

**TURLI SHAROITLARDA ISHLAYDIGAN AVTOGREYDERLARNING
ISH UNUMDORLIGINI OSHIRISHGA OID ILMIY ISHLAR VA
TADQIQOTLAR SHARHI**

Abdukarimova Shoxsanam Murodjon qizi

Toshkent davlat transport universiteti

“Avtomobilsozlik va ishlab chiqarish muhandisligi” kafedrası tayanch doktoranti

woxsanam1990@gmail.com, +998933980117

Annotatsiya: *Ushbu tezisdá turli sharoitlarda ishlaydigan avtogreyderlarning ishlash samaradorligini oshirishda o'z hissalarini qo'shgan jahon olimlarining ilmiy ishlar va tadqiqotlarni o'rganishdan olingan xulosalar bayon etilgan.*

Kalit so'zlar: *avtogreyder, yoqilg'i sarfi, tadqiqot, ekspluatatsiya, texnik xizmat ko'rsatish, transport*

“Ishlash sharoitida transport vositalari uchun yoqilg'i sarfini o'lchash tizimi va uning apparat ta'minoti”, Vershinin, Oleg Stanislavovich[1].

Ushbu dissertatsiyada aniqlash usuliga ko'ra, yoqilg'i sarfining ikki turi mavjud: haqiqiy va standartlashtirilgan. Muayyan transport vositasining yoqilg'i sarfini hisoblashda ko'p sonli turli xil ish parametrlarini hisobga olish kerak. Shu bilan birga, nazorat qilish juda qiyin bo'lgan bir qator parametrlar mavjud. Shu sababli, yo'l profili, yo'l qoplamasining sifati, avtomobil shinalari protektorining namunasi va holati, ob-havo va iqlim sharoiti, transport vositalarining texnik holati va boshqalar kabi parametrlar juda kamdan-kam hollarda hisobga olinadi. Amalda faqat asosiylari qo'llaniladi: avtomobilning yurishi, yuk og'irligi, yoqilg'i sarfining mavsumiy o'zgarishi. Natijada, me'yoriy hujjatlarga muvofiq yoqilg'i sarfini hisoblash har doim ham aniq natijalarni bermaydi. Tajriba shuni ko'rsatadiki, hisoblangan va haqiqiy yoqilg'i sarfi o'rtasidagi tafovut yengil avtomobillar uchun

10% va yuk mashinalari uchun 70% gacha yetishi mumkin. Shu munosabat bilan haqiqiy yoqilg'i sarfini monitoring qilish tizimini ishlab chiqish va joriy etish dolzarb vazifa hisoblanishi to'liq yoritib berilgan.[1]

“Yoqilg'i darajasini o'lchash uchun sirt sig'imli sensorlarni ishlab chiqish va tadqiq qilish”, Medvedev, Aleksandr Gennadievich[2]

Ushbu dissertatsiyada quyidagicha ma'lumotlar bayon etilgan: Zamonaviy transport vositalarining yonilg'i baklari juda murakkab konfiguratsiyaga va turli xil chiziqli o'lchamlarga ega, bu esa suzuvchi darajadagi o'lchagichlardan foydalanishni qiyinlashtiradi. Bundan tashqari, vazifa nafaqat darajani o'lchash, balki yoqilg'ining sifatini kuzatish ham paydo bo'ldi. Murakkab iqlim sharoitida transport vositalarini ishlatganda, yonilg'i idishida suv kondensatsiyasi paydo bo'lishi mumkin, bu esa dvigatelning ishdan chiqishiga olib kelishi mumkin. Yog' tarkibida bo'lgan mahsulotlarda suv mavjudligini nazorat qilish muammosi ularni tashish va saqlash jarayonida ham paydo bo'ladi. Shu bilan birga, hozirgi vaqtda neft mahsulotlarining sifati bir qator xususiyatlardan foydalangan holda baholanadi. Shu bilan birga, texnologik jarayonlarni boshqarish yoki foydalanilgan LNP sifatini aniqlash uchun o'lchov ma'lumotlari odatda kompleksga kiritilgan bir yoki ikkita xususiyat bo'yicha qo'llaniladi, ularning qiymati ma'lum bir jarayon uchun eng muhim hisoblanadi. Yoqilg'i o'lchagichlari deb ataladigan transport vositalarining baklaridagi yoqilg'ining hajmini yoki og'irligini o'lchaydigan asboblardan haydovchiga istalgan vaqtda baklarda qancha yoqilg'i borligini aniqlash va haydashni davom ettirish vaqtini hisoblash imkonini beradi va ichki yonuv dvigatellari yordamida statsionar qurilmalar operatori keyingi yoqilg'i quyishgacha bo'lgan ish vaqtini hisoblash imkonini beradi. Shu bilan birga, yonilg'i baklaridagi yoqilg'i miqdori to'g'risidagi ma'lumotlar dvigatelning kutilayotgan natijasiga nisbatan yoqilg'i sarfini hisoblash uchun asos bo'lib xizmat qiladi, masalan, transport vositalarining masofasini bosib o'tish yoki dizel generatorlari uchun elektr energiyasini ishlab chiqarish.

