doprava dělí na:

- unimodální – provádí se jedním transportem;
- multimodální – několik druhů dopravy řízených jedním organizátorem;
- ntermodální – několik druhů dopravy pod dohledem různých pořadatelů;
- smíšený – přeprava, která je realizována jedním způsobem přepravy, ale zároveň vyžaduje použití cross-dockingu (dočasné uložení na trase, přes uskladnění);
- kombinovaný – stejná jako smíšená, ale prováděná dvěma nebo více druhy dopravy.

Také tato sekce logistiky rozlišuje tradiční a logistický přístup:

- V tradičním přístupu účastníci přepravy interagují postupně, zatímco přenášejí náklad na další spoj. Navíc v každé fázi jsou stanoveny jejich vlastní tarify.
- S logistickým přístupem je celý přepravní proces řízen jedním operátorem s jedním tarifem.

3.3.1. Kanban

System Kanban vyjadřuje myšlenku, že materiál by se měl dodávat do výroby přesně v okamžik, kdy je potřeba. Název Kanban vychází podle kanbanů, respektive karet či štítků, které jsou umístěné na kontejnerech obsahujících výrobní materiál. V okamžiku, kdy se kontejner otevře, odešle se jeho pohybový kanban na předchozí pracoviště a v tu chvíli je třeba dodat další kontejner. Cílem systému je schopnost dodávat pohotově materiál do výroby, aby se co nejvíce snížila vázanost obrátového kapitálu. (Hýblová, 2006)

3.3.2. Just in Time

System Just in Time byl vyvinut japonskou firmou Toyota v 60. letech 20. století. Nicméně první zmínka pochází již od Henryho Forda z USA. V současnosti se tato technologie využívá po celém světě v oblastech řízení zásobování, výroby i distribuce. System spočívá v dodávání v přesně dohodnutých a dodržovaných lhůtách podle potřeby

jednotlivých logistických článků. Dodávky jsou v malém množství, velice časté a dodávané co možná v nejpozdějším čase. Použití technologie s sebou přináší například výrazné snížení zásob materiálu, rozpracovaných a hotových výrobků, uvolnění výrobních a skladových ploch a zkrácení přepravních a manipulačních operací. (Toušek, 2016)

Při využívání metody Just in Time se zvyšuje význam dopravy, požadavky kladené na tento systém jsou velmi náročné a zahrnují potřebu kratších a spolehlivějších dob přepravy, použití menšího počtu dopravců s dlouhodobými vztahy a využití efektivních přepravních zařízení pro manipulaci. Vyšší požadavky jsou kladené také na skladování, a to ve smyslu efektivnosti a výkonnosti. Lze mezi ně zařadit menší dodávky, důraz na kvalitu, rychlý pohyb materiálu, kombinování přesunů zboží, apod. (Pernica, 1994)

3.3.3. System Quick Response

System Quick Response je technologie, při které dochází k pravidelné výměně informací o pohybu zboží a velikosti jeho zásob na jednotlivých článcích dodavatelského řetězce mezi všemi účastníky řetězce. System využívá elektronickou výměnu dat a system čárových kódů. Díky tomu lze pravidelně sledovat prodej jednotlivých položek a předávat včas informace výrobcům či jejich dodavatelům. Technologie umožňuje rychle reagovat na požadavky zákazníků, řídit činnosti dodavatelů a eliminovat riziko, že zboží nebude na skladě k dispozici. Technologie se používá převážně v maloobchodech, kde probíhá zásobování přímo z výroby. (Daněk, Plevný, 2005)

3.3.4. Efficient Customer Response

System Efficient Customer Response je zvláštní a propracovanější variantou předchozí technologie Quick Response. Využívá se v oblasti výroby a obchodu, a to především v potravinářském průmyslu. System se uplatňuje využitím automatické identifikace, elektronické výměny dat a elektronického převádění finančních prostředků. Oproti systému Quick Response je více souhrnný a smyslem je odstranění činností, které v distribučním řetězci nepřidávají hodnoty pro zákazníky. (Pernica, 2005)

3.3.5. Cross-Docking

Cross – Docking Technologie, která využívá začlenění distribučního centra jako článku logistického řetězce mezi větším počtem dodavatelů a maloobchodní sítí se nazývá Cross – Docking. Do češtiny je název překládán jako propojování zásilek, má svůj původ v

USA, kde vznikl ve 30. letech 20. století. Největší rozvoj zaznamenal díky společnosti Walmart, která rozšířila tuto technologii do maloobchodu. (Economia, 2011)

3.4. Tarify

K realizaci přepravy zboží dle objednávek spotřebitelů využívá přeprava své stávající technické prostředky a spotřebovává různé druhy zdrojů. Z nákladů na tyto zdroje se přičítají výrobní náklady dopravních podniků a náklady na přepravu zboží, na jejichž základě dopravní podniky s přihlédnutím k požadované výši ziskovosti stanovují náklady na své dopravní služby – přepravní tarify.

Tarify pro státní podniky stanovují příslušná ministerstva a soukromé podniky stanovují ceny za své dopravní služby samostatně na základě svých propočtů a s přihlédnutím ke konjunkci trhu dopravních služeb.

Tarifní systémy pro různé druhy dopravy mají své vlastní charakteristiky.

V železniční dopravě se přepravné dělí podle druhu, typu odeslání a formy stavby.

1. Tarify se rozlišují podle typů:

- obecné – hlavní typ tarifů používaný pro přepravu veškerého zboží, kromě zboží, pro které jsou stanoveny speciální ceny;
- exkluzivní – sada pro jednotlivé náklady, směry přepravy a vzdálenosti, lze spustit a zvedat;
- preferenční (snížené) - používá se pro určité organizace a účely;
- místní – instalované pro přepravu zboží v místní dopravě.

2. Podle typu odeslání se rozlišují tarify:

- vozy - instalované pro přepravu zboží v celých vozech;
- pro přepravu zboží malými a malotonážními zásilkami - počítáno na skutečnou hmotnost zásilky;
- kontejner – ne přepravu zboží v kontejnerech;
- tonáže - platba je účtována za každou tunu přepraveného zboží.

3. Podle formy konstrukce se tarify dělí na:

- tabulkový - specifikuje konkrétní náklady na přepravu tuny nákladu, vagonu, kontejneru atd.;
- schematické - rozlišené v závislosti na vzdálenosti přepravy a charakteru přepravovaného zboží.

Poplatky za přepravu zboží po silnici jsou spojeny se stanovením celní sazby a tarifního režimu.

Tarifní režim je postup pro výpočet platby za přepravu zboží stanovený pro konkrétní situaci. V praxi se používají tři schémata: kusová, hodinová a konvenční zúčtovací jednotka přepravní práce. Při použití kusových sazeb je účtován poplatek za skutečnou váhu přepravovaného zboží v závislosti na vzdálenosti přepravy a druhu zboží. Hodinové sazby počítají s platbou za každou hodinu provozu vozíku a za každý kilometr v závislosti na nosnosti vozidla. V případě schématu pro konvenční zúčtovací jednotku přepravní práce se bere v úvahu sazba pro konvenční zúčtovací jednotku vynásobená počtem vykonaných konvenčních zúčtovacích jednotek práce. Tarifní sazba je cena provedené služby stanovená přepravní společností. Tarify říční dopravy určují jednotlivé rejdářské společnosti v souladu s provozními podmínkami pro říční dopravu.

Obdobně jako tarify železniční dopravy jsou také říční tarify klasifikovány podle typu (všeobecné, výjimečné, zvláštní a místní) a podle formy konstrukce (tabulkové a schematické).

V námořní dopravě může být cena přepravních produktů vyjádřena ve dvou formách - tarifní (pokud je náklad přepravován systémem liniové dopravy) a přepravné (pokud je přeprava na objednávku).

Sazby letecké přepravy jsou poplatky za přepravu 1 kg nákladu z místa původu do místa určení. Ty lze uvažovat z hlediska celkové hmotnosti a objemu nákladu a zahrnují platby za nakládku a vykládku letadla, skladování nákladu a spediční služby.

4. Dopravní a logistický systém Kazachstánu

4.1. Obecná charakteristika dopravního systému

Republiky Kazachstán

Kazachstán je nezávislý stát s rozlohou 2 724,9 tisíc km², což představuje asi 2 % z celé plochy naší planety 6,1 % zabírá Asii a je v seznamu deseti největších zemí světa po Rusku 17075 tisíc km², Kanada 9971 tisíc km², Čína 9597 tisíc km², USA 9364 tisíc km², Brazílie 8547 tisíc km², Austrálie 7741 tisíc km², Indie 3288 tisíc km² a Argentina 2780 tisíc km². Podle světových standardů má jeho ekonomika rostoucí průměrnou velikost a představuje asi 0,17 % světového HDP. Obecně se republika podle objemu HDP Kazachstánu řadí na 42. místo mezi zeměmi světa. Význam dopravy na celkovém objemu HDP země dosahuje více než 8 %. Podobně dopravní komplex republiky tvoří všechny druhy dopravy, jako jsou silniční, železniční, potrubní, letecká a vodní.

Doprava je zvláště důležitá pro spojení obrovských zdrojů naší republiky, její národohospodářský význam je spojen s následujícími faktory, které jsou hlavní:

- rozsáhlé území republiky, které se nachází od západu na východ o 3 tisíce km, od severu k jihu – o 1,7 tisíce km;
- významný rozsah v přepravě zboží, který se rovná průměrným ukazatelům v SNS;
- výrobky vyrobené u nás vyžadují cestování na dlouhé vzdálenosti – to vše jsou přírodní zdroje, nerostné suroviny, průmyslové a zemědělské produkty;
- obecná geografická poloha Kazachstánu, přes jehož území se uskutečňují velké toky tranzitní dopravy.

Doprava je jedním z hlavních ziskových odvětví, realizující přepravu cestujících a zboží. Na základě rozdílu ve funkcích se doprava dělí na dva sektory – osobní a nákladní.

Doprava zajišťuje komunikaci mezi oblastmi, jak národního hospodářství, tak mezi výrobcem a spotřebitelem. Vysoký rozvoj přepravní sítě zajišťuje rychlost dodání zboží na místo určení, což napomáhá přirozené aktivitě všech druhů spotřeby. Díky dopravě se také formuje mezinárodní dělba práce. Doprava se v roli odvětví zahrnutého do národního hospodářství dělí na leteckou, vodní, městskou elektrickou, železniční, pozemní (automobilovou) a dálkovou potrubní dopravu.

Během tohoto období je dopravní systém Kazachstánu komplexem, který kombinuje: více než 96,41 tisíc km. asfaltové silnice; více než 15,3 tis. km veřejné železniční sítě; 11

tisíc km příjezdových cest vedoucích k průmyslovým podnikům; 23,3 tis km potrubí pro přepravu ropy, plynu a jiných ropných produktů; 234,1 km. tratě určené pro trolejbusy, tramvaje a metro; asi 4,2 tisíce km splavných tras na řekách a moři, mnoho železničních stanic, více než tucet velkých přístavů, překladišť, letišť atd.

Podíl dopravy a spojů na HDP naší země se odhaduje na 8-10 %.

Samostatně mají všechny druhy přeprav svou oblast perspektivního využití – záleží na určitých vlastnostech přepravovaného zboží a určení přepravní vzdálenosti. V této situaci bude nejziskovější doprava letecká a železniční. Při relativně krátkých vzdálenostech bude nejvýhodnější využít silniční dopravu, která poskytne nejkratší termíny a nízké přepravní náklady ve srovnání s železniční, leteckou a vodní dopravou. Vozidla jsou také efektivnější při přepravě zboží s krátkou dobou použitelnosti na krátké vzdálenosti. Rozsah použití potrubní dopravy je efektivně využíván při těžbě a přepravě ropy, plynu a ropných produktů. Výsledkem výpočtů bylo zjištěno, že na výstavbu 1 km potrubí jsou náklady 2-2,5krát nižší než na výstavbu železničního lože se stejnou průchodností.

Závěrem lze shrnout, že moderní Kazachstán má ve světě perspektivní postavení v mnoha průmyslových odvětvích a to především díky své poloze ve středu pevniny, která hraje důležitou roli v rozvoji dopravy.

4.2. Železniční doprava

Železniční doprava je jedním ze základních druhů dopravy v zemi, zajišťuje 57 % z celkového obratu zboží v zemi a 10,8 % z celkového obratu cestujících. Z hlediska využití délky železnic zaujímá republika 3 místo v SNS po Rusku a Ukrajině. Přesto je frekvence železnic na území republiky velmi nízká a neodpovídá potřebám republiky.

V roce 1958 byla na základě turkestansko-sibiřské železnice postavena kazašská železnice, největší v Sovětském svazu, která byla koncem 70. let v zájmu zefektivnění železniční dopravy rozdělena na tři hlavní silnice – západní Kazachstán, Alma-Ata a Tselinný.

Se získáním samostatnosti a přechodem na tržní vztahy prošla železniční doprava strukturálními a organizačními změnami. Začátkem roku 1997 byl založen Republikánský státní podnik (RSP) "Kazakstan Temip Zholy", který se skládal z asi 23 dceřiných společností, z nichž pouze 12 podniků se zabývalo přepravou zboží a cestujících.

K dalšímu zlepšení řízení dopravy došlo k rozdělení republikánského státního podniku "Kazachstán Temip Zholy" - Akmola, Almaty, Západní, Saryarkinskaja a Turkestánská železnice.

Dnes byla provedena významná práce na restrukturalizaci RSP „Kazakstan Temip Zholy“, po níž získala status národní společnosti „Kazakstan Temip Zholy“ a vytvořila:

- Státní nezávislý podnik "Hlavní železnice Kazachstánu";
- společnosti "Osobní doprava" a "Nákladní doprava", které se staly akciovými společnostmi;
- leasingové společnosti, na které byl převeden podíl nákladních vozů Republikánského státního podniku "Kazachstán Temip Zholy"

Ve struktuře dopravy republiky zaujímá železniční doprava přední místo. Průjezd železniční tratě jedním či druhým územím, její kvalita a náklady na dopravu mají obrovský vliv na rozvoj odvětvového hospodářství regionu.

V poselství našeho prezidenta "Kazachstán - 2030" bylo zmíněno, že hlavním úkolem naší země je realizovat konkurenceschopnost národní dopravní a komunikační struktury na světových trzích a zvýšit největší obchodní toky přes naši zemi.

Díky tomu národní program rozvoje železnic identifikuje dvě významnější oblasti:

- realizace projektu výstavby transasijských a euroasijských hlavních železnic;
- výstavba nových železničních tratí v rámci republiky i zahraničí.

Hlavní problém představuje výstavba vnitřní železniční sítě. Hlavním rysem silnice je, že vyžaduje četné objemy materiálových investic, které se rychle nevracejí, což je problém v oboru. Ale v důsledku toho je nutný další rozvoj aktivních sil země, je potřeba reprodukovat nové železniční sítě pro použití v zemi.

Při výstavbě 375 km dlouhé železniční trati z Donskoje do Krasnooktyabrskoje se podařilo sjednotit západní a centrální železniční tratě a spolu s regiony se stala nejkratší cestou, která prochází přes území země.

Probíhaly práce na výstavbě železniční trati z Charského do Usť-Kamenogorska o celkové délce 142 km, která je nejkratším železničním výstupem z východu země a do zbytku země přes vnitřní železniční síť.

