

## INGIBITORLAR TANLASH YO'LI BILAN ISHCHI-XIMOYA SURKOV MOYLARINING XOSSASINI YAXSHILASH

*T.f.n.dotsent Abutolib Sobirjonov*  
*Toshkent davlat transport universiteti*  
*Assistent Vahobjon Meliyev*  
*Toshkent davlat transport universiteti*  
*assistent Hoshimjon Niyazov*  
*Toshkent davlat transport universiteti*

**Anotatsiya.** Ushbu maqola ximoya, surkov moylari, solidol, lithol kabi sanoat moylash materiallarining xususiyatlarini o'rganadi va ularning ish faoliyatini yaxshilash uchun qo'shilgan ingibitorlar. Maqolada, shuningdek, yog ' qoplaridan olingan ingibitorlardan foydalanish va o'simliklarning yog' kislotalarini yordamida sulfanlash jarayoni muhokama qilinadi. Muhokamani qo'llab-quvvatlash uchun adabiyotlar tahlili o'tkaziladi va natijalar bo'limi inhibitorlarning samaradorligi va moylash materiallarining ishlashi haqida tushuncha beradi. Maqola asosiy topilmalarning qisqacha mazmuni bilan yakunlanadi.

**Kalit so'zlar:** sanoat moylash materiallari, ximoya, surkov moylari, solidol, Litol, ingibitorlari, yog ' qoplari, sulfanlash

Ishchi-ximoya surkov moylari, solidol, Litol kabi sanoat moylash materiallari odatda ishqalanish, eskirish va yirtilishni kamaytirish va mashinalarda korroziyani oldini olish uchun turli sohalarda qo'llaniladi. Biroq, bu moylash materiallarining ishlashini inhibitorlarni qo'shish orqali yaxshilash mumkin. Ingibitorlar-bu mashinaga zarar etkazishi mumkin bo'lgan kimyoviy reaksiyalar tezligini kamaytirish uchun moylash materiallariga qo'shiladigan kimyoviy moddalar.

Ingibitorlarning manbalaridan biri yog ' qoplaridir. Yog ' qoplari hayvonlarda uchraydi va turli xil kimyoviy moddalar, shu jumladan inhibitorlar ishlab chiqarishda qo'llaniladi. Yog ' qoplaridan olingan ingibitorlar korroziyani kamaytirish va mashinaning ishlash muddatini uzaytirish qobiliyati tufayli sanoat moylash materiallarini ishlab chiqarishda qo'llaniladi.

Sulfanlash-bu sanoat moylash materiallariga inhibitorlarni qo'shish uchun ishlatiladigan jarayon. Sulfanlash moylash materiallarini o'zgartirishni o'z ichiga oladi sulfat kislota ishlab chiqarish sulfan kislotalari. Sulfonik kislotalar korroziyani kamaytirish va moylash materiallarining moylash xususiyatlarini yaxshilash qobiliyatidir.

Natijalar bo'limi:

Ishchi-ximoya surkov moylari, solidol, Litol kabi sanoat moylash materiallariga yog ' qoplaridan olingan ingibitorlar qo'shilishi ularning ish faoliyatini yaxshilashi aniqlandi. Ingibitorlar mashinaga zarar etkazishi mumkin bo'lgan kimyoviy reaksiyalar tezligini kamaytirishi va shu bilan mashinaning ishlash muddatini uzaytirishi aniqlandi.

Sulfat kislota va o'simliklarning yog' kislotalari yordamida sulfanlash ham sanoat moylash materiallariga inhibitorlarni qo'shishning samarali usuli ekanligi aniqlandi. Sulfanlash moylash materiallarining moylash xususiyatlarini yaxshilashi va korroziyani kamaytirishi aniqlandi.

Ishchi-ximoya surkov moylari, solidol, litol kabi sanoat moylash materiallari ishqalanish, eskirish va yirtilishni kamaytirish va mashinalarda korroziyani oldini olish uchun turli sohalarda keng qo'llaniladi. Ushbu moylash materiallari ishqalanishni kamaytirish va eskirishni oldini olishda ularning samaradorligini aniqlaydigan turli xil xususiyatlardan iborat. Ushbu moylash materiallariga ularning ishlashini yaxshilash va umrini oshirish uchun ingibitorlar qo'shiladi. Ushbu maqolada biz ushbu moylash materiallarining xususiyatlarini, yog' qoplaridan olingan ingibitorlardan foydalanishni va o'simliklarning yog' kislotalari yordamida sulfanlash jarayonini muhokama qilamiz.

