

Foreign experiences in organizing container trains and improving terminal operations

Z.G. Adilova (Mukhamedova)¹^a, N.B. Akhmatov¹^b

¹Tashkent state transport university, Tashkent, Uzbekistan

Abstract: The main objective of the work is to identify and systematize foreign experiences in organizing container trains and improving the operation of terminals in railway transport. This article analyzes the work of foreign scientists in container transportation and, on this basis, identifies existing problems in the subject under consideration. As a result of the analysis of international and domestic transportation, solutions to problems in the field of container transportation are presented. The study covers issues such as transport infrastructure limitations, safety, incompatibility of international standards, problems in management systems, environmental impact, economic uncertainties, legislation and tariffs, container management systems, and efficient use of resources. Appropriate solutions are proposed for each problem, which are aimed at introducing modern technologies, optimizing management processes, increasing environmental safety, harmonizing international standards, and improving customer service. These conclusions determine the necessary measures to increase the efficiency of the container transportation system, reduce environmental damage, and ensure economic stability.

Keywords: container transportation, container train, terminal operation improvement, problems, solutions, foreign experience, technological process

Konteyner poyezdlarini tashkil qilish va terminallar ishini takomillashtirish bo'yicha xorijiy tajribalar

Adilova (Muxamedova) Z.G.¹^a, Axmatov N.B.¹^b

¹Toshkent davlat transport universiteti, Toshkent, O'zbekiston

Annotatsiya: Ishdan asosiy maqsad temir yo'l transportida konteyner poyezdlarini tashkil qilish va terminallar ishini takomillashtirish bo'yicha xorijiy tajribalarni aniqlash va ularni tizimlashtirishdan iborat. Ushbu maqolada konteyner tashishlarda xorijiy olimlar ishlari tahlili olib borildi hamda buning asosida ko'rilayotgan mavzudagi mavjud muammolar aniqlandi. Xalqaro va mahalliy tashishlar tahlillari natijasida konteyner tashish sohasidagi muammolarning yechimlari keltirilgan. Tadqiqotda transport infratuzilmasining cheklavlari, xavfsizlik, xalqaro standartlarning uyg'un emasligi, boshqaruv tizimlaridagi muammolar, ekologik ta'sir, iqtisodiy noaniqliklar, qonunchilik va tariflar, konteynerlarni boshqarish tizimlari va resurslardan samarali foydalanish kabi masalalar yoritilgan. Har bir muammo uchun mos yechimlar taklif etilgan bo'lib, ular zamonaviy texnologiyalarni joriy etish, boshqaruv jarayonlarini optimallashtirish, ekologik xavfsizlikni oshirish, xalqaro standartlarni harmonizatsiya qilish va mijozlarga xizmat ko'rsatishni yaxshilashga yo'naltirilgan. Ushbu xulosalar konteyner tashish tizimining samaradorligini oshirish, atrof-muhitga zararni kamaytirish va iqtisodiy barqarorlikni ta'minlash uchun zarur choralarni belgilaydi.

Kalit so'zlar: konteyner tashishlar, konteyner poyezd, terminal ishini takomillashtirish, muammolar, yechimlar, xorijiy tajriba, texnologik jarayon

1. Kirish

Transport tizimlari orqali mahsulotlarni yetkazib berishda zamonaviy texnologiya yutuqlaridan foydalanish tez orada o'zining iqtisodiy samaradorligini ko'rsatishi jahon tajribasida o'zining isbotini topdi. Mamlakatimiz hududida konteyner, konteyner, yechib olinadigan kuzovlar kabi intermodal tashish turlari ichidan faqat konteyner tashish tizimidan samarali foydalanilmoqda. Mamlakat iqtisodiyotining rivojlanishida mahsulot va xizmatlarning

jahon bozoriga tezlik bilan qulay usullar yordamida kirib borishi muhim ahamiyat kasb etadi. Rivojlangan mamlakatlarda transport sohasida kundan-kunga yangi texnologiyalar joriy etilmoqda va amaliyotda ushbu texnologiyalar qo'llanilmoqda. Mamlakatimizda transport sohasining, xususan, temir yo'l transportining rivojlanishi iqtisodiy ko'rsatkichlarni yanada yaxshilash imkoniyatini yaratadi. Jahon bozoriga mahsulot va yuklarning tez, ishonchli tarzda kirishi orqali iqtisodiyotning sezilarli darajada o'sishiga hamda davlatlararo transport

