

MOYLOVCHI MATERIALLAR TURLARI VA ULARGA

QO'YILADIGAN TALABLAR

Avtotransport korxonalarining moylovchi materiallarga xarajati bir tonna-kilometr tannarxining odatda 1...2% dan ortmaydi.

Lekin moylovchi materiallarning iqtisodiy ahamiyatini nafaqat ularga sarflanadigan xarajatlar bilan, balki ularning ta'mirlash oralig'i yo'li, yonilg'i tejamkorligi va ularning mehnat unumdorligiga ta'siri bilan aniqlanadi.

Moylovchi materiallar quyidagi **talablarga** javob berishi:

- detallar ishqalanuvchi yuzalarining bir-biridan ishonchli moy qatlami bilan ajralishini (suyuq ishqalanish) ta'minlashi yoki ular sirtida mustahkam moy plyonkasi hosil qilishi (chegaraviy ishqalanish);

- detallarni korroziyadan saqlash uchun ularning sirtini yopishib qoplashi;
- ishqalanayotgan detallardan issiqlikni olib ketishi;
- ishqalanish yuzalaridan yeyilish mahsulotlarini yuvib olib ketish qobiliyatiga ega bo'lishi;

- ish jarayonida va saqlashda o'zining xossalarini uzoq vaqt saqlab qolishi;
- tejamkor bo'lishi **kerak**.

Bundan tashqari *motor moylari* yuqori haroratlarda kimyoviy stabil bo'lishi, yonganda esa kam qurum hosil qilishi kerak.

Transmission moylar tishli g'ildiraklar tishlarining kontaktga kirishadigan joylarida mustahkam moy pardasini hosil qilishi lozim, ya'ni tiralishga qarshi va yeyilishga qarshi yuqori xossalarga ega bo'lishi zarur.

Bunga transmission moylar tarkibiga kimyoviy faol prisadkalar kiritish bilan erishiladi; bu prisadkalar yuqori harorat va bosimlarda metall sirtining kontakt zonalarida ishqalanuvchi yuzalarni tiralishdan saqlovchi sulfitli va fosfatli mustahkam pardalar hosil qiladilar. Oltingugurtli moylarning yeyilishga qarshi xossalari oltingugurtsiz moylarnikiga nisbatan yaxshi bo'ladi.

Moylovchi materiallarni ishlab chiqarish. *Olinish usuli* bo'yicha moylovchi materiallarni ikki guruhga bo'lishadi:

- **distillyat moylar**, ularni mazutni vakuumda parchalab olishadi;
- **qoldiq moylar**, ularni gudronni chuqur ishlash yo'li bilan olishadi.

Distillyat moylarning qovushqoqligi past, qoldiq moylariniki esa yuqori bo'ladi.

Neft qayta ishlanganda moy 2,0...2,5% oralig'ida chiqadi. Moylar qaynash harorati 350...500 °C oralig'ida bo'lgan uglevodorodlardan tarkib topadi. Uglevodorodlardan tashqari moylarda, yonilg'i tarkibida qanday aralashmalar bo'lsa, shunday aralashmalar ham bo'ladi.

Neft moylari asosini sikloalkanlar (75...80%) tashkil qiladi.

Moyda sikloalkanlardan tashqari aromatik uglevodorodlar hamda naften kislotalari, oltingugurtli birikmalar va smolali-asfaltenli moddalar bo'ladi.

Moyni ishlab chiqishda u albatta ortiqcha oltingugurtli birikmalar va smolali-asfaltenli moddalardan, naften kislotalari va parafinlardan tozalanadi. Tozalash usulini xom-ashyo turi va moy vazifasiga qarab tanlashadi.

Tozalashning quyidagi *usullari* mavjud:

- kislotali-ishqorli;
- selektiv;
- kontaktli (adsorbsion, ekstraksion).

Kislotali – ishqorli tozalash usulida moy 92...96% li oltingugurt kislotasi bilan, so'ngra kislota qoldiqlarini neytrallash uchun ishqor bilan ishlanadi, suv bilan yuviladi va quritiladi. Oltingugurtli birikmalar, asfaltenlar oltingugurt kislotasida eriydi va asosiy massadan ajralib chiqadi.

Selektiv tozalash usulida qizitilgan moy eritgich bilan aralashtiriladi, eritgich noma'qul aralashmalarni eritadi va ularni moydan ajaratadi.

Selektiv tozalash ancha yuqori sifatli moy olish imkonini beradi.

Kontakt usulida moy aralashmalardan oqlovchi moy - seolitlar yordamida tozalanadi. Noma'qul aralashmalar adsorbentlar yuzasiga adsorbiyalanadi va moy tarkibidan chiqariladi.

Yuqori sifatli moylarni ishlab chiqarishda moy nisbatan yuqori haroratda kristallanadigan uglevodorodlardan ham tozalanadi.

Tozalangan moylar ***bazaviy moy*** deb ataladi. Bazaviy moylarga prisadkalar qo'shib ***tovar moylari*** olinadi. Prisadkalar moy xossalarini yaxshilaydi, ishqalanadigan uzellar yeyilishini kamaytiradi, moyning xizmat muddatini 3...5 marta orttiradi, moy sarfini kamaytiradi. Qovushqoqli, depressorli, oksidlanishga qarshi, korroziyaga qarshi, ko'pirishga qarshi, tirnalishga qarshi va yuvuvchi prisadkalar mavjud. Bazaviy moyga 5...10% gacha prisadkalar kiritishadi.

Oksidlanishga qarshi prisadkalar moylarga ularning kimyoviy stabilligini oshirish uchun qo'shiladi. Prisadkalarning molekulalari oksidlanishning zanjir reaksiyalarini uzadi.

Korroziyaga qarshi prisadkalar metall sirtida himoyalovchi monomolekulyar qatlam hosil qiladi. Bu qatlam metallga kislotali va boshqa faol agentlarning ta'sir qilishiga to'siqlik qiladi.

Depressorli prisadkalar moy tarkibiga kirgan, qiyin eriydigan uglerodlar hosil qilgan, kristalli karkasni parchalash yo'li bilan moy qotishi harorati pasaytiradi.

Qovushqoqli prisadkalar yuqori haroratlarda kamqovushqoqli moylarning qovushqoqligini oshiradi va past haroratlarda qovushqoqlikka deyarli ta'sir qilmaydi.

Yeyilishga qarshi va tirnalishga qarshi prisadkalar moyning moylovchi xossasini oshiradi, prisadkadagi aktiv guruhlarning metall bilan kimyoviy o'zaro ta'siri natijasida metall sirtida mustahkam chegaraviy qatlam hosil qiladi.

Ko'pirishga qarshi prisadkalar moy plyonkalarining sirt mustahkamligini kamaytirish yo'li bilan moy ko'pirishining oldini oladi.

Yuvuvchi prisadkalar metall sirtida (porshenda, halqalarda) hosil bo'ladigan qatlamlarni dispersiyalaydi va ishqalanish zonasidan chiqazib yuboradi.