Efektivní je výstavba tratě spojující město Arkalyk – Džezkazgan – Kyzylorda, která umožnila vyřešit řadu státem stanovených úkolů. Jedná se o věrnou dopravní obslužnost zatížených regionů, změnu úvratových linek a zvýšení efektivity environmentálního managementu v těchto regionech.

Po prodloužení úseku železniční trati z Makat – Inder do ruské stanice "Aleksandrov Gai" se délka přepravy ze západní oblasti Kazachstánu do Povolží zkrátila na polovinu.

Výstavba trati Eralievo – Bekdam – Turkmenbashi, která otevírá sjezd přes území Turkmenistánu do Íránu, zvyšuje mezinárodní perspektivu dopravní sítě Kazachstánu.

S přihlédnutím k rozvoji asociací v mezinárodním přístupu, šířením vazeb mezi Východem a Západem roste potřeba rozvoje transkontinentálního a subregionálního rozvoje koridoru přes země Kazachstánu.

Země Kazachstán, podléhající kombinaci populárních nákladních toků s možným tranzitem, se může stát jedním z hlavních prvků transasijské železnice.

Velký význam pro sjednocení národního hospodářství v globálním ekonomickém prostoru, s přihlédnutím k postavení Kazachstánu uvnitř pevniny, má nárůst nákladní železniční dopravy z Číny, Ruska, Středního a Blízkého východu a jejich propojení s evropskými dopravními cestami.

Mezi Turkmenistánem, Kazachstánem a Íránem byla podepsána dohoda o výstavbě nové dálnice, která povede poblíž východního pobřeží Kaspického moře. Tato trasa rozšiřuje dopravní síť Kazachstánu a také rozšiřuje hranice tranzitních možností naší republiky díky zájmu Ruska o tento slibný projekt.

Nárůst stávajících dopravních a tranzitních linek v Kazachstánu odhaluje řadu stávajících problémů, jako jsou:

- opotřebovaný stav a velká devastace parkovišť, prostředků pro trakci a velký význam v tom ze zahraničí při absenci vlastní výroby;
- nedostatek materiální podpory, stejně jako nedostatek vědeckých zdrojů v tomto odvětví;
- neúčinná legislativní a právní podpora ochrany zájmů a práv národních dopravců a železničního průmyslu;
- časté využívání železničního uzlu Petropavlovsk, přes jehož území se provádí nákladní doprava Sibiř – Kavkaz, Sibiř - Ukrajina, Sibiř – Střed.

Vzájemná poloha železniční sítě se vyvíjela v důsledku dvou hlavních faktorů: - rostoucí meziregionální a mezirepublikové nákladní toky v důsledku rozvoje ložisek přírodních zdrojů a panenských území a rozvoj tranzitní nákladní dopravy. Republikové dráhy zajišťují vynikající obsluhu mezi kraji a republikami i tranzitní přepravu zboží, železniční síť je poměrně špatně připravena na přepravu zboží mezi regiony republik. Nákladní doprava mezi regiony východního a severního Kazachstánu tedy funguje především přes regiony Ruska, mezi regiony středního a severního Kazachstánu, linií procházející územím západní Sibíře. Ural, děje se to přes jižní Kazachstán, což značně zvyšuje vzdálenost dopravy a přepravních daní.

Současný stav většiny dopravních uzlů neumožňuje rozvoj výrobních sil v jejich obslužné oblasti, v důsledku toho je nutné zvýšit propustnost velmi důležitých oblastí výstavbou dalších tratí a zajištěním dopravních prostředků. Nejnovější vybavení pro stávající úzkorozchodné silnice. Jednou z důležitých hodnot je zajištění materiálně-technické základny celého železničního průmyslu, využívání modernějších trakčních prostředků, prodlužování rozjezdových kolejí ve stanicích atd. V současnosti využívá část elektrické trakce v nákladním obratu železnic využívá cca 52 % a diesellová trakce 48 %.

Aby se zlepšilo propojení železniční sítě Kazachstánu, odborníci identifikují dvě možnosti řešení těchto problémů.

Za první je to integrace slepých tratí s hlavními dálnicemi, které tvoří jednu třetinu železniční sítě země.

Za druhé jde o výstavbu nových železničních tratí. Zároveň je však nutné vzít v úvahu specifika umístění poskytování zdrojů Kazachstánu. V důsledku toho bude absolutní vyloučení slepých linií nevhodné, v Kazachstánu se aktivně studují nová ložiska nerostů, budují se nová průmyslová zařízení a další. Pro včasnou obsluhu jejich komunikace se spotřebiteli jejich produktů je nutné vybudovat odbočky a příjezdové komunikace železnic. Výstavba a rekonstrukce železničních tratí, které budou procházet řídké osídlenými oblastmi, vyžaduje značné investice, protože je potřeba vědecky zdůvodnit kvalitativní a kvantitativní rozšíření rozvoje pracovní síly těchto a dalších regionů Kazachstánu do budoucna a jejich propojení s konkrétními investičními investicemi na kilometr železnic.

V tržní ekonomice má železniční reforma své vlastní charakteristiky. Ze všech druhů dopravy jsou železnice nejnáročnější a nejnákladnější na výrobu. Ale je tu ještě jedna vlastnost, protože železnice vyžaduje technologickou kontinuitu celého výrobního dopravního systému, takže musí existovat spojení mezi činnostmi mnoha podniků nákladní

dopravy. To znamená, že každá část železničního lože musí fungovat podle obecně uznávaných parametrů, aby nebyla nákladní nebo osobní. Na základě výše uvedeného můžeme říct, že změna vlastnictví v tomto druhu dopravy je velmi náročný proces.

Ekonomická sdružení a hlavní tratě nezbytné k zajištění jejich fungování by měly zůstat ve vlastnictví státu, což zahrnuje pět hlavních železničních tratí země: «Kazakhtranszavod», projekční a střední odborné vzdělávací instituce, sdružení «Kazzhelezdorozhsnab» a «Fortebank». Řízení činnosti těchto struktur náleží odboru železniční dopravy, který je součástí struktury Výboru pro dopravu a dopravní spoje Republiky Kazachstán.

Vzhledem k tomu, že železnice Republiky Kazachstán pokračují v dalších zemích SNS, je proto v rámci Euroasijské hospodářské unie nutné mít jednotnou regulační a technickou politiku v tomto druhu dopravy.

Železniční síť republiky má nejen hlavní tratě, ale také mnoho přístupových cest k různým organizacím a podnikům, které udržují a využívají. Tyto farmy mají různé formy a typy vlastnictví, a to od soukromých až po akciové atd. Ale i přesto je pro tyto farmy závaznou podmínkou dodržování technických norem slepých cest a příjezdových linek.

Železniční doprava vyžaduje rozsáhlý komplex nakládacích a vykládacích zařízení, četné sítě podniků, které zajišťují opravy a výrobu strojů, výrobu náhradních dílů, to vše znamená příležitost pro rozvoj státních i soukromých a akciových podniků.

Navzdory četné rozmanitosti forem farem je základem stanovení přijatelných cen za služby a produkty podniků, zajištění spolehlivosti partnerů a dodržování všech obecně uznávaných standardů a norem stanovených v Republice Kazachstán, jakož i dodržování mezinárodní a ekologické normy.

Lze tedy konstatovat, že význam železničního komplexu v rozvoji dopravního průmyslu zaujímá významné místo, neboť velký objem exportně-importních přeprav je realizován právě tímto druhem dopravy.

4.3. Automobilová doprava

V republice zaujímá z hlediska celostátního významu druhé místo po železniční dopravě motorová doprava druhé místo. Protože železniční doprava má obrovský vliv na rozvoj mezirepublikové a tranzitní dopravy, je podíl silniční dopravy pro rozvoj meziregionální a vnitrorepublikové dopravy neocenitelný.

K prosinci 2015 parkoviště tvořilo 414,018 tisíc nákladních vozidel, 98,441 tisíc autobusů, 4000,1 tisíc osobních automobilů a 37 tisíc speciální techniky.

Infrastruktura a povrch vozovek pro použití v silniční dopravě má velký význam.

Hlavní podmínkou dalšího rozvoje vozidel je dostupnost autoservisu a tomu odpovídající stav silniční sítě. Země nezaznamenala výrazný rozvoj automobilového průmyslu, což ukazuje na vážný problém doplňování vozového parku.

Republika má nízkou dostupnost dobře udržovaných komunikací, což prodražuje přepravu zboží po silnici. Mezi silnicemi s tvrdým povrchem mají velký národohospodářský význam tyto: Atyrau – Uralsk a Aktau – Zhetybai – Uzen v západním Kazachstánu; Karaganda – Astana, Almaty – Karaganda – Džezkazgan ve středním Kazachstánu; Leninogorsk – Almaty - Shymkent ve východním a jižním Kazachstánu. Velký podíl zpevněných komunikací směřuje do severního a jižního Kazachstánu (63 %). Sít zpevněných komunikací není na východě, v centru a západě republiky rozvinutá.

Pro silniční dopravu existují v tržní ekonomice obtížné a velké úkoly. Do začátku reformy v hospodářství působilo v republice 25 regionálních a městských výrobních sdružení Alma-Ata a více než 480 podniků automobilové dopravy. Proces reformy silniční dopravy v zemi probíhal po etapách. V počáteční fázi, která skončila v lednu 1992, získaly podniky silniční dopravy samostatnost v oblasti řízení a financování a ministerstvo silniční dopravy přešlo na koncern pod vedením státu. Další etapa byla charakterizována tím, že všechna vozidla nacházející se v regionech byla převedena do veřejných služeb. Krajské akciové společnosti holdingového typu vznikly na bázi podniků motorové dopravy. V roce 1993 se chýlilo ke konci změny formy vlastnictví motorových vozidel. Reforma automobilové dopravy v republice však přinesla řadu problémů.

V osobní motorové dopravě představují hlavní problém nerentabelnost a nedostatek vybavení. V okresech a regionálních centrech Kazachstánu tvoří hlavní podíl dopravy 86 autobusových vozových parků, které trpí velkými ztrátami.

Jako řešení těchto problémů byla přijata následující opatření:

- byla zavedena dodatečná místní daň od právnických osob na rozvoj městské hromadné dopravy;
- využívaly se i zvláštních účelové prostředky poskytnuté státním rozpočtem;
- v mnoha oblastech byla snaha pokrýt ztráty osobní dopravy na úkor příjmů z nákladní dopravy.

V praxi však k realizaci těchto opatření nedošlo, protože zavedení principů řízení trhu se dostalo do rozporu s mechanismy jejich použití. Snížení výroby v přechodném období, které počítalo s ekonomickými obtížemi podnikání, tak omezovalo zavádění dodatečných odvodů od právnických osob. Neosvědčila se ani adaptace na využívání účelových zvláštních prostředků ze státního rozpočtu s ohledem na jejich nedostatek. Výsledkem je, že v tržních podmínkách ekonomiky je zcela jistě nemožné pokrýt ztráty jednoho druhu odvětví na úkor jiných.

Většina lídrů a specialistů v této oblasti předložila řadu myšlenek o oddělení osobní dopravy od nákladní. Je to příležitost dotovat osobní dopravu s přihlédnutím k prospěšným ekonomickým zájmům nejen pro určité automobilové podniky, ale na konkrétní trase. V regionech a regionech proto vznikají města, sídelní a technologická centra (RTC), jejichž úkolem je zadat objednávku přepravy osob na svém území RTC, stanovit objem dopravy a předat jí smlouvu s městskými automobilovými podniky. Soukromým dopravním společností a majitelům některých autobusů tak v souladu s uzavřenými smlouvami budou jejich služby hrazeny. Nerentabilní trasy využijí fakturační centra z důvodu rozdělení celkových příjmů.

Hlavním problémem je zvýšení efektivity využívání nákladní dopravy. V důsledku privatizace vozidel bylo odkoupeno více než 20 tisíc nákladních vozidel do soukromého vlastnictví, čímž došlo ke snížení vozového parku státu. V tomto období ponechala pouze část vozového parku (12-17 tisíc) ve vlastnictví státu. Soukromí majitelé automobilů se sdružovali do syndikátů a akciových společností, následně se začali sdružovat v podnikatelských komunitách pro obchodní aktivity a zároveň omezovali vlastní a právní nezávislost.

Se získáním ekonomické suverenity republikou se prudce zvýšil objem mezinárodní přepravy, kterou dříve provádělo «Sovtransavto». Růst obchodních a ekonomických vztahů se zeměmi dalekého i blízkého zahraničí, s nimiž není žádné nebo málo rozvinuté železniční spojení, vyžaduje rozvoj státní akciové společnosti s účastí zahraničního a osobního kapitálu pro realizaci tzv. mezinárodní silniční dopravy.

Řízení automobilové dopravy Kazachstánu je realizováno prostřednictvím oddělení, které provádí celou vědeckou, technickou a regulační a organizační politiku v souvislosti se všemi formami řízení automobilové dopravy země.

Nyní je v silniční dopravě část státního majetku 30-33 % a část soukromého 67-70 %. V tomto sektoru byla privatizace v roce 1998 téměř dokončena. V současné době je

prakticky odstraněna řada problémů, které se objevily v motorové dopravě v roce 2000, jsou to:

- disperze a rozptýlené činy privatizovaných automobilových podniků;
- nekonkurenceschopnost národních dopravců z důvodu nedostatku současných vozidel různých typů;
- nedostatek vlastního automobilového průmyslu, intenzivní exportní závislost;
- nekonkurenceschopnost železniční dopravy z důvodu velké územní rozlohy republiky a absence současných rychlostních komunikací v celém systému obsluhy a terminálů na křižovatkách s ostatními druhy dopravy.

V dohodách o posílení mezinárodní integrace bude realizován proces vytváření transkontinentálního silničního dopravního koridoru Evropa-Kavkaz-Asie přes území Kazachstánu (projekt TRACECA / Západovýchodní dopravní koridor přes Kavkaz, Černé a Kaspické moře a Střední Asii). být proveden. Silniční doprava bude provozována na mezinárodních trasách.

Vznikají významné dálnice:

- dálnice Almaty-Urumqi (Čína) dlouhá 1050 km;
- trasa Kazachstán-Uzbekistán-Turkmenistán, která umožňuje přiblížení k iránským a tureckým přístavům;
- dálnice Kazachstán-Kyrgyzstán-Čína-Pákistán-Indie s přístupem do přístavů Indického oceánu.

Podle evropských expertů je dopravní koridor Almaty-Ašchabad-Krasnovodsk-Baku téměř schopný stát se zkratkou pro státy středoasijské oblasti k námořním spojům.

Podle některých odborníků mají dálnice používané pro mezinárodní dopravu tendenci tihnout ke třem hlavním směrům:

- Na sever-do Ruska a dále tranzitem do států Evropy a Dálného východu;
- Na jih-do Číny a dále do států jihovýchodní Asie;
- Na jih-do států středoasijských regionů a dále do Kavkazu, Íránu a Turecka.

Závěrem lze říci, že pro potřeby národního hospodářství je zisková především silniční doprava, v případech přepravy rychle se kazících produktů i přeprava na krátké vzdálenosti. Jen za takových podmínek má motorová doprava důležitější roli než železniční doprava.

4.4. Potrubní doprava

Potrubní doprava, která se nazývá doprava černého zlata a modrého plamene, je ve vztahu k ostatním druhům dopravy nejvíce specializovaná. Má velký význam pro rozvoj naftového a plynárenského průmyslu a odlehčuje železniční a lodní dopravě od velkého objemu dopravy a zároveň snižuje přepravní náklady národního hospodářství. Náklady na vybudování 1 km potrubí jsou téměř poloviční než náklady na výstavbu 1 km železnice a v poměru k nízkým provozním nákladům se vrací ve velmi krátké době.

