

**TRANSPORT LOGISTIKA SOHASIDA QADOQLASH
TEXNOLOGIYALAR TAHDID ETISH VA OPTIMALLASHTIRISH**

Bunyod Yuldoshov Tirkashevich

Jizzax Politehnika instituti TL kafedrasining katta o., qituvchisi

bunyodyuldoshov90@gmail.com

Aliqulov G'olibjon Serzod o'g'li

Jizzax Politehnika

institutining talabasi

[*aliqulovgolib9@gmail.com*](mailto:aliqulovgolib9@gmail.com)

Anotatsiya Transport-logistik sohasi yuklarni xavfsiz yetkazib berish va zarar yetkazmasdan saqlash texnologiyalariga ilmiy va amaliy ahamiyatga ega. Qadoqlash texnologiyalari yuklarning sifati va butunligini ta'minlashda samarali amaliy holatlarni yaratadi; ular operatsion samaradorlikni oshirib, xarajatlarni optimallashtirib, elchilar bilan hamkorlikni samaraliroq va moslashuvchan qiladi. Bu maqolada nazorat texnologiyalari transport-logistika jarayonlarida o'rta tafakkur, tasodif va sayyora jarayonlari, dehqonchilik muammolari sababli olinadigan asosiy adabiyotlar va ularni shunday munosib ishlov berishning muhim ahamiyati bo'yicha texnik baholar, shuningdek, adabiy va amaliy tavsiyalar keltiriladi.

Kalit so'zlar: transport logistikasi, qadoqlash texnologiyalari, yuk xavfsizligi, tashish samaradorligi, ekologik barqarorlik, xarajatlarni optimallashtirish, innovatsion materiallar, avtomatlashtirilgan qadoqlash, xalqaro standartlar, aqlli qadoqlash tizimlari

Anotation. The transport and logistics sector has both scientific and practical significance in ensuring the safe delivery and damage-free storage of goods. Packaging technologies create effective practical conditions for maintaining the quality and integrity of cargo; they enhance operational efficiency, optimize costs,

and facilitate more effective and flexible collaboration with couriers. This article provides technical assessments and literary and practical recommendations on control technologies in transport and logistics processes, considering mid-level reasoning, randomness, planetary processes, and agricultural issues that influence the selection of key literature and its appropriate processing.

Keywords: transport logistics, packaging technologies, cargo safety, transportation efficiency, environmental sustainability, cost optimization, innovative materials, automated packaging, international standards, smart packaging systems.

Qadoqlash yuk tashish tizimining eng muhim elementlaridan biri, bu bir yukni tashish, uzatish va saqlash vaqtida mustahkam to'plashdir. Boshqa qadoqlash, tajribali, shuningdek, qadoqlashda ombor jarayonlariga ta'sir qiladi, shu bilan birga xom ashyov, qadoq joylashish joyida naq. Namlik va harorat sharoitida omborda, depo va laboratoriyalarda saqlash, sizga tovar sotib olish, bir metr mutaxassislar va x-factorlar to'plamini belgilash uchun ruxsat beradi. Logistikada qadoqlash turlarini qanday taqqoslab olish mumkin? Mahsulotlarni qadoqlash yuk tashish tizimida qanday vazifalarni bajaradi.

Qadoqlashning asosiy va aniq vazifasi tovarlarni shikastlanish va yo'q qilishdan himoya qilishdir. Bu, shuningdek, atrof-muhit uchun xavfli bo'lgan tovarlarning muhofazasini ta'minlashga yordam beradi. Shu bilan birga, ishlatiladigan qadoqlash turi yuklarni tashishga, shu jumladan tashish va saqlashga ta'sir qiladi. Muhimi, qadoqlash yukni tashish xarajatlarini belgilaydi, bu esa qadoqning og'irligi, shakli va hajmiga bog'liq.

Qadoqlash ham ma'lumot beruvchi funktsiyaga ega bo'lishi kerak. Unda tovarlarni identifikatsiyalash imkonini beruvchi ma'lumotlar, shuningdek, xavfli tarkibdan kelib chiqadigan mumkin bo'lgan tahdidlar to'g'risidagi ma'lumotlar bo'lishi zarur.



Logistika jarayonida tovarlarning samaradorligi logistika operatsiyalarida mahsulot to'plamlarini qadoqlash transport vositalarini yuklash va tushirishga, omborlarga tovarlarni qabul qilish va etkazib berishga, transport vositalari va omborlarga ko'chirish hajmidan foydalanish darajasiga bevosita ta'sir qiladi.

