

AVTOTRANSPORT KORXONALARINI ZAMONAVIY AVTOMOBILLARNI YUVISH JIHOZLARI BILAN TA'MINLASH TIZIMINI TAKOMILLASHTIRISH

Namozova Barno Behzod qizi
JizPI, "Transport" fakulteti
121-21 A va Tyo'nalishi talabasi

Annotatsiya. Avtotransport korxonalarida harakatdagi tarkibdan samarali foydalanish mexanizatsiyalashganlik darajasiga texnologik jihozlar bilan ta'minlanganligiga bog'liq. Maqolada avtotransport korxonalarini yangi avtomobillarning parametrlariga moslashtirish, takomillashtirish, zamonaviy texnologik jarayonlarga qo'llashda ishlab chiqarish texnika bazasini rivojlantirishning turli usullari tahlil qilingan.

Kalit so'zlar: avtotransport korxonasi, qayta qurish, kengaytirish, texnologik jihozlash, texnik xizmat ko'rsatish, ta'mirlash, ishlab chiqarish, texnologik jarayon, ekspluatatsiya, mexanizatsiyalashganlik darajasi.

Аннотация. Эффективное использование подвижного состава на транспортных предприятиях зависит от уровня механизации и технологического оснащения. В статье анализируются различные способы адаптации транспортных предприятий к параметрам новых автомобилей, их совершенствования, развития технической базы производства в условиях применения современных технологических процессов.

Ключевые слова: автотранспортное предприятие, реконструкция, расширение, технологическое оснащение, техническое обслуживание, ремонт, производство, технологический процесс, эксплуатация, уровень механизации.

Abstract. The efficient use of rolling stock at transport enterprises depends on the level of mechanization and technological equipment. The article analyzes various ways of adapting transport enterprises to the parameters of new cars, their improvement, the development of the technical base of production in the conditions of the use of modern technological processes

Key words: motor transport enterprise, reconstruction, expansion, technological equipment, maintenance, repair, production, technological process, operation, level of mechanization.

Avtomobil transporti korxonalari ishlab chiqarish texnik bazasining rivojlanishi va taraqqiyoti, asosiy fondni tashkil etish vositasi bo'lgan kapital qurilish bilan uzviy bog'liqdir. Asosiy fondni keng miqyosda qayta tiklash, yangi korxonalar qurish, mavjud korxonalarni qayta qurish va kengaytirish va ularni texnik qayta jihozlash shaklida amalga oshiriladi. Yangi avtotransport korxonalarini loyihalashda yoki mavjud bo'lgan avtotransport korxonasini rekonstruksiya qilishda texnologik jihozlarning turlari va modellari texnologik jihozlar tabeli, andozaviy loyihalar ilmiy-texnik adabiyotlar va internet sahifalarida keltirilgan zamonaviy jihozlar asosida tanlanadi, ularning miqdori aniqlanadi va ishlab chiqarish maydonlariga joylashtirish amalga oshiriladi. Avtomobil transporti korxonalarining ishlab chiqarish texnika

bazalari harakatdagi tarkibning ishlash qobiliyatini va uning kafolatli isonchligini ta'minlashga smenalar oralig'ida saqlash, kunlik xizmat ko'rsatish, texnik servis va joriy ta'mirlash ishlarini bajarishga mo'ljallangan. Avtotransport korxonalarining ishlab chiqarish fondlaridan yanada samarali foydalanish masalasini hal etish uchun uning texnika bazasi elementlarining quvvati va katta-kichikligi haqida tushunchaga ega bo'lishi kerak. Avtotransport korxonalarining va elementlarining katta-kichikligi asosan xizmat ko'rsatilayotgan avtomobillar soni bilan belgilanadi.

Avtomobillarni yuvish jihozlari. Avtomobillarni yuvish jihozlari umumiy va maxsus turlarga bo'linadi. Umumiy turdagi yuvish jihozlari yuvishga qulay bo'lib, ular yordamida avtomobilning ostini ham yuvish mumkin. Bu ishlar maxsus maydonda va turli ko'rish ariqlarida, estakada va ko'targichlar yordamida bajariladi. Ko'rish ariqchalari devorlari, maydonchalari yuzasi nam o'tkazmaydigan qoplamalar bilan qoplanib, poli suvlar oson oqib ketishi uchun 2-3% qiyalikda bo'ladi. Avtomobillar turiga hamda yuvish usuliga qarab, maxsus yuvgichlar qo'lda yuvish uchun moslashgan, mexanizatsiyalashgan, avtomatlashgan va aralash turda bo'lishi mumkin.

Oddiy qo'l yuvish: shlanga va sepkich yordamida past bosimli (0.2-0.4MPa), yuqori bosimli (1-2.5MPa) bo'lishi mumkin [2].

Mexanizatsiyalashgan zarrachali yuvish jihozlarining ishchi organi forsunkalar hisoblanib, ular suv yoki yuvish aralashmasini etkazib beruvchi qo'zg'aluvchi yoki qo'zg'almas trubali o'tkazgichlarga o'rnatilgan bo'ladi (1-rasm).