^a <https://orcid.org/0000-0002-1825-2447>

^b <https://orcid.org/0009-0004-8987-961X>



aloqalarining yanada mustahkamlanishiga erishiladi. Buning uchun texnika va texnologiya yutuqlarini qoʻllagan holda mahalliy hamda xalqaro tashishlarda zamonaviy tashish tizimlaridan foydalanish lozim. Jahon tajribasida yaxshi koʻrsatkichlarni koʻrsatayotgan va keng imkoniyatlarga ega boʻlgan zamonaviy texnologiyalardan biri konteyner tashish tizimi hisoblanadi.

Dunyo boʻylab yuklarni qayta ortishlarsiz “eshikdan eshikkacha” yetkazib berish usullari orasida eng keng tarqalgani konteyner tashishlar hisoblanadi. Ushbu tashish usuli yuklarni saqlash va tashish jarayonlarida bosqichma-bosqich rivojlanib bordi va hozirgi kunda konteynerlashtirish nafaqat mamlakat, balki butun jahonda tashishlarni tashkil etishda texnik taraqqiyotning eng ilgʻor koʻrinishlaridan sanaladi. Konteyner tashishda qadoqlash, markalash, qayta ortish, mahkamlash, ombor ishlari, iqtisodiy sarf-xarajatlar kabi transport ishlari va ekologik jihatdan samarali intermodal turi ekanligi xalqaro tashish tajribasidan oʻz isbotini topgan.

Konteyner transport tizimi–yuklarni uzluksiz jarayonda, bir yoki bir necha marta transportda, ichki va xalqaro yoʻnalishlarda jadal sifat berishni taʼminlovchi tashkiliy–texnik majmuadan iborat. Konteyner poyezdi – bu bir nechta konteynerlarni turli manzillarga yetkazish uchun ishlatiladigan transport vositasi.

Konteyner transport tizimini takomillashtirish esa transportning mavjud kamchiliklarini aniqlash, temir yoʻl transportining oʻziga xos imkoniyatlaridan samarali foydalangan holda bartaraf etish transport sohasida eng muhim jihatlardan biri hisoblanadi. Avtomobil, temir yoʻl va suv transportining oʻzaro bogʻliqligini taʼminlovchi konteyner tashish eng samarali innovatsion texnologiyalardan biri hisoblanadi. Bundan tashqari, konteyner tashishni mamlakatimizda joriy qilish va rivojlantirish orqali dunyo bozorlari bilan xalqaro transport aloqalarini yanada mustahkamlashga erishish mumkin.

Tashiladigan yuk miqdorlarining kundan-kunga ortib borishi sababli transportga boʻlgan ehtiyoj ham koʻpayib bormoqda. Bu ehtiyojni toʻliq qondirish uchun barcha transport turlarida zamonaviy texnologiyalar ishlab chiqish va amaliyotda qoʻllash lozim.

2. Adabiyotlar tahlili va metodologiyasi

Temir yoʻl transportida konteyner poyezdlarini tashkil etish va konteyner terminallarining texnologik samaradorligini oshirish usullari boʻyicha jahondagi yirik tadqiqotchilar, jumladan X. Chan, D.V. Vasilyev, N.V. Malishev, K.B. Yevseyev, Y.K. Bolandova, A.V. Mikushov, O.V. Moskvichev, va boshqalar tomonidan soʻngi yillarda ilmiy-tadqiqot ishlari olib borilgan.

X. Channing [1] ishida terma marshrut konteyner poyezdlari texnologiyasi asosida konteyner tashishni tashkil etishni takomillashtirish koʻrib chiqiladi. X. Chan terma konteyner poyezdida konteynerlarni optimal joylashtirishni topish algoritmining oqim diagrammasi va belgilangan transport tarmogʻida marshrut konteyner poyezdlarini rejalashtirish algoritmining oqim diagrammasini taklif qiladi. Ishda belgilangan transport tarmogʻidagi konteyner poyezdlarining maʼlum bir transport talabi bilan optimal yoʻnalishlarini tanlashga eʼtibor qaratadi. Taklif etilayotgan ishning kamchiliklari konteyner poyezdi uchun maʼlum bir transport talabi boʻyicha yoʻnalishni tanlash hisoblanib,

terminal joylashgan hududdagi boshqa omillar bunga imkon bermaydi. Shu sababli ishda koʻrsatilgan usullar konteyner poyezdini tuzishda oqim yoʻnalishlarini optimal aniqlab bera olmaydi.

