

**RESPUBLIKAMIZDA QO‘LLANILAYOTGAN
EKSKAVATORLARNING CHO‘MICH TISHLARINI QAYTA
TIKLASH USULLARINI TAKOMILLASHTIRISHNING TAHLILI**

Zulfiqorov Dostonbek Rustamjon o‘g‘li

“PICHt” ta’lim yo‘nalish 2-bosqich magistranti

Andijon mashinasozlik instituti

E-mail: zdostonbek94@gmail.com.

Mamajonov Zafar Azizovich

Andijon mashinasozlik instituti

E-mail: zafarmamajonov01@gmail.com

Annotatsiya: Jahonda mashinasozlik og‘ir sanoatining o‘shish sur‘ati va sifatini takomillashtirish; mehnat unumdorligi hamda sharoitlarini yaxshilash maqsadida muayyan darajada mexanizatsiya vositalarining texnik darajasini oshirish; og‘ir sanoat ishlab chiqarishining raqobatbardosh texnika va texnologiyalarini yaratish; ular ustida chuqur fundamental tadqiqotlar olib borishning ilmiy-amaliy, texnik masalalarni haletish muhim ahamiyat kasb etmoqda.

Kalit so‘zlar: abraziv aynma, qattiq qoplama, qo‘lda metall boshq payvandlash

Abstract: Improving the growth rate and quality of the heavy machinery industry in the world; to increase the technical level of mechanization to a certain extent in order to improve labor productivity and conditions; creation of competitive techniques and technologies of heavy industry production; solving the scientific-practical and technical issues of carrying out deep fundamental research on them is becoming important.

Key words: abrasive grinding, hard coating, manual metal arc welding.

Jahonda mashinasozlik og'ir sanoatining o'sish sur'ati va sifatini takomillashtirish; mehnat unumdorligi hamda sharoitlarini yaxshilash maqsadida muayyan darajada mexanizatsiya vositalarining texnik darajasini oshirish; og'ir sanoat ishlab chiqarishining raqobatbardosh texnika va texnologiyalarini yaratish; ular ustida chuqur fundamental tadqiqotlar olib borishning ilmiy-amaliy, texnik masalalarni haletish muhim ahamiyat kasb etmoqda. Shuningdek, qurilish, konchilik va yer ishlarining sifat ko'rsatkichlarini oshirish muhim vazifalardan sanaladi. Bu borada rivojlangan mamlakatlar, jumladan AQSh, Yaponiya, Germaniya, Xitoy, Angliya, Polsha, Rossiya va boshqa mamlakatlarning ilmiy-tadqiqot markazlarida ishlab chiqarishda raqobatbardosh texnika va texnologiyalarni yaratish maqsadi bilan yer va konchilik ishlari hajmi salmog'ining oshib borishini hisobga olib, yer qazish va konchilik texnikasini sifat jihatdan yaxshilash va undan foydalanishning samaradorligini oshirishga alohida e'tibor berilmoqda [1, 2, 3, 4].

Jahonda yer qazish va kon mashinalaridan foydalanishni takomillashtirish uchun ekskavator kovshining kesuvchi elementlarining detallarini optimal geometrik holatini shakllantirish, gruntga urilish jarayonida kovshga tushadigan deformatsiya bosimini kamaytirish, toshli gruntlarda gorizont va qiya harakat trayektoriyasini kesuvchi zixshaklini ratsional tanlash orqali bartaraf etilmoqda. Kovsh kesuvchi elementlarining kuchli darajada o'tmaslashuvini, buning natijasida ekskavator ishchi uskunalarining deformatsiyasiga olib kelishini bartaraf etish, kovshning ishchi organlari kesuvchi elementlarining chidamligini oshirish bo'yicha tadqiqot ishlari natijalarining tahlili tadqiq etiladigan tabiiy-iqlim va grunt sharoitlarining isbotlangan ta'sirini hisobga olish zarurligini ko'rsatadi [5, 6].

2012 yil 1 yanvar holatiga respublika hududining umumiy yer maydoni O'zbekiston 44896,9 ming ga. Barcha erlar davlat mulki hisoblanadi va milliy bo'yluk hisoblanadi. Ratsional va yer fondidan oqilona foydalanish davlat tomonidan muhofaza qilinadi. O'zbekiston Respublikasi yer fondi o'z maqsadi bo'yicha quyidagi

asosiy toifalarga bo‘linadi: ehtiyojlar uchun mo‘ljallangan qishloq xo‘jaligi yerlari va qishloq xo‘jaligi ishlab chiqarish maqsadlariga mo‘ljallangan erlar.