Potrubní doprava z hlediska objemu obrátu nákladu se počínaje rokem 1990 dostala na druhé a následně na třetí místo v důsledku poklesu výroby.

V roce 2014 se přeprava zboží potrubní dopravou ve srovnání s rokem 1995 zvýšila 3,4krát a dosáhla 116,0 mld. t/km, což inkasovalo 29,0 % z nákladního obrátu z celé přepravy ČR. Délka ropovodu republiky v roce 2015 byla více než 20 tis. km, což je 2,5krát více než v roce 1995.

Nejvýznamnější ropovody: Omsk – Pavlodar – Shymkent - dlouhý přes 2 tisíce km přes území republiky. Uzen-Atyrau-Samara-1,5 tis km, Uzen-Zhetybai-Aktau-141 km a další.

Část transsibiřského hlavního ropovodu Tuimazy (Bashkiria)-Omsk-Irkutsk prochází územím severního Kazachstánu. Republikou vedou silné plynovody Střední Asie – Střed a Buchara – Ural, které zásobují plynem většinu průmyslových regionů nacházejících se v blízkosti těchto tras. Pro potřeby národního hospodářství Kazachstánu je určen plynovod Mubarek-Taškent-Shymkent-Taraz-Almaty o délce 1320 km.

Se získáním nezávislosti a přechodem na trh se změnila potřeba komunikace pro přepravu ropy, jednotlivé tuzemské ropovody se staly mezinárodními a jsou využívány jako exportně-importní trasy v ropných rafinériích, nyní exportní linky směřují na západ a sever Ruska. Ropa se dováží z Ruska ropovodem Omsk-Pavlodar-Shymkent a ropa se do Ruska vyváží ropovodem Kenkiyak-Orsk a Atyrau-Samara.

Pro zvýšení průchodnosti ropovodů a zvýšení objemu exportu ropy vláda naší země pracuje v následujících kurzech.

Nejprve bylo v roce 1992 založeno Kaspické konsorcium ropovodů za účasti Kazachstánu, Ománu a Ruska. Byl rozpracován projekt, výstavba ropovodu z Kazachstánu do přístavů Novorossijsk přes Stavropol. Odhadovaná cena projektu je 1 miliarda USD. V

tuto chvíli je třeba ještě vyřešit otázku uzavření dohody s Tureckem o čerpání ropy tankery přes úžiny Bospor a Dardanely.

Za druhé, existuje koncept spojení centra kaspického ropného ložiska Atyrau se sítí ropovodů Shymkent-Pavlodar přes ložiska Kenkiyak a Kumkol. Projekt výstavby systému byl dokončen, jeho studie proveditelnosti byla schválena. Účelem výstavby této trati je snížení objemu dodávek ropy z Ruské federace a dosažení energetické nezávislosti Republiky Kazachstán

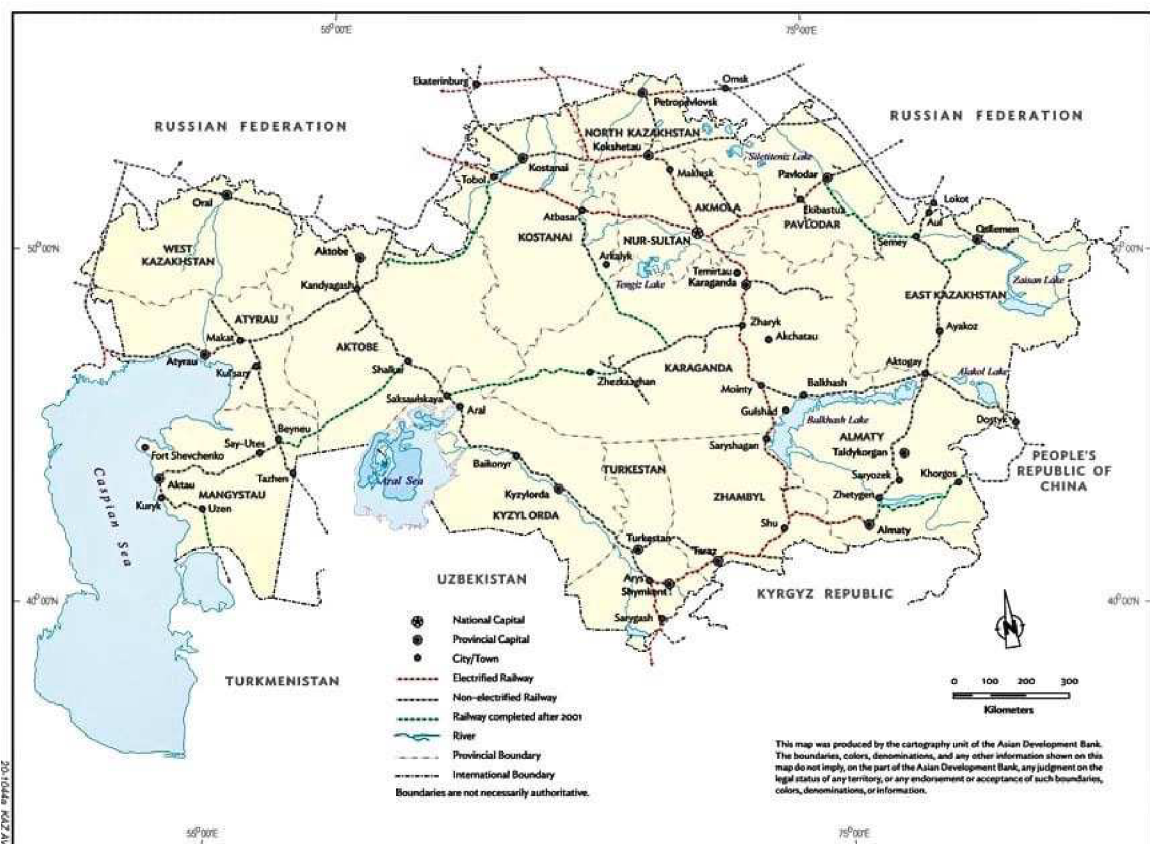
Zatřetí, výstavba a připojení Kazachstánu k nadnárodním ropovodům.

5. Praktická část

5.1. Analýza vývoje železniční dopravy v Kazachstánu.

Od roku 1997 je železniční průmysl Kazachstánu v procesu reformy zaměřené na jeho liberalizaci, přilákání investic, zlepšení efektivity a kvality dopravy. Největší organizací je «National Company Kazakhstan Temir Zholy» a.s. (KTZ).

Obrázek č. 1 - Železniční síť Kazachstánu



Zdroj: <https://www.carecprogram.org/>

V průběhu let reform byly z KTZ odděleny vedlejší činnosti; tarif pro přepravu zboží po železnici se dělí na infrastrukturu, lokomotivy, součásti vozů a nákladní dopravu a komerční práce; v rámci jednotné dopravní politiky členských zemí jednotné tarify EAEU pro přepravu zboží podle typu zprávy; vytvoření národního přepravce zboží; provedení rozsáhlé investice programu obnovy, výstavby a modernizace kolejových vozidel železniční infrastruktury; zavedení nového dotačního mechanismu osobní dopravci na společensky významných meziregionálních komunikacích; vznik oboru železniční strojírenství;

vytvoření systému logistiky a tranzitní multimodální dopravy; vyjmutí služby přepravy zboží v kontejnerech, zpětných zásilek, prázdných kontejnerů a prázdných montážních plošin ze státní regulace. Zároveň se dokončuje proces formování trhu nákladní železniční dopravy, vytváří se nový odvětvový model, který zajišťuje fungování provozovatele infrastruktury, národních a soukromých dopravců zboží a cestujících a provozovatelů vozů na trhu.

Navzdory tomu, že KTZ z řady objektivních důvodů zaostává za předními světovými železničními společnostmi, z hlediska výkonu lokomotiv KTZ překračuje úroveň obdobného ukazatele DB, Union Pacific a UZhD, výnos Ruské dráhy a Kanadské národní železnice. Produktivita hlavní železniční sítě KTZ překračuje úroveň stejného ukazatele DB a UZhD, Ruské dráhy, Union Pacific a Canadian National. Podíl cestujících na železniční dopravě do EU v letech 1995-2015 kolísal v rozmezí 5,7-6,8 % a KTZ zamýšlí ho zvýšit dlouhodobě na 16-20%.

S přihlédnutím k institucionálním podmínkám činnosti je nízká ziskovost KTZ ve srovnání s americkými a evropskými společnostmi způsobena zvláštnostmi státní regulace, tarifní politiky, investicemi do infrastrukturních projektů, které mají dlouhou dobu návratnosti kapitálových nákladů. Navíc devalvace tenge vedla ke zvýšení závazků KTZ.

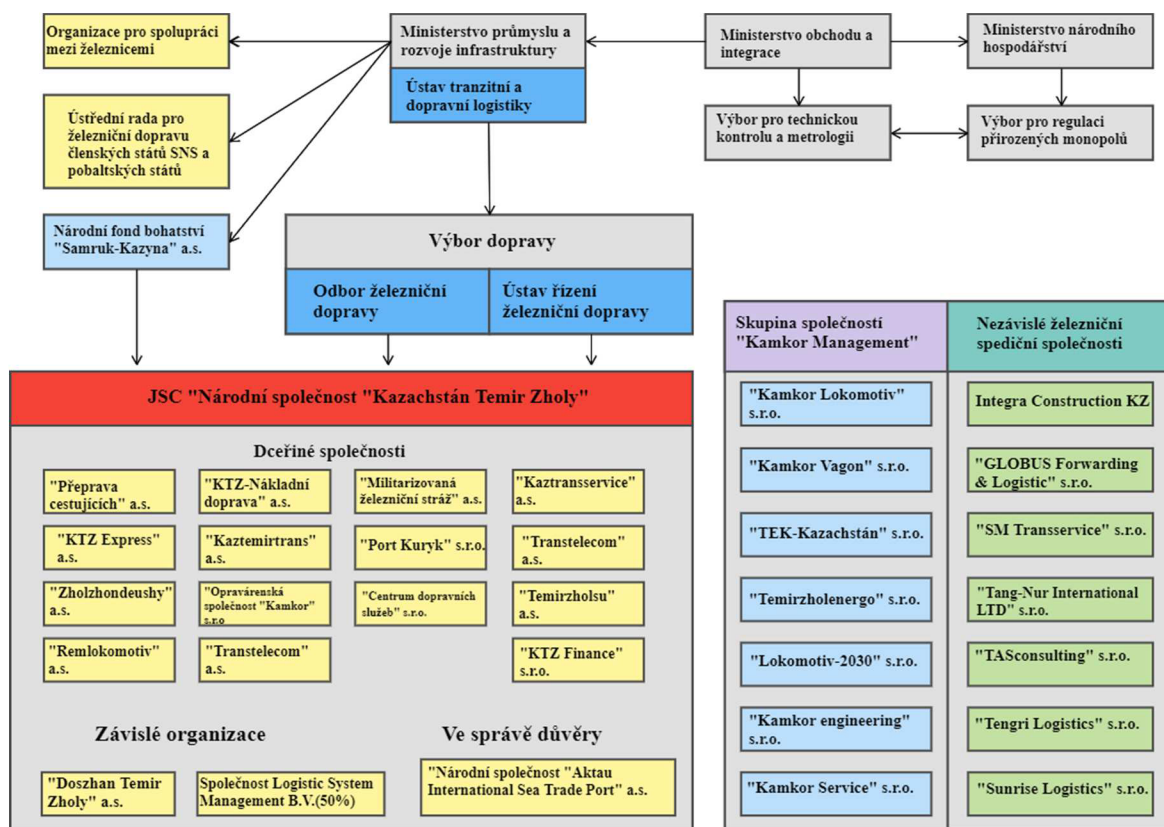
Pro zlepšení cenové situace na vozovém trhu byl v roce 2016 učiněn pokus o deregulaci vozové složky v tarifu a přechod na poskytování služeb pronájmu vozů KTZ prostřednictvím elektronické vozové burzy. Ceny za vagony se měly tvořit pod vlivem nabídky a poptávky. Za tímto účelem od roku 2016 funguje v Kazachstánu unikátní elektronická obchodní platforma RailCommerce's Wagon Exchange, která umožňuje stanovit tržní cenu a zajistit transparentnost příjmu vagonů. Kdo chtěl, mohl organizovat přepravu nákladu nebo si pronajmout vozy se ziskem. Největší vlastníci kolejových vozidel v zemi jako «KTZ Express» a.s. («NK «KTZ» a.s. je 100% akcionářem), «Kaztemirtrans» a.s., «Tranco» a.s., «Bogatyr Trans» s.r.o., «Eastcomtrans» s.r.o. a další. V říjnu 2017 bylo na webu zastoupeno více než 10 % společností v oboru, které se za dva roky dostaly do aukce přes 70 tisíc vozových zásilek. Kromě prodeje vozů pro přepravu nabízela burza různé služby: kalkulaci a úhradu železničního tarifu, usazování vozů na neveřejných tratích, opravy vozového parku atd. Obecně se očekávalo, že elektronický obchodní platforma «Wagon Exchange» RailCommerce pomůže vyřešit obchodní problémy v odvětví nákladní dopravy, zlepšit interakci všech účastníků trhu: majitelů vagonů, majitelů nákladních dep,

železničních správ, což některým umožní zvýšit ziskovost z provozu vagonů a jiným snížit náklady na přepravu zboží.

Toto schéma však ve skutečnosti selhalo. Burza vozů vytvořila řadu problémů pro přepravce, kteří se zejména nemohli zúčastnit výběrového řízení na pronájem vozů z důvodu smluvních závazků vůči příjemcům s fixní cenou. Do měsíce nebylo možné přepravit zboží, které vyžadovalo 1 až 4 vagonů. To bylo způsobeno tím, že burza umožňuje obchodování s minimální objednávkou 5 vagonů a pouze na určitých trasách. Nedostatek konkurence mezi dopravci je nestimulovalo k modernizaci vozového parku a zkvalitňování poskytovaných služeb. V současné době se pracuje na vrácení všech vagonů, které byly dříve dány k dlouhodobému pronájmu na burze. Bylo nutné vyvinout účinná opatření k zapojení celého vozového parku za dostupnou cenu pro přepravce a také poskytnout záruky pro příjem vagonů pro přepravce.

Veřejná správa (obr. 1). Autorizovaným orgánem v oblasti železniční dopravy je Dopravní výbor MIIR. Funkce technické kontroly a dozoru nad bezpečností dopravy prostřednictvím tvorby norem plní Výbor pro technickou regulaci a metrologii MIIR. Regulace přirozených monopolů, regulovaných trhů a rozvoj konkurence zaujímá KREMZK MNE. Společnosti řídí jejich akcionáři nebo zakladatelé prostřednictvím valných hromad, představenstev nebo dozorčích rad. Akcionářem skupiny společností KTZ, která sdružuje hlavní železniční síť, nákladní a osobní dopravce, dopravní a logistické společnosti, přístav Kuryk a finanční organizace, je tedy «Samruk-Kazyna» a.s. (100 %). KTZ byl také převeden do správy svěřenského fondu «National Company «International Sea Trade Port» a.s.. V důsledku reformy se objevila skupina společností «Kamkor Management», majitelé příjezdových komunikací, opravárenských dep vagonů a lokomotiv, současných odpojovacích opraváren, vagonů, lokomotiv, dopravců zboží a cestujících a terminálů.