D.V. Vasilyev oʻz ishida [2] konteyner terminallarida qayta ishlash amallarini aniqlab, konteyner poyezdlarni tashkil qilish samaradorligini oshirishni koʻrib chiqadi. Konteyner terminallarining samarali ishlashiga toʻsquinlik qiluvchi asosiy omillarni tahlil qilish asosida, konteynerlarni qayta ishlash optimal ketma-ketligini aniqlash algoritmi taklif etiladi. Konteyner poyezdi uzunligining har xil parametrlari uchun oʻziga xos foydaning doimiy tarifdagi toʻliq tarkib koeffitsientiga bogʻliqligi koʻrsatib oʻtilgan. Ishda raqamli texnologiyalarni joriy etish asosida konteyner terminalini qayta ishlashni takomillashtirish masalalar ham oʻrganilgan.

N.V. Malishev oʻz ishida [3] Terminallarda konteyner oqimini joʻnatish modellari va usullarini taklif qilgan. Yuk koʻtarish va tashish mashinalariga ehtiyoj ehtimoli taqsimotining gistogrammasi tahlili asosida konteyner terminalining yuk tashish tizimini boshqarish sxemasi ishlab chiqilgan. Yuk tashish operatsiyalari ostida ikkita vagonni yetkazib berishning oʻrtacha ishlamay qolish vaqtining yetkazib berish oʻrtasida almashinish paytiga bogʻliqligini koʻrib chiqadi. Texnologik omillarni hisobga olgan holda vazifalar va yuklagichning mosligini tanlashning matematik modeli ishlab chiqilgan.

K.B. Yevseyevning [4] ishida konteyner transporti uchun yuqori harakatlanuvchi gusenitsali poyezdlarini ishlab chiqish usullarini koʻrib chiqadi. Tajriba davomida va matematik modellashtirish natijalaridan olingan zvenolar harakatining trayektoriyalarini tadqiq qiladi. Ishda tabiiy-matematik modellashtirish majmuasini qoʻllash orqali “kuch” burilish usuli bilan poyezdlarni elektromexanik uzatishning oqilona sxemalarini asosli tanlash modeli ishlab chiqilgan.

Y.K. Bolandovanning [5] ishida ixtisoslashtirilgan temir yoʻl platformalarida tashishda konteynerlarning agʻdarilishiga qarshi barqarorlikni baholash usullari oʻrganilgan. Harakatlanuvchi tarkibning agʻdarilishiga qarshi barqarorligini baholash muammosi ogʻirlik markazi yuqori boʻlgan vagonlar va yirik yuklarni tashish uchun moʻljallangan maxsus vagonlar uchun muvaffaqiyatli hal etilgan. Harakatlanuvchi tarkib shamol yuklamasi va boshqa xavfli ekologik taʼsirlardan harakatlanayotganda favqulodda xavfni baholash usuli ishlab chiqilgan. Temir yoʻl platformalari fiting joylari va konteyner mahkamlagichlari dizaynini modernizatsiya qilishning asosiy yoʻnalishlari koʻrib chiqiladi.

A.V. Mikushovning [6] ilmiy ishida yongʻin statistikasi va konteyner terminallari uchun yongʻin xavfsizligi tizimlari tahlili koʻrib chiqilib, konteyner maydonchasining yongʻin va portlash xavfi toifasini aniqlash usuli ishlab chiqilgan. Konteyner terminalida yongʻin masofalarining qiymatini hisoblash algoritmi tuzilgan. Ishda konteyner terminallaridan xavfsiz foydalanish uchun koʻp faktorli regressiya modellari yaratish algoritmi ishlab chiqilgan. Yukning yonishini hisoblash muammosining grafik yechimi, konteynerdagi yongʻin maydonining oʻzgarishini hisoblash va konteyner terminallari yongʻindan himoya qilish tizimining parametrlarini baholash koʻrib chiqilgan. Temir yoʻl stansiyalarida standart harorat rejimini konteynerdagi yongʻin bilan taqqoslash va yongʻin sharoitida konteyner devorlarining kuchlanish-deformatsiya holatining oʻzgarishi aniqlangan. Konteyner maydonchalari,



konteyner terminali ob'ektlari va qo'shni korxonalar obyektlari orasidagi yong'in masofalariga yong'in xavfsizligi talablari ishlab chiqilgan.

