



TRANSPORT VOSITALARI KUZOVI VA KABINASIGA TEXNIK
XIZMAT KO'RSATISH VA TA'MIRLASH ISHLARI TEXNOLOGIYASI

Yuldashev Akmaljon Rashid o'g'li

Tel: +998200029907

Email: rvakmalyuldashev11@gmail.com

Xoshimov O'tkirjon Xakimjon o'g'li

Tel: +998889571904

Email: hoshimovotkirbek133@gmail.com

Ne'matullayev Anvarjon Mo'minjon o'g'li

Tel: +998770529002

Email: nematullayevanvar769@gmail.com

Annotatsiya: Maqolada avtomobil transporting kuzovi va kabinasiga texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash ishlari, undagi uchraydigan muammolar va bu muammolarni yechish ijobiy va salbiy tomonlari haqida ma'lumotlar keltilgan.

Abstract: The article provides information about the maintenance and repair work of the vehicle body and cabin, the problems encountered in it, and the positive and negative aspects of solving these problems.

Аннотация: В статье представлена информация о работах по техническому обслуживанию и ремонту кузова и кабины автомобиля, возникающих при этом проблемах, а также положительных и отрицательных сторонах решения этих проблем.

Kalit so'zlar: Kuzov, kabina, TXK ishlari, elektr changso'rgich, moybenzintutgich.

Avtomobillardan turli maqsadlarda, turli yo'l va iqlim sharoitlarida foydalanish, ularning turli xil ifloslanishiga olib keladi. Yuk avtomobil va traktori kuzovlarining ifloslanishi tashiladigan yuk turiga bog'liq bo'lib, ular qum, tuproq, ko'mir, qurilish materiallari va iste'mol





mollari bo'lishi mumkin. Tashqi muhit, ya'ni harorat, yog'ingarchilik va kuzovga yopishib qolgan iflosliklar ta'sirida bo'lgan joylardagi bo'yoqning ximik va fizik xususiyatlari o'zgarib, yuza asta sekin eskiradi. Bularni oldini olish va TXK ishlarini sifatli bajarish maqsadida tozalash, yuvish va quritish ishlari olib boriladi.

Tashqi tozalash ishlariga mo'ljallangan KSM 750 B XL turidagi supirish mashinasi(5 o.k. ga ega bo'lgan Honda dvigatelli, ish unumi 4000 m²/soat, o'tish kengligi 100 mm, konteyneri 40 litr, ishchi tezligi 4 km/soat, tashqi o'lchamlari 1240x690x1150 mm, massasi 80kg). Avtomobil va traktor kuzovini tozalash: tozalash ishlaridan maqsad kuzovda qolgan yuk qoldiqlarini yig'ishtirish, yuk Avtomobillarning kabinalari, avtobus va yengil avtomobil va traktor salonlarini changdan tozalashdan iborat. Kir va changdan tozalashda junli cho'tkalardan, qirg'ichlardan va artish materiallaridan hamda elektr changso'rgichlardan foydalaniladi. Ular qo'lda ko'tarib yuruvchi va qo'zg'almas bo'lishi mumkin. Elektr changso'rgich uchida konussimon kallak va cho'tkali egiluvchan ichak(shlang)lardan iborat. Havo so'rish bosimi 11...12 Pa oraliqda bo'ladi.

Yirik ATK va avtobus saroylarida qo'zg'almas chang so'rgichlardan foydalanish katta samara beradi. 2. Avtomobillarni yuvish: avtomobil va traktor tashqi qismlarini va shassisini yuvish uchun iliq suvdan (25-30°S) foydalaniladi va uning harorati yuviladigan sirtning haroratidan 18-20°S dan oshmasligi, aks holda bo'yalgan yuzalarga salbiy ta'sir etishi mumkin. Suvni bosim ostida purkash yo'li bilan avtomobil va traktor yuvilganda, uning sifatini oshirish uchun shyotka, gubka kabi materiallardan foydalaniladi. Yuvish sifatini oshirish, suv sarfini va yuvish vaqtini kamaytirish suv bosimiga, purkagich teshigi diametriga, purkash burchagiga bog'liq. Suvning sarfi quyidagicha aniqlanadi:

$$Q = \frac{60 \times F \times V}{1000} = \frac{3 \times \pi \times d^2 \times V}{200}, \text{ л / мин}$$