Obrázek č. 2 - Blokové schéma systému řízení železničního průmyslu v Kazachstánu



Zdroj: vlastní zpracování

Jednou z hlavních podmínek dalšího rozvoje železničního průmyslu a také efektivní integrace do globálního dopravního systému je zlepšení regulačního rámce vč. jejich harmonizace s mezinárodní legislativou a normami. V současné době jsou dopravní služby poskytovány v souladu s regulačními právními akty Republiky Kazachstán v oblasti železniční dopravy. Výrobní a technické procesy KTZ jsou regulovány více než 1200 normativními a technickými dokumenty. Chybí však koordinovaný systém normalizace, což může vést k nekontrolovanému nárůstu počtu norem a požadavků a také k jejich duplicitě. Současný systém regulační technické dokumentace je tvořen podle ekonomického principu ministerstva železnic a neodpovídá restrukturalizaci prováděné v průmyslu, protože je postaven pro regulaci činnosti jednotných železničních zařízení a nezohledňuje formování trhu spedičních a kolejových vozidel. Tato rizika jsou navržena tak, aby byla minimalizována Mezinárodní technickou komisí pro normalizaci MTK 524 „Železniční doprava“, mezi jejíž funkce patří vypracování mezinárodních norem, práce na jejich harmonizaci s mezinárodními a regionálními normami, podpora aplikace mezinárodních a regionálních norem, podpora uplatňování mezinárodních a regionálních norem. stejně jako národní normy států.

Jak ukazuje analýza zkušeností EU, po provedení reformy, vertikálně integrované, multifunkční železniční podnikové struktury ve formě efektivních holdingů. Celosvětová odborná komunita nedávno uznala, že vertikální rozdělení železničního průmyslu má negativní dopad na ekonomiku země a železniční dopravu. To je třeba vzít v úvahu při další reformě průmyslu v Kazachstánu.

Zdroj: <https://www.kazlogistics.kz/upload/iblock/88d/88d99aed7749c7f1e36f72bc63afd01a.pdf>

Tarifní regulace. Podle norem legislativy je KTZ přirozeným monopolním subjektem a jeho činnost podléhá tarifní regulaci ze strany státu. Výši úhrady za služby hlavní železniční sítě schvaluje MNE KREMZK. Složky železničního tarifu „lokomotivní trakce“, „nákladní a obchodní práce“ potenciálně patří do konkurenčního sektoru, v současnosti jsou však státem regulovány jako služby společensky významných trhů.

Legislativa byla změněna a doplněna tak, aby byla zajištěna deregulace nákladů na služby hlavní železniční sítě (MZS) při přepravě zboží v kontejnerech; pronájem a provoz vozů; přeprava zboží v kontejnerech, hromadné zásilky; přeprava prázdných kontejnerů a prázdných montážních plošin. Zároveň jsou vytvořeny příznivé podmínky pro přijímání soukromých dopravců zboží do MZS. Systémové otázky poctivé hospodářské soutěže však vyřešeny nejsou.

Státní rozpočet poskytuje finanční prostředky na dotování osobní dopravy na společensky významných trasách a dále dotování sazby úvěru na renovaci nákladních vozů.

Podle výsledků roku 2021 činily příjmy podniků ze služeb železniční dopravy 1001818, trilion tenge vč. 873,8 miliardy tenge z přepravy zboží a 127,1 miliardy tenge z osobní dopravy.

Zdroj: Informační a analytický systém «Taldau»

Tabulka č. 1 - Příjmy dopravních podniků

Tabulka č. 1 - Příjmy dopravních podniků

	2018					2019				
	Leden	Únor	Březen	Duben	Celkem	Leden	Únor	Březen	Duben	Celkem
Příjmy z dopravy										
Celkem v	10081,7	192	217	227	847985,6	236676,5	223588,8	235642,4	244534	940441,7
Kazachst		480,2	672,8	750,9						
ánu										
železničn	65475,1	61 622,3	69 244,5	71 091,2	267433,1	x	68176,1	74223,2	74099,6	
í doprava										
Včetně příjmů z přepravy zboží										
Celkem v	171	161	179	187	698	195	185	193	199	774 479,8
Kazachst	031,0	338,4	301,7	214,1	885,2	747,2	719,8	280,0	732,8	
ánu										
železničn	58 045,8	55 400,7	61 192,5	63 385,2	238	x	x	x	x	x
í doprava					024,2					
Včetně příjmů z přepravy cestujících										
Celkem v	39 050,7	31 141,8	38 371,2	40 536,9	149100,6	40 929,3	37 869,0	42 362,4	44 801,2	165961,9
Kazachst										
ánu										
železničn	7 429,2	6 221,6	8 052,0	7 706,0	29408,8	7 491,3		8 285,8	7 703,4	
í doprava										

Pokračování tabulky

	2020					2021				
	Leden	Únor	Březen	Duben	Celkem	Leden	Únor	Březen	Duben	Celkem
Příjmy z dopravy										
Celkem v Kazachstánu	250361,3	233026,3	235958,6	202146,5	921492,7	245377,7	229702,5	251739,4	274999,2	1001818,8
železniční doprava	74181,7	70860,7	81796,8	71910,6	298749,8	85409,7	77019,1	89640,6	95271	347340,4
Včetně příjmů z přepravy zboží										
Celkem v Kazachstánu	201 645,7	196 669,2	209 583,3	198 150,4	806 048,6	217 897,9	203 477,9	216 252,2	236 319,8	873 947,8
železniční doprava	65 918,6	63 949,1	76 330,6	71662,5*	277 860,8*	81 862,0	73 790,6	84 720,7	91 670,5	332 043,8
Včetně příjmů z přepravy cestujících										
Celkem v Kazachstánu	48 715,6	36 357,1	26 375,2	3 996,1	115444	27 479,8	26 224,7	35 487,2	38 679,4	127871,1
železniční doprava	8 263,1	6 911,6	5 466,2	248,3	20889,2	3 547,7	3 228,6	4 919,9	3 600,5	15296,7

Zdroj: Informační a analytický systém «Taldau»

Železniční tarif závisí na skutečné poptávce po přepravě. Tarify za nákladní dopravu v Kazachstánu se liší podle druhu nákladu. Diferencované stanovení tarifů v závislosti na typu nákladu používají železniční společnosti v různých tržních modelech: jak s vertikálně

integrovaným monopolem, tak s modelem s více dopravci. V Evropě platí diferenciací tarifů, USA, Kanada, Čína, Indie a další partnerské země Kazachstánu včetně EAEU. Stávající tarif pro přepravu podle druhu nákladu v Kazachstánu zohledňuje otázky konkurenceschopnosti průmyslových odvětví, sociální aspekty a další faktory. Je třeba vzít v úvahu, že pro přepravu hromadných nákladů nemají železnice v Kazachstánu konkurenční alternativu v podobě jiných druhů dopravy.

Současné normy a pravidla tarifní regulace však nezajišťují rentabilitu železničního průmyslu dostatečnou pro rozvoj, včetně investic do obnovy a modernizace dlouhodobého majetku. Systém stanovování tarifů pro železniční dopravu od roku 2003 fakticky nefunguje. KTZ byla nucena provádět plánovanou nerentabilní osobní přepravu a přepravu společensky významného zboží (uhlí, obilí, zemědělské produkty, potraviny atd.). Zavedená praxe křížového dotování osobní dopravy na úkor nákladní a také nízkopříjmové zboží na úkor vysokopříjmového zboží nepředstavují správný přístup k nastavení tarifů. Diferenciací tarifů pro určité kategorie přepravy a druhy nákladů byla výsledkem systematického uplatňování selektivního přístupu ke spotřebitelům v závislosti na jejich solventnosti. Výběrově jsou nastaveny i koeficienty pro indexaci tarifních sazeb ceníku pro určité druhy nákladu a typy zpráv. V důsledku toho se vytváří nespravedlivý poměr tarifů, což vede ke zvýšení nákladů na přepravu zboží na montážních plošinách a specializovaných kolejových vozidlech.

Na druhé straně vyrovnání tarifů pro „drahý“ náklad v Kazachstánu (ropa, kovy) a „levný“ hromadný náklad (ruda, uhlí, obilí) může vést k jednorázovému zvýšení nákladů na železniční přepravu zboží těžebního a hutního komplexu v průměru více než dvojnásobně a uhlí - 2,3krát. V důsledku toho se může výrazně zvýšit tarif pro přepravce „levného“ nákladu a odesílatelé „drahého“ nákladu trochu získají, protože ropa se přepravuje více potrubím než po železnici. V tomto případě budou těžební a hutnický komplex a zemědělství čelit problému odbytu svých výrobků na zahraničních trzích, které kvůli železničnímu tarifu zdražil. Aby k takové situaci nedošlo, ministerstvo národního hospodářství od 90. let. zavádí praxi křížové dotace, která vytváří příznivé podmínky pro rozvoj hornicko-hutnického komplexu a zemědělství, ale způsobuje potíže při stanovení tarifů pro železniční dopravu.

V Kazachstánu se stále neplánuje přechod na transparentnější a vyváženější systém tvorby cel se zřízením případně dotací z republikového nebo místního rozpočtu. Jako výsledek je situace s tarify je stále více zmatená s přihlédnutím k tomu, jak se na trhu objevují

soukromí dopravci, provozovatelé vozů atd. Je zapotřebí transparentní tržní systém pro tvorbu železničních tarifů.

Na veřejném slyšení ve Výboru pro regulaci přirozených monopolů, ochranu hospodářské soutěže a práva spotřebitelů dne 15. března 2019 byla zvažována změna tarifů pro nákladní železniční dopravu. Od 1. dubna 2019 měla zvýšit ceny za služby přepravy zboží po železnici a lokomotivní trakci. Potřeba změny tarifu byla způsobena zvýšením nákladů na servis lokomotiv třetími stranami, zvýšením mezd zaměstnancům zapojených do přepravního procesu a zvýšením nákladů na palivové a energetické zdroje. Pro posouzení dopadu změn tarifů na dopravní složku byly analyzovány ceny «KTZ - Nákladní doprava» a.s. u hlavních produktů. Podíl dopravní složky na prodejní ceně výrobků u těchto nákladů je: železná ruda - 2 %, uhlí - 3,4 %, obilí - 3,3 %, mouka - 2,5 %, ropné produkty - 2,4 %, železné kovy - 1, 8 %. Změna výše tarifů za přepravu zboží dle propočtů společnosti mírně ovlivní změnu přepravní složky v ceně zboží a bude v průměru o 0,3 %. Výbor pro regulaci přirozených monopolů, ochranu hospodářské soutěže a práva spotřebitelů Ministerstva národního hospodářství Republiky Kazachstán po zvážení notifikace «KTZ - Nákladní doprava» a.s. odmítl souhlasit s novým tarifem s navýšením o 7,7 %. Naposledy dopravce tento tarif zvedl 1. dubna 2018 o 4,9 %.

Dalším problémem nastavení tarifů je sociální zátěž, kdy výstavba a provoz společensky významných zařízení jsou financovány zcela nebo zčásti na úkor vlastních prostředků KTZ, nikoli na úkor rozpočtových prostředků.

Pro maximální deregulaci sfér přirozených monopolů vč. KTZ je nutné po vzoru zemí OECD zavést instituci nezávislých oborových regulátorů. Mělo by se pokračovat ve zlepšování a sblížování antimonopolní legislativy členských států EAEU.

Od 1. listopadu 2018 začali na určitých trasách v pilotním režimu jezdit soukromí železniční dopravci s vlastními lokomotivami a vozy.

Zdroj: <https://www.kazlogistics.kz/upload/iblock/88d/88d99aed7749c7f1e36f72bc63afd01a.pdf>

Technický předpis. V oblasti technické regulace železničního průmyslu není problematika normalizace posouvána jako priorita z důvodu nedostatku podnikových orgánů řízení normalizace; nedostatek zkušeností s vývojem norem železničního průmyslu; nedostatek jednotné informační základny právních a regulačních dokumentů; nedostatečné proškolení zaměstnanců v otázkách technického předpisu.

V souvislosti s mezinárodními dohodami a účastí Kazachstánu v EAEU by se technické požadavky na železniční síť, kolejová vozidla, jejich výroba, údržba, provoz a opravy, jakož i náhradní díly, by se měly řídit pravidly, směrnicemi a pokyny OSŽD, CSHA a EEC. I přes schválené bezpečnostní standardy v souladu s požadavky technických předpisů EAEU, MIIR jako autorizovaný státní orgán odkládá audit bezpečnostní kontroly. S dostatečným počtem certifikovaných specialistů EAEU v Kazachstánu nebyl vytvořen trh s bezpečnostní certifikací. Absence regulačních bezpečnostních požadavků vede ke slabému zájmu o získání certifikátů a vytvoření kontrolních a technických auditních orgánů. Další odkládání implementace požadavků technických předpisů EAEU může vést k dominanci služeb ruských specialistů na kazašském certifikačním trhu. V železniční dopravě členských států SNS jsou realizovány programy interoperability, což zajišťuje vzájemnou přijatelnost všech norem. V rámci EAEU bylo dosaženo téměř úplné interoperability z hlediska technických norem. Zvláštní pozornost by měla být věnována zavádění osvědčených postupů při uplatňování evropských norem, například pokud jde o vozy upravené pro osoby se zdravotním postižením. Vytvořením podnikového standardizačního systému bude zajištěno zavedení mezinárodních standardů do praxe KTZ, bude chránit zájmy Kazachstánu v rámci EAEU a čínské iniciativy „One Belt – One Road“ a také zlepšování kvality služeb.

Osobní doprava pokrývá všechna regionální centra a je vedena po 139 trasách, z toho 57 mezikrajských, 82 vnitrokrajských. Celkem bylo v roce 2018 po železnici přepraveno 22,8 milionu lidí a obrát cestujících za roky 2008–2018 se zvýšil ze 14,13 miliardy na 18,51 miliardy oskm, neboli o 31 %.

V současné době struktura «Passenger Transportation» a.s. zahrnuje čtyři pobočky («Southern», «Western», «Northern» a «Express») a dvě dceřiné společnosti («Suburban Transportation» a.s., «Vagonservice» a.s.). Skupina společností «Passenger Transportation» a.s. zaměstnává 13 000 zaměstnanců, včetně více než 5 tisíc zaměstnanců vlakových čet, zajišťuje přepravu cestujících na 117 linkách. Vozový park národního dopravce tvoří 2029 vozů, z toho 670 vozů dodal «Tulpar-Talgo» s.r.o, zbytek jsou ruské, čínské, německé vozy - 80., 90. začátek 21. století. Odpisy vozového parku činí 47 %. Staré vozy nadále jezdí po trasách a dvakrát ročně procházejí údržbou.

V rámci státního programu "Nurly Zhol", který zajišťuje rozvoj dopravní infrastruktury podle principu paprsku a integraci regionů země, byl realizován Program pro vysokorychlostní osobní dopravu. Do roku 2012 fungovaly pouze dvě vysokorychlostní tratě. V průběhu minulých let bylo zprovozněno dalších 12 vysokorychlostních tratí.

Nakonec všechna regionální centra a velká města jsou propojena sítí vysokorychlostních tras pro cestující. Spolu s tím je zajištěna cenová dostupnost služeb rychlovlaků pro obyvatelstvo. Pro sociálně slabé vrstvy obyvatelstva (účastníci a váleční veteráni, důchodci, studenti, invalidé, matky vícečlenných rodin) jsou určeny speciální slevové programy a systém dynamické správy tarifů. To přispívá k růstu mobility obyvatelstva a nárůstu poptávky po rychlovlacích, které v roce 2017 přepravily 2,5 milionu lidí a v roce 2018 téměř 3 miliony lidí.

