



MAYDALASH QURILMALARINING TURLARI, ULARNING QO‘LLANILISH SOHALARI VA ULARNING O‘RGANISHNING ILMIY ASOSLARI

**Muminov Rashid Olimovich, Mahmudova Mahbuba Faxriddin qizi,
Amonova Ezoza Vladimirovna,
Navoiy davlat konchilik va texnologiyalar universiteti, O‘zbekiston**

Anotatsiya: Zamonaviy mashinasozlik ishlab chiqarishida nodir, rangli va qora metallar asosiy qurilish materiallari bo‘lib, ularga har yili talab ortib bormoqda. Temir va uning qotishmalari jahonda metall ishlab chiqarishining 90% dan ortig‘ini tashkil qiladi, shuning uchun qora metallar ishlab chiqarish xarajatlarini kamaytirish mashinasozlik, neft-gaz va boshqa sohalarda mahsulot tannarxini pasaytirishni ta‘minlaydi. Tog‘ jinslarini maydalagich va tegirmonlarda tog‘-kon va qayta ishlash zavodlarida zirh yordamida maydalash qora metallar ishlab chiqarishning asosiy bosqichlaridan biridir.

Kalit so‘zlar: Maydalagichlar, konuslimaydalagichlar, KKD, KSD, jag‘li, konusli.

Maydalagich – bu qattiq tog‘ jinslarini kichraytirish uchun qo‘llaniladi va ularga mexanik ta‘sir ko‘rsatadi. Maydalagichlar materiallarni 5-6 mm gacha hajmini kichraytiruvchi mexanizmlar deb ataladi. Maydalagichlar ishlash prinsipi va konstruksiyasiga ko‘ra 5 turga bo‘linadi: jag‘li, konusli, bolg‘ali, rolikli va aylanadigan maydalagichlar.

Konusli maydalagichlarning zirhlari yuqori kuchlanish ostida, 100-190 tonna siklik yuklarda ishlaydi, bu esa agregatlarning ishdan chiqishiga va agregatlarning ishlamay qolishiga olib keladi. Dag‘al maydalagichning bir smenali ishlamay qolishi butun texnologik zanjir bo‘ylab uskunaning to‘xtab qolishi va metallurgiya zavodiga 15000 m³ dan ortiq rudaning qisqarishini anglatadi, bu esa yetkazib beriladigan rudaning kunlik hajmining 7,7% ni tashkil qiladi. Uskunaning ishlamay turishini qisqartirish, uning ishlash samaradorligi va xizmat muddatini oshirish maqsadida qora metallar ishlab chiqarish uchun ishlab chiqarish xarajatlarini kamaytiradi hamda xalq xo‘jaligini rivojlantirish uchun ham ilmiy ham amaliy ahamiyatga ega.

Karierdan keladigan rudani maydalash konusi maydalagichlardan boshlanadi. Maydalagichlarda materialni yo‘q qilish jarayoni doimiy ravishda sodir bo‘ladi va har bir daqiqada ishchi organlarning ishchi va bo‘sh harakati mavjud. Bu maydalagichlardagi tosh ikki konus orasida maydalanadi. Ochiq tomondagi tushirish teshigining o‘lchamidan kichikroq o‘lchamga etgan maydalangan material maydalagich ostiga tushadi va transport vositalari tomonidan olib tashlanadi. Yuklash, maydalash va tushirish uzluksiz davom etadi. Maydalagichlarning maqsadlariga muvofiq, ular maydalash joyining turli profillarini yaratadilar: tik profilli maydalagichlar (KKD turi); tekis profilli maydalagichlar (KSD va KMD); ikkilamchi maydalagichlarni o‘z ichiga olgan



egri profilli maydalagichlar. Oʻrta va mayda maydalagichlar, asosan, maydalash joyining hajmida joylashgan parallel zonaning uzunligi boʻyicha farqlanadi.

KKD turdagi maydalagichlar orasida yuqori qattiq suspenziyali maydalagichlar keng tarqaldi, harakatlanuvchi konusning ikkita tayanchi boʻlganida-konusning ogʻirligini va maydalash kuchining tarkibiy qismini oladigan yuqori qismi va pastki qismi ekssentrikning ichki oynasida taqdim etilgan. Ikkinchisi faqat gorizontaal yuklarni idrok etadi va harakatlanuvchi konusning oʻqini harakatiga imkon beradi. Maydalash moslamasi egiktasmali va konik tishli uzatmalarni oʻz ichiga oladi. Eng koʻp tarqalgan KSD va KMD rusumli maydalagichlar –bu harakatlanuvchi konusning konsol valiga ega, harakatlanuvchi konusning sharsimon tayanchi va harakatlanuvchi halqani prujinli amortizatsiyasi, unda qoʻzgʻalmas zirh joylashgan.

Maydalagichlarni tanlash va ularning soni maydalangan jinslarning hajmi va uning fizik-mexanik xususiyatlari bilan belgilanadi. Mamlakatimizda va chet ellarda uch va toʻrt bosqichli maydalash sxemalari eng koʻp tarqalgan. Birinchi holda qoʻpol maydalash KKD turidagi maydalagichda, oʻrtacha maydalash KSD turidagi maydalagichda, mayin maydalash esa KMD turdagi maydalagichdaamalga oshiriladi.

Maydalagichlarning ish tajribasi shuni koʻrsatadiki, maydalagichlarni loyihalash va ishlab chiqarish bosqichida qabul qilingan yetarlicha ishonchli dizayin yechimlari bilan favqulodda vaziyatlarning paydo boʻlishi bilan bogʻliq uskunalarning koʻp vaziyatlarda qolib ketishi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Серго Е.Е. Дробление измельчение и грохочение. Учебник для вузов. – М. «Недра». 1985. 285 с.
2. Бойко П.Ф. Методы повышения надежности и работоспособности горно-транспортного оборудования и дробильно-размольного оборудования. Сб. докладов международного научно-практического семинара «Методы повышения надежности и работоспособности горно-транспортного и дробильно-размольного оборудования». г. Губкин. 2012. с.14-18.
3. <https://www.google.com/search?q=maydalash+qurilmalarining+uzel+va+detallai>
4. WWW.Ziyonet.uz