Bu yerda: F - purkagich teshigi yuzasi, mm²

V -purkagichdan suvning chiqish tezligi, m/s

d -purkagich teshigi diametri, mm



Demak yuqori kinetik energiyaga ega bo'lish va suv sarfini kamaytirish uchun uning bosimini oshirish va purkagich diametrini kichraytirish zarur. Bu bilan suvning sarfini kamaytirish mumkin. Suv sarfini kamaytirish va yuvish sifatini oshirish uchun maxsus sintetik yuvish vositalaridan foydalaniladi (progress, avtoshampun, avtoemulsiya va h.k).

Ular o'z navbatida yuzadagi kirlarni yumshatadi moy izlarini eritadi va yuvishni yengillash- tiradi. Misol uchun yengil Avtomobillarni kuzovini yuvishda 40-50 gramm sintetik yuvish vositasi ishlatiladi. Sintetik poroshokning 7-8 grammi 1 litr, harorati 35-45° suvda eritilib, suv purkagich yoki yuvish pistoleti bilan sepiladi. Suv sarfini kamaytirish uchun, undan qayta foydalanish tizimi qo'llaniladi.

Avtomobillarni yuvish, uni bajarish turiga qarab qo'l bilan, mexanizatsiyalashgan va maxsus bo'lishi mumkin. qo'l bilan: shlanga va sepkich yordamida past bosimli (0.2-0.4MPA), yuqori bosimli (1-2.5MPA) bo'lishi mumkin. Mexanizatsiyalashgan Avtomobillarni yuvish turi maxsus jihozlar yordamida bajariladi va tuzilishiga qarab zarrachali, shetkali va zarracha-shetkali bo'ladi. Joylashishiga qarab, qo'zg'almas (avtomobil va traktor harakatlanadi), qo'zg'aluvchan (avtomobil va traktor joyida turadi), boshqarish turiga qarab qo'l bilan boshqariluvchi va avtomat ravishda boshqariluvchi bo'ladi.

Zarrachali yuvish jihozida ishchi a'zo sifatida purkagich va forsunkalardan foydalaniladi, hamda ular yordamida suv yoki aralashma purkaladi. Shetkali yuvish jihozlari, silindrsimon ustiga shetka o'rnatilgan barabanlar aylanadi va suv sepad. Ular yengil avtomobil va traktor va avtobuslar uchun qo'llaniladi. Zarra-shyotkali - bunda purkagichlardan suv sepiladi va shyotka aylanadi (avtobus, yengil avtomobil va traktor va yuk Avtomobillari uchun). qo'zg'almas-yuvish jihozi fundamentga yuvish postida o'rnatilgan bo'ladi.

Harakatlanuvchan-yuvish jihozi avtomobil va traktor shossesiga o'rnatilgan bo'lib, Avtomobillarni ATK dan tashqarida yuvish uchun ishlatiladi. qo'l bilan boshqaruvchi-yuvish jihozini, qo'l yordamida harakatga keltiriladi. Avtomat ravishda boshqariluvchi yuvish jihozi - avtomobil va traktor yuvish postiga kirgandan so'ng, fotoelement yoki ulagich yordamida harakatga keladi. Ko'p sifatli jihoz yordamida



avtomobil va traktorning tag va ustki qismi birdaniga yuviladi. Avtomobillarni yuvish ishlari mexanizatsiyalashganda, unga 1.5-3 min, qo'l bilan 10-20 min vaqt sarflanadi. Mexanizatsiyani qo'llash natijasida harajatlar yuk Avtomobillari va avtobuslarda 1-3 %, yengil Avtomobillarda 25-30 % kamayadi. Yuvish postlaridagi ariqchalarning poli 2-3 % qiyalikda, maydoncha avtomobil va traktorning tashqi o'lchamlaridan 1.25-1.5 m kengroq bo'lishi kerak.