Respublika yer fondining umumiy maydonidan 2012 yil 1 yanvar holatiga qishloq xo‘jaligi erlari 25252,2 ming gektar yoki 56,9% ni tashkil etadi. Ular nafaqat qishloq xo‘jaligi mahsulotlarini ta‘minlash, balki qishloq xo‘jaligi landshafti uchun qulay iqlim yaratishga xizmat qiladi va atrof-muhit sharoitlari ta‘minlaydi. Aholi punktlari yerlari, shu jumladan shaharlar egallab turgan yerlar; qishloq aholi punktlari va aholining boshqa yashash joylari, umumiy maydoni 216,3 ming gektar yoki yerning 0,48 foizini tashkil qiladi [7].

O‘rmon fondi yerlari, bu yerlarga o‘rmon bilan qoplangan yerlar, shuningdek o‘rmonlar bilan qoplanmagan, lekin o‘rmon xo‘jaligi ehtiyojlari uchun ajratilgan. Asosan ushbu toifadagi yer maydoni 9635,9 ming gektar yoki umumiy yerning 21,69 foizini tashkil etadi. Suv fondi yerlari 830,3 ming ga yoki 1,86% ni tashkil etadi. Ushbu toifaga yerlarga suv havzalari va inshootlari egallab turgan yerlar kiradi; Zaxira yerlari. Ularga foydalanish uchun ajratilmagan yoki ijaraga beriladi va hech qanday yuridik yoki jismoniy shaxsga topshirilmaydi. 2012-yil 1-yanvar holatiga ko‘ra, bunday yerlarning maydoni 12262,7 ming gektarni tashkil etadi, yoki umumiy yer fondining 27,62% ni tashkil etadi [8].

Respublikaning tekis qismi turli tarkibli tosh-tuproq qotishmalardan tashkil topgan bo‘lib ular quyidagi fraktsiyalardan iborat: qumli - 17 ... 25%, loyli - 65 ... 70% va gil - 13 ... 15%. Ularning asosini kremniy tashkil etadi (50% gacha). Yozda yog‘ingarchilik miqdori (yiliga 80 ... 100 mm) bo‘lganligi sababli, o‘rmonlarning namligi 3 ... 5%; bu ularning zichlanishiga olib keladi [9].

2017-2021 yillarda O‘zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo‘yicha Harakatlar strategiyasida, jumladan «...iqtisodiyotda energiya va resurslar sarfini kamaytirish, ishlab chiqarishga energiya tejaydigan texnologiyalarni keng joriy etish»³⁹ vazifasi belgilab berilgan. Ushbu vazifalarni amalga oshirish, jumladan

qurilish, tosh-tuproq qazish, konchilik ishlarida keng qo‘llaniladigan ekskavator cho‘mich tishlarini texnologik jihatdan modernizatsiyalash, ish organlarining resursini jahonning ilg‘or korxonalarida ishlab chiqarayotgan ish organlar resursi darajasiga yetkazish hisobiga foydalanishdagi xarajatlarni kamaytirish va ularning tannarxini pasaytirish muhim masalalardan biri hisoblanadi.

Lekin bugungi kunda Respublikamizda tosh-tuproq qazish ishlarida keng qollanilayotgan Gadfield po‘latidan tayyorlangan chomich tishlarining resursi xaftasiga 3000-3500 metr kubni tashkil qilmoqda. Bu esa ularning xar oyda almashtirishni talab etmoqda. Eyilish natijasida ta‘mir talab xolga kelga ekskavator cho‘mich tishlari o‘rtacha 5 tishli cho‘mich tishi uchun 1 yilda 60 tagacha tish sotib olishni talab etmoqda. Albatta bu bugungi kunda resurs tejamkor texnologiyalarni qo‘llashni talab etadi [10].