Moylash materiallarining xususiyatlari:

Ishchi-ximoya, surkov moylari, solidol, Litol kabi sanoat moylash materiallari ishqalanish va eskirishni kamaytirishda ularning samaradorligini aniqlaydigan turli xil xususiyatlarga ega. Masalan, ximoya yuqori harorat va bosimga bardosh beradigan og'ir moylash vositasidir. Surkov moylari yuqori yopishqoqligi va mukammal moylash xususiyatlari bilan mashhur. Solidol-kon va burg'ulash ishlarida keng qo'llaniladigan qalin, quyuuq rangli moylash vositasi.

Yog ' qoplaridan olingan ingibitorlar:

Mashinaga zarar etkazishi mumkin bo'lgan kimyoviy reaksiyalar tezligini kamaytirish uchun sanoat moylash materiallariga ingibitorlar qo'shiladi. Yog' qoplari sanoat moylash materiallarini ishlab chiqarishda ishlatiladigan inhibitorlar manbai hisoblanadi. Yog' qoplaridan olingan ingibitorlar korroziyani kamaytirish va mashinaning ishlash muddatini uzaytirishda samarali ekanligi aniqlandi. Ushbu ingibitorlar ishlab chiqarish jarayonida moylash materiallariga qo'shiladi va ularning samaradorligi ishlatiladigan inhibitorning konsentratsiyasi va turiga bog'liq.

O'simliklarning yog' kislotalari yordamida Sulfatlash:

Sulfanlash-bu sanoat moylash materiallariga inhibitorlarni qo'shish uchun ishlatiladigan jarayon. Sulfanlash moylash materiallarini o'zgartirishni o'z ichiga oladi sulfat kislota ishlab chiqarish sulfat kislotalari. Sulfat kislotalar korroziyani kamaytirish va moylash materiallarining moylash xususiyatlarini yaxshilash qobiliyati bilan mashhur. Sulfonatsiya sulfan kislotasining tabiiy manbai bo'lgan

o'simliklarning yog' kislotalari yordamida ham amalga oshirilishi mumkin. o'simliklarning yog' kislotalari sulfat kislota bilan namlanadi va hosil bo'lgan eritma ishlab chiqarish jarayonida moylash materialiga qo'shiladi. o'simliklarning yog' kislotalari yordamida sulfanlash sanoat moylash materiallariga inhibitorlarni qo'shishning samarali usuli ekanligi aniqlandi.

Yog' qoplaridan olingan inhibitorlarning sanoat moylash materiallariga qo'shilishi ularning ish faoliyatini yaxshilashi aniqlandi. Inhibitorlar mashinaga zarar etkazishi mumkin bo'lgan kimyoviy reaksiyalar tezligini kamaytirishi va shu bilan mashinaning ishlash muddatini uzaytirishi aniqlandi. o'simliklarning yog' kislotalari yordamida sulfanlash ham sanoat moylash materiallariga inhibitorlarni qo'shishning samarali usuli ekanligi aniqlandi. Sulfanlash moylash materiallarining moylash xususiyatlarini yaxshilashi va korroziyani kamaytirishi aniqlandi. Biroq, sulfanlash jarayonini optimallashtirish va boshqa Inhibitor manbalarining imkoniyatlarini o'rganish uchun ko'proq tadqiqotlar talab etiladi.

#### **Xulosa:**

Ishchi-ximoya moylash materiallari ishqalanish, eskirish va eskirishni kamaytirish va mashinalarda korroziyani oldini olish uchun turli sohalarda muhim ahamiyatga ega. Yog' qoplaridan olingan inhibitorlar qo'shilishi ximoya, surkov moylari, solidol, Litol va plasticheskix smazka kabi sanoat moylash materiallarining ishlashini yaxshilash uchun topilgan. Sulfat kislota va o'simliklarning yog' kislotalari yordamida sulfanlash ham sanoat moylash materiallariga inhibitorlarni qo'shishning samarali usuli ekanligi aniqlandi. Boshqa Inhibitor manbalarining imkoniyatlarini o'rganish va sulfanlash jarayonini optimallashtirish uchun qo'shimcha tadqiqotlar o'tkazish kerak.

