

## Neft qayta ishlash sanoati

Po'latov Razzoq  
Yusupov Otabek  
Omonturdiyev Bahodir

Termiz muhandislik-texnologiya instituti Energetika va konchilik fakulteti Neft va gaz ishi 4a-20 guruh talabasi

**Annotatsiya.** Neftni qayta ishlash sanoati jahon iqtisodiyotining muhim tarkibiy qismi bo'lib, neftni qayta ishlashning bir necha bosqichlarini o'z ichiga oladi: qidiruv va burg'ulashdan tortib qayta ishlash va tarqatishgacha. Ushbu maqolada neftni qayta ishlash sanoati, jumladan, uning tarixi, qayta ishlash jarayoni, asosiy ishtirokchilar, muammolar va kelajak istiqbollari haqida umumiy ma'lumot berilgan.

**Kalit so'zlar:** neftni qayta ishlash sanoati, neft, qayta ishlash, neft-kimyo, yuqori oqim, quyi oqim, qidiruv, burg'ulash, tarqatish, jahon iqtisodiyoti.

**Abstract.** The oil processing industry is a vital component of the global economy and encompasses several stages of oil refining, from exploration and drilling to refining and distribution. This article provides an overview of the oil processing industry, including its history, the refining process, key players, challenges and future prospects.

**Keywords:** oil processing industry, crude oil, refining, petrochemicals, upstream, downstream, exploration, drilling, distribution, global economy.

**Аннотация.** Нефтеперерабатывающая промышленность является жизненно важным компонентом мировой экономики и включает в себя несколько этапов переработки нефти, от разведки и бурения до переработки и распределения. В этой статье представлен обзор нефтеперерабатывающей отрасли, включая ее историю, процесс переработки, ключевых игроков, проблемы и перспективы на будущее.

**Ключевые слова:** нефтеперерабатывающая промышленность, сырая нефть, переработка, нефтехимия, upstream, downstream, геологоразведка, бурение, дистрибуция, мировая экономика.

### Kirish:

Xom neft turli sohalarda, jumladan, transport, ishlab chiqarish va energiya ishlab chiqarishda qo'llaniladigan qimmatbaho resursdir. Biroq, tabiiy xomashyodagi xom neftni bevosita ishlatish mumkin emas va benzin, dizel yoqilg'isi va boshqa neft-kimyo kabi qimmatbaho mahsulotlarni olish uchun qayta ishlash jarayonlaridan o'tishi kerak.



Neftni qayta ishlash sanoati xom neftni qazib olish va jahon iqtisodiyotini boshqaradigan foydali mahsulotlarga qayta ishlash uchun javobgardir.

**Tarix:**

Neftni qayta ishlash sanoatining tarixi 19-asrning o'rtalarida Pensilvaniyada xom neft birinchi marta topilgan paytdan boshlanadi. Dastlab, xom neft asosan yoritish va isitish uchun ishlatilgan, ammo transport sanoatining o'sishi bilan benzin va dizel yoqilg'isi kabi tozalangan mahsulotlarga talab ortib bordi. Birinchi neftni qayta ishlash zavodi 1856-yilda qurilgan bo'lib, o'shandan beri sanoat jadal sur'atlarda o'sib bordi, neftni qayta ishlash zavodlari dunyoning turli burchaklarida joylashgan.

**Usullari:**

Neftni qayta ishlash sanoatida qo'llaniladigan usullar yuqori oqim va quyi oqim operatsiyalarini o'z ichiga oladi. Yuqori oqim operatsiyalari neft zaxiralaridan xom neftni qidirish va burg'ulashni o'z ichiga oladi. Bu jarayonda yerdan neftning joylashuvini aniqlash va qazib olish uchun burg'ulash qurilmalari va boshqa texnologiyalar qo'llaniladi. Pastki oqim operatsiyalari xom neftni benzin va dizel kabi foydali mahsulotlarga qayta ishlash va ularni oxirgi foydalanuvchilarga tarqatishni o'z ichiga oladi. Bu jarayon neftni qayta ishlash zavodlari va transport tarmoqlaridan, masalan, quvurlar va tankerlardan foydalanishni o'z ichiga oladi.

**Natijalar:**

Neftni qayta ishlash sanoati global iqtisodiyotga sezilarli ta'sir ko'rsatadigan ulkan sanoatdir. Xalqaro energetika agentligi (IEA) ma'lumotlariga ko'ra, 2022-yilda neft va boshqa suyuq yoqilg'iga global talab kuniga 5,4 million barrelga o'sib, kuniga 99,9 million barrelga yetishi kutilmoqda. Suyuq yoqilg'iga bo'lgan talab, birinchi navbatda, transport va sanoat tarmoqlari bilan bog'liq bo'lib, ular jahon neft iste'molining mos ravishda 55% va 25% ni tashkil qiladi.

Sanoatda ExxonMobil, Royal Dutch Shell, BP va Chevron kabi yirik korporatsiyalar ustunlik qiladi. Ushbu kompaniyalar jahon neft bozorining muhim qismini nazorat qiladi va samaradorlikni oshirish va atrof-muhitga ta'sirni kamaytirish uchun yangi texnologiyalar va jarayonlarga katta miqdorda sarmoya kiritadi.

Xom neftni qayta ishlashga yaroqli mahsulotlarga aylantirish murakkab fizikaviy va kimyoviy jarayonlarni o'z ichiga oladi. Qayta ishlash jarayonida benzin, dizel yoqilg'isi, samolyot yoqilg'isi va boshqa neft kimyosi kabi turli xil mahsulotlar ishlab chiqariladi. Qayta ishlash jarayonida oltingugurt kabi yon mahsulotlar ham ishlab chiqariladi, ular alohida olinadi va sotiladi. Qayta ishlash jarayoni katta energiya va resurslarni talab qiladi va neftni qayta ishlash zavodlari atrof-muhitga issiqxona gazlari va boshqa ifloslantiruvchi moddalarni chiqaradi.



