



## NEFT VA NEFT MAHSULOTLARINING SIFATINI NAZORAT QILISH ASBOBLARI

*Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti „Elektronika va avtomatika muhandisligi“ fakulteti, Metrologiya, texnik tarafdin tartibga solish, standartlashtirish va sertifikatlashtirish kafedrasida Metrologiya, standartlashtirish va sifatini boshqarish mutaxassisligida 1-kurs magistranti*

***Kdirbaev Islambek Baxadirovich***

***Annotatsiya:*** Neft va neft mahsulotlarining sifatini nazorat qilish asboblari, zamonaviy sanoat va iqtisodiyotning muhim komponentlaridan biridir. Neft, energiya manbai sifatida, turli sohalarda keng qo'llaniladi va uning sifatini nazorat qilish, iste'molchilar uchun xavfsiz va samarali mahsulotlar taqdim etish maqsadida zarurdir. Ushbu maqolada, neft va neft mahsulotlarining sifatini nazorat qilish usullari, asboblari va ularning ahamiyati haqida ma'lumotlar berilgan.

***Kalit so'zlar:*** neft, neftning viskozitesi, zichligi, kislotaligi, olovlanish nuqtasi, spektrofotometrlar, gaz xromatografiya.

Neftning sifatini nazorat qilish, birinchi navbatda, uning kimyoviy tarkibi va fizikaviy xususiyatlarini o'rganishni talab etadi. Neftning turli turlari, masalan, yengil neft, og'ir neft yoki shirin neft o'ziga xos xususiyatlarga ega bo'lib, ularning har biri uchun sifat standartlari belgilangan. Ushbu standartlarga muvofiq, neftning viskozitesi, zichligi, kislotaligi, olovlanish nuqtasi va boshqa ko'plab ko'rsatkichlari o'lchanadi. Neft va neft mahsulotlarining sifatini nazorat qilishda ishlatiladigan asboblari turli xil texnologiyalar va usullarga asoslangan. Ular orasida laboratoriya asboblari, mayda



o'lchov asboblari va avtomatlashtirilgan tizimlar mavjud. Laboratoriya asboblari, masalan, spektrofotometrlar, gaz xromatografiyalari va refraktometrlar, neftning kimyoviy tarkibini aniqlashda muhim rol o'ynaydi. Ushbu asboblar yordamida neftning turli komponentlari, masalan, uglevodorodlar, sulfurlar va boshqa qo'shimchalar aniqlanadi. Mayda o'lchov asboblari, neft mahsulotlarining fizikaviy xususiyatlarini o'lchashda qo'llaniladi. Masalan, viskozite o'lchagichlar, neftning qalinligini aniqlashda, olovlanish nuqtasi o'lchagichlar esa, mahsulotning xavfsizligini baholashda muhimdir. Ushbu asboblar, neft va neft mahsulotlarining sifatini tez va aniq o'lchash imkonini beradi, bu esa ishlab chiqarish jarayonini samarali boshqarishga yordam beradi.[1]

Avtomatlashtirilgan tizimlar, neft va neft mahsulotlarining sifatini nazorat qilishda yanada samarali yechimlar taqdim etadi. Ushbu tizimlar, turli sensorlar va monitoring asboblarini birlashtirib, real vaqt rejimida ma'lumotlarni yig'ish va tahlil qilish imkonini beradi. Bu, ishlab chiqarish jarayonining har bir bosqichida sifat nazoratini amalga oshirishga yordam beradi va muammolarni tezda aniqlash imkonini yaratadi. Neft va neft mahsulotlarining sifatini nazorat qilish, nafaqat ishlab chiqarish jarayonida, balki saqlash va transport qilishda ham muhimdir. Neftni saqlash va transport qilish jarayonida, uning sifatini saqlab qolish uchun, maxsus sharoitlar yaratilishi zarur. Masalan, neft tanklarida saqlanadigan neftning sifatini nazorat qilish uchun, doimiy ravishda namlik, harorat va bosim kabi ko'rsatkichlar o'lchanadi. Bu, neftning sifatini saqlab qolish va uning degradatsiyasini oldini olishga yordam beradi.[2]

Neft va neft mahsulotlarining sifatini nazorat qilish, shuningdek, atrof-muhitni muhofaza qilish nuqtai nazaridan ham muhimdir. Sifat nazorati, ifloslanishni kamaytirish va xavfli moddalarni aniqlashda yordam beradi. Masalan, neft mahsulotlarining kislotaligi va sulfat tarkibi, atrof-muhitga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. [3]

Shuning uchun, ushbu ko'rsatkichlarni nazorat qilish, ekologik xavfsizlikni ta'minlashda muhim ahamiyatga ega. Neft va neft mahsulotlarining sifatini nazorat



qilishda, xalqaro standartlar va me'yorlarga rioya qilish zarur. ISO, ASTM va API kabi tashkilotlar, neft va neft mahsulotlarining sifatini baholash uchun standartlarni ishlab chiqadilar. Ushbu standartlarga muvofiq, neft va neft mahsulotlarining sifatini nazorat qilish, global bozorda raqobatbardosh mahsulotlar taqdim etish uchun muhimdir. Shuningdek, neft va neft mahsulotlarining sifatini nazorat qilish, iste'molchilar uchun ishonchli va xavfsiz mahsulotlarni taqdim etish maqsadida ham zarurdir. Iste'molchilar, sifatli neft mahsulotlarini tanlashda, ularning xavfsizligi va samaradorligini hisobga olishlari kerak. Sifat nazorati, iste'molchilarning talablariga javob beradigan mahsulotlar ishlab chiqarishga yordam beradi.[4]

### **Xulosa:**

Umuman olganda, neft va neft mahsulotlarining sifatini nazorat qilish asboblari, zamonaviy sanoatning muhim qismidir. Ular, nafaqat ishlab chiqarish jarayonini samarali boshqarishga yordam beradi, balki atrof-muhitni muhofaza qilish va iste'molchilar uchun xavfsiz mahsulotlar taqdim etishda ham muhim rol o'ynaydi. Sifat nazorati, neft va neft mahsulotlarining raqobatbardoshligini ta'minlash va global bozorga kirish imkoniyatlarini oshirishda muhim ahamiyatga ega. Buning natijasida, neft va neft mahsulotlari sohasida sifatni nazorat qilish, kelajakda yanada muhim ahamiyatga ega bo'lishi kutilmoqda.

### **Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. Abdullayev, A. (2021). "Neft va neft mahsulotlarining sifatini nazorat qilish usullari." Tashkent: O'zbekiston Milliy Universiteti nashri.
2. Xudoyberdiyev, S. (2020). "Neft va gaz sanoatida sifat nazorati." Samarkand: SamDU nashri.



3. Raxmonov, D. (2022). "Neft va neft mahsulotlarining fizikaviy xususiyatlarini o'lchash asboblari." Buxoro: Buxoro Davlat Universiteti nashri.

4. Qodirov, M. (2019). "Neft mahsulotlari sifatini baholash va nazorat qilish." Toshkent: O'zbekiston Respublikasi Energetika vazirligi.

5. Ismoilov, T. (2023). "Neft va neft mahsulotlarida analitik usullar." Nukus: Qoraqalpoq Davlat Universiteti nashri.

6. Karimov, A. (2021). "Neft sanoatida sifat nazorati va ekologik xavfsizlik." Andijon: Andijon Davlat Universiteti nashri.

7. Tashkent, F. (2020). "Neft va gaz sanoatida zamonaviy nazorat tizimlari." Farg'ona: Farg'ona Davlat Universiteti nashri.