Avtomobil va traktor yuvish postlarida konveyer yordamida harakatlanadi. Avtomobillarni qo'l bilan yuvish posti - maxsus trubalar bilan jihozlangan bo'lib (vodoprovod, suv bosimi 0.2-0.4MPa) suv bosimini oshirish uchun maxsus nasos va qurilmalardan foydalanadi.(Shlangada qo'l bilan yuvish moslamasi(M107)dagi suv bosimi 2.2MPa ni tashkil etadi.

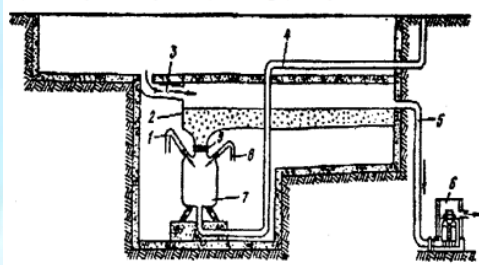
SKB-1100 turidagi GARO moslamasining ishlab chiqarish qobiliyati 35-40 l/min ni tashkil etib, vodoprovod suvini 10 m balandlikka chiqara oladi).

Yengil va yuk Avtomobillari yuqori bosim ostida yuvishda suv sarfi 150-200 l ni, avtobuslar uchun 300-400 l ni tashkil etadi.

Past bosim ostida yuvishda suv sarfi 200-300 % ga oshadi. Avtomobillarni mexanizatsiyalashgan purkab yuvish jihozlari Yuk Avtomobillarni yuvish jihozi (SKB-1152 GARO) trubali ramkalardan, harakatlanuvchan yon va tag kollektorlaridan, suv bosimini oshirish nasosi va elektr dvigateldan tashkil topgan bo'ladi.

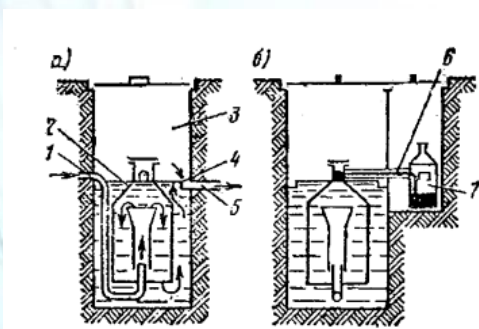
Bunday moslamalar yengil Avtomobillar va avtobuslar uchun juda kam qo'llaniladi. Shyotkali yuvish jihozlari - yengil Avtomobillar va avtobuslar uchun ishlatiladi. Ular shyotkali barabanlar bilan bir qatorda, avtomobil va traktor g'ildiragini va tagini yuvish uchun purkagichlar bilan ham qurollangan bo'ladi. SKB1126 GARO jihozining barabanlari silindirining diametri 0.7-1.0 m, aylanishlar soni $n=150-200$ ayl/min, elektr dvigatelining quvvati 1.5-1.7 kVt, suvning bosimi 0.2-0.6mPa, ishlab chiqarish qobiliyati 30-40 avt/s, suv sarfi 400-500 l/avtobus, konveyer tezligi 6-9 m/min tashkil etadi. 3. ATK da Avtomobillarni yuvishda va ustaxonalarda ishlatilgan suvni toshalash, undan qayta foydalanish va sanitariya talablariga rioya

qilgan holda kanalizatsiya tizimiga oqizish muhim rol o'ynaydi. Ishlatilgan suv kanalizatsiya tizimi, suv havzalari va atrof muhitni ifloslantirmasligi uchun ATK larda loy tindirgich va moybenzintutgich-lardan foydalaniladi. Loytindirgichning oddiy turi quyidagi 1-rasmda ko'rsatilgan



