NEFTNING XOSSALARI

Neftning asosiy xossalarini tavsiflovchi xususiyatlari quyidagilar:

Zichlik – neftning asosiy xossalaridan biri boʻlib, uning tarkibidagi yengil yoki ogʻir uglevodorod birikmalari, smola-asfaltli moddalar va undagi erigan gaz miqdoriga bogʻliq. Neftning zichligi yuqorida ta'kidlanganidek 750...1000 kg/m^3 oraligʻida boʻladi va haroratga bogʻliq. Neft zichligiga koʻra quyidagi sinflarga ajratish mumkin:

- juda yengil (800 kg/m³ gacha);
- yengil $(800...840 \ kg/m^3)$;
- o'rta (840...880 kg/m^3);
- og'ir $(880...920 \ kg/m^3)$;
- juda ogʻir (920 kg/m³ dan yuqori).

Qovushqoqlik – neftning oqishga koʻrsatayotgan qarshiligi boʻlib, uning qoʻzgʻaluvchanligini tavsiflaydi. Qovushqoqlik viskozimetr yordamida aniqlanadi. Qovushqoqlikning ikkita turi bor: kinematik va dinamik. Kinematik harakati davomida zarrachalarni bir-biriga nisbatan koʻrsatayotgan qarshiligi hisoblanadi. Kinematik qovushqoqlik v harfi bilan belgilanib, SI tizimida uning oʻlchov birligi – mm^2/s , Stoks yoki santiStoks (sSt). Dinamik qovushqoqlik μ harfi bilan belgilanib, SI tizimida uning oʻlchov birligi – millipaskal sekund ($mPa\cdot s$), Puaz. Qovushqoqlik haroratga bogʻliq kattalik boʻlib, haroratning tor diapazonda oʻzgarishi qovushqoqlikning sezilarli oʻzgarishiga sabab boʻladi.

Neft qovushqoqliigi boʻyicha quyidagi turlarga boʻlinadi:

- past qovushqoqli 5 mPa·s gacha;
- qovushqoq 5 dan 25 *mPa·s* gacha;
- yuqori qovushqoq 25 *mPa*·s dan yuqori.

Oltingugurt miqdori – neft tarkibidagi oltingugurt (S), uning oksidlovchi xossalarini belgilovchi parametr hisoblanadi. Neft tarkibida oltingugurt miqdori qancha yuqori boʻlsa, u oʻzini metallarga nisbatan agressiv tutib, ularni oksidlab ishdan chiqaradi. Tarkibidagi oltingugurt miqdoriga koʻra neft quyidagi turlarga boʻlinadi:

- kam oltingugurtli 0,5 % gacha;
- oltingugurtli 0,5 dan 2,0 % gacha;
- yuqori oltingugurtli 2 % dan yuqori.

Neft tarkibidagi parafinlar miqdori — uni qazib olish va quvurlar orqali haydash texnologiyasiga ta'sir etuvchi koʻrsatkichdir. Neftning tarkibidagi parafinlar miqdori undagi qattiq moddalar, ya'ni parafinlar (C₁₇H₃₆ dan C₃₅H₇₂ gacha) va serezinlar (C₃₆H₇₄ dan C₅₅H₁₁₂ gacha) mavjudligi bilan tavsiflanadi. Ularning miqdori neft qazib olinayotgan joyga qarab 15 % gacha boʻlishi mimkin. Neft tarkibida parafin miqdorini yuqori darajasi uni qazib olishni, quvurlar orqali haydalishini qiyinlashtiradi. Tarkibidagi parafin miqdoriga koʻra quyidagi turlarga boʻlinadi:

- kam parafinli 1,5 % dan kam;
- parafinli 1,5 dan 6,0 % gacha;
- yuqori parafinli 6,0 % gacha.

Gaz miqdori yoki gaz omili — neftning tarkibidagi gaz miqdori (m^3/t) , ya'ni gaz omili yer ostida neftning tarkibida erigan gaz miqdorini tavsiflaydi. Gaz omili $300 - 500 \, m^3/t$ gacha yetishi mumkin. Odatda $30 - 100 \, m^3/t$ ni tashkil etadi.

To 'yinish bosimi (yoki bugʻlanishning boshlanishi) – neftning tarkibidagi gaz ajralib chiqish bosimi hisoblanadi. Tabiiy sharoitda toʻyinish bosimi yer ostidagi neft qatlami bosimiga teng yoki undan kam boʻladi. Birinchi vaziyatda barcha gaz neftda erigan holda, neft esa gazga toʻyingan boʻladi. Ikkinchi vaziyatda esa neft gazga toʻliq toʻyinmagan boʻladi.

Siqiluvchanlik — neftning siqiluvchanligi uning elastikligi bilan tavsiflanib, siqiluvchanlik koeffitsiyenti bilan aniqlanadi.

Neftning qotish harorati — probirkadagi neftni sovutib 45° ga egilganda oʻzining sathini oʻzgartirmaydigan haroratdir. Neftning qotish va erish haroratlari turlicha boʻladi. Odatda qotish harorati uning tarkibidagi qattiq parafinlar miqdori ortishi bilan oshadi va smolalar miqdorini ortishi esa qotish haroratini pasaytiradi.