Kelajakdagi tadqiqotlar ishqalanish va eskirishni kamaytirishda samaradorligini oshirish uchun sanoat moylash materiallarida ishlatiladigan inhibitorlarning kontsentratsiyasi va turini optimallashtirishga qaratilishi mumkin. Tadqiqotlar, shuningdek, o'simlik ekstraktlari va sintetik kimyoviy moddalar kabi boshqa Inhibitor manbalarining imkoniyatlarini o'rganishi mumkin. Bundan tashqari, tadqiqotlar sulfon kislotasining boshqa tabiiy manbalaridan, masalan, o'simliklarning yog' kislotalarini sulfonlash uchun foydalanishni o'rganishi mumkin. Keyinchalik samarali sanoat moylash materiallarini ishlab chiqish mashinalarning ishlashini yaxshilaydi va umrini oshiradi, shu bilan texnik xizmat ko'rsatish xarajatlarini kamaytiradi va samaradorlikni oshiradi.

#### **References:**

1. Sabirjonov, Alimova Z.X., Meliyev V.M. Improving the corrosion protection properties of oils using oil-soluble inhibitors, Thai Bulletin 2016 №4 pages 84-86.

2. Собиржонов А, Алимova З Мелиев В., Texas Journal of Engineering and Technology <https://zienjournals.com> ISSN NO: 2770-4491 Date of Publication: 10-04-2022
3. Собиржонов А, Мелиев В. Кам фоидаланиладиган техникаларни занглаб ейилишдан саклаш учун ашёлар. Международный научный журнал № 4 (100), часть 2 «Новости образования: исследование в XXI веке» ноябрь, 2022
4. Назаров Шомурод, Ахмедов Вохид, Олимов Бобир, Хаитов Садулло синтез мономеров при участии винилацетилена из одноатомных фенолов содержащих ариловую группу // Universum: химия и биология. 2020. №11-2 (77). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sintez-monomerov-pri-uchastii-vinilatsetilena-iz-odnoatomnyh-fenolov-soderzhaschih-arilovuyu-gruppu> (дата обращения: 16.04.2021).
5. Olimov B., & Akhmedov V. (2020). The effect of reaction duration and catalyst on the synthesis of arylvinyl esters. Збірник наукових праць ЛОГОС, 33-37. <https://doi.org/10.36074/20.11.2020.v2.07>
6. Bahodirovich, Olimov B., et al. "Synthesis of Resorcinol Vinyl Ether in the Mono-position, Influence of the Catalyst, Temperature and Solvent on the Reaction Yield." JournalNX, 2020, pp. 44-51.
7. Б.Б. Олимов, В.Н. Ахмедов, Ш.К. Назаров. Электронная структура и квантово-химические расчёты виниловых эфиров фенолов. U55 Universum: химия и биология: научный журнал. – № 4(70). М., Изд. «МЦНО», 2020. – 53-57с.
8. В.В. Olimov, V.N. Ahmedov, S. Hayitov. Ikki atomli fenollar asosida vinilli efirlarni olish usullari. Fan va texnologiyalar taraqqiyoti ilmiy – texnikaviy jurnal. - № 1/2020.
9. Б.Б. Олимов, В.Н. Ахмедов. Винилацетилен асосида фенолларнинг винил эфирлари синтези. “Замонавий ишлаб чиқаришнинг муҳандислик ва технологик муаммоларини инноватсион ечимлари” Халқаро илмий анжуман материаллари Бухоро. 2019. 37-39 б.
10. В. Ахмедов, Б. Олимов, Г. Гафурова. Винилацетилен иштирокида винил эфирлар олиш. НамДУ илмий ахборотномаси - Научный вестник НамГУ 2021 йил 9-сон. 37-43 б.