2-rasm. Loytindirgich

Avtomobillarni yuvish postidagi 3-quvur orqali suv, 2-maxsus idishga oqib tushadi. qattiq va og'ir zarrachalar loytindirgichga tushib, tezligini yo'qotadi va tindirgich tubida to'planadi. Tindirilgan suv 5-quvur orqali 6-moybenzintutgichga oqib tushadi. Loytindirgichda to'plangan loyqa siqilgan havo yordamida tozalab tashlanadi. Loytindirgichning tubida to'plangan loyqa elektromexanik uzatmali 9-qopqoq ochilib, 7-idishga tushadi. Shundan so'ng, qopqoq berkilib, 1-quvur orqali (suyuq loyqa hosil qilish uchun) idishga suv beriladi. So'ngra 8-quvur orqali 0,4MPa dan kam bo'lmagan bosim bilan siqilgan havo yuboriladi. Idishda to'plangan loy, 4-quvur($\varnothing$ 150 mm)dan bunkerga (avtomashinaga yuklab, jo'natish uchun) tushiriladi. Loytindirgichda to'planadigan loyqani vaqti-vaqti bilan tozalab turish uchun ATFragmali nasosdan foydalaniladi. Bu loyni haydovchi nasos, injektorli yoki pnevmatik turda bo'lishi mumkin.



3-rasm. Moybenzintutgich: a) ishlash shakli; b) moybenzin aralashmasini ajratish.



3-rasmda keltirilgan moybenzintutgichga tindirilgan suv loytingichdan 1-quvur orqali 2-qalpoq ostiga quyilib, 3-quduqni to'ldiradi (bu jarayon 4-suv to'kkichning yuqori qirrasigacha suv to'lguncha amalga oshiriladi). Suv to'kkichdan suv toshib chiqqandan so'ng, 5-quvur orqali (kanalizatsiya) chiqindi tarmog'iga oqib tushadi. Moy va benzinning solishtirma og'irligi (aralashma uchun o'rtacha 0,85) kichik bo'lgani uchun, aralashma 2-qopqoqning ustki qismiga to'planib, quduqdagi suv satxidan toshib chiqadi. qopqoq kallagida to'plangan moy va benzin aralashmasi, 6-quvur orqali, 7-idishga quyiladi.

Agar ATK markazlashgan tartibda suv manbai bilan ta'minlanmagan bo'lsa, tashqi muhitni muhofaza qilish maqsadida, avtomobil va traktorni yuvishdan chiqqan suvni tozalab, qayta foydalanish mumkin. Buning uchun suv oqib tushadigan havzalarga, idishlarga, tozalash qurilmasi o'rnatiladi.

Avtomobillarni yuvishda qaytadan foydalanadigan (zarrachalardan tozalangan) suv kimyoviy usulda (loyqatib, to'zitib) tozalanadi. Bunday qurilma chiqindi suvini sifatli tozalashni ta'minlamaydi, ammo o'rnatish uchun katta maydon talab qiladi. Shuning uchun bundan samaraliroq hisoblangan "KRISTALL" qurilmasidan foydalanilgan ma'qul. Bu qurilma ishlatilgan suvni turli zarrachalardan, ya'ni qum va neft mahsulotlarinidan tozalashga mo'ljallangan bo'lib, u filtrlash jarayonini tebranuvchi filtr hisobiga bajaradi. "KRISTALL" qurilmasining asosiy ATFzalliklari chiqindi suvlarini sifatli tozalashi, tozalash qurilmalarini ihsamligi va ish unumi bo'yicha ularning turli xillari mavjudligidir.

Avtomobillarni yuvishdan so'ng mexanizatsiya yoki qo'l kuchi bilan quritish-artish ishlari bajariladi. Masalan, yengil Avtomobillar sovuq (kam hollarda, iliq) havo purkovchi qurilma yordamida quritiladi. Bunda havo havotaqsimlovchi quvurlar orqali diffuzorga so'riladi, u kuzovning ko'ndalang qismi teksligiga nisbatan 65 grad. qiyalikda joylashgan bo'ladi. Diffuzor havo oqimini yelpig'ichsumon purkab turadi. qurilmaga vaqt relesi o'rnatilgan bo'lib, u shabadalatgichni o'chirib-yoqib turish uchun xizmat qiladi. qurilma ish unumi 30-40 avt/soat bo'lib, elektromotorning quvvati 22.5 kvtni tashkil etadi.