O.V. Moskvichevning [7] ilmiy ishida mijozlarga yo'naltirilgan prinsiplar va terminal-logistika faoliyatini tashkil etishning kontsepsual modeli taklif etiladi, konteyner tashish infratuzilmasi konteyner poyezdlari texnologiyasini ommaviy ravishda joriy etish uchun zarur bo'lgan konteynerga yaroqli mahsulotlar hajmining konsentratsiyasini ta'minlaydigan ikki darajali tizim sifatida, shuningdek temir yo'l transporti qismi bo'lgan konteynerlarda yuklarni yetkazib berish samaradorligini oshirish ko'rib chiqilgan. Mahsulotlarning konteynerga yaroqliligi darajasini aniqlashning ko'p mezonli yondashuviga asoslangan mintaqaning konteyner jozibadorligi darajasini aniqlash usuli ishlab chiqilgan. Ishda konteyner transport tizimining ikki darajali terminal-logistika infratuzilmasini modellashtirish algoritmi va turli xil optimallashtirish mezonlari bo'yicha taklif qilingan model va usullarni amalga oshirishga imkon beradigan amaliy vositalar to'plami ishlab chiqilgan.

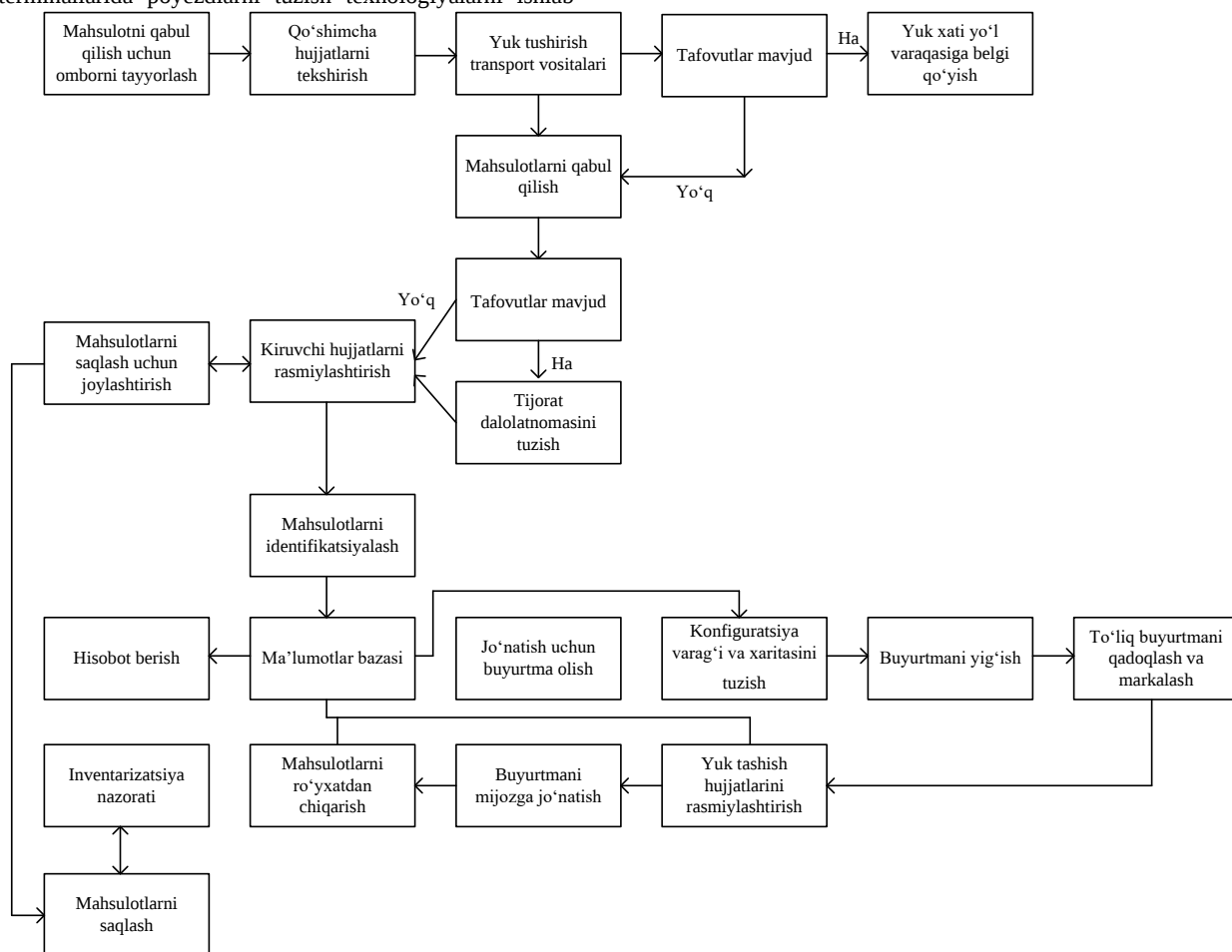
Mahalliy va xorijiy amaliyot natijalari tahlilidan kelib chiqib, temir yo'l transportida konteyner tashishlarni takomillashtirish va terminallar samaradorligini oshirish usullarini ishlab chiqish bo'yicha ko'p yillar davomida bajarilib kelingan ilmiy va amaliy tadqiqot ishlari yetarli emasligini ta'kidlash mumkin. Shuningdek, konteyner terminallarida poyezdlarni tuzish texnologiyalarni ishlab