Ekskavatorlar ish organlari ichida cho‘mich tishlar tosh-tuproqning maksimal yuklanishi ta‘sirida bo‘ladi, shu sababli tishning tig‘i va ishchi yuzasi tez yeyiladi. Tishlar resursini oshirishning materialshunoslik yo‘nalishi, ya‘ni qattiqligini, yeyilishga chidamliligini oshirish maqbul bo‘lib uni qo‘llash orqali kutilgan samaradorlikka erishish mumkin. Yumshoq yoki qattiq materiallardan tayyorlangan tishlarni tosh-tuproqning katta bosimi bilan bog‘liq ish sharoitida, qattiq materiallarga ishqalanishda abraziv zarralari o‘zining o‘tkirlikini yumshoqroq materialga ishqalanishdagi mikroqirgichlarga qaraganda tezroq yo‘qotishi aniqlandi. Umuman olganda, bosimni ortishi bilan ikkala turdagi materiallarning yeyilishi ham ortib boradi, ammo qattiq materiallarning yeyilish jadalligi yumshoq materialning yeyilish jadalligidan ancha past bo‘lishi aniqlangan va shuning uchun ham qattiq materiallarning nisbiy yeyilishga chidamliligi yuqori bo‘lishi aniqlandi.

Respublikamizda tosh-tuproq qazish ishlarida keng qollanilayotgan Gadfield po‘latidan tayyorlangan chomich tishlarining resursini oshirishda bugungi kunga kukunsimon payvandlash materiallarini qo‘llash orqali qoplama qoplash ularning resursini bir necha marta ortishini ta‘minlaydi [11].

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI: (REFERENCES)

1. Рузиев А. А. ЦЕНТРОБЕЖНОЕ СОРТИРОВАНИЕ СЕМЯН СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР ПО ПЛОТНОСТИ //Universum: технические науки. – 2021. – №. 12-3 (93). – С. 82-86.
2. Атабаев К., Мусабаев Б. М. ЗАДАЧА О РАСПРОСТРАНЕНИИ ВОЛН В БЛИЗИ РАСШИРЯЮЩЕЙСЯ ПОЛОСТИ ПРИ КАМУФЛЕТНОМ ВЗРЫВЕ //Научно-практические пути повышения экологической устойчивости и социально-экономическое обеспечение сельскохозяйственного производства. – 2017. – С. 1150-1153.
3. Беккулов Б. Р., Собиров Х. А., Рахманкулов Т. Б. РАЗРАБОТКА И ОБОСНОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ МОБИЛЬНОГО УСТРОЙСТВО ДЛЯ СУШКИ ШАЛА //Энергоэффективные и ресурсосберегающие технологии и системы. – 2020. – С. 429-438.
4. Эрматов К. М. Обоснование параметров приспособления к хлопковой сеялке для укладки фоторазрушаемой пленки на посевах хлопчатника. Автореф. канд. дисс. Янгиюль, 1990. – 1990.
5. Махсудов П. М., Акбаров Ш. Б., Уришев У. Г. Факторы, влияющие на снижение полноты сбора хлопка при машинной уборке //Высшая школа. – 2016. – Т. 2. – №. 24. – С. 60-62.
6. Қодиров З. А., Парпиев С. Ф. ПИЛЛАГА ДАСТЛАБКИ ИШЛОВ БЕРИШ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИНИНГ ПИЛЛА СИФАТИГА ТАЪСИРИ //Academicresearchineducationalsciences. – 2022. – Т. 3. – №. 2. – С. 637-645.
7. Мамажонов М., Шакиров Б. М., Шакиров Б. Б. АВАНКАМЕРА ВА СУВ КАБУЛ КИЛИШ БУЛИНМАЛАРИНИНГ ГИДРАВЛИК КАРШИЛИКЛАРИ //Irrigatsiya va Melioratsiya. – 2018. – №. 1. – С. 44-46.
8. Rano Y., Asadillo U., Go‘Zaloy M. HEAT-CONDUCTING PROPERTIES OF POLYMERIC MATERIALS //Universum: технические науки. – 2021. – №. 2-4 (83). – С. 29-31.

9. Makhmud M., Makhmudovich S. B., Ogli S. B. M. B. Forecasting factors affecting the water prevention of centrifugal pumps //European science review. – 2018. – №. 5-6. – C. 304-307.
10. Xojimatov, A. A., & Mamajonov, Z. A. (2023). MAVSUMIY QISHLOQ XO‘JALIK TEXNIKALARINI ISHLATISH VA SAQLASH SHARTLARINING TEXNIKA SIFATIGA TA‘SIRI. Educational Research in Universal Sciences, 2(1), 40–45. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/1048>.
11. Matyakubov B. et al. Forebays of the polygonal cross-section of the irrigating pumping station //IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. – IOP Publishing, 2020. – T. 883. – №. 1. – C. 012050.