Zanglash, Avtomobillar sirtiga havodan nam tushib qolishi, kuzovning ko'rinmas bo'shliqlarida tomchilar paydo bo'lishi va ularning yig'ilishi natijasida hosil bo'ladi. qish paytlarida sirpanchiqqa qarshi harakat xavfsizligini ta'minlash maqsadida sepiladigan tuzlar kuzovning zanglash va chirish jarayonini tezlashtiradi. Kuzov tubi va qanot ostlari iflosliklardan tozalanib va yuvilib zanglashga qarshi ishlov beriladi. Zanglashga qarshi ishlov berishning bir necha turi bo'lib ular zanglash jarayonini sekinlashtiruvchilar va zanglashga qarshi qoplam hosil qiluvchilar kabi turlarga bo'linadilar.

Avtomobillarni kabina va tayanchlarini asosiy nosozliklari: qiyshayish, pachoqlanish, uzilish, zanglash, chirish, boltli va parchinmixli brikmalarni bo'shashib ketishidan iborat. Ta'mirlash quyidagilardan iborat: zanglash mahsulotlaridan tozalash, payvandlash, tekslash va yuzalarni silliqlash, qo'shimcha detallar qo'yish, himoya qatlamlarini tiklash. Zanglash mahsulotlari metall shiyotka yoki erituvchi yordamida tozalanadi. Payvandlashda ko'p hollarda gazli payvandlash turidan foydalaniladi. U qo'l bilan yoki avtomat ravishda bajariladi. Yoriqlar payvandlanib, yirtilib ketgan katta teshiklarga esa qo'shimcha qoplam qo'yiladi va bu qoplam yirtilgan yerdan 20-24 mm chiqib turishi zarur. Pachoqlangan yerlar va qiyshayishlar sovuq yoki qizdirilgan (600-650 °S gaz gorelkasi yordamida) holda to'g'rilanadi. qizdirib to'g'rilash metall qavat-qavat bo'lib qolganda yoki sovuq holda to'g'rilab bo'lmay qolganda bajariladi. Pachoq ikki harakatda to'g'rilanadi.

Avvalambor pachoq bo'lgan joy urib chiqariladi. Chiqarilgan qism markazdan sirtga qarab ustiga mahsus ushlagich qo'yib to'g'rilanadi. To'g'rilashdan qolgan chuqurliklar temirdan yasalgan formani tagiga qo'yib yog'och yoki rezina bolg'achalar bilan silliqlanadi. qattiq pachoq bo'lgan va tekis bo'lmay qolgan yuzalar kesilib olib tashlanadi va payvandlanadi. qiyshiqliklar va egilishlar mahsus mexanik kengaytirgich yoki gidroresslar yordamida to'g'rilanadi. g'adir-budur bo'lib qolgan yuzalar, payvand choklari maxsus termoplastik massalar (PFN-12, TPF-37), epoksid kleylari yoki yumshoq kovshanlash bilan silliqlanadi. Yuza tekislab bo'lmas holatda bo'lsa, ayrim bo'laklari kesib tashlanadi va o'rniga metall listlardan tayyorlangan bo'laklar payvandlanadi. Yangi qism shablon yordamida tayyorlanadi. Yengil



Avtomobillar va avtobuslarning kuzovlari yaroqsiz holatiga kelishi, zanglash oqibatida yuzaga keladi. Kuzov detallarining uzoq ishlashi avtomobil va traktorning yurgan yo'li va yoshiga bog'liq bo'lib, ular 2 guruhga bo'linadi:

- 1-guruh detallari chirishi va ishdan chiqishi avtomobil va traktorning ko'rinishinigina yo'qotadi, lekin baquvvatliligini susaytirmaydi. Bunga oldingi va orqa qanotlar, orqa g'ildirak tepa qismlari, oldingi qism qirralari kiradi;

- 2-guruh detallarini zanglashi va chirishi avtomobil va traktor baquvvatliligini susaytiradi (oldingi va orqa panellar, yuk tashish qismi va salon pollari). Birinchi guruh detallari ishdan chiqqanida, ikkinchi guruh detallari esa hali baquvvat bo'lishi, kerak bo'lsa birlamchi detallarni almashtirib avtomobil va traktorning tashqi ko'rinishini tiklash mumkin.