chiqish va amaliyotda qo'llash bo'yicha bajarilgan tadqiqotlar yetarli darajada o'rganilmagan.

3. Natija va muhokama

Konteyner tashishlarni rejalashtirishda boshqa davlatlarning ushbu texnologiyadan foydalanish tajribasini hamda ularning shakllanish yutuqlari va muammolarini o'rganish muhim. Buning yordamida transport infratuzilmasiga mos keluvchi xususiyatlar aniqlanib, samarali jihatlari bo'lgan mexanizmlarini qo'llash mumkin. Bunda xarajatlarning minimalligi, ekologik ta'sirning holati, ehtiyojlarni qondira olishi va rivojlanishni inobatga olish kabi masalarni hal qilish kerak. Bu o'z navbatida, konteyner mexanizmlarini bekat va terminallar orasida samarali taqsimlash uchun yordam beradi.

Yuklarni konteynerlarga yoki vagonlarga yuklashdan oldin ularning ortish jarayonigacha bo'lgan amallarini ham hisobga olish kerak. Tashish birliklarini tashkil qilishdan uchun mahsulotlarni saqlash, qabul qilish, hujjatlarni tayyorlash va tekshirish kabi bir qator ishlar amalga oshiriladi. Poyezd tuzishni belgilangan tartibda tez va mukammal tashkil qilish uchun aynan shu jarayonlar ham ta'sir qilishi mumkin. 1-rasmda mahsulotlarga xizmat ko'rsatish uchun omborning texnologik jarayoni ketma-ketligi keltirilgan. (1-rasm).



1-rasm. Omborning texnologik jarayoni ketma-ketligi



Terminallarda konteyner poyezdlarini tashkil qilish muammolari va xalqaro tajribalar