1-jadval: 2021-yilda neft qazib oluvchi mamlakatlar

Mamlakat	Ishlab chiqarish (kuniga million barrel)
Amerika Qo'shma Shtatlari	11.0
Saudiya Arabistoni	9.2
Rossiya	8.9
Kanada	4.8
Xitoy	4.3

#### Qayta ishlash jarayoni:

Qayta ishlash jarayoni xom neftni foydali mahsulotlarga aylantiradigan bir necha bosqichlarni o'z ichiga oladi. Jarayon qidiruv va burg'ulash bilan boshlanadi, bu erda xom neft erdan olinadi. Keyin xom neft neftni qayta ishlash zavodlariga tashiladi va u erda benzin, dizel yoqilg'isi va boshqa neft-kimyoo kabi qimmatbaho mahsulotlarni olish uchun bir qator fizik va kimyoviy jarayonlardan o'tadi. Qayta ishlash jarayoni ikkita asosiy toifaga bo'linadi: yuqori va quyi oqim. Yuqori oqim sektori qidiruv va burg'ulashni o'z ichiga oladi, quyi oqim esa qayta ishlash va tarqatishni o'z ichiga oladi.

#### Asosiy tashkilotlar:

Neftni qayta ishlash sanoatida BP, ExxonMobil, Royal Dutch Shell va Chevron kabi bir qancha yirik korporatsiyalar ustunlik qiladi. Ushbu kompaniyalar dunyoning turli mintaqalarida muhim o'ringa ega va global neft bozorida hal qiluvchi rol o'ynaydi. Biroq, sanoatda mustaqil neftni qayta ishlash korxonalari va neft-kimyoo kompaniyalari kabi bir nechta kichikroq o'yinchilar ham mavjud.

#### Qiyinchiliklar:

Neftni qayta ishlash sanoati atrof-muhit muammolari, siyosiy beqarorlik va neft narxining o'zgarishi kabi bir qator muammolarga duch kelmoqda. Qayta ishlash jarayoni issiqxona gazlari va boshqa ifloslantiruvchi moddalarning emissiyasi bilan atrof-muhit uchun zararli bo'lishi mumkin. Neft qazib oluvchi hududlardagi siyosiy beqarorlik ham neftga bo'lgan talab va taklifga ta'sir qilib, narxlarning o'zgarishiga olib kelishi mumkin. Bundan tashqari, sanoat tobora ommalashib borayotgan qayta tiklanadigan energiya manbalari bo'yicha kuchaygan raqobatga duch kelmoqda.

#### Kelajak istiqbollari:

Sanoat oldida turgan qiyinchiliklarga qaramay, neftni qayta ishlash sanoatining kelajagi porloqligicha qolmoqda. Xom neft va qayta ishlangan mahsulotlarga bo'lgan talab aholi sonining o'sishi, urbanizatsiya va sanoatlashuv kabi omillar ta'sirida o'sishda davom etishi kutilmoqda. Bundan tashqari, sanoat samaradorlikni oshirish va atrof-



muhitga ta'sirni kamaytirish uchun yangi texnologiyalar va jarayonlarga sarmoya kiritmoqda. Misol uchun, ko'plab neftni qayta ishlash zavodlari issiqxona gazlari chiqindilarini kamaytirish uchun uglerodni ushlash va saqlash texnologiyalarini joriy qilmoqda.

### **Munozara:**

Neftni qayta ishlash sanoati atrof-muhit muammolari, siyosiy beqarorlik va neft narxining o'zgarishi kabi bir qator muammolarga duch kelmoqda. Qayta ishlash jarayoni issiqxona gazlari va boshqa ifloslantiruvchi moddalarning emissiyasi bilan atrof-muhit uchun zararli bo'lishi mumkin. Neft qazib oluvchi hududlardagi siyosiy beqarorlik ham neftga bo'lgan talab va taklifga ta'sir qilib, narxlarning o'zgarishiga olib kelishi mumkin. Bundan tashqari, sanoat tobora ommalashib borayotgan shamol va quyosh energiyasi kabi qayta tiklanadigan energiya manbalari bilan raqobat kuchaymoqda.

### **Xulosa:**

Neftni qayta ishlash sanoati jahon iqtisodiyotining muhim tarkibiy qismi bo'lib, turli sohalarni, jumladan, transport va energiya ishlab chiqarishni boshqaradigan qimmatbaho mahsulotlarni taqdim etadi. Biroq, sanoat atrof-muhit muammolari va neft narxining o'zgarishi kabi bir qator muammolarga duch kelmoqda. Shunga qaramay, sanoat samaradorlikni oshirish va atrof-muhitga ta'sirni kamaytirish uchun yangi texnologiyalar va jarayonlarga sarmoya kiritmoqda va bu global energiya aralashmasining muhim tarkibiy qismi bo'lib qolmoqda.

### **Adabiyotlar:**

1. AQSh Energiya axboroti boshqarmasi. (2022). Neft sanoati nima? <https://www.eia.gov/energyexplained/oil-and-petroleum-products/petroleum-industry.php>
2. Xalqaro energiya agentligi. (2021). Neft 2021: 2026 yil uchun tahlil va prognozlar. <https://www.iea.org/reports>
3. Xalqaro energiya agentligi. (2022). Neft bozori hisoboti. <https://www.iea.org/reports/oil-market-report-january-2022>

