

MOYLASH-SOVUTISH SUYUQLIKLARI AHAMIYATI.

Sarimsaqova Sohiba Rahmonjanovna

8-maktab o'qituvchisi.

Annotatsiya: Moylash-sovutish suyuqliklari sanoat va mexanika sohalarida muhim rol o'ynaydi. Ular asbob-uskunalar va mexanizmlarning samarali ishlashini ta'minlash, ularning xizmat muddatini uzaytirish va ishlab chiqarish jarayonlarini optimallashtirishda muhim ahamiyatga ega. Ushbu tezisda moylash-sovutish suyuqliklarining ahamiyati, ularning turlari, ishlatilishi va foydalari haqida so'z yuritamiz.

Kalit so'zlar: moylash-sovutish suyuqliklari, metall qoldiqlari, nanomateriallar, asbob-uskunalar, energiya.

Moylash-sovutish suyuqliklari mexanizmlarning ishqalanishini kamaytiradi, bu esa ularning ishlash samaradorligini oshiradi. Moylash suyuqliklari ishqalanish kuchini kamaytirish orqali mexanizmlarning harakatini soddalashtiradi va ularning ishdan chiqish xavfini kamaytiradi. Ishlayotgan mexanizmlar haroratni oshiradi, bu esa materiallarning deformatsiyasiga va ishdan chiqishiga olib kelishi mumkin. Moylash-sovutish suyuqliklari mexanizmlarning haroratini pasaytirish orqali ularning ishlashini barqarorlashtiradi. Moylash-sovutish suyuqliklari mexanizmlarda hosil bo'lgan iflosliklarni va metall qoldiqlarini tozalashga yordam beradi. Bu, asbob-uskunalarining samaradorligini oshiradi va ularning xizmat muddatini uzaytiradi. Ba'zi Moylash-sovutish suyuqliklari turlari korroziyonni oldini olish uchun qo'shimcha moddalarga ega bo'lib, metall qismlarning uzoq muddatli ishlashini ta'minlaydi.[1] Moylash-sovutish suyuqliklari turli xil turlarga ega bo'lib, ularning har biri o'ziga xos xususiyatlarga ega. Ushbu suyuqliklar neftdan olinadi va ko'plab sanoat sohalarida keng qo'llaniladi. Ular yaxshi moylash xususiyatlariga ega, lekin yuqori haroratda tezda degradatsiyaga uchraydi. Sintetik suyuqliklar kimyoviy jarayonlar orqali ishlab chiqariladi va ko'pincha mineral moylardan ko'ra yuqori harorat va bosim sharoitlarida ishlash uchun mo'ljallangan. Ular ko'proq barqarorlik va uzoq muddatli ishlashni ta'minlaydi.[2] Bu