V roce 2019 byla v Kazachstánu zastavena výroba vagonů Talgo a ukončena smlouva se španělskou společností Talgo. «Passenger Transportation» a.s. již nehodlá nakupovat nové španělské železniční vozy. Je to dáno tím, že údržba jednoho španělského kočáru/vozu je zhruba 60 tisíc eur ročně. V rámci přijatých dohod hovoříme o servisu cca 670 španělských vozů, což může vést k eskalaci ztrát, protože jejich nákladná údržba vozů generuje ztráty pro «Passenger Transportation» a.s. Pokud se KTZ s tímto problémem nedokáže vyrovnat, bude vyžadována podpora ze strany státu.

V září 2018 získala skupina společností «Transmashholding» a.s. (Rusko) od KTZ továrnu na montáž automobilů «Tulpar-Talgo», dříve společný podnik «Tulpar-Talgo» na výrobu a údržbu osobních automobilů v hodnotě asi 60 milionů USD. KTZ a španělské Patentes Talgo byly otevřeny v Nur-Sultanu v roce 2011. Kapacita závodu byla navržena tak, aby produkovala 150 vozů různých tříd ročně (určené pro provoz při rychlostech do 200 km/h, platforma Talgo 250, v Ruské federaci se používá analog bez hlavových vozů pod značkou «Strizh»). Za téměř osm let provozu bylo vyrobeno více než 400 motorových vozů (průměrně 50 vozů ročně).

Podle podmínek smlouvy mezi «Tver Carriage Works» a.s. («Transmashholding» a.s.) a «Tulpar-Talgo» s.r.o. v roce 2019 a do Kazachstánu bylo dodáno 63 vozových souprav bezprostorových osobních vozů. Vozy jsou určeny pro 54 lůžek, jsou moderně vybaveny a odpovídají požadavkům na bezpečnost a komfort. Vagony byly kompletovány závodem «Tulpar-Talgo», které dodala KTZ. V důsledku toho byly v roce 2019 nové vozy spuštěny na 47 trasách, z nichž 37 je společensky významných a dotovaných státem, zbývajících 10 jsou komerčních trasy. V každém vlaku jsou tedy zařazeny tři nebo čtyři nové vozy. Ty již jezdí v rámci vlaků ve směrech Nur-Sultan – Saryagash, Almaty - Shymkent, Almaty - Mangistau, Beyneu - Mangistau. Jedno auto Tver stojí asi 350-400 milionů tenge.

Jedním z důležitých směrů rozvojové strategie společnosti «Passenger Transportation» a.s. je řešení nedostatku osobních automobilů. Zvláštní důraz je kladen

nejen na množství, ale také na kvalitu vozů. Národní dopravce stojí před úkolem zavést nový standard pro vybavení vozů v osobních vlacích. V současné době je zpracován harmonogram oprav vozů a probíhá postupná obnova vozového parku. V rámci strategie je plánován nákup 1200 nových železničních vozů v průběhu příštích deseti let (více než 100 vozů ročně). «Passenger Transportation» a.s. nemá s žádným dodavatelem dlouhodobé smlouvy na poskytování vozů. V letech 2019-2021 «Passenger Transportation» a.s. hodlá nakoupit 146 osobních vozů na základě otevřeného výběrového řízení, které proběhne začátkem roku 2020 za účasti různých výrobců automobilů. Výběrové řízení umožní společnosti «Passenger Transportation» a.s. určit technickou specifikaci vozů, jejich počet, technické vybavení, uspořádání a další parametry. Jednou z podmínek může být vysoká míra lokalizace výroby automobilů v Kazachstánu.

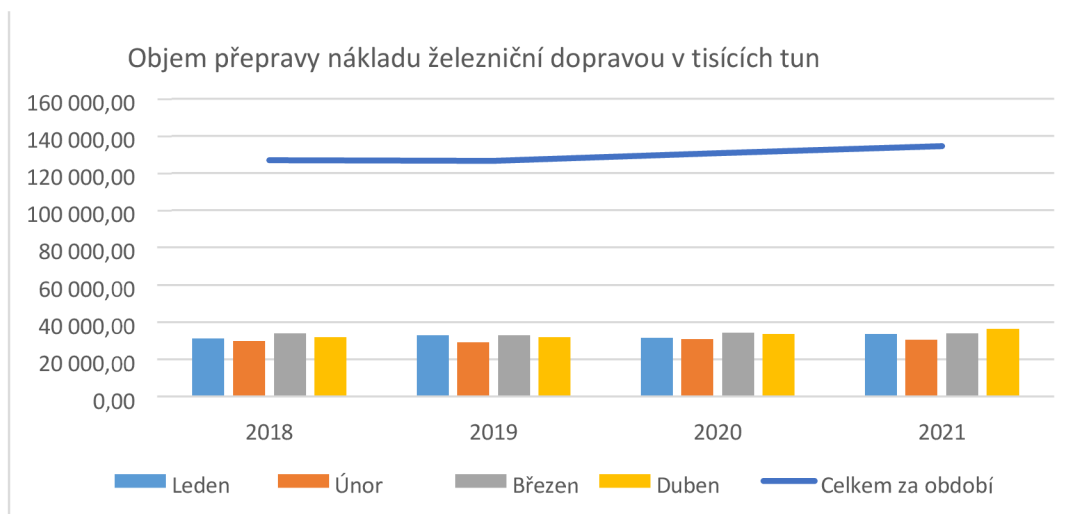
Jako klíčové body při přijímání dalších rozhodnutí ohledně dodavatelů a údržby vozů je třeba vzít v úvahu: že za prvé kazašský spotřebitel pozitivně vnímal moderní vozy «Talgo», za druhé - v Kazachstánu je potřebná vysokorychlostní přepravu a její rozšíření, za třetí - to nelze provést s «Transmashholding» a.s., protože design jejich vozů je zcela odlišný a výrazně se liší od španělských vozů.

Zdroj: <https://www.kazlogistics.kz/upload/iblock/88d/88d99aed7749c7f1e36f72bc63afd01a.pdf>

Nákladní doprava. Železniční doprava dominuje ve službách hromadné dopravy, poptávka po ní není elastická, využívají se i jiné druhy dopravy. Ale při přepravě malých nákladů na vzdálenosti do 500 km je železnice horší než automobilová doprava. Hlavním důvodem konkurenceschopnosti vozidel je přístup k digitálním informacím pomocí různých aplikací, jednoduchost a rychlost přepravy, volná tvorba cen.

V oblasti nákladní železniční dopravy se v lednu až dubnu 2021 vyvinula poměrně příznivá situace. Za toto období bylo přepraveno 134 577,9 tis. tun nákladu, což je o 3 % více než ve stejném období roku 2020. Hlavní objem dopravy připadl na Karagandu - 18324,9 tisíc tun, Aktobe - 14334,3 tisíc tun, Zhambyl - 10989,9 tisíc tun a Akmola - 10935,4 tisíc tun regionu a Nur-Sultan - 10228, 1 tisíc tun Hlavní obrat nákladu je distribuován do stejných regionů – oblast Karaganda 12 748,0 mil. t-km, oblast Aktobe - 9 971,9 mil. t-km, oblast Zhambyl - 7 645,3 mil. t-km, oblast Akmola - 7 607 ,4 mil. t-km, Nur- Sultan - 7 119,9 milionů t-km.

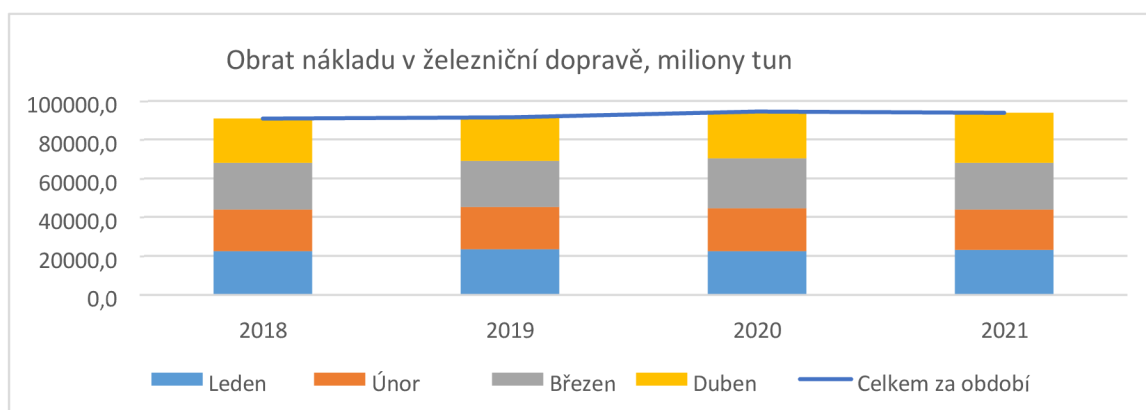
Tabulka č. 2 - Přeprava zboží po železnici za leden-duben 2018-2021, tis. tun



Zdroj: Informační a analytický systém «Taldau»

Obrat nákladní dopravy v železniční dopravě za leden až duben 2021 činil 93 625,64 mil. t-km, což ve srovnání se stejným obdobím roku 2020 znamená pokles o 0,9 % v důsledku poklesu ukazatelů v únoru a březnu.

Tabulka č. 3 - Obrat nákladní dopravy v železniční dopravě za leden-duben 2018-2021, mil. t-km



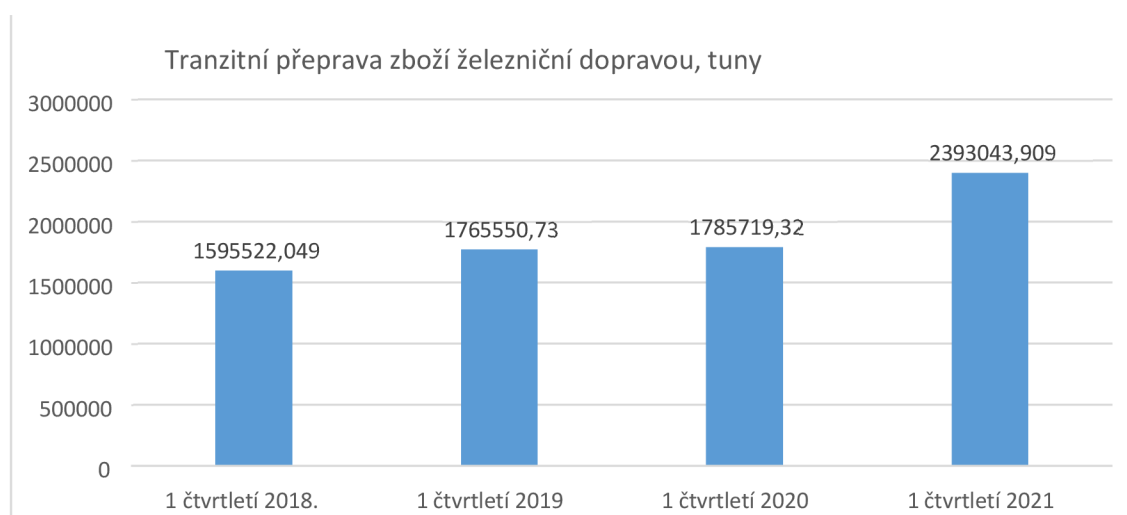
Zdroj: Informační a analytický systém «Taldau»

Tranzitní doprava. Významný podíl tranzitní dopravy připadá na železniční dopravu, což je dáno vysokou přepravní kapacitou, pravidelností provozu a nízkou cenou oproti silniční dopravě. Svou roli navíc hraje geograficky výhodná poloha země a přítomnost pěti mezinárodních dopravních koridorů.

V roce 2017 byl objem dopravy ve směru z Číny do EU téměř 200krát vyšší než v roce 2011 a činil 201 000 TEU. Ve směru Rusko – Střední Asie – Čína a další směry činil objem tranzitní kontejnerové dopravy 147 tisíc TEU. Ve směru Čína Kavkaz / Turecko (plus jižní Evropa) bylo přepraveno 0,3 tis. TEU. Celkově objem kontejnerové dopravy činil 348 000 TEU, což je o 42 % více než v roce 2016. Zpětná nakládka z Evropy do Číny byla zajištěna na 60 %.

Podle informací Státního příjmového výboru Ministerstva financí Republiky Kazachstán bylo za 1. čtvrtletí 2021 přepraveno po železnici v tranzitní dopravě 2,4 mil. tun zboží, což je o 34 % více než v 1. čtvrtletí roku 2020, o 35,5 % více než v 1. čtvrtletí 2019, o 50 % více než v 1. čtvrtletí 2018.

Tabulka č. 4 - Tranzitní přeprava zboží po železnici

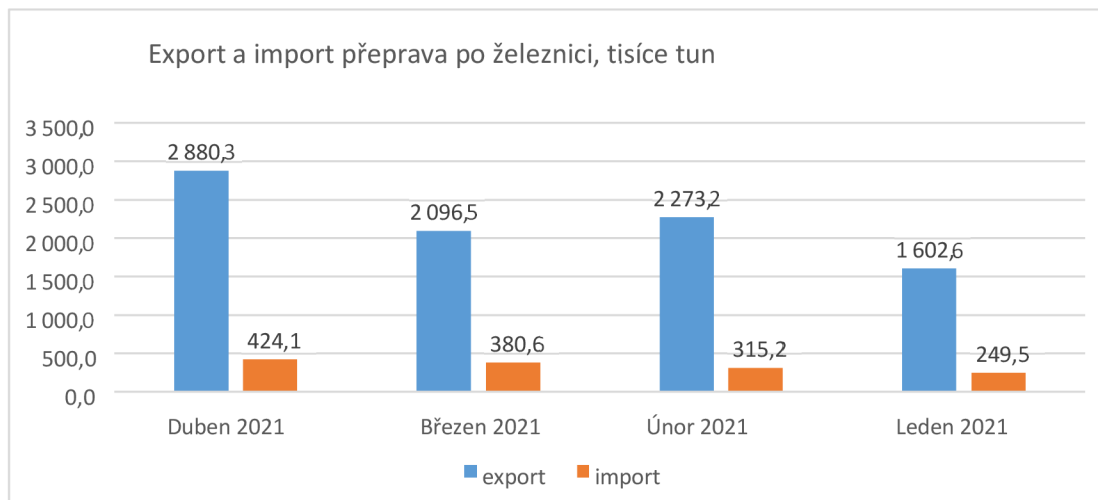


Zdroj: Státní příjmový výbor Ministerstva financí Republiky Kazachstán

Asi 60% tranzitních zásilek bylo z Číny, 21% - z Uzbekistánu.

Podle provozních údajů dosáhl v lednu až dubnu 2021 objem exportu železniční dopravy 8,85 milionu tun, import - 1,4 milionu tun. Největší objem dopravy nastal v lednu letošního roku.

