

## Ma'ruza rejalari

1 Kirish. Neft, gaz va gaz kondensatini qayta ishlashga tayyorlash.

1.1. «Neft va gazni qayta ishlash texnologiyasi» fanining tarixi va rivojlanish kontsepsiyalari.

1.2. Neft va gaz soxasini respublikamizdagi ijtimoiy - iqtisodiy islohotlar natijalariga ta'siri haqida.

1.3. ELOU qurilmalari. Emulsiyani parchalash usullari.

1.4. Neftni barqarorlashtirish texnologiyasining izohi. Neft tarkibidagi yo'ldosh gazlarni ajratib olish va ishlatish texnologiyalari.

2 Neft, gaz va gazkondensatni birlamchi qayta ishlash.

2.1. Neft, gaz kondensati va mazutni birlamchi qayta ishlash sanoati qurilmalari.

2.2. Oddiy va murakkab haydash usullari. Neftni fraksiyalarga ajratishning nazariy asoslari. Neftni oddiy sharoitda va vakuum sharoitida fraksiyalarga bo'lish.

2.3. Neftning kimyoviy tarkibi. Fizikaviy xossalari.

2.4. Mazutdan moy fraksiyalarini ajratib olish.

3 Neft, gaz va gazkondensatni ikkilamchi qayta ishlash.

3.1. Neftni ikkilamchi qayta ishlash jarayonlari, maqsad va vazifalari.

3.2. Termik jarayonlarning nazariy asoslari. Jarayonga ta'sir qiladigan faktorlar.

3.3. Termik kreking jarayonida ketadigan reaksiya mexanizmi.

3.4. Kreking vaqtida uglevodorodlarni o'zgarishi, xom ashyo va olinadigan mahsulotlar.

4 Termik kreking jarayonining sanoatdagi qurilmalari.

4.1. Termik kreking jarayonining vazifasi, sanoatdagi qurilmasining texnologik sxemasi, izohi.

4.2. Ikki pechli qurilma. Jarayonni intensivlashtirish variantlari.

4.3. Sanoatdagi termik kreking jarayonida neft hom ashyosi o'zgarishining asosiy omillari.

4.4. Bitum olish texnologiyasi.

5 Kokslash jarayoni.

5.1. Kokslash jarayonining maqsadi, xom ashyosi va jarayonini amalga oshirish usullari.

5.2. Kublarda koks olish. Isitilmaydigan kameralarda sekin-asta kokslash jarayoni, yarim uzluksiz kokslash jarayoni.

5.3. Kokslash jarayonidan olinadigan mahsulotlar. Kokslash jarayonida olinadigan mahsulotlar tarkibiga ta'sir qiladigan omillar.

6 Uglevodorod xom ashyosini piroliz qilish jarayonlari.

6.1. Tabiiy gaz va benzin pirolizi. Reaksiyaning mexanizmi.

6.2. Piroliz jarayonini amalga oshirish usullari. Jarayonning texnologik sxemasi, izohi.

6.3. Jarayonga ta'sir qiladigan omillar. Piroliz mahsulotlarini fraksiyalarga ajratish. Koks hosil bo'lishini oldini olish.

7 Termokatalitik jarayonlar.

7.1. Neft va gazni qayta ishlashda qo'llaniladigan termokatalitik jarayonlar.

7.2. Katalitik kreking jarayoni.

7.3. Hidrogenlash jarayonlari.

7.4. Katalitik riforming jarayoni.

8 Katalitik riforming jarayoni.

8.1. Katalitik riforming jarayonidan maqsad. Katalitik riforming jarayonining umumiy harakteristikasi.

8.2. Katalitik riforming jarayonining asosiy omillari: xom ashyoning sifati, temperatura (harorat) va xajmiy tezlik.

8.3. Vodorod gazining bosimi va aylanib yuruvchi vodorodli gazning xom-ashyoga nisbati.

8.4. Katalizatorlar, tarkibi. Jarayonning mexanizmi, reaksiyalari.

9 Katalitik riforming jarayonining sanoatdagi qurilmalari.

9.1. Katalitik riforming jarayonini sanoatda amalga oshirish usullari va qurilmalari. Uskunalar tanlab olishning umumiy prinsiplari.

9.2. Aromatik uglevodorodlarning hosil bo'lishi. Parafin uglevodorodlarining izomerlanishi.

9.3. Katalizatorning tarkibi, xossalari. Platina katalizatori ishtirokida benzin oktan sonini oshirilishi.

9.4. Jarayonda hosil bo'ladigan mahsulotlar va ularga ta'sir qiluvchi omillar.

10 Hidrotozalash jarayonlari.

10.1. Yoqilg'i distillyatlarini hidrotozalash jarayoni. Hidrotozalash jarayonining nazariy asoslari.

10.2. Dizel yoqilg'isini hidrotozalash. Jarayonning asosiy omillari: harorat, xom-ashyoning xajmiy tezligi, aylanib yuruvchi vodorodli gazning xom-ashyoga nisbati.

10.3. Katalizatorlar. Jarayonda sodir bo'ladigan reaksiyalar.

11 Hidrotozalash jarayonning sanoatdagi qurilmalari.

11.1. Hidrotozalash jarayonining sanoatdagi qurilmalarida o'z holicha va boshqa qurilmalar bilan birlashtirilgan holda bo'lishi.

11.2. Qo'shimcha qurilmalarda hidrotozalash bloki bilan ta'minlangan katalitik riforming qurilmasining texnologik sxemasi va uning izohi.

11.3. Kerosin fraksiyasini merkaptanlardan tozalash texnologiyasi. Jarayonning kimyosi. Jarayonga ta'sir qiladigan omillar.