suyuqliklar suv va moyning aralashmasidan iborat bo'lib, sovutish va moylash xususiyatlarini birlashtiradi. Ular ko'pincha metallni qayta ishlash jarayonlarida qo'llaniladi. Ushbu suyuqliklar suvga asoslangan bo'lib, ekologik jihatdan toza hisoblanadi. Ular ko'pincha tozalash va sovutish jarayonlarida ishlatiladi. Moylash-sovutish suyuqliklarining bir qator foydalari mavjud. Moylash-sovutish suyuqliklarini mexanizmlarning samarali ishlashini ta'minlaydi, bu esa ishlab chiqarish jarayonlarini tezlashtiradi va samaradorligini oshiradi. To'g'ri tanlangan va qo'llanilgan Moylash-sovutish suyuqliklari asbob-uskunalarining xizmat muddatini uzaytiradi, bu esa xarajatlarni kamaytiradi. Moylash va sovutish jarayonlari energiya sarfini kamaytiradi, bu esa ishlab chiqarish jarayonlarining iqtisodiy samaradorligini oshiradi. Moylash-sovutish suyuqliklari mexanizmlarning haroratini pasaytirish orqali ishchilarni issiqlikdan himoya qiladi va ish joyidagi xavfsizlikni oshiradi.[3] Ekologik jihatdan toza va qayta ishlanadigan suyuqliklar ishlab chiqarishga bo'lgan talab oshmoqda. Bu, sanoatning barqaror rivojlanishiga hissa qo'shadi. Nanomateriallar asosida ishlab chiqarilgan moylash-sovutish suyuqliklari, yuqori samaradorlik va uzoq muddatli ishlashni ta'minlaydi. Moylash-sovutish suyuqliklari ishlatiladigan jarayonlarni raqamli monitoring qilish va optimallashtirish, ishlab chiqarish samaradorligini oshirishga yordam beradi.[5] Moylash suyuqliklari mexanizmlar orasidagi ishqalanishni kamaytiradi. Ishqalanish kuchi pasayganda, mexanizmlar kamroq energiya sarflaydi. Bu, asbob-uskunalarining samaradorligini oshiradi va energiya sarfini kamaytiradi. Sovutish suyuqliklari mexanizmlarning haroratini pasaytiradi. Yuqori haroratda ishlash mexanizmlarning samaradorligini pasaytiradi va energiya sarfini oshiradi. Sovutish suyuqliklari haroratni nazorat qilish orqali energiya sarfini kamaytiradi.[6] Moylash-sovutish suyuqliklari ishlab chiqarish jarayonlarini tezlashtiradi. Tezroq ishlov berish jarayonlari energiya sarfini kamaytiradi, chunki asbob-uskunalar kamroq vaqt davomida ishlaydi. Moylash-sovutish suyuqliklari asbob-uskunalarining xizmat muddatini uzaytiradi. Uzoq muddatli ishlash energiya sarfini kamaytiradi, chunki asbob-uskunalarini tez-tez almashtirish yoki ta'mirlash zarurati kamayadi. Ba'zi moylash-sovutish suyuqliklari energiya tejashga mo'ljallangan maxsus formulalar bilan ishlab chiqariladi. Ular mexanizmlarning energiya sarfini yanada kamaytirishga yordam beradi. Moylash-

sovutish suyuqliklari ko'pincha qayta ishlanishi mumkin. Qayta ishlash jarayoni energiya sarfini kamaytiradi, chunki yangi suyuqlik ishlab chiqarish uchun zarur bo'lgan energiya miqdori kamayadi. Moylash-sovutish suyuqliklari energiya tejashga yordam berish orqali nafaqat iqtisodiy samaradorlikni oshiradi, balki ekologik jihatdan ham foydali hisoblanadi. Ular ishlab chiqarish jarayonlarida energiya sarfini kamaytirish va resurslardan samarali foydalanishni ta'minlashda muhim ahamiyatga ega.[4] Kelajakda moylash-sovutish suyuqliklarida bir qator innovatsiyalar kutilmoqda. Ushbu innovatsiyalar sanoatning samaradorligini oshirish, ekologik tozalikni ta'minlash va yangi texnologiyalarni joriy etishga qaratilgan. O'simliklardan yoki boshqa biologik manbalardan olinadigan moylash suyuqliklari ishlab chiqariladi. Bu suyuqliklar ekologik jihatdan toza bo'lib, atrof-muhitga zarar yetkazmaydi. Suyuqliklar ishlab chiqarishda qayta ishlanadigan va tabiiy materiallardan foydalanish ko'payadi. Nanotexnologiyalar asosida ishlab chiqarilgan moylash-sovutish suyuqliklari, yuqori samaradorlik va uzoq muddatli ishlashni ta'minlaydi. Nanopartikullar ishqalanishni kamaytirish va haroratni nazorat qilishda samarali bo'lishi mumkin. Nanotexnologiyalar yordamida ishlab chiqarilgan suyuqliklar, mexanizmlarda yuzaga keladigan zararni avtomatik ravishda tiklash qobiliyatiga ega bo'lishi mumkin. Raqamli texnologiyalar yordamida moylash-sovutish suyuqliklarining holatini real vaqt rejimida kuzatish imkoniyati paydo bo'ladi. Bu, suyuqliklarning samaradorligini oshirish va ularni vaqtda almashtirishga yordam beradi. IoT texnologiyalari yordamida suyuqliklar va mexanizmlar o'rtasida ma'lumot almashinuvi amalga oshiriladi, bu esa energiya sarfini optimallashtirishga yordam beradi. Sanoat ehtiyojlariga mos ravishda ishlab chiqilgan yangi moylash-sovutish suyuqliklari, yuqori harorat va bosim sharoitlarida ishlash uchun mo'ljallangan bo'ladi. Suyuqliklarga qo'shimchalar kiritish orqali ularning xususiyatlarini yaxshilash, masalan, korroziyonni oldini olish yoki ishqalanishni yanada kamaytirish. Energiya sarfini kamaytirish uchun maxsus ishlab chiqilgan suyuqliklar, mexanizmlarning samaradorligini oshirishga yordam beradi. Suyuqliklar haroratni yanada samarali boshqarish imkoniyatiga ega bo'ladi, bu esa energiya sarfini kamaytiradi. Moylash-sovutish jarayonlarini avtomatlashtirish, ish jarayonlarini optimallashtirish va inson omilini kamaytirishga yordam beradi. Sun'iy intellekt yordamida suyuqliklarning ishlashini tahlil qilish va