№	Muammolar	Kelib chiqish sababi	Yechimlar	Xalqaro tajribalar
1	Infratuzilma yetishmasligi	Ko'plab mamlakatlarda konteyner terminallari va temir yo'l infratuzilmasi eski va zamon talablariga javob bermaydi.	Infratuzilmani modernizatsiya qilish	Yaponiyada konteyner terminallari uchun avtomatlashtirilgan tizimlar va zamonaviy texnologiyalar qo'llaniladi. Bu yerda konteynerlar avtomatik ravishda yuklanadi va joylashtiriladi, bu esa jarayonni tezlashtiradi.
2	Logistika va boshqaruv jarayonlarining samaradorligi	Konteynerlarni joylashtirish va yuklash jarayonlari ko'pincha uzoq vaqt oladi, bu esa transport xarajatlarini oshiradi.	Logistika boshqaruvi	Gollandiyada "Port of Rotterdam"da zamonaviy logistika yechimlari, masalan, smart logistika tizimlari, qo'llaniladi. Bu tizimlar yukni kuzatishda va boshqarishda yordam beradi, samaradorlikni oshiradi.
3	Axborot texnologiyalarining yetarlicha qo'llanilmasligi	Ko'plab terminallarda zamonaviy IT yechimlari yetarli darajada integratsiya qilinmagan, bu esa jarayonlarni sekinlashtiradi.	Axborot texnologiyalaridan foydalanish	Singapurda konteyner terminallarida IoT (Internet of Things) texnologiyalari orqali yuklarni kuzatish va boshqarish jarayonlari amalga oshiriladi. Bu esa axborot almashinuvi va monitoringni yaxshilaydi.
4	Xalqaro hamkorlikning pastligi	Boshqa davlatlar bilan hamkorlik etishmasligi transport jarayonlarini murakkablashtiradi va qo'shimcha xarajatlarni keltirib chiqaradi.	Xalqaro hamkorlikni kuchaytirish	Yevropa Ittifoqi mamlakatlari o'rtasida transport va logistika sohasida hamkorlikni kuchaytirish maqsadida bir qator dasturlar va tashabbuslarni amalga oshiradi, bu esa umumiy transport tarmog'ini yaxshilashga yordam beradi.

Konteyner poyezdlarini tashkil qilish va konteyner terminallari ishini takomillashtirishda bir qator muammolar mavjud. Ushbu muammolarni hal etish uchun xalqaro rivojlangan davlatlar tajribasidan foydalanish mumkin. Quyida 1-jadvalda ayrim muammolar va ularning yechimlari xorijiy davlatlar tajribalari asosida keltirilgan.

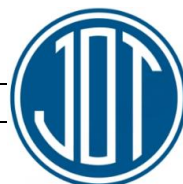
Konteyner poyezdlarini tashkil qilish va konteyner terminallari ishini takomillashtirishda xalqaro tajribalar muhim rol o'ynaydi. Mavjud muammolarni hal etish uchun zamonaviy texnologiyalar, samarali boshqaruv tizimlari va xalqaro hamkorlikni rivojlantirish zarur. Bu orqali transport jarayonlari yanada samarali va tez yo'lga aylanadi [8-10].

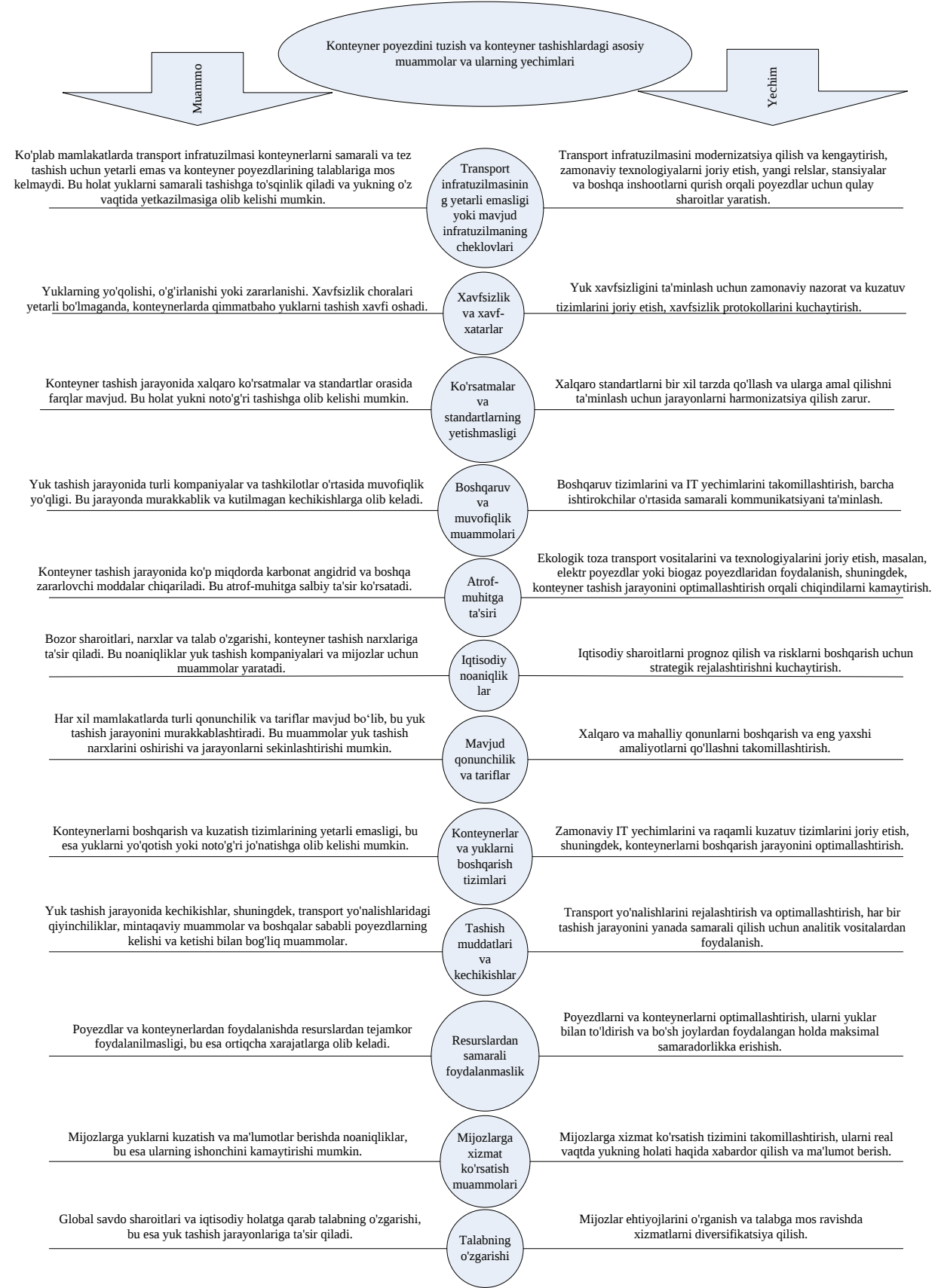
Konteyner tashishlari global savdo va logistika sohasida muhim o'rin tutadi. Biroq, bu jarayonda bir qancha muammolar va qiyinchiliklar mavjud. Konteyner poyezdini tuzishda bir qancha muammolar paydo bo'lishi mumkin. Bu