Avtomobillarni avtomatik yuvish qurilmalari yuvish vositalari bilan qoplash, kuzovni cho'tka yordamida va suv oqimi bilan yuvish, avtomobil tagi va g'ildiraklarini yuvish, himoyalash polimerlarini qoplash jarayonlarini amalga oshiradi. Ular portalli va tunnelli turlariga bo'linadi.

1-rasm. "Karcher" yuqori bosimli yuvish qurilmasi (Germaniya).

Portal yuvish qurilmasida avtomobil qo'zg'almaydi, 1 yoki 2 ta harakatlanuvchi П-simon portallar avtomobil bo'ylab harakatlanib uni cho'tka yoki yuqori bosimli suyuqlik yordamida yuviladi. Portalli yuvish qurilmalarining quvvati 10...12 avtomobil/soatni tashkil qiladi.



M'Nex22 avtomatlashtirilgan portalli yuvish qurilmasi, Istobal (Italiya):
-yuvish balandligi: 2,1, 2,3, 2,5, 2,7, 2,9 m;
-yuvish kengligi: 2,5, 2,7 m;
-yuvish uzunligi: 8 m gacha;
-gabarit o'lchami: 3100x3400x8500 m;
-ishlab chiqarish quvvati 8-12 avt/soat.

2-rasm. Istobal M'Nex22 portalli avtomatik yuvish qurilmasi

G'ildiraklarni yuvish qurilmasi-portal ustuniga mahkamlangan bo'lib, gi'ldirak holatini aniqlashga mo'ljallangan fotodatchikdan olingan signal yordamida ishga tushiriladi. Indikator bloki- infraqizil datchiklar bilan jihozlangan bo'lib, uch hil holatda "oldinga; to'xta, orqaga" ishlaydigan svetafor bilan ta'minlangan bo'lib, haydovchiga avtomobilni portalgacha to'g'ri holatda joylashtirishni ta'minlaydi.

Avtomobilning ostki qismini yuvish qurilmasi- ikki hil usulda cho'tkali va yuqori bosimli suv bilan yuvish prinsipi asosida ishlaydi.

Kontaktsiz (cho'tkasiz) avtomobillarni yuvish. Portalli yuvish qurilmalarining bir turi bo'lib, yuqori bosimli yuvish printsipi asosida ishlaydi, bu faqat suv va tozalovchi eritma orqali avtomobil yuzasini yuvishga mo'ljallangan. Yuqori bosimli suv avtomobilning sirtini juda yaqin masofadan (0,5 m dan kam) ishlov beradi. Suvni etkazib berish uchun maxsus aylanadigan forsunkalar ishlatiladi. Barcha turdagi portalli yuvish qurilmalarida avtomobilning konturini aniqlaydigan infraqizil datchiklar bilan jihozlangan bo'lib, mazkur datchiklardan olingan ma'lumotlar asosida cho'tkalar va forsunkalarning holati boshqarib turiladi.

Tunnelli yuvish qurilmasida avtomobil ketma-ket ravishda texnologik jarayonlardan o'tadi, bunda avtomobil harakati majburan, konveyer yordamida va mustaqil amalga oshiriladi. Tunnel bo'ylab g'ildirak balandligida mahkamlangan ikkita gorizontallik cho'tka kuzovning ifloslangan ostki qismini va g'ildirak disklarini samarali yuvish imkonini beradi.



3-rasm. Tunnelli yuvish qurilmasi. ISTOBAL T'WASH 30 Ispaniya (2019 yil modeli).

1-Sensor ekranli boshqaruv paneli, 2-konveyer, 3- g'ildiraklarni va tag qismini yuvish uchun yuqori bosimli forsunka, 4-xavfsizlik tizimi, 5-besh cho'tkali yuvish

moduli, 6-qo'shimcha cho'rkalar, 7-kuzovlarni pardozlash arkasi, 8-pardozlash cho'tkasi, 9-10- quritish konturi.

Yuqori bosimli yuvish qurilmasida yengil avtomobillar 100...150 atmosfera bosimida yuviladi va soatiga 300...450 litr suv sarflanadi (1.4-rasm).

Cho'tkalarining diametri 1,0-1,5 m, tolalarining qalinligi 0,5-0,8 mm, Ispaniyaning ISTOBAL T'WASH 30 markali avtomobillarni tunelli yuvish qurilmasi quvvati soatiga 80 ta avtomobilni tashkil qiladi, konveyer uzunligi 12,5-30 metr, balandligi 2,3 m, eni 2,5 m gacha bo'lgan yengil avtomobillarga mo'ljallangan. Yuvish modulining aylanish tezligi 150-175 ayl/min, avtomobil sirtiga bosimi 40-80 N ni tashkil qiladi. [3, 4].

