

FOYDALANISHDA BO'LGAN YUK VAGONLARIDA KO'P UCHRAYDIGAN NOSOZLIKLARNI BARTARAF ETISHNING MUQOBIL CHORALARI VA DAVLATLARARO ALMASHINUV JARAYONIDA QO'SHIMCHA TEXNIK CHORALARNI REJALASHTIRISH

Nurbayev Bobomurod Safar o'g'li

Toshkent davlat transport universiteti mustaqil izlanuvchisi

MAQOLA MALUMOTI

MAQOLA TARIXI:

Received: 06.02.2026

Revised: 07.02.2026

Accepted: 08.02.2026

KALIT SO'ZLAR:

*yuk vagoni, nosozlik,
muqobil texnik yechim,
davlatlararo
almashinuv, texnik
xizmat, ekspluatatsiya
ishonchliligi, rama,
g'ildirak juftligi, polzun,
navar, visherbina, valik,
tyaga, bolt.*

ANNOTATSIYA:

Mazkur maqolada foydalanishda bo'lgan yuk vagonlarida eng ko'p uchraydigan texnik nosozliklar tahlil qilinib, ularni bartaraf etishning muqobil choralari ishlab chiqilgan. Shuningdek, davlatlararo temir yo'l almashinuvi jarayonida yuk vagonlari tarkibida aniqlanadigan nosozliklarni tezkor va iqtisodiy jihatdan samarali almashtirish bo'yicha qo'shimcha texnik-rejalashtirish mexanizmlari taklif etilgan. Tadqiqot natijalari vagonlarning ekspluatatsion ishonchliligini oshirish, bekor turish vaqtini kamaytirish hamda transport xavfsizligini ta'minlashga xizmat qiladi.

Kirish. Bugungi kunda temir yo'l transportida yuk tashish hajmining ortib borishi yuk vagonlarining texnik holatiga bo'lgan talabni yanada kuchaytirmoqda. Ayniqsa, foydalanishda bo'lgan yuk vagonlarida konstruktiv eskirish, metall charchashi hamda ekspluatatsiya qoidalariga rioya etilmasligi oqibatida turli nosozliklar yuzaga kelmoqda. Ushbu nosozliklar vagonlarning harakat xavfsizligiga, yuklarning butligiga hamda tashish samaradorligiga salbiy ta'sir ko'rsatadi.

Davlatlararo temir yo‘l almashinuvi jarayonida esa yuk vagonlarining texnik holati yanada murakkab ahamiyat kasb etadi, chunki turli davlatlarda qo‘llaniladigan texnik standartlar va xizmat ko‘rsatish tizimlari o‘zaro farq qiladi.

Foydalanishda bo‘lgan yuk vagonlarida ko‘p uchraydigan nosozliklar tahlili

Tadqiqotlar va ekspluatatsion kuzatuvlarga ko‘ra, yuk vagonlarida quyidagi nosozliklar eng ko‘p uchraydi:

- g‘ildirak juftliklarida dumalash yuzasidagi yeyilish (polzun, navar, visherbina) va yoriqlar;
- avtomatik tormoz tizimi birlashtiruvchi bo‘g‘inlardan havo sizishi;
- ramada va kuzov elementlarida payvand choklarining yorilishi;
- podshipniklarning qizib ketishi, roliklarning yemirilishi, buksa qismining nosozliklari;
- amortizatsiya elementlarining eskirishi.
- tyagalarni birlashtiruvchi valiklarning tushib qolishi, uzulib ketishi, darz ketishi.
- maxkamlash boltlarinig boshab ketishi yoki umuman bo‘lmasligi.

Mazkur nosozliklar asosan texnik xizmat ko‘rsatish muddatlariga rioya qilinmasligi va vagonlarning me‘yoridan ortiq yuklanishi bilan bog‘liq.

Quyida jadvalda Qozoqiston temir yo‘llari va O‘zbekiston temir yo‘llari oralig‘idagi Sar‘A‘g‘ach bekatida qabul qilish va topshirish paytida nozozliklar bilan poezd tarkibidan uzulgan vagonlasr haqida ma‘lumot keltirilgan.

Ma‘lumotnoma

Toshkent VEU 2025 yil 12 oy mobaynida Saragach Davlatlararo poyezdlar almashinuvi chegara punktlarida poyezdlarni topshirish vaqtida uzilgan vagonlar soni xaqida ma‘lumot.

T/R	Nosozlik nomi	Umumiy		
		Uzilgan	Ketgan	Qaytgan
1	Po‘l taxtasi yo‘qligi	6	6	0
2	Fitengi yo‘qligi	11	9	2
3	Ta‘qiq muddati, muddatidan o‘tganligi DR,KR	42	18	24
4	Yuk tushurish qopqog‘i va uni mexanizim yo‘qligi	3	3	0
5	Skalzun nosozligi, purjinalar sinishi	10	4	6
6	Vagon burchagi, yon ustunlari va tepa qism uzilishi	0	0	0