Bugungi kunda qadoqlash bo'yicha yetakchi o'rinlarni egallagan Xitoy Respublikasi qadoqlangan qog'oz qutisi ishlab chiqib uni boshqa davlatlarga eksport qilmoqda.



Muvaqqat omborlar. O'zbekistonda muvaqqat omborlar–uyum va handaqlarda kartoshka va ildizmevalar (sabzi, sholg'om, turp va boshqalar) saqlanadi. Bunday omborlarda sabzavotlarni saqlash eng arzon, oddiy va hammabop usul bo'lib, qurilish jihozlari hamda materiallari talab qilmaydi. Shu bilan birga, muvaqqat omborlarda sabzavotlarni saqlashning bir qator kamchiliklari ham bor. Bunda barcha ishlarni amalga oshirish ob-havo sharoitiga bog'liq bo'lib, saqlanadigan mahsulotni nazorat qilish ancha qiyinlashadi. Shu sababli mahsulotlarning ancha ko'p qismi nobud bo'ladi. Ularni joylashtirishda uchastkaniig reliefi, shamolning yo'nalishi, yer osti suvlarining chuqurligi va tuproqning mexanik holati hisobga olinadi.

O'zbekistonda transport-logistika sohasida qadoqlash texnologiyalari muhim

ahamiyatga ega. Yuklarni tashish jarayonida tovarlarning sifatini saqlash va ularni yetkazib berishda qadoqlash texnologiyalari katta rol o'ynaydi. Mamlakatimizda transport-logistika tizimini rivojlantirish bo'yicha qator chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda. Masalan, 2025-yil 27-yanvarda qabul qilingan PQ-28-sonli qarorda transport, logistika va yo'l xo'jaligi sohasidagi infratuzilma obyektlarining elektron ID-reyestrini yuritish va geoaxborot ma'lumotlar bazasini ishlab chiqish vazifalari belgilangan. Jizzax viloyatida ham qadoqlash texnologiyalari sohasida rivojlanish kuzatilmoqda. Viloyatda zamonaviy agrologistika komplekslari tashkil etilib, meva-sabzavot mahsulotlarini chuqur qayta ishlash va yuqori sifatli tayyor mahsulotlar ishlab chiqarishga e'tibor qaratilmoqda. Bu esa qadoqlash texnologiyalarini takomillashtirishni talab etadi. Transportni qadoqlash xavfsiz va samarali tashish va saqlash jarayoni uchun muhimdir. Ushbu qadoqlar ombor javonlarida saqlash va yig'ish uchun mos bo'lishi kerak. Transport paketlari ko'proq miqdordagi jamoaviy paketlarni o'z ichiga oladi. Bunday yuk odatda cho'zilgan folga bilan o'ralgan palletlar shaklida keladi. Muhimi, og'ir va katta hajmli transport qadoqlarini ishlatish uchun odatda maxsus jihozlardan foydalanish kerak - masalan, yuk ko'taruvchi yoki avtomatik rolikli tizimlar.



Qadoqlash texnologiyalari, ichki yo'nalishlar:

Innovatsion texnologiyalar. Zamonaviy qadoqlash uskunalarini va avtomatlashtirilgan tizimlarni ishlab chiqarish. Bu avtomatlashtirish qarorini

rivojlantirish hamda qadoqlash mahsulotlarini ishlab chiqarish jarayonlarini tezlashtirishga xizmat qilish uchun ishlatiladi.

Ekologik toza materiallar. Qayta ishlanadigan va ta'sir etuvchi bo'limlar iymoniga asoslangan qadoqlash materiallari. Bu atrof-muhitni muhofaza qilish va shuningdek, barqaror rivojlanishga xizmat qiladi.

Mahalliy ishlab chiqarish rejimini qo'llash. Qadoqlash materiallarini va uskunalari mahalliyashtirish import xarajatlarini belgilangan darajaga keltirishli tashkil etish choralari. Mana shu holda, shaxsiy iqtisodiyotning rivojlanishi xakidir.

Zamonaviy davrda, atrof-muhit ongining o'sishi bilan, ekologik toza qadoqlash o'ziga xos tendentsiyadan global imperativga o'tdi. An'anaviy qadoqlash materiallarining atrof-muhitga zararli ta'sirini tan olgan holda, korxonalar va iste'molchilar kichikroq ekologik izni va'da qiladigan barqaror alternativlarga intilmoqda. Ushbu siljish nafaqat sayyoralarini boshqarishga sodiqligini ko'rsatadi, balki yashilroq variantlarga bo'lgan iste'molchilar talabini ham tan oladi. Ushbu harakatni qo'llab-quvvatlashning boshida Ekologik sertifikatlashtirish instituti, ekologik ongli qadoqlash amaliyotini yo'naltirish va sertifikatlashda muhim tashkilotdir.