Tabulka č. 5 - Exportní a importní - přeprava zboží po železnici



Zdroj: Státní příjmový výbor Ministerstva financí Republiky Kazachstán

Hlavními přepravovanými náklady v exportní dopravě v lednu až dubnu 2021 byly rudy, struska a popel (27,8 % z celkového objemu exportní železniční dopravy), minerální paliva, oleje a produkty jejich destilace; bituminózní látky; minerální vosky (21,9 %), obiloviny (19,3 %), sůl; síra; země a kámen; sádrové hmoty, vápno a cement (7,9 %), železné kovy (6,1 %), výrobky moučného a obilného průmyslu; slad; škroby; inulin; pšeničný lepek (5,2 %), produkty anorganické chemie; anorganické nebo organické sloučeniny drahých kovů, kovů vzácných zemin, radioaktivních prvků nebo izotopů (1,9 %), olejná semena a ovoce; ostatní semena, ovoce a zrna; léčivé rostliny a rostliny pro technické účely; sláma a pícniny (1,7 %), měď a výrobky z ní (1,3 %), hnojiva (1,3 %), potravinářské zbytky a odpady; hotové krmivo (1,2 %), zelenina a některé jedlé kořeny a hlízy (1,0 %).

Po železnici se do země dovážely keramické výrobky (13,7 % z celkového objemu železniční přepravy v dovozu), rudy, struska a popel (7,8 %), plasty a výrobky z nich (6,2 %), jaderné reaktory, kotle, zařízení a mechanická zařízení; jejich části (5,8 %), produkty anorganické chemie; anorganické nebo organické sloučeniny drahých kovů, kovů vzácných zemin, radioaktivní prvky nebo izotopy (5,7 %), sůl; síra; země a kámen; sádrové materiály, vápno a cement (5,2 %), jedlé ovoce a ořechy; kůra citrusových plodů nebo melounů (5,2 %), železné kovy (4,6 %), jiné pozemní dopravní prostředky než železniční nebo tramvajová kolejová vozidla a jejich díly a příslušenství (3,5 %), zelenina a některá jedlá kořenová zelenina a hlízy (3,4 %), hnojiva (2,8 %), výrobky ze železných kovů (2,6 %), minerální paliva, ropa a produkty jejich destilace; bituminózní látky; minerální vosky (2,5 %),

elektrické stroje a zařízení, jejich díly; zařízení pro záznam a reprodukci zvuku, zařízení pro záznam a reprodukci televizního obrazu a zvuku, jejich části a příslušenství (1,9 %) atd.

S podporou vlády ČLR byl vyvinut mechanismus pro interakci s čínskými provinciemi pro plánování přepravy zboží přes Kazachstán. V roce 2018 byly podepsány dohody s klíčovými provinciemi a železnicemi Číny o poskytnutí 320 000 kontejnerů Evropě a Íránu. Podíl Kazachstánu na pozemní dopravě mezi Čínou a Evropou dosáhl 70 %, zatímco podíl transsibiřské trasy tvoří 30 %.

Pro další zvýšení tranzitní dopravy byla zavedena technologie průjezdu dlouhých kontejnerových vlaků, jejichž jmenovitá délka dosahuje přes 80 vozů. To umožňuje efektivně využít možnosti infrastruktury, vozového parku, lokomotivního parku a kapacity železničních úseků. Rozvoj kontejnerové dopravy je klíčovou oblastí strategie KTZ, která zajišťuje růst v segmentu tranzitní a multimodální dopravy a logistických služeb.

Stav hlavních výrobních aktiv. Mezi problémy železniční dopravy patří špatný stav většiny infrastruktury, chybějící elektrifikace na 70 % železnic a vysoké opotřebení vozového parku a lokomotiv dosahující 65 %. Tyto problémy spolu s hrozbou zpoždění zavádění nových technologií a zlepšování technického stavu železnic mohou vést k poklesu objemu nákladní i osobní dopravy.

V současné době tvoří vozový park železniční dopravy 1,7 tisíce lokomotiv elektrických a diesellových lokomotiv, 291 motorových vozů, 2,7 tisíce osobních vozů, 28 zavazadlových vozů, 129,4 tisíce nákladních vozů. Výrobní aktiva železnic jsou tvořena s ohledem na potřeby ekonomiky v přepravě zboží a cestujících.

Od roku 2008 je realizován investiční program na modernizaci a obnovu hlavních aktiv. V letech 2010-2018 byla dokončena generální oprava a modernizace více než 5,5 tis. km trati. V zemi bylo aktualizováno asi 900 lokomotiv, přes 41 tisíc nákladních vozů a více než 1,4 tisíce osobních vozů. Za účelem modernizace kolejových vozidel ve spolupráci s Talgo, Alstom, General Electric, světoví lídři, postavili a spustili závody na výrobu osobních automobilů, lokomotiv a kolejových a nosíkových produktů v Kazachstánu. V důsledku přijatých opatření došlo v letech 2008-2017 k odpisům výrobního majetku KTZ. U lokomotiv klesla ze 78 % na 67 %, u nákladních vozů ze 71 % na 47 %, u osobních vozů z 85 % na 46 %. I přes přijatá opatření se dosud nepodařilo dostat úroveň odpisů hlavního majetku KTZ na přijatelnou úroveň.

V Kazachstánu byl vytvořen trh oprav kolejových vozidel, kde KTZ, Kamkor a soukromé podniky provádějí všechny typy oprav. Proto odpovědnost za technický stav,

včasnou realizaci opravy, kvalitu náhradních dílů a opravy by měly nést servisní společnosti. S přechodem na službu pro dopravce, včetně KTZ, zůstává kontrola nad přijímáním technicky spolehlivých kolejových vozidel do hlavní železniční sítě.

V důsledku realizace velkých infrastrukturních projektů byly uvedeny do provozu železniční tratě Zhetygen - Korgas, Uzen státní hranice Turkmenistán, Zhezkazgan - Beyneu, Arkalyk Shubarkol, Borzhakty Ersai; druhé koleje byly postaveny na úseku Almaty-Shu; byl zahájen komerční provoz železničního přejezdu v přístavu Kuryk; infrastruktura a suchý přístav byly vybudovány ve FEZ «Khorgos – východní brány»; byl uveden do provozu nádražní komplex «Nurly Zhol» a terminál pro cestující na letišti hlavního města. Investiční portfolio realizovaných projektů KTZ činilo 3,1 bil. tenge. Podíl státní účasti na nich činil 813 miliard tenge (26,2 %), tzn. za každou jednu korunu investovanou státem investovala KTZ téměř 3 své investice a to je zatížení tarifu!

Energetická účinnost. Železniční doprava je největším spotřebitelem energetických zdrojů, ročně spotřebuje asi 30 % motorové nafty a 4 % elektřiny vyrobené v zemi. V současnosti se až 94 % energie vynakládá na trakci vlaků a až 6 % na infrastrukturu.

Železniční doprava je neekologičtějším odvětvím TLC v Kazachstánu, čehož je dosahováno díky nízkému podílu energetických zdrojů a rozšíření využití elektrické trakce vlaků, doprovázené minimálními emisemi oproti dieselové trakci.

V roce 2013 KTZ schválil Program úspor energie na období do roku 2020, jehož hlavními cíli byly kompletní a spolehlivé dodávky energie pro dopravní proces a snížení měrné spotřeby paliv a energetických zdrojů.

Ekologické aspekty činnosti. Přestože negativní vliv železniční dopravy na životní prostředí je menší než u silniční dopravy, dieselové lokomotivy s dieselovými elektrárnami mají negativní vliv na ovzduší, protože výfukové plyny obsahují uhlovodíky, oxidy uhlíku, dusík, síru a tuhé znečišťující látky.

Ze stacionárních zdrojů emisí znečišťujících látek do ovzduší spojených s železniční dopravou nejvíce škodí přírodě kotle. Motory traťového zařízení, dieselové lokomotivy při spalování paliva vypouštějí oxidy síry, uhlíku, dusík, aldehydy. Voda používaná v technologických procesech na železničních zařízeních je kontaminována škodlivými nečistotami. Železniční stanice s lokomotivními a vozovými depy jsou zdrojem tvorby a hromadění tuhého odpadu. Seznamu škodlivin dominuje ropa a ropné produkty, zbytky pohonných hmot, maziva.

Hluk a vibrace při pohybu vlaků mají na člověka významný vliv. Hluk vlaku je tvořen hlukem lokomotivy a vozů. Při provozu diesellových lokomotiv je největší hluk zaznamenán na výfukovém potrubí motoru, kde hladiny akustického tlaku dosahují 100-110 dBA. Již ve vzdálenosti 50 m od osy krajní trati je vnější hluk diesellové lokomotivy 83-89 dBA. Intenzivní hluk vytvářejí lokomotivy, vozovny.

Příprava suchého písku pro lokomotivy v depu, jeho přeprava, nakládka do diesellových lokomotiv je doprovázena uvolňováním prachu do ovzduší. Nanášení nátěrových hmot a laků je doprovázeno uvolňováním výparů rozpouštědel a aerosolu barev do atmosféry. Páry uvolňované do ovzduší při použití rozpouštědel, plniv, primerů, laků, emailů obsahují aceton, benzen, xylen, butylalkohol, formaldehyd v koncentraci 10 až 150 mg/m³. Při mytí kolejových vozidel se do ovzduší uvolňuje prach až 1,5-20 mg/m³, uhlíčitán sodný až 1,0-5,0 mg/m³.

Trh služeb. Hlavní železniční síť je přidělena do monopolního sektoru a dopravy, operátor a další činnosti jsou v tržních podmínkách. IHC je určeno k poskytování služeb národnímu dopravci a dalším dopravcům působícím na trhu, k provádění dispečerského řízení a poskytování dalších služeb IHC. Hlavním problémem je však nedostatek institucionálních podmínek pro spravedlivou hospodářskou soutěž na tomto trhu, protože dochází k diferenciaci a křížovému dotování tarifů. V rámci jednoho právního subjektu to mělo své opodstatnění a na konkurenčním trhu si podnikání bere jen drobnosti a zbytek připadá na národní podnik, což s sebou nese další zátěž pro státní rozpočet. Je proto potřeba provést analýzu regulačního dopadu a porozumět tomu, k jaké reformě může tento trh vést. Je kategoricky nemožné připustit vznik soukromých dopravců, dokud nebudou vytvořeny institucionální podmínky pro spravedlivou soutěž. Na konkurenčním trhu potřebují přepravní společnosti kontrolovat své vlastní náklady, vč. materiálních zdrojů používaných v přepravním procesu (auta, lokomotivy).

Mezi faktory, které brání rozvoji železničního průmyslu, patří následující klíčové problémy:

- neúplnost reformy v průmyslu;
- růst atraktivity nákladní dopravy po severní námořní cestě a Transsibiřské magistrále;
- konkurence alternativních druhů dopravy;
- diskriminační státní regulace služeb;
- úroveň tarifů, které nepokrývají náklady na služby;

- nedostatek finančních prostředků na obnovu a opravy dlouhodobého majetku;
- hromadné vyřazení kolejových vozidel podle životnosti;
- značný počet nefunkčního vozového parku na hlavních a staničních kolejích z důvodu škrtů v rozpočtu na opravy vozů;
- nedostatek jednotného průmyslového informačního systému, zastaralý software a závislost na ruských vývojářích;
- vysoká závislost finančních výsledků osobní dopravy na dotacích;
- nesoulad technického předpisu a normalizace s nejlepší praxí a požadavky technického předpisu EAEU.

Důvody poklesu atraktivity kazašských tras z hlediska dodacích lhůt jsou nerozvinutá technologie pro rychlou obsluhu a manipulaci se zbožím, omezení rychlosti přepravy v některých úsecích, nesoulad vozového parku s nárůstem rychlosti a méně kontrol na cestě, používání zastaralých diagnostických nástrojů pro technický stav kolejových vozidel.

Závěry. Je nutné pokračovat v reformách s cílem vytvořit a rozvinout nový model železničního průmyslu, který zajistí fungování trhu provozovatelů infrastruktury, národních a soukromých dopravců a provozovatelů vozů, zlepšení efektivity a kvality dopravy, přilákání investic do infrastrukturních projektů. To by mělo být doprovázeno aktualizací a zlepšením regulačního právního rámce s přihlédnutím k vývoji tržních vztahů v odvětví, zajištěním jeho harmonizace s mezinárodními smlouvami, dohodami a normami.

Důležitým úkolem je zvýšení ziskovosti KTZ, což si vyžádá zlepšení tarifní politiky, odmítnutí selektivního přístupu ke spotřebitelům služeb železniční dopravy v závislosti na jejich solventnosti a praxe křížového dotování osobní dopravy na úkor dopravy, nízkopříjmové zboží na úkor vysokopříjmového, zkrácení doby návratnosti kapitálových výdajů, snížení závazků KTZ. Je potřeba transparentní, vyvážený, tržní tarif na železnici se zřízením dotací z republikového nebo místního rozpočtu na společensky významné trasy, výstavbu a provoz společensky významných zařízení.

Vezmeme-li v úvahu, že použití čistě informačních technologií k vytvoření „výměny automobilů“ nepřineslo pozitivní výsledky, je zapotřebí výzkum k nalezení a zdůvodnění nových přístupů k utváření trhu vagónů s přihlédnutím k pochopení principů tržního mechanismu, vlastností, cíle a motivace pro chování vlastníků kolejových vozidel, železničních správ a dalších zainteresovaných účastníků na tomto trhu, analýza regulačního dopadu a nezbytných institucionálních podmínek pro spravedlivou soutěž na tomto trhu.

Otázky normalizace by měly být zařazeny na seznam prioritních úkolů pro účinnou technickou regulaci železničního průmyslu, což vyžaduje vytvoření podnikových orgánů pro řízení normalizace; vývoj norem železničního průmyslu; vytváření jednotné informační základny normativně-právních a normativně-technických dokumentů; pokročilé školení zaměstnanců v otázkách technických předpisů; tvorbu regulačních požadavků na bezpečnost; vytvoření orgánů kontroly a technického auditu; provádění pravidelných auditů bezpečnostních inspekcí; vytvoření trhu bezpečnostních certifikací.

Je nutné zlepšit infrastrukturu železniční dopravy, zvýšit úroveň elektrifikace železnic, aktualizovat vozový park lokomotiv a vagonů a přejít na údržbu vozového parku. Pro společnost «Passenger Transportation» a.s. s vysokou lokalizací výroby v Kazachstánu je důležité etablovat výrobu a dodávky moderních a komfortních osobních vozů. Je nutné dále rozvíjet kontejnerovou dopravu v segmentech trhu pro poskytování tranzitních a multimodálních přepravních a logistických služeb. Zvláštní pozornost by měla být věnována zlepšování energetické účinnosti a souladu s životním prostředím v železniční dopravě. Obecně je nutné zlepšit systém řízení železniční dopravy s přihlédnutím k nejlepší světové praxi.

6. SWOT analýza železniční dopravy

Tabulka č. 6 - SWOT

Silné stránky	Slabé stránky
<ul style="list-style-type: none"> - umístění Kazachstánu mezi dvěma ekonomickými giganty EU a Čínou, které generují nákladní toky, a také mezi trhy Ruska a Střední Asie; - byla vytvořena základní síť hlavních tratí; - systém dopravní logistiky je rozvíjen na bázi železniční dopravy; - vysoký stupeň integrace kazašských úseků železnic do mezinárodních koridorů; - rozvíjí se trh se službami speditérů a provozovatelů kolejových vozidel 	<ul style="list-style-type: none"> - neregulované celní řízení, nedůslednost v uznávání elektronických celních dokladů pro tranzit zboží; - výrazné fyzické a morální znehodnocení infrastruktury a kolejových vozidel; - infrastruktura je navržena pro nízké základní sazby; - nedokonalá metodika výpočtu tarifů; - ve státních programech modernizace a výstavby infrastruktury jsou zahrnuty nedostatečné finanční prostředky; - nesoulad mezi opatřeními státních orgánů a strategiemi dopravců.
Možnosti	Hrozby
<ul style="list-style-type: none"> - zvýšení objemu nákladní dopravy v důsledku rozvoje těžebního průmyslu v Kazachstánu; - přilákání dalšího tranzitního nákladu prostřednictvím výstavby železnic a vytváření nových tras; - rozšíření a usnadnění přístupu k železniční infrastruktuře; - zvýšení rychlosti nákladní dopravy prostřednictvím modernizace a inovací. 	<ul style="list-style-type: none"> - vznik nových alternativních tras na území sousedních zemí zaměřených na tranzitní dopravu; - ztráta části tranzitního nákladu v důsledku nízké rychlosti průchodu nákladu; - zrychlený růst fyzického a morálního znehodnocení vozového parku vagónů a lokomotiv; - vstup zahraničních společností na kazašský trh železniční dopravy.