Avtomobil salonini tozalash uchun changyutgichlardan foydalaniladi. Ular quruq va nam tozalash imkonini beradi.

Detallarini yuvish jihozlari-Avtotransport korxonalarida avtomobillarning alohida agregat, mexanizm, uzal va detallarini yuvishga moslashgan jihozlar ham qo'llaniladi. Yuvish jarayonida yuqori bosimli issiq suv va maxsus aralashmalarni qo'llash orqali amalga oshiriladi.



MAGIDO L-122 yuvish qurilmasi 350 kggacha bo'lgan avtomobil agregat, uzal va detallarini yuvishga mo'ljallangan, xajmi 280 litr, ikkita elektrodvigatel bilan jihozlangan forsunkalari mavjud, suvning sathini va haroratini avtomatik nazorat qilish qurilmasiga va taymerga ega, gabarit o'lchamlari 1490x1750x2260, og'irligi 250 kg. [5, 6].

4-rasm. MAGIDO L-122 yuvish qurilmasi

Moylash va suyuqlik quyish jihozlari

Bu jihozlar avtomobillarga dvigatel, transmission va gidravlik tizimlar moylari va sovutish suyuqliklarini to'ldirish hamda almashtirish bo'yicha operatsiyalarni amalga oshirishga mo'ljallangan bo'lib, qo'zg'almas va qo'zg'aluvchan turlarga bo'linadi. Texnik moylar yoki suyuqliklarni tarqatish so'rish moslamasi yordamida amalga oshirilib, elektrodvigatel yoki siqilgan havo yordamida ishlaydi. Ba'zi bir jihozlar qo'l bilan boshqarilishi ham mumkin.



5-rasm. WDK-65154 markali pnevmatik shpits. Detailarni korroziyaga qarshi moylashga mo'ljallangan bo'lib, xajmi 400 sm³, og'irligi 1,5 kg.

6-рasm. APAC1841 markali moy almashtirish uskunasi (Italiya). Vakuumli nasos bilan jihozlangan dvigateldan moyni so'rib olish va moy mahsulotlari bilan to'ldirishga mo'ljallangan universal uskuna. Moyni to'kib olishga mo'jallangan vannasi 22 litr, umumiy sig'imi 90 litr, og'irligi 69 kg.



Avtotransport korxonalarining ishlab chiqarish-texnik bazasi vaqt o'tishi bilan zamon talablariga mos kelmay qolish holatlari yuzaga keladi. Xususan, hozirgi kunda mamalakatimizda gazballonli avtomobillarni keng miqyosda ekspluatatsiya qilinmoqda, lekin avtotransport korxonalarining texnik bazasi elementlari gazballonli avtomobillarning ekspluatatsiyasiga moslashmagan bo'lib, avtomobillar, ularning agregatlari, tizimlari va uzellari konstruksiyasiga xizmat va ta'mir texnologik jarayonini tashkil etish muammolari mavjud bo'lib, bunda ishlab chiqarish ustaxonalarini ishchi postlarni modernizatsiyalashni, yangi avtomobillarni yuvish jihozlari bilan ham ta'minlashni taqozo etadi.

ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Тузов Н. С., Попов Е. В. Проектирование предприятий автомобильного транспорта. учебного пособия. Хабаровск Издательство. ТОГУ 2018 г. 258 с.
2. Шалай В. В., Макушев Ю. П. Проектирование и эксплуатация нефтебаз И АЗС. Учебное пособие. Омск. ОмГТУ. 2010. 296 с.
3. Hal Gularte. How to Become a automobile-service-station Mechanic. Sam Enrico Williams, UK 2014.
4. Yo'ldoshev O., Usmonov U., Qudratov O. «Mehnatni muhofaza qilish» (o'quv qo'llanma), Toshkent, Mehnat. 2001 y., 184 b.
5. Rahimova X., A'zamov A., Tursunov T. «Mehnatni muhofaza qilish» (o'quv qo'llanma), O'zbekiston, 2002 y. , 216 b.
6. A.Xodjaev Avtotransport korxonolari iqtisodiyoti. Toshkent-2001 yil.

Elektron ta'lim resurslari:

- www.gov.uz. (Ўзбекистон Республикаси ҳукуматининг расмий сайти)
- www.lex.uz– O'zbekiston Respublikasi Qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi.
- <http://www.logistika.uz/> - Transport logistikasining axborot portal.
- <https://stat.uz/> - O'zbekiston Respublikasi Davlat Statistika Qo'mitasi rasmiy sayti.
- <https://www.autostat.ru/>- «Автомобильная статистика».
- <http://www.ural-k-s.ru/>. zamonaviy avtoservis jihozlarini ishlab chiqaruvchi "4AKB-YOG" kompaniyasi, rasmiy sayti (Rossiya).
- <https://www.sivik.ru/>-barcha turdagi avtomobillarga mo'ljallangan zamonaviy avtoservis jihozlarini ishlab chiqaruvchi "SIVIK" kompaniyasi rasmiy sayti (Rossiya).