O'zbekistonda transport logistikasi hali rivojlanib kelmoqda, u shu bilan birga, qadoqlash texnologiyalaridan quyida keltirilgan asosiy muammolar paydo bo'lmoqda. Sifatsiz va mos kelmaydigan materiallar, ya'ni mahsulotlarning qanday

taqsimlanishida yoki yo'lovchilik uchun transport xarajatlari shakllanishida noto'g'ri shakllanishiga yo'l qo'yilmoqda. Ekologik muammolar, ya'ni plastikka va boshqa zararli materiallarga e'tibor ortib borish natijasida chiqindilarning sotilish hajmi oshmoqda yoki transport va yuk yetkazib berish manzillariga yetkazilishida muammolar yuzaga kelmoqda. Oqibatida, innovatsiyalar yetishmovchiligi, xususan, radiomoddaning uzilishi, patriotlar, internet-chip ipiga bog'liq muammolar saqlanib qolmoqda.

O'zbekistonda transport-logistika sohasida qadoqlash bilan bog'liq muammolar quyidagilardir:

Mahalliy ishlab chiqarishning yetarli emasligi – zamonaviy qadoqlash materiallari va texnologiyalarining ko'pchiligi import qilinadi, bu esa narxlarning oshishiga sabab bo'ladi.

Ekologik standartlarning yetarli darajada ishlab chiqilmagani – plastik va boshqa zararli qadoqlash materiallaridan foydalanish keng tarqalgan.

Qadoqlash sifati va standartlash muammolari – mahalliy ishlab chiqaruvchilar o'rtasida sifat bo'yicha farqlar mavjud bo'lib, xalqaro standartlarga mos kelmaydi.

Qadoqlash jarayonining avtomatlashtirilmaganligi – ko'plab kompaniyalar hanz qo'l mehnatiga tayanadi, bu esa ishlab chiqarish samaradorligini pasaytiradi.

Ushbu muammolarni hal etish uchun quyidagi yechimlar taklif etiladi:

Mahalliy qadoqlash sanoatini rivojlantirish – mahalliy ishlab chiqaruvchilarni qo'llab-quvvatlash va importga qaramlikni kamaytirish;

Ekologik qadoqlash standartlarini joriy etish – qayta ishlanishi mumkin bo'lgan materiallardan foydalanish rag'batlantirilishi kerak;

Qadoqlash bo'yicha xalqaro standartlarni joriy qilish – eksport imkoniyatlarini kengaytirish va yuk xavfsizligini oshirish uchun muhimdir;

Avtomatlashtirilgan qadoqlash tizimlarini rivojlantirish – zamonaviy texnologiyalar yordamida ishlab chiqarish samaradorligini oshirish ularga suniy boshqaruvlar qoyish va qo'l mehnatini kamaytirish lozim.\



Transport-logistika sohasida qadoqlash texnologiyalari yuklarning xavfsizligi va samarali tashilishini ta'minlovchi muhim omildir. O'zbekistonda qadoqlash bilan bog'liq muammolarni hal qilish uchun mahalliy ishlab chiqarishni rivojlantirish, ekologik standartlarni kuchaytirish va innovatsion texnologiyalarni joriy etish zarur. Qadoqlash jarayonini optimallashtirish orqali kompaniyalar xarajatlarni kamaytirib, ekologik barqarorlikka ham erishishlari mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. <https://mintrans.uz/dav> , O'zbekiston Respublikasi Transport vazirligi, Logistika markazlari, va Ilmiy tadqiqot institutlari
2. Djiyanbaev S.V ; J.R.Qulmuxamedov, M.M.Aripjanov, K.M.Nazarovv, F.R.Mirzayev, X.A.Mirgiyazov. Logistika asoslari. Toshkent, Fan va texnologiya, 2015, 160 bet
3. Israilov Fazil Ismailovich Transport logistikasida “tir” karnet kitobchasi qo'llanilishining xalqaro yuk tashuvlardagi ahamiyati “Raqamli iqtisodiyot” ilmiy-elektron jurnali 6-son 208-2019
4. Karriyeva Ya.K. (2022) Logistik tizimlarni modellashtirish