

**BOLG‘ALI MAYDALAGICH ISHCHI ORGANLARI UCHUN
MATERIALLARNI TANLASH VA ULARNING YEYILISHGA
CHIDAMLILIGINI OSHIRISH**

Atxamova Omina Inomjon qizi

Annotatsiya. Mazkur tezisda bolg‘ali maydalagichlarning ishchi organlari uchun material tanlash masalasi hamda materiallarning yeyilishga, zarbaga va takroriy yuklamalarga chidamliligini oshirish yo‘llari ko‘rib chiqiladi. Maydalagich ishchi qismlari maydalanuvchi material bilan bevosita kontaktda bo‘lib, abraziv yeyilish va dinamik zarba ta’sirida ishlaydi. Shu sababli materialning qattiqligi bilan bir qatorda zarbiy qovushqoqligi, mustahkamligi, issiqlik bilan ishlov berish imkoniyati va qayta tiklanish texnologiyasiga mosligi ham muhim hisoblanadi. Tezisda ishchi organlar uchun materiallarning asosiy xususiyatlari taqqoslanib, yeyilgan yuzalarni qayta tiklashda qo‘llanilishi mumkin bo‘lgan texnologik yondashuvlar bayon etiladi.

Kalit so‘zlar. Bolg‘ali maydalagich, material, yeyilish, abraziv yeyilish, zarba, qattiqlik, mustahkamlik, legirlangan po‘lat, qayta tiklash, ishchi organ, materialshunoslik.

Kirish. Mashina va mexanizmlarning xizmat muddati ko‘p jihatdan ularning ishchi qismlarida qo‘llanilgan materialning ekspluatatsion xususiyatlariga bog‘liq. Ayniqsa, maydalagichlarda ishchi organlar yuqori tezlikda harakatlanib, maydalanuvchi materialning zarbasi va ishqalanishiga duch keladi. Bunday sharoitda materialning noto‘g‘ri tanlanishi detalning tez yeyilishiga, uning geometrik shaklining buzilishiga va maydalash jarayonining samaradorligi pasayishiga olib keladi.

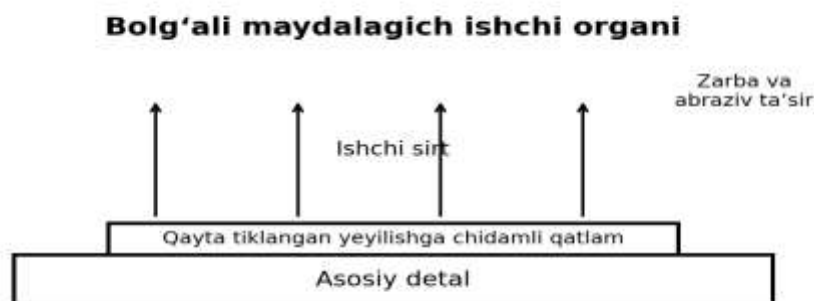
Bolg‘ali maydalagich uchun material tanlashda ikki qarama-qarshi talab muvozanatga keltirilishi kerak: ishchi sirt yetarli darajada qattiq va yeyilishga

chidamli bo'lishi, detalning asosiy qismi esa zarbali yuklamalarda sinib ketmasligi uchun yetarli qovushqoqlikka ega bo'lishi lozim. Shu sababli faqat yuqori qattqlikni ta'minlash emas, balki materialning kompleks mexanik xususiyatlarini hisobga olish muhimdir.

Materialning asosiy xususiyatlari. Ishchi organ materiali uchun qattqlik yeyilishga qarshilikni belgilovchi muhim ko'rsatkichlardan biridir. Biroq qattqlikning haddan tashqari oshirilishi detalning mo'rtlashishiga olib kelishi mumkin. Zarbiy qovushqoqlik esa takroriy zarba yuklamalarida materialning energiyani yutish va yorilishning oldini olish qobiliyatini ifodalaydi. Bundan tashqari, materialning tarkibi, issiqlik bilan ishlov berish holati va sirt qatlamining xususiyatlari ham ish resursiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi.

Material turi	Asosiy xususiyati	Afzalligi	Cheklovi	Qo'llash yo'nalishi
Uglerodli po'lat	Yaxshi ishlanuvchanlik	Nisbatan arzon	Yeyilishga chidamliligi cheklangan	Kam yuklangan detallar
Legirlangan po'lat	Mustahkamlik va qovushqoqlik	Zarbaga chidamli	Narxi yuqoriroq	Bolg'a va ishchi organlar
Yuqori qattqlikdagi po'lat	Yeyilishga chidamlilik	Ish resursi yuqori	Mo'rtlashish xavfi	Abraziv muhit
Qayta tiklovchi qoplama materiali	Sirtni mustahkamlash	Detal resursini uzaytiradi	Texnologik nazorat talab qiladi	Yeyilgan sirtlar

Rasm. 1 Ishchi detal sirtini qayta tiklashning soddalashtirilgan sxemasi



Materialni tanlash va qayta tiklash texnologiyasi. Bolg'ali maydalagichning ishchi organlari uchun material tanlashda maydalanuvchi materialning qattiqligi va abrazivligi, zarba energiyasi, aylanish tezligi, ish harorati hamda detalning konstruktiv o'lchamlari hisobga olinadi. Amaliy jihatdan legirlangan po'latlardan foydalanish va zarur hollarda ishchi sirtini qo'shimcha mustahkamlash detalning xizmat muddatini oshirishga yordam beradi.

Yeyilgan detalni qayta tiklash jarayoni odatda texnik holatni tekshirish, yeyilgan qatlamni tayyorlash, qayta tiklovchi materialni surtish yoki qoplash, mexanik ishlov berish va yakuniy nazorat bosqichlarini o'z ichiga oladi. Qayta tiklangan qatlamning qattiqligi asosiy material bilan mosligi va sirtning geometrik aniqligi ta'minlanishi kerak. Bunday yondashuv yangi detal ishlab chiqarishga sarflanadigan resurslarni kamaytirish bilan birga, mavjud detalning foydalanish imkoniyatini tiklaydi.

Xulosa. Bolg'ali maydalagich ishchi organlarining ish resursini oshirishda materialni to'g'ri tanlash asosiy omillardan biridir. Materialning qattiqligi, zarbiy qovushqoqligi, mustahkamligi va yeyilishga chidamliligi kompleks ravishda baholanishi lozim. Legirlangan materiallar hamda sirtini zamonaviy usullar bilan mustahkamlash va qayta tiklash texnologiyalaridan

foydalanish ishchi organlarning ekspluatatsion barqarorligini oshirish imkonini beradi. Shu bilan birga, qayta tiklash jarayonining texnologik parametrlarini optimallashtirish detalning xizmat muddatini uzaytirish va ta'mirlash xarajatlarini kamaytirishga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. U.M Matmusayev, M.Q. Qutlamov, Rahimov F.X, Jo'rayev J.B.
“Materialshunoslik” Toshkent-2018
2. N.S.Dunyashin, Z.D.Erinatov “Payvandlashning asosiy uslublari“
Toshkent Lesson Press 2015
3. M.A. Abralov, N.S. Dunyashin, Z.D. Ermatov “Payvandlash ishlab
chiqarish texnologiyasi va jihozlari ” Toshkent-2017
4. <https://staff.tiliame.uz>
5. <https://ilmiy.bmti.uz>