muammolarni hal qilish uchun zamonaviy yechimlar va strategiyalarni qo'llash zarur. 2-rasmda konteyner poyezdini tuzish va konteyner tashishlardagi asosiy muammolar va ularning yechimlari keltirilgan.

Konteyner tashishlarida mavjud muammolarni hal qilish uchun zamonaviy texnologiyalarni, strategiyalarni va xalqaro standartlarni qo'llash zarur. Bu nafaqat yuk tashish jarayonini soddalashtiradi, balki uni samaraliroq va xavfsizroq qiladi.

Konteyner poyezdini tuzishda mavjud muammolarni hal qilish uchun zamonaviy texnologiyalar, boshqaruv tizimlarini yaxshilash, xavfsizlikni oshirish va resurslardan samarali foydalanish zarur. Bularning barchasi konteyner poyezdlarining samaradorligini oshirishga va xarajatlarni kamaytirishga yordam beradi.





2-rasm. Konteyner poyezdini tuzish va konteyner tashishlardagi asosiy muammolar va ularning yechimlari



4. Xulosa

Konteyner tashish bugungi kunda global savdoning ajralmas qismi bo'lib, uning samaradorligi va xavfsizligi iqtisodiy barqarorlikni ta'minlashda muhim rol o'ynaydi. Shu bilan birga, konteyner tashishda uchraydigan muammolar va ularga mos ravishda taklif etilgan yechimlar infratuzilma va boshqaruv tizimlarini yanada rivojlantirish zarurligini ko'rsatadi. Maqolada ushbu masalalar batafsil yoritilgan.

Konteyner tashish infratuzilmasi va boshqaruv tizimlaridagi mavjud muammolarni hal qilish uchun texnologik yangiliklarni joriy etish, ekologik toza yondashuvlarni qabul qilish, xalqaro standartlarni birlashtirish va samarali boshqaruv tizimlarini rivojlantirish muhimdir. Ushbu yechimlar nafaqat transport jarayonlarining samaradorligini oshiradi, balki global savdoga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Konteyner tashish infratuzilmasida uchrayotgan muammolar butun transport tizimining samaradorligiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Bu muammolar transport infratuzilmasining yetarli emasligi, xavfsizlik choralari sustligi, xalqaro standartlarning uyg'un emasligi, boshqaruv tizimlaridagi muvofiqlik yetishmasligi, ekologik ta'sir, iqtisodiy noaniqliklar, qonunchilikdagi tafovutlar va resurslardan samarali foydalanmaslik kabi masalalarni o'z ichiga oladi. Ushbu muammolarni hal etish uchun zamonaviy texnologiyalarni joriy etish, infratuzilmani modernizatsiya qilish, boshqaruv jarayonlarini takomillashtirish va ekologik xavfsizlikni oshirish zarur.