Zdroj: vlastní zpracování

1. Umístění Kazachstánu mezi dvěma ekonomickými giganty EU a Čínou, jakož i mezi trhy Ruska a Střední Asie, generující nákladní toky / neregulované celní postupy, nejednotnost v uznávání elektronických celních dokladů pro tranzit zboží.

Rozvojové země, většinou asijské, dnes produkují přibližně 60 % světového HDP. Kazachstán a Čína mají zájem na vytvoření krátkých a efektivních železničních tras spojujících především trhy Evropy, Ruska a Střední Asie. Je nutné v co nejkratším čase zaměřit úsilí na rozvoj mezinárodní nákladní dopravy. Nicméně pomalé tempo zavádění elektronického toku dokumentů na železničních odbavovacích stanovištích členských států EAEU, jakož i vytvoření „jednoho okna“ v systému regulace zahraniční ekonomické aktivity v oblasti železniční dopravy se může stát faktorem brzdícím růst tranzitu.

2. Byla vytvořena základní síť hlavních tratí / infrastruktura navržená pro nízké základní rychlosti.

Za posledních 5 let byly zprovozněny železniční tratě Zhezkazgan-Beyneu v délce 1036 km a Arkalyk-Shubarkol (214 km) a také infrastruktura «Khorgos-Eastern Gate» SEZ. V rámci programu rozvoje infrastruktury «Nurly Zhol» bylo na úseku Almaty 1 - Shu postaveno 110 km. Provozní délka veřejných železnic (bez železničních tratí Republiky Kazachstán procházejícím územím jiných států a železničních tratí jiných států procházejících územím regionů Kazachstán) byla k počátku roku 2019 celkem 15 786 km. Většina infrastruktury je přitom dimenzována na základní rychlosti nižší než 90 km/h, což výrazně omezuje rozvoj tranzitu. Existuje riziko snížení efektivity mezinárodní železniční dopravy v důsledku poklesu konkurenceschopnosti z hlediska rychlosti dodávek.

3. Systém dopravní logistiky je rozvíjen na bázi železniční dopravy / ztráta části tranzitního nákladu v důsledku nízké rychlosti průchodu nákladu a nesouladu vládních opatření s nosnými strategiemi.

Kontejnerový vlak odjíždí z FEZ «Khorgos-Eastern Gates» směrem na přístav Kuryk a dále transkaspickým koridorem do Evropy. SEZ je klíčovým bodem v systému dopravní logistiky, a tedy i v systému SREB. Vytváří podmínky pro vznik regionálního centra pro konsolidaci a distribuci komodity proudy. Největším dopravním logistickým subjektem je «KTZ Express» as, multimodální dopravní a logistická společnost, dceřiná společnost KTZ, která nabízí smluvní logistiku na tuzemském i mezinárodním trhu, zajišťuje dodávky zboží a organizaci logistických řetězců typu «door-to-door» a je prodejním centrem pro dopravu a

logistiku. Logistické služby na jednom místě. Spravuje vozový park a kontejnerový park KTZ. Vzhledem k nízkým rychlostem průjezdu nákladu a nesouladu opatření státních orgánů se strategiemi dopravců však může hrozit ztráta části tranzitního nákladu, který může směřovat na alternativní trasy.

4. Vysoký stupeň integrace kazašských úseků železnic do mezinárodních koridorů / zrychlený růst fyzických a morálních odpisů vozového parku vagónů a lokomotiv.

Územím Kazachstánu prochází druhý, osmý, pátý a desátý (stejně jako větev prvního) dopravní koridor OSŽD. Tyto euroasijské mezinárodní trasy jsou klasifikovány jako koridory severní, střední, západní a Střední Asie. Všechny koridory mají vysoký potenciál růstu nákladní dopravy. Je však pravděpodobné, že dojde ke zvýšení fyzického opotřebení vozového parku (lokomotivy, vagóny), což může snížit efektivitu využití potenciálu tras.

5. Rozvíjí se trh se službami speditérů a provozovatelů kolejových vozidel / nedokonalá metodika výpočtu tarifů.

V důsledku reformy průmyslu v Kazachstánu se vyvinul rozvinutý trh speditérů a provozovatelů kolejových vozidel. Pokud jde o přijímání soukromých dopravců a jejich vstup na trh, je však nutná analýza jeho regulačního dopadu. Kazachstán se nachází mezi obrovskými trhy Evropy a Číny a mezi trhy Ruska a Střední Asie, které si udržely monopol na železniční tratě. Míra liberalizace železniční dopravy by měla být přiměřená, aby nedošlo k předání domácího trhu zahraničním společnostem. V zemi získalo licenci jako nákladní dopravce asi 30 společností. Z nich například společnosti «Dar rail» s.r.o. a «TTT service» s.r.o. mají ve své bilanci lokomotivy a vagony a zabývají se přepravou uhlí, ropy a ropných produktů po elektrifikovaných úsecích železnic. To však nestačí, protože existuje riziko, že domácí společnosti přijdou o svůj podíl na trhu železniční dopravy kvůli institucionálnímu nevypořádání vstupu soukromých společností do IRS dopravci. Tím vznikají rizika především pro národní podnik KTZ. Nedostatky v metodice stanovování železničních tarifů zároveň způsobují potíže v rozvoji služeb provozovatelů kolejových vozidel. Současná praxe regulace sazeb způsobuje dlouhé zvažování žádosti o změnu jejich výše.

6. Zvýšení objemu nákladní dopravy v důsledku rozvoje těžebního průmyslu v Kazachstánu / výrazné fyzické a morální znehodnocení infrastruktury a kolejových vozidel.

Ekonomika Kazachstánu se vyznačuje vysokou nákladní kapacitou. Více než 80 % nákladní dopravy připadá na pozemní dopravu. Ekonomika klade nové, zvýšené nároky na rozvoj dopravního komplexu, na jehož stavu do značné míry závisí výsledky rozvoje

národního hospodářství. Aby však železnice mohla s vysokou efektivitou profitovat z nárůstu přepravy hromadného nákladu, je nutné výrazně snížit úroveň odpisů dlouhodobého majetku. V současné době se v železniční dopravě uplatňují především technicky zastaralé modely kolejových vozidel, fyzické odpisy dlouhodobého majetku v průměru v průmyslu přesahují 55 %. Roční potřeba investic tohoto odvětví do provozu železničních zařízení a dalšího rozvoje stávajících tratí je 120–130 miliard tenge.

7. Přilákání dalšího tranzitního nákladu prostřednictvím výstavby železnic a vytváření nových tras / výjimky a omezení bránící vstupu kazašských dopravců na území sousedních zemí.

Jedním z cílů výstavby nových a modernizace stávajících železničních tratí, jakož i vytváření nových tras je zvýšení objemu tranzitního nákladu. Podobné cíle si ale kladou i sousední země, což vytváří hrozbu odlivu části tranzitu z Kazachstánu na alternativní trasy. Vláda Ruské federace tak zajišťuje investice významných zdrojů do zvýšení dopravy nákladu podél Severní námořní cesty a Transsibiřské magistrály. Přeprava přes Severní námořní cestu je kratší a bezpečnější než přeprava přes Suezský průplav. Proto reálně hrozí ztráta objemů nákladu ve směru jihovýchodní Asie – Čína – západní Evropa. A vláda Uzbekistánu má plány na rozvoj tranzitu.

8. Výstavba nových komunikací pro rozvoj dopravní logistiky a multimodální dopravy / nedostatek aktuální databáze včetně statistických dat, nízká míra využívání informačních systémů.

V současné době mají soukromí dopravci zboží možnost vstoupit do hlavních železničních sítí. V současné době je realizován pilotní projekt na zlepšení mechanismu interakce mezi národním podnikem KTZ a soukromými dopravci. Další liberalizace trhu dopravních služeb otevře zahraničním dopravcům přístup na kazašské dálnice, čímž vznikne hrozba vytěsnění kazašských dopravců.

9. Využití finančního leasingu a partnerství veřejného a soukromého sektoru (PPP) k obnově a navýšení vozového parku / výrazné snížení vozového parku z důvodu vysoké amortizace vozidel.

Pro uspokojení rostoucí poptávky Číny po tranzitu zboží přes Kazachstán a také pro zvýšení konkurenceschopnosti národního dopravce na mezinárodních trasách je nutné zvýšit rychlostní ukazatele. To zase vyžaduje modernizaci stávajících a výstavbu nových infrastrukturních zařízení, aby splňovala moderní technické požadavky. Realizace těchto

opatření však vyžaduje značné investice, včetně veřejných. V praxi však státní programy poskytují nedostatečné finanční prostředky na modernizaci a výstavbu infrastruktury, což neumožňuje navýšení rychlostních ukazatelů na požadované parametry.

7. Perspektivní směry rozvoje železniční dopravy.

Zlepšení regulačního právního rámce.

Železniční dopravní služby jsou prováděny v souladu s požadavky národní legislativy v oblasti železniční dopravy, jakož i další dokumenty upravující výše uvedené služby v „prostoru 1520“ a v mezinárodním provozu, technické předpisy a normy (GOST, ST RK) schválené MIIR, KTZ a výrobci, jakož i regulační technické dokumenty odsouhlasené a schválené Radou Komise pro železniční dopravu autorizovaných specialistů Vozových zařízení železničních správ (CSZhTV) a Radou pro železniční dopravu členských států SNS (CSZhT).

K dnešnímu dni jsou výrobní a technické procesy KTZ regulovány více než 1200 regulačními a technickými dokumenty. Neexistence standardizačního systému zároveň vede k nekontrolovanému kvantitativnímu rozšiřování regulačního rámce, duplicitě a rozporům v požadavcích. Byl vytvořen systém normativní technické dokumentace podle ekonomické zásady ministerstva železnic, jenž neodpovídá restrukturalizaci v odvětví, protože je postaven pro regulaci činnosti jednotné železnice a nezohledňuje plně přítomnost soukromých dopravců a soukromých společností na trhu. Je nutné analyzovat konkurenci s identifikací nesrovnalostí v legislativním rámci, vč. nesrovnalostí ve vnitrostátní legislativě v rozdělení práv, povinností, odpovědností účastníků přepravního procesu v současné fázi. Je třeba je sladit.

Liberalizace trhu služeb nákladní dopravy.

Na základě výsledků pilotního projektu je nutné analyzovat regulační dopady na činnost soukromých dopravců, přijímat rozhodnutí s přihlédnutím k omezením spojeným s udržením monopolu na nákladní dopravu v sousedních zemích (SNS, Rusko, Čína). Je nutné vypracovat závaznou metodiku tvorby tržních tarifů, určit status národního dopravce a vytvořit tržní prostředí. Stávající tarifní systém, který počítá s křížovým dotováním, dotováním osobní dopravy na úkor nákladní dopravy, nevyhovuje potřebám dalšího rozvoje železniční dopravy, neboť to vše připadá na jediný nosič. Za těchto podmínek se zavádějí

soukromí dopravci, kteří budou nastupovat na ziskové lety, budou zdržovat příjmy a utrácet je podle vlastního uvážení. V takovém případě nelze mluvit o rovných podmínkách.

Modernizace infrastruktury MZHS.

Růst tranzitní dopravy vč. kontejneru, je spojen s rozvojem infrastruktury, vytvořením moderní pozemní infrastruktury na trasách Čína – Evropa – Čína. V Číně se již v druhém pětiletém období realizuje program modernizace železnic s cílem dosáhnout základní rychlosti v nákladní dopravě na 160 km/h. V Kazachstánu pravidla pro technický provoz železnic počítají s maximální rychlostí v nákladní dopravě 90 km/h. Odhady a projekty pro novostavby, opravy a modernizace infrastrukturní zařízení se počítají podle těchto parametrů.

Pro zajištění vysoké efektivity železniční dopravy a zvýšení objemu nákladní dopravy ve všech směrech je nutné provádět:

- modernizace infrastruktury pro zajištění pohybu nákladních vlaků do 100-120 km/h, osobních vlaků nad 220 km/h;
- obnova kolejových vozidel s použitím kompozitních materiálů vč. zavedení inovativních vozíků pro přepravu zboží rychlostí až 100-120 km / h, jakož i umožnění instalace automobilových vozíků na ně.

Bude zapotřebí značných investic. V první fázi je vhodné vypracovat a schválit potřebné technické požadavky a normy.

Zvýšení objemu tranzitních nákladních toků.

Kazachstán je země generující náklad, protože je tam hodně sypkého nákladu, surovin atd. Po železnici je tedy více exportů než importů. Důležité je zajistit přepravu zboží vlastní dopravou (park vagonů, vozový park, námořní a říční flotily) na principu „vlastní náklad – vlastní flotila“. V souladu s tím je třeba navýšit například vlastní flotilu železničních vozů, zvláště když fungují nejen v Kazachstánu, ale i v zahraničí. Bez státní podpory TLC Kazachstánu neobsadí trh služeb mezinárodní nákladní dopravy. Pro kazašské nákladní dopravce je těžké konkurovat například ruským společnostem, protože vozový park v Rusku je nesrovnatelný: v Ruské federaci je 1 milion vozů, v Kazachstánu jen 70 tisíc vozů.

Prioritou pro zvýšení objemu tranzitních nákladních toků je rozvoj dopravních koridorů řešením následujících úkolů:

- vytvoření transparentních a stabilních podmínek s jasně stanovenými harmonogramy pro průchod zboží;

- zvýšení intenzity a kvality interakce železniční dopravy a logistických center pro konsolidaci a dekonsolidaci zboží, vč. ve směru exportu.

Dále rozvíjet zkušenosti KTZ při získávání nových tranzitních nákladních toků z Číny do Evropy na transkazachstánských trasách, multimodální přepravní služby na trasách kontejnerových vlaků. Cílem je do roku 2025 zvýšit objem nákladní dopravy podél asijsko-evropského dopravního koridoru na 1 milion kontejnerů ročně, což je 20 % celkové kontejnerové dopravy v segmentu vysoce hodnotných nákladů na této trase. Zvýšit kontejnerovou dopravu na třech klíčových trasách z Číny přes Kazachstán do Ruska a Evropy, přes Kaspické moře na Kavkaz, Turecko a jižní Evropu, přes Turkmenistán do zemí Perského zálivu a z Ruska do zemí Perského zálivu.

Vzhledem k vývoji kontejnerové dopravy a předpokládanému nárůstu tranzitu je nutné přijmout opatření ke zvýšení vozového parku armatur nástupišť a kontejnerů, jakož i k doplnění vozového parku vagónů a lokomotiv s přihlédnutím k jejich přirozené dispozici. V souladu s tím je nutné zajistit rozšíření vozového parku tuzemských provozovatelů železničních vozů (o 10 tisíc kusů).

