

## MOYNING DVIGATEL XIZMAT MUDDATIGA TA'SIRI

Mineral moylar tobora tez rivojlanib borayotgan texnikaning talablarini ba'zan to'liq qondira olmayaptilar, shu sababli sintetik moylar tobora keng qo'llanilmoqda.

Neft moylari zamonaviy talablarga ham doim to'liq javob bera olmaydi. Shu bois sintetik moylar ishlab chiqilgan va qo'llanilmoqda; ularni ishlab chiqarish uchun neft talab qilinmaydi.

*Sintetik* atamasi – motor moyi tabiiy moddadan, masalan, xom neftni qayta ishlash yo'li bilan emas, balki muayyan texnologik jarayon davomida olinganligini bildiradi. Sintetik moy ko'pbosqichli texnologik jarayonlar davomida har xil boshlang'ich komponentlardan ishlab chiqiladi.

Sintetik motor moylari ishlab chiqarilishining boshlang'ich komponentlari sifatida odatda quyidagi **moddalardan** foydalaniladi:

- sintetik uglevodorodlar** (poli-alfa-olefinlar, masalan, Mobil 1);
- organik efirlar** (spirt kislota bilan aralashtirib olinadi, masalan, Castrol Syntec);
- poliglikollar**, masalan polialkalinglikolli moy (PAG), u havoni kondisirlash R-134a tizimlarida foydalaniladi.

Ushbu boshlang'ich komponentlar yoki ularning kombinasiyalaridan har xil sintetik moylarni olish mumkin. Sintetik moylarning ba'zi turlarini boshqa turdagi moylar bilan aralashtirib bo'lmaydi. Ba'zi sintetik moylar tabiiy uglevodorodlardan olingan natural motor moylari bilan aralashmani tashkil qiladi, lekin bunday moylar albatta *blend-aralashma* iborasi bilan markalanadi.

Sintetik motor moylarining asosiy afzalligi shundaki, ular o'zlarining oquvchanliklarini juda past haroratlarda ham saqlab qoladi.

Sintetik moylarning bu sifati ularning sovuq iqlim zonalarida ham keng foydalanilishiga xizmat qiladi.

Sintetik moylarning asosiy kamchiligi – ular narxining yuqoriligidir. Ular neftdan ishlab chiqilgan motor moylariga nisbatan 5-6 martagacha qimmat bo'lishlari mumkin.

Sintetik moylar birinchi navbatda yuqori qovushqoqlik-harorat xossalari bilan ajralib turadi.

Sintetik moylarning qovushqoqlik indeksi 160 dan 175 gacha, vaholangki eng yaxshi mineral moylarniki 120 dan yuqori emas. Bu moylar -55...-65 °C haroratgacha oquvchanlikni yo‘qotmaydi, 250...300 °C haroratda ularning qovushqoqligi (100 °C haroratda qovushqoqliklari teng bo‘lgan) mineral moylarnikidan uch-besh marta yuqori bo‘ladi.

Sintetik moylarning termik stabilligi yuqori, bug‘lanuvchanligi past, yuqori haroratli qatlamlarni kam hosil qiladi, oksidlanishga qarshi va dispersiyalovchi xossalari yaxshi, yeyilishga qarshi va tirnashga qarshi xossalar yuqori bo‘ladi.

Sintetik moylarni mineral moylarga qo‘shish mumkin, bunda ular 30...40 % gacha qo‘shiladi. Sintetik moylarning xizmat qilish muddati mineral moylarnikiga nisbatan bir necha marta katta va avtomobillarda 80...100 ming km yo‘l yurishga yetadi, shu sababli, agar kuyishga ham kam sarf bo‘lishini hisobga olsak, ularning sarfi mineral moylarning sarfiga nisbatan besh-uch marta kam bo‘ladi.

Lekin ba’zi sintetik moylar (diefirlar) rezinali detallarga nisbatan agressiv, boshqalarining (polisiloksanlar) moylovchi va yeyilishga qarshi xossalari yetarli emas yoki qovushqoqlik-harorati xossalari (ftoruglerodlar) past bo‘ladi.

Umuman sintetik moylar istiqbolli bo‘lib, ularni ishlab chiqarish kengayib bormoqdi.