Xulosa

Avaryaga uchragan kuzovlarni to'g'rilash uchun mahsus moslamalardan foydalaniladi, ular kuzov profili bo'yicha, geometrik o'lchamlariga rioya qilgan holda tortish yo'li bilan o'z holatiga keltiriladi. Payvandlash ishlarida qalin list metallar uchun elektr yoyli payvandlash qo'llanilsa, yupqa listlar uchun esa kemping va gazli payvandlash qo'llaniladi. Kuzov ishlari bo'yoqchilik ishlari bilan chambarchas bog'liqdir.

ATK da bo'yoqlash ishlari mahsus jihozlar yordamida bajariladi. Eng ko'p tarqalgani bosim ostida bo'yoq sepish (0.3-0.7MPa) bo'lib, u mahsus jihozlar talab qilmaydi. Buning uchun bo'yoq suyuq bo'lishi zarur. Shuning uchun ko'proq eritgich qo'shilishi natijasida yuza silliq chiqmaydi. Hozirda yangi usul, ya'ni bo'yoqni 50-70 °S da isitib 0.15MPa bosim ostida sepish qo'llaniladi.

Bu bo'yoqni yuzaga tekis va qalinroq sepish imkonini beradi va yuza silliq chiqadi. Kam bo'yoq sarf bo'ladi, ammo bo'yoqni issiq suv bilan isitish zarur bo'lib, isitish anjomi bo'yash kamerasida bo'lishi kerak emas.

Hozirda yana bir usul, bo'yoqni mahsus jihozlar yordamida 10-30MPa bosim ostida, 0.17-1.0 mm diametrli sepgichlar yordamida sepish usulidan ham foydalaniladi. Uning kamchiligi, yuza silliq chiqmaydi, chunki bu usulda plunjerli nasoslardan foydalaniladi. Bo'yash ishlarining texnologik jarayoni quyidagicha



bajariladi: metall yuzani bo'yashga tayyorlash (zangdan, eski bo'yoqdan yuzani tozalash), shpatlevka surtish (yuzaga surtiladi va silliqalanadi), gruntovka surtish (GF-021 surtib, 1.5-2.0 soat quritiladi), bo'yash (ML-12, ML-197, ML-110 turidagi bo'yoqlar sepilib, yuza 130- 140 °S da 20 soat davomida, shundan 2 soat changga, 6 soat yopishqoqlikka, 12 soat mustahkamlikka quritiladi).

Avtomobillarni rangi har xil bo'lganligi uchun, kerakli rangdagi bo'yoqni topish mushkul, shuning uchun kerakli rangdagi bo'yoq tayyorlanadi. Buning uchun rangli xalqadan foydalaniladi. Uch xil rang, ya'ni qizil, sariq va havo rang boshqa ranglarni hosil qila oladi. Ishlab chiqarishda mahsus bo'yoq aralashtirgich qurilmalardan foydalaniladi va ranglar spektor analiz yordamida bo'yoq tanlanadi.

REFERENCES

1. Hurmamatov A. M., Hametov Z. M. Results of preparation of oil slime for primary processing // ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal. – 2020. – T. 10. – №. 5. – С. 1826-1832.
2. Маматов, Ф. М., Файзуллаев, Х., Эргашев, И. Т., & Мирзаев, Б. С. (2012). Определение тягового сопротивления почвоуглубителя с наклонной стойкой. Международная агроинженерия, 42.
3. Imamovich, B. B., Nematjonovich, A. R., Khaydarali, F., Zokirjonovich, O. O., & Ibragimovich, O. N. (2021). Performance Indicators of a Passenger Car with a Spark Ignition Engine Functioning With Different Engine Fuels. Annals of the Romanian Society for Cell Biology, 6254-6262.
4. Рузибаев, А. Н., Обидов, Н. Г., Отабоев, Н. И., & Тожибаев, Ф. О. (2020). ОБЪЕМНОЕ УПРОЧНЕНИЕ ЗУБЬЕВ КОВШЕЙ ЭКСКАВАТОРОВ. Universum: технические науки, (7-1 (76)).