Dále rozvíjet zkušenosti KTZ při získávání nových tranzitních nákladních toků z Číny do Evropy na transkazachstánských trasách, multimodální přepravní služby na trasách kontejnerových vlaků. Cílem je do roku 2025 zvýšit objem nákladní dopravy podél asijsko-evropského dopravního koridoru na 1 milion kontejnerů ročně, což je 20 % celkové kontejnerové dopravy v segmentu vysoce hodnotných nákladů na této trase. Zvýšit kontejnerovou dopravu na třech klíčových trasách z Číny přes Kazachstán do Ruska a Evropy, přes Kaspické moře na Kavkaz, Turecko a jižní Evropu, přes Turkmenistán do zemí Perského zálivu a z Ruska do zemí Perského zálivu.

Vzhledem k vývoji kontejnerové dopravy a předpokládanému nárůstu tranzitu je nutné přijmout opatření ke zvýšení vozového parku armatur nástupišť a kontejnerů, jakož i k doplnění vozového parku vagónů a lokomotiv s přihlédnutím k jejich přirozené dispozici. V souladu s tím je nutné zajistit rozšíření vozového parku tuzemských provozovatelů železničních vozů (o 10 tisíc kusů).

Modernizace informačního systému a digitalizace.

Stávající informační systémy byly vyvinuty a implementovány v 70. letech minulého století. Všechna autorská práva, úložiště dat a systémy zpracování dat se nacházejí mimo

Kazachstán v Rusku. Kontrola nad účetním systémem a daty je i v ruských soukromých strukturách, bez jejichž souhlasu nejsou možné žádné akce se systémy a daty, tzn. došlo k úniku kazašských dat mimo zemi. To neumožňuje rychle a systematicky reagovat na měnící se potřeby domácího trhu, požadavky strukturálních divizí a vládních úřadů na včasné poskytování aktuálních informací o kvantitativních a kvalitativních ukazatelích výkonnosti online. V zahraničí jsou navíc vynakládány značné finanční prostředky na poskytování informačních služeb.

Je nutné zajistit volný přístup kazašských organizací a v případě potřeby občanům Kazachstánu z jakéhokoli zařízení k národním informačním zdrojům a komunikaci, zavádět digitální technologie, integrovat místní informační systémy do společného průmyslového systému.

V moderních podmínkách má velký význam digitalizace TLC Kazachstánu, která přispívá ke zvýšení kompetencí, rozšíření možností pro sledování zboží v celém dodavatelském řetězci, zjednodušení a zrychlení celních procedur.

Program «Digitální železnice» byl vyvinut společností KTZ za účelem zvýšení ziskovosti nákladní a osobní dopravy, jakož i zlepšení efektivity železniční infrastruktury a corporate governance. V souladu s tímto programem byl zaveden systém „Smluvní a obchodní práce“. V průmyslovém režimu je k ACS DKR připojeno 456 stanic. V systému je evidováno více než 35 tisíc klientů (odesílatelů, příjemců, spedičních organizací). Výsledkem je 100% bezpapírové podávání žádostí o přepravu zboží a také integrace se Státním příjmovým výborem Ministerstva financí Republiky Kazachstán (Astana-1) ve smyslu podávání předběžných informací v objemu bylo zavedeno tranzitní prohlášení a získání jedinečného identifikačního čísla předběžné informace (UINP).

«KTZ-Freight Transportation» a.s. organizovala elektronickou výměnu dat ve formátu IFTMIN standardu EDIFACT s hraničními státy Kazachstánu. Od 11. října 2018 je tak mezi ruskými drahami a kazašskými drahami na dohodnuté trase úspěšně zahájena evidence přeprav v elektronické podobě bez duplikování přepravního dokladu na papíře pomocí vylepšeného elektronického digitálního podpisu. Byla vypracována a projednává se dohoda s čínskými železnicemi o organizaci elektronické výměny dat. Byl proveden zkušební přenos dat v objemu elektronického nákladního listu. Kromě toho byly podepsány podobné dohody s ázerbájdžánskými a kyrgyzskými železnicemi a byly provedeny zkušební práce.

Pro ověření elektronických digitálních podpisů jiných zemí byla organizována informační interakce se softwarovým a hardwarovým komplexem „Důvěryhodná třetí strana Republiky Kazachstán“. Mechanismus takového ověření se používá při výměně elektronických nákladních listů s ruskými drahami

Zavedení bezpapírové technologie vedlo ke zrychlení poskytování služeb, zjednodušení ovládání a zkvalitnění nákladní a obchodní práce, zkvalitnění technologických procesů a zkvalitnění práce s informačními toky. Neméně důležitým výsledkem byla úspora finančních prostředků odesílatelů a příjemců za zpracování a doručení dokladů v papírové podobě na stanici a také zkrácení prostojů naložených vozů a kontejnerů. Na druhou stranu došlo k úspoře času pracovníků odesílatelů a příjemců díky použití šablon, pokrytí více dokladů najednou jednou operací, možnosti rychlé opravy zjištěných chyb a absence nutnosti navštívit nádraží.

Jednotný nákladní list CIM/SMGS a jeho příručka umožňují přepravu zboží bez opětovného vystavení přepravních dokladů na cestě, což má zase multiplikační efekt na celý proces přepravy nákladu. Jednotný nákladní list spojuje dva právní systémy v oblasti mezinárodní nákladní přepravy: CIM platí na území evropských zemí a SMGS – v zemích SNS a jihovýchodní Asii.

KTZ má zájem o projekt „Elektronický vlak“, který maximalizuje využití tranzitního potenciálu země, zrychlí tempo celních řízení na hranicích prostřednictvím předběžných informací pomocí elektronické správy dokumentů. "Elektronický vlak" je kontejnerová trasa komunikace mezi zeměmi Evropy, SNS a Čínou pomocí technologie elektronické správy dokumentů a předběžných informací.

Je nutné vyřešit následující úkoly:

- zvýšit úroveň digitalizace procesů interakce s přepravci (implementace všech složek ACS DKR);
- provést přechod na organizaci přepravy bezpapírovou technologií, zajištění integrace systému s celním IS-Astana-1 a přechod na automatické vzájemné zúčtování s odesílateli;
- představit moderní digitální systémy řízení dopravy.

8. Závěr

Bakalářská práce je věnována tématu «Logistické systémy Kazachstánu». Cílem práce byla analýza železniční dopravy Kazachstánu.

V Republice Kazachstán zahrnuje dopravní komplex: železniční, silniční, leteckou a vodní dopravu. Celý komplex dopravy plní své úkoly a plní své funkce.

Největšího rozvoje v Republice Kazachstán dosáhla železnice. Železniční doprava zaujímá hlavní bod pro přepravu nákladu a druhý pro přepravu cestujících. Nejmenší rozvoj než výše uvedený druh dopravy u nás zaznamenaly tyto druhy dopravy:

- vodní – v Kazachstánu je vyvinuta pouze na 2 velkých řekách – Irtyš, Ural a Kaspické moře. Jeho menší vznik souvisí s absencí přírodních zdrojů (plnotočné řeky, moře), přes které by se doprava uskutečňovala.
- letecká – v Kazachstánu realizuje významnou osobní dopravu, její menší rozvoj je spojen s její vysokou cenou, protože ne každý občan u nás se může autorizovat službami poskytovaného způsobu dopravy. Využívá se pouze ve velkých městech: Nur-Sultan, Almatě, Karagandě.
- potrubní – vznikl v západních oblastech republiky, protože jeho hlavním úkolem je čerpání ropy a ropných produktů a vlastně v tomto regionu existují velká ložiska ropy a plynu.

V součtu lze vznik dopravního komplexu Republiky Kazachstán z každého z výše uvedených hodnot posoudit jako vcelku příznivý, existují však i nevýhody, kterými jsou: nevyhovující stav jak silnic, tak železnic, železničních mostů, silničních přejezdů nad železnicí, většina letišť neodpovídajících mezinárodním standardům, zastaralé dopravní prostředky (vlaky, lokomotivy, autobusy atd.). Všechny tyto překážky jsou ale překonatelné a u nás se často podnikají první kroky k jejich řešení: výstavba nových železnic, elektrifikace stávajících, úprava dálnic, výstavba nových.

Slibná geografická poloha, rozsáhlý vzdušný prostor a území s převážně rovinným charakterem umožňují vybudovat krátké letecké a pozemní dopravní cesty světového významu. Doprava zajišťuje spojení mezi oblastmi národního hospodářství, mezi výrobcem a kupujícím. Čím rozvinutější je dopravní síť, tím rychleji je zboží dodáno na místo určení, což přispívá k bezproblémovému fungování výroby. V důsledku dopravy postupuje i mezinárodní rozdělování práce. Celý způsob dopravy má svou sféru výhodného využití v

závislosti na charakteru přepravovaného zboží a vzdálenosti přepravy. Letecká a železniční doprava je tak s výhodou využívá pro přepravu na dlouhé vzdálenosti. Na krátké vzdálenosti nabízí silniční doprava minimální čas a nižší přepravní náklady ve srovnání s železniční a vodní dopravou. Vozidla jsou mimořádně výhodná pro přepravu zboží podléhajícího zkáze na krátké vzdálenosti. Potrubí jsou zvláště účinná pro velké toky ropy, plynu a ropných produktů. Hlavní výhoda tranzitních koridorů procházejících územím Kazachstánu spočívá ve výrazném zkrácení vzdáleností. Kazachstán se nachází na křižovatce Evropy a Asie, v důsledku čehož má významný tranzitní potenciál, aby asijským zemím poskytl geograficky nesporné pozemní dopravní spojení s Ruskem a Evropou.

Na závěr odvedené práce bych vám rád řekl, jak se KTZ projevila za poslední rok:

- **Produkční ukazatele.** Obrat nákladní dopravy činil 239,3 miliard tkm. a to je historický záznam let nezávislosti Republiky Kazachstán. Tranzitní doprava v kontejnerech poprvé přesáhla hranici 1 milionu TEU.

- **Finanční ukazatele.** Celkový provozní zisk za rok 2021 činil 120 miliard tenge. Dluh v 1 měně se snížil: z 57 % v roce 2019 na 34,8 % do konce roku 2021, dnes asi 1,9 bilionu tenge. S&P zlepšila svůj dlouhodobý rating na „BB“.

- **Mzdový fond.** V roce 2021 bylo vyčleněno 63 miliard tenge na zvýšení mezd výrobních dělníků. Bylo zapláceno pojistné v celkové výši přes 22 miliard tenge. V roce 2022 bylo na zvýšení platů výrobního personálu přiděleno více než 70 miliard tenge. Celkově byl díky přijatým opatřením růst mezd výrobního personálu v letech 2021-2022 v průměru o 50 %.

9. Seznam použitých zdrojů

HORVÁTH, G. Logistika ve výrobním podniku. Plzeň: Západočeská univerzita, 2007. ISBN 978-80-7043-634-9

Pernica, P. (1994). Logistika – vymezení a teoretické základy. Praha: VŠE.

Drahotský, I. Ř. (2003). Logistika – procesy a jejich řízení. Brno: ComputerPress.

Pernica, P. (1994). Logistika: aktivní prvky. Praha: Vysoká škola ekonomická v Praze.

SCHULTE, CH.: Logistika. 1.vyd. Praha: Victoria Publishing, 1994. 301 s. ISBN 80-85605-87-2

HÝBLOVÁ, Petra. Logistika: pro kombinovanou formu studia. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2006. ISBN 80-7194-914-0.

TOUŠEK, R. Logistika – vybrané kapitoly. České Budějovice: Jihočeská univerzita, 2016. ISBN 978-80-7394-613-5

DANĚK J., PLEVNÝ, M. Výrobní a logistické systémy. Plzeň: Západočeská univerzita, 2005. ISBN 80-7043-416-3.

PERNICA, P. Logistika pro 21. století: Řízení dodavatelského řetězce. Praha: Radix, 2005. ISBN 80-86031-59-4.

Kaiyrgalieva M. G. Perspektivy rozvoje mezinárodní dopravy v Republice Kazachstán (na příkladu železniční dopravy). Disertační práce pro titul kandidát ekonomických věd. - Almaty: Kazašská akademie dopravy a spojů. M. Tynyshpaeva, 2007.

Zákon Republiky Kazachstán ze dne 8. prosince 2001 č. 266-II „O železniční dopravě“.

Program restrukturalizace železniční dopravy Republiky Kazachstán na léta 2001-2005, schválený usnesením vlády Republiky Kazachstán ze dne 4. června 2001 č. 756.

Program restrukturalizace železniční dopravy Republiky Kazachstán na léta 2004-2006, schválený usnesením vlády Republiky Kazachstán ze dne 6. února 2004 č. 145.

Státní program rozvoje infrastruktury „Nurly Zhol“ na léta 2015-2019, schválený výnosem prezidenta Republiky Kazachstán ze dne 6. dubna 2015 č. 1030.

Státní program rozvoje infrastruktury „Nurly Zhol“ na léta 2020-2025, schválený nařízením vlády Republiky Kazachstán ze dne 31. prosince 2019 č. 1055.

Prokofjeva T.A., Sergejev V.I. Logistická centra v dopravním systému Ruska: učebnice. - M.: Ed. dům "Ekonomické noviny", 2012. - 524 s.

Savenková T.I. Logistika: Učebnice. příspěvek - M.: Omega, 2008.- 225 s.

Gromov N.N., Persianov V.A. Řízení dopravy. Učebnice. příspěvek. - M.: Akademie, 2003-186 s.

Johnson J.S. Moderní logistika. - M., Petrohrad, Kyjev: Williams, 2005–386 s.

Logistické dopravní a nákladní systémy: Učebnice / Ed. V.M. Nikolashin. - M.: Akademie, 2003-242 s.

Nazarbajev N.A. Program "Strategie" Kazachstán - 2050 ": nový politický směr nastoleného státu.

Informační a analytický systém «Taldau»

Státní příjmový výbor Ministerstva financí Republiky Kazachstán

Kizdarbekova M. Zh. Problémy a perspektivy rozvoje logistiky v Kazachstánu // Mladý vědec. - 2017. - č. 14. - S. 363-365. – adresa URL <https://moluch.ru/archive/148/41797/>

Sergeev V.I., Kizim A.A., Elyashevich P.A. Globální logistika systémy: Učebnice. /Pod celkovou. vyd. V A. Sergejev. - Petrohrad: Ed. Dům "Business Press", 2001. - 240 s.

UNECE. 2019. Konkurenceschopnost logistiky a dopravy v Kazachstánu. Organizace spojených národů: Ženeva.

Kazachstán Temir Zholy (KTZ). Strategie rozvoje 2016 do roku 2015. Skupina KTZ: Nur-Sultan.

"Samruk-Kazyna" a.s. 2017. „Železniční infrastruktura: Potenciál růstu pro tranzitní dopravu“ „Samruk-Kazyna“ a.s.: Nur-Sultan. Převzato z <https://sk.kz/upload/iblock/d23/d23a0c84f62fb49326f88509caa04fae.PDF>

Mezinárodní železniční unie (UIC). 2019. Statistika UIC. <https://uic.org/support-activities/statistics/>

Ministerstvo národního hospodářství. 2019. Dopravní statistika. Výbor pro statistiku. NurSultan. Převzato z <http://stat.gov.kz/official/industry/18/statistic/7>

<http://kazlogistics.kz/upload/iblock/fd2/fd2133ee4090c40a585465074bc8b11e.pdf>