

EKSKAVATORLARNING CHO‘MICH TISHLARINI VA YEYILISHGA CHIDAMLI PAYVANDLASH MATERIALLARNI TARKIBINI VA QATTIQLIGINI ANIQLASH NATIJALARI

Ruziyev Akbarali Yunisali o‘g‘li
Andijon Mashinasozlik instituti
E-mail: akbaraliruziyev901@gmail.com

ANNOTATSIYA

Hozirgi vaqtda Respublikamiz sharoitida yo‘l qurish va tosh-tuproq qazish mashinalarining o‘rni katta ahamiyat kasb etadi. Yo‘l qurish va tosh-tuproq qazish mashinalari ishchi organlarini resursini oshirish, tosh-tuproq qazish mashinasozligining yechilishi lozim bo‘lgan dolzarb vazifalaridan hisoblanadi. Ishchi organlar ishonchliligining yetarli emasligi ularni ishlatishdagi va ta‘mirlashdagi xarajatlarni ortib ketishiga olib kelmoqda. Tosh-tuproq qazish operatsiyalarining sifatli bajarilishi yo‘l qurish va qishloq xo‘jaligida olib boriladigan ishlarni asosi bo‘lib, tosh-tuproq qazish mashinalari ishchi organlarining texnik-mexanik ko‘rsatkichlari va holatiga bog‘liq bo‘ladi.

Kalit so‘zlar: Tosh-tuproq, qazishmalar, yo‘l qurilish, ekskavator, yeyilish, qayta tiklash, po‘lat, elektrod.

THE RESULTS OF DETERMINING THE COMPOSITION AND HARDNESS OF THE BUCKLE TEETH OF EXCAVATORS AND CORROSION- RESISTANT WELDING MATERIALS

Ruziyev Akbarali Yunisali o‘g‘li
Andijan Machine-buiding institute
E-mail: akbaraliruziyev901@gmail.com

ABSTRACT

Currently, in the conditions of our Republic, the role of road construction and earthmoving machines is of great importance. Increasing the resources of the working bodies of road construction and earthmoving machines is one of the urgent tasks of the earthmoving machine industry that needs to be solved. Inadequate reliability of

working bodies leads to increased costs of their operation and maintenance. High-quality performance of earthmoving operations is the basis of road construction and agricultural work, and it depends on the technical and mechanical indicators and condition of working bodies of earthmoving machines.

Keywords: Rock, Excavation, Road Construction, Excavator, Corrosion, Restoration, Steel, Electrode.

Tosh-tuproq qazishda qo'llaniladigan mashinalarning ishchi organlari turli hil abraziv muhitlarda ishlaydi va yeyilish natijasida o'zining o'lchamlari va shaklini o'zgartirib boradi. Bu tosh-tuproq qazish mashinalarining texnik va energetik ko'rsatkichlariga salbiy ta'sir ko'rsatadi.

Bularning barchasi shundan dalolat beradiki, tosh-tuproq qazishda qo'llaniladigan ishchi organlarning ishlash muddati juda oz. Ushbu ma'lumotlarga asosan ta'kidlash mumkinki, tosh-tuproq qazish mashinalari ishchi organlari resursini orttirishga yo'naltirilgan tadqiqotlar dolzarb bo'lib, ular katta xalq xo'jalik ahamiyatiga egadir.

Yo'l qurish va tosh-tuproq qazish mashinalarining tez yeyiladigan ishchi organlarining resursini va ishga yaroqliligini oshirish bilan ko'plab olimlar shug'ullanishgan. Ular tomonidan tosh-tuproq qazish mashinalari ishchi organlarining umrboqiyiligi va resursini ortishini ta'minlaydigan bir qator konstruktiv va texnologik yechimlar taklif etilgan. Shunga qaramasdan tosh-tuproq qazish mashinalari ishchi organlarining umrboqiyiligi va ishga yaroqliligini oshirish muammosi bugungi kunda ham dolzarb bo'lib qolmoqda.

Buni, xususan, ekskavator cho'michlarining ishchi qismi hisoblangan turli shakldagi cho'mich tishlari, tosh-tuproq qazish jarayonida tez yeyilib ishdan chiqishi va yaroqsizga chiqib ketishi amaliyotda o'z aksini ko'rsatadi.

Ekskavatorlarning bunday shakldor ishchi organlari turli muhit va abraziv ishqalanish sharoitlarida ishlaydi hamda asta-sekin yeyilib ishdan chiqadi.

Shuning uchun yeyilgan detallarni qayta tiklash va ularning yeyilishga chidamliligini oshirish muhim ahamiyat kasb etadi. Yeyilgan detallarni qayta tiklash mashinalarni yangi ehtiyot qismlarga bo'lgan talabini ma'lum darajada qoplaydi va qayta tiklash tannarxi yangisiga nisbatan 20-60% ga arzonroqdir [9].

O'rta Osiyo qum-tosh tuproqlarida ekskavator tishlarining jadal yeyilishi kuzatiladi. Masalan, yeO-3221 markali ekskavator 6000 kub m qum-tosh tuproq qazigandan keyin tishining uzunligi 20 mm gacha yeyilib ishga yaroqsiz holga keladi va 13-15 smena ishlagandan keyin tishlari almashtiriladi. Standartlarda belgilangan

me'yorlarga ko'ra yeO-3322 markali ekskavator tishini bir yilda 2,2 marta almashtirish mumkin. Ammo amalda bu tishlar Respublikamiz sharoitida 18 martagacha almashtiriladi. Bunda ishchi organing maksimum 20% metali yeyiladi holos. Qolgan 80% dan ortiq yuqori sifatli metall yaroqsizga chiqariladi. Shuning uchun bunday metall va materiallar sarfini qisqartirish va mashinadan foydalanish samaradorligini oshirishning yo'llaridan biri yeyilgan ishchi organlarning ishchi yuzalariga yeyilishga chidamli materialni payvandlab qoplab undan qayta foydalanish hisoblanadi [10].

Odatda 110G13L po'latidan tayyorlangan tishlar qoplamali elektrodlar bilan payvandlab qoplab tiklanadi.

Yo'l qurilish mashinalarining ish jarayonini o'rganish va taxlil qilish 110G13L va 35GL po'latlaridan tayyorlangan ishchi organlarning yeyilishga chidamliligini oshirish uchun ularning ishchi yuzalarini tarkibida volfram karbidi bo'lgan qattiq qotishmali kompozitsion materiallar bilan payvandlab qoplash eng yuqori samara berishini ko'rsatdi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YHATI: (REFERENCES)

1. Tojiev U., Namozov X., Nafetdinov Sh., Umarov K. O'zbekiston tuproqlari. Toshkent. 2004. 126-148 bet
2. Kabashev R.A. Повышение эффективности землеройных машин на основе совершенствования системы эксплуатации и конструкции режущих элементов. Автореф. дисс. докт.техн. наук. М., 1987. – С. 38.
3. Вайскранц М.А. Особенности эксплуатации землеройных машин в Средней Азии. -Фрунзе. 1973. – С. 161.
4. Sh.U.Yo'ldoshev. Mashinalar ishonchliligi va ta'mirlash asoslari. Toshkent. "O'zbekiston" 2006 yil.-12-14 b.
5. Махкамов К.Х. Расчет износостойкости машин. Учебное пособие. Ташкент: ТашГТУ, 2002. - 144 с.