Ushbu dissertatsiya dipol sig'imli sensorlar, ular asosida yoqilg'i darajasini

o'lchash asboblari va ma'lumotlarni saqlash, qayta ishlash va taqdim etish uchun mikroprotsessorli qurilmalarda o'lchov ma'lumotlarini qayta ishlash va talqin qilish algoritmlarini ishlab chiqish va tadqiq qilish bo'yicha qo'yilgan vazifalar belgilab berilgan.[2]

“Baholash ishlarida avtogreyderlardan foydalanish samaradorligini oshirish” Orlov Sergey Anatolievich[3]

Yo'l to'shagining sirtini rejalashtirish uchun ishlatiladigan eng keng tarqalgan mashina - bu greyder. Rejalashtirilgan sirtning profili rejalashtirish jarayonida mashinaning ishchi elementining holati bilan belgilanadi. Chiqindilarni boshqarish murakkab vazifadir, ammo dizayn profilini saqlashda aniqlik talablari juda yuqori. Shuning uchun ularni pichoqni qo'lda boshqarish bilan amalga oshirish bir xil yo'l bo'ylab mashinaning bir necha marta o'tishini talab qiladi, bu esa unumdorlikning pasayishiga olib kelishi aytib o'tilgan. Avtogreyderni o'zgaruvchan uzunlikdagi RO bilan jihozlash bo'yicha texnik yechimni ishlab chiqish va amalga oshirishda, bu yo'l tubining qayta ishlangan uchastkasi bo'ylab avtogreyderlar o'tishlarini deyarli 2 barobarga qisqartirish imkonini beradi; avtomobil dvigatelining samaradorligini 20% ga oshirish; ishlab chiqarishni rejalashtirish ishlarining tannarxini 1,6 barobarga kamaytirish va mehnat unumdorligini 40 foizga oshirilishini anglatadi.[3]

“Tuproqni ko'chirishda avtogreyderning mahsuldorligini oshirish” Matyash, Ivan Ivanovich [4]

Avtomobil greyderlari deyarli har doim yo'l qurishda ishlatiladi. Bu ularning ko'p qirraliligi bilan bog'liq: avtogreyder kesish, bo'ylama va ko'ndalang harakatlanish, tuproqni tekislash, shuningdek, pardoqlash ishlarini bajarishga qodir. Muhandislik va konstruktorlik greyderlarini ishlab chiqishga katta e'tibor beradi, buning natijasida ishlaydigan asbob-uskunalarni boshqarish bo'yicha deyarli barcha operatsiyalar gidravlika va elektro-gidravlika qurilmalari yordamida amalga oshiriladi va profillash ishlari uchun ishchi elementni avtomatik boshqarishning bir qator tizimlari ishlab chiqilgan. Dvigatelning quvvatidan eng

samarali foydalanish uchun uning ish rejimini boshqarish uchun avtomatik qurilmalar ham qo'llaniladi. Dissertatsiya ishning amaliy ahamiyati turli tuproq sharoitlarida chiqindixonaning optimal uzunligini aniqlash algoritmini ishlab chiqishdan iborat; avtogreyderni o'zgaruvchan uzunlikdagi pichoq bilan jihozlash bo'yicha texnik yechimni ishlab chiqish va amalga oshirishda. [4]

Yuqoridagi tadqiqotlarga asoslangan holda yurtimizda ham turli sharoitlarda ishlaydigan avtogreyderlarning yoqilg'i sarfini kamaytirish uchun maxsus yoqilg'i o'lchagich o'rnatilishi avtogreyderlarning ish unumdorligini oshishiga xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR :

1. Система измерения расхода топлива на транспортных средствах в условиях эксплуатации и ее аппаратная реализация диссертации и автореферата по ВАК РФ 05.11.13, кандидат технических наук Вершинин, Олег Станиславович
2. Разработка и исследование поверхностных емкостных датчиков для измерения уровня топлива диссертации и автореферата по ВАК РФ 05.11.01, кандидат технических наук Медведев, Александр Геннадьевич
3. <https://www.dissercat.com/content/povyshenie-proizvoditelnosti-avtogreidera-pri-peremeshchenii-grunta>
4. <http://www.dslib.net/stroj-mashyny/povyshenie-jeffektivnosti-ispolzovaniya-avtogrejderov-na-planirovochnyh-rabotah.html>