Bu jarayonlarda xalqaro ko'rsatmalar va standartlarni uyg'unlashtirish, xavfsizlikni kuchaytirish va mijozlarga xizmat sifatini yaxshilash kabi choralar ham muhim ahamiyatga ega. Shu bilan birga, talab va iqtisodiy sharoitlarning o'zgarishiga moslashish ham yuk tashish tizimining barqarorligi va raqobatbardoshligini ta'minlashda muhim rol o'ynaydi. Ushbu yondashuvlar global transport tizimini yanada barqaror, samarali va ekologik jihatdan qulay qilishga xizmat qiladi.

Foydalangan adabiyotlar / References

- [1] Чан, Х. Совершенствование организации контейнерных перевозок на основе технологии сборных маршрутных контейнерных поездов: автореф. дис. ... к-т техн. наук: 2.9.1. – Екатеринбург, 2022.
- [2] Васильев, Д.В. Повышение эффективности терминальной обработки и организации контейнерных поездов: автореф. дис. ... к-т техн. наук: 2.9.4. – Самара, 2023.
- [3] Малышев, Н.В. Модели и методы диспетчеризации контейнеропотока на терминалах:

автореф. дис. ... к-т техн. наук: 2.9.4. – Санкт-Петербург, 2022.

[4] Евсеев, К.Б. Методы разработки высокоподвижных гусеничных поездов для внедорожных контейнерных перевозок: автореф. дис. ... к-т техн. наук: 2.5.11. – Москва, 2022.

[5] Боландова, Ю.К. Методы оценки устойчивости от опрокидывания контейнеров при перевозке на специализированных железнодорожных платформах: автореф. дис. ... к-т техн. наук: 05.22.07. – Москва, 2021.

[6] Микушов, А.В. Метод и модели оценки пожарной безопасности контейнерных терминалов: автореф. дис. ... к-т техн. наук: 05.26.03. – Санкт-Петербург, 2018.

[7] Москвичев, О.В. Методология организации функционирования контейнерно-транспортной системы на основе клиентоориентированности: автореф. дис. ... док. техн. наук: 05.22.01. – Москва, 2019.

[8] Muhamedova Z.G., Boboyev D.Sh. Yuklarni yetkazib berish jarayonida zamonaviy tashish tizimini takomillashtirishni tadqiq qilish // Railway transport: topical issues and innovations, №3(1), 2022/3/28, 15–24.

[9] Muxamedova Z.G., Boboyev D.Sh. Kontreyler tashishni qo'llash orqali ekologik xavfsiz transport tizimini tashkil etish // «Zamonaviy dunyoda innovation tadqiqotlar: Nazariya va amaliyot» / Innovative academy.uz. 8(08) –Toshkent, 2022.

[10] Бобоев Д.Ш., Мухамедова З.Г., Якумбаев Х.М. Обоснование факторов, влияющих на технологию контейнерных перевозок // Известия транссиба. 2022-й, №3(51), Ст. 136-144.

Mualliflar to'g'risida ma'lumot/ Information about the authors

Adilova (Muxamedova)	Toshkent davlat transport universiteti “Yuk transport tizimlari” kafedrası
Ziyoda	professori. t.f.d (DSc)
Gafurdjanovna / Adilova (Mukhamedova)	E-mail: mziyoda@mail.ru
Ziyoda	Tel.: +99890 3298300
Gafurdjanovna	https://orcid.org/0000-0002-1825-2447
Axmatov	Toshkent davlat transport universiteti
Navruz	“Yuk transport tizimlari” kafedrası
Baxtiyrovich / Akhmatov	tayanch doktoranti
Navruz	E-mail: axmatov.navruz@bk.ru
Baxtiyrovich	Tel.: +99894 6206166
	https://orcid.org/0009-0004-8987-961X