optimallashtirish, ishlab chiqarish jarayonlarini yanada samarali qilish imkonini beradi. Kelajakda moylash-sovutish suyuqliklarida kutilayotgan innovatsiyalar, sanoatning samaradorligini oshirish, ekologik tozalikni ta'minlash va yangi texnologiyalarni joriy etishga qaratilgan. Bu innovatsiyalar, ishlab chiqarish jarayonlarini yanada samarali va barqaror qilishga yordam beradi.

Xulosa: Moylash-sovutish suyuqliklari sanoat va mexanika sohalarida muhim ahamiyatga ega. Ular mexanizmlarning samarali ishlashini ta'minlaydi, xizmat muddatini uzaytiradi va ishlab chiqarish jarayonlarini optimallashtiradi. Kelajakda ekologik toza va innovatsion suyuqliklar ishlab chiqarishga bo'lgan talab oshishi kutilmoqda, bu esa sanoatning barqaror rivojlanishiga hissa qo'shadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. *Смазочно-охлаждающие технологические средства для обработки металлов резанием: Справочник / Под общей ред. С.Г. Энтелуса, Е.М. Берлинера. - М.: Машиностроение, 1986, - 352 с..*

2. *Бердичевский У.Г. Смазочно-охлаждающие средства для обработки материалов. Справочник. М.: Машиностроение, 1984, - 224 с.*

3. *Norkhudjayev, F. R., Mukhamedov, A. A., Djalolova, S. T., Ergashev, D. M., & Hundayberdiyev, O. R. (2020). Technological capabilities of application of thermocyclic processing (Tsp) tool steel. International Journal of Psychosocial Rehabilitation, 24(8),*

4. *Акбаров, Х. У., Абдуллаев, Б. И., & Мурзаев, М. А. У. (2021). АКУСТИК СИГНАЛЛАРДАН ФОЙДАЛАНГАН ҲОЛДА КЕСИШ ЖАРАЁНИДА КЕСУВЧИ АСБОБ МАТЕРИАЛЛАРИ ТАЪСИРИНИ ВА КЕСИШ ШАРОИТЛАРИНИ УРГАНИШ. Scientific progress, 2(2), 1614-1622.* 5. *Turakhodjaev, N., Kholmiraev, N., Saidkhodjaeva, S., & Kasimov, B. (2021). Quality improvement of the steel melting technology in an electric arc furnace. ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal, 11(7), 48-54.*

6. *Murat o'g'li, K. B. (2021). Experimental Determination of the Depth and Degree of Riveting of the Surface Layer of Batan Teeth. Middle European Scientific Bulletin, 18,*