7	Shkvarnevoy balkani yorilishi va nosozligi	0	0	0
8	Friktsionniy klinni snishi svarka bolish	6	5	1
9	Slivnoy priborni ximoyalovchi qopqog'i yo'qligi	0	0	0
10	Pyatnik bolt yo'qligi	1	1	0
11	Pol taxtasiga qo'yilgan temir qoplamasi yo'qligi	9	5	4
12	G'ildirak juftligining nosozligi	20	9	11
13	Telejka qisimlarining muddati o'tkanligi va difekt	4	3	1
14	Urilib tortish moslamasini nosozligi va sinishi	3	2	1
15	Eshik nosozligi	5	5	0
16	Telejka qisimlarining muddati SVARKADA Uzgartirgan	1	1	0
17	Vagon ichki qoplamasi va brusi yo'qligi	0	0	0
18	Tormoz qisimlarining nosozligi	11	11	0
19	Vagonning shikastlanishi	1	0	1
20	Konteynerning shikastlanishi	0	0	0
21	Kuzov va tom nosozligi	3	2	1
22	Kuzov va Kotel og'ishi	8	7	1
23	Relsdan chiqish belgisi	7	6	1
24	O'tkazilgan ma'lumot 2731 ga to'g'ri kelmasligi	7	7	0
JAMI		158	104	54

Ma'lumotnoma

Toshkent VEU 2025 yil 12 oy mobaynida Saragach Davlatlararo poyezdlar almashinuvi chegara punktlarida poyezdlarni qabul qilgan vaqtida uzilgan vagonlar soni xaqida ma'lumot.

T/R	Nosozliklar nomi	Umumiy		
		Uzilgan	Ketgan	Qaytgan
1	Po'l taxtasi yo'qligi	3	3	
2	Fitengi yo'qligi	1	1	
3	Ta'qiq muddati, muddatidan o'tganligi DR,KR	7	7	
4	Yuk tushurish qopqog'i va uni mexanizim yo'qligi	7	7	

5	Skalzun nosozligi, purjinalar sinishi	4	4	
6	Vagon burchagi, yon ustunlari va tepa qism uzilishi	5	5	
7	Shkvarnevoy balkani yorilishi va nosozligi	15	15	
8	Friksionniy klinni snishi svarka bo'lishi	9	9	
9	Slivnoy priborni ximoyalovchi qopqog'i yo'qligi	1	1	
10	Pyatnik bolt yo'qligi	11	11	
11	Pol taxtasiga qo'yilgan temir qoplamasi yo'qligi	0	0	
12	G'ildirak juftligining nosozligi	33	33	
13	Telejka qisimlarining muddati o'tkanligi zavod nuqsoni	7	7	
14	Urilib tortish moslamasini nosozligi va sinishi	11	11	
15	Eshik nosozligi	8	8	
16	Eshik yo'naltiruvchi relsning sinishi	0	0	
17	Vagon ichki qoplamasi va brusi yo'qligi	0	0	
18	Tormoz qisimlarining nosozligi	14	14	
19	Vagonning shikastlanishi	0	0	
17	Konteynerning shikastlanishi	2	2	
18	Kuzov va tom nosozligi	6	6	
19	Kuzov va Kotel og'ishi	8	8	
20	Relsdan chiqish belgisi	5	5	
21	Innovatsion telejka yoki peregruz	24	24	
22	O'tkazilgan ma'lumot 2731 ga to'g'ri kelmasligi	0	0	
Jami:		181	181	

Eslatma: Ushbu ma'lumot Sar'ag'ach davlatlararo almashinish punkiti xisobotidan olingan.

Nosozliklarni bartaraf etishning muqobil choralari

An'anaviy ta'mirlash usullariga qo'shimcha ravishda quyidagi muqobil choralar taklif etiladi:

1. **Modulli almashtirish texnologiyasi** – nosoz uzellarni to'liq demontaj qilmasdan tezkor modullar orqali almashtirish.

2. **Diagnostic sensorlardan foydalanish** – real vaqt rejimida podshipnik harorati va tormoz tizimi bosimini nazorat qilish.

3. **Resursga asoslangan texnik xizmat** – belgilangan muddat emas, balki real eskirish darajasiga asoslangan xizmat ko'rsatish.

4. **Mobil ta'mirlash brigadalari** – yo'lda aniqlangan nosozliklarni tezkor bartaraf etish imkoniyati.

Ushbu choralarning joriy etilishi vagonlarning bekor turish vaqtini sezilarli darajada qisqartiradi.

Davlatlararo almashinuv jarayonida qo'shimcha texnik rejalashtirish

Davlatlararo almashinuv chog'ida yuk vagonlari tarkibida aniqlanadigan nosozliklarni bartaraf etish uchun quyidagi qo'shimcha reja ishlab chiqilishi taklif etiladi:

- chegaraviy stansiyalarda qo'shma texnik inspeksiya punktlarini tashkil etish;
- ehtiyot qismlarning yagona zaxira bazasini shakllantirish;
- nosozliklar bo'yicha raqamli ma'lumotlar almashinuvi tizimini joriy etish;
- ta'mirlash xarajatlarini davlatlararo kelishuv asosida taqsimlash.

Mazkur reja yuk vagonlarining harakat uzluksizligini ta'minlashga xizmat qiladi.

Xulosa. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, foydalanishda bo'lgan yuk vagonlarida uchraydigan nosozliklarni muqobil texnik choralar asosida bartaraf etish transport jarayonining samaradorligini oshiradi. Davlatlararo almashinuv jarayonida qo'shimcha texnik rejalashtirishning joriy etilishi esa xavfsizlik darajasini yaxshilash va iqtisodiy yo'qotishlarni kamaytirish imkonini beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Temir yo'l transportida yuk vagonlarini ekspluatatsiya qilish qoidalari.
2. Xalqaro temir yo'l ittifoqi (UIC) standartlari.
3. Yuk vagonlari texnik diagnostikasi bo'yicha ilmiy tadqiqotlar to'plami.