МОЙЛАРНИНГ ВАЗИФАЛАРИ ВА ТОЗАЛАШ УСУЛЛАРИ

Илмий раҳбар: **Аноров. Р.А.**
Магистрант: **Мирзақулов. Ғ. М6-13 (НМКТ)**
“Кимёвий технология” кафедраси

Республикамизнинг нефт-газ саноати халқ хўжалигининг асосий звеноси бўлиб, муҳим энергетика базаси ҳисобланади. Республикамиз мустақил бўлгандан кейин нефт-газ саноатини ривожлантиришга катта аҳамият берилди. Илгариги ўз ҳолича иш юритувчи нефт, газ, нефт ва газни қайта ишлаш тармоқлари ягона тармоқ - “Узбекнефтгаз” миллий холдинг компаниясига бирлаштирилди. Бу компаниянинг таркибида нефт ва газни кайта ишлаш бўйича учта йирик корхона ишлаб турибди. Булар: “Ўзнефтни қайта ишлаш” давлат санаоат бирлашмаси, Шўртон ва Мубоpакдаги газни қайта ишлаш заводлари. “Ўзбекнефтмаҳсулот” акциядорлик бирлашмаси таркибига Фарғона, Олти Арик ва Бухородаги нефтни кайта ишлаш заводлари киради. Шўртон газни қайта ишалш заводининг яқинида газни кимёвий усул билан қайта ишлаш комплекси қурилди. Бу комплекс газдан полиэтилен, полимербензин ва шу каби маҳсулотларни ишлаб чиқаришга мўлжалланган.

Мой вазифаси ва турлари: Сурков мойлари деганда, қайнаш ҳарорати 350 С° дан юқори бўлган углеводородлардан иборат нефт фракцияси тушинилади. Мойлар бензин ва дизел ёнилғисига нисбатан юқори қовушқоқликка эга бўлган суюқлик бўлиб, сувда эримайди. Мойлаш материаллари суюқ (мойлар) ва мазсимон (пластик мойлар) турларга бўлинади. Олиш усулига кўра мойлар қуйидаги турларга бўлинади:

- менерал мойлар табиий ҳолдаги минерал углеводородларни аралаштириш ёки қайта ишлаш йўли билан олинади;
- нефт мойлар нефт хом ашёларидан олинган тозаланган мой;
- синтетик мойлар синтезлаш натижасида олинган мойлар;
- ўсимлик мойлари ўсимликлар уруғини қайта ишлаш йўли билан олинади;
- ҳайвонот мойлари ҳайвонот махсулотларидан олинади.

Ўсимлик ва ҳайвонот маҳсулотларидан олинадиган органик мойларни мойлаш хусусиятлари юқори бўлсада, аммо иссиқлик таъсирига чидамлилиги паст. Шунинг учун улар нефт мойларига қўшиб ишлатилади. Органик мойлар юқори сифатли пластик мойлар тайёрлашда ишлатилади. Органик ва минерал мойларнинг асосий камчилиги уларни ишлатиш мумкин бўлган ҳарорат чегаралари оралиғининг кичиклигидир.

Давлат стандарти талабларига биноан ишлатиш соҳасига кўра нефт мойлари қуйидаги турларга бўлинади:

- мотор мойлари (карбюраторли, дизелли ва газ турбинали двигателлар учун);
- трансмиссион мойлар (гидроузатмалар, гидродинамик ва гидрохажмий узатмалар учун);
- махсус (турбина, компрессор ва бошқа мойлар);
- турли мақсадларда ишлатиладиган мойлар.

Автомобил агрегатларини мойлашда асосан мотор ва трансмиссион мойлардан фойдаланилади. Барча турдаги мойлар бир қатор васифаларни бажариши лозим, улардан асосийлари қуйидагилар: деталларни ейилишини камайтириш; ишқаланишни енгишга сарфланадиган энергияни камайтириш; деталлар орасидаги тирқишларни зичлаш, қизиган деталларни совитиш, металл сиртларини коррозиядан ҳимоя қилиш ва бошқалар.

Мойларга қўйилган эксплуатацион талаблар: яхши мойлаш хоссасига эга бўлмиш; физикавий ва кимёвий турғунлиги етарли даражада бўлиши; металларни коррозион емирилищдан сақлаш; таркибида механик аралашмалар ва сув бўлмаслиги лозим.

Мой фракцияларини тозалаш усуллари: Нефт мойларини олиш бундан 100 йил илгари, Д.И.Менделеевнинг раҳбарлигида амалга оширилди. Нефть дистиллятларини сульфат кислотаси билан ишланганда, унинг таркибидан смола ва ёнбошида калта

парафин занжири бўлган ароматик углеводородлар чиқиб кетади. Кейин ишқор эритмаси ёки махсус тупроқлар ёрдами ишлов берилади.

1930-йиллардан бошлаб мой олиш технологияси такомиллаша бошлади.

Мой фракцияларини ва қолдиқ қисмини юқори активликка эга бўлган эритувчилар билан танлаб тозалаш: Нефт мойлар олиш учун унинг фракцияларини мойларнинг сифатини пасайтирувчи бирикмалардан эритувчилар билан танлаб тозалаш зарур. Бу жараён учун кўп эритувчилар синаб кўрилган. Уларнинг орасида энг яхшиси фенол ва фурфуроллардир. Уларнинг ёрдамида фракциялардан тўйинмаган, олтингугурт ва азот бирикмалари, кўпхалқали ароматик углеводородлари, ёнида қисқа занжири бўлган нафтен-ароматик бирикмалар ва смоласимон моддалар эритиб олинади. Бунинг натижасида олинган мойларни сифати яхшиланади: оксидланишига карши турғунлиги кўтарилади, ҳарорат кўтарилиши билан унинг қовушқоқлиги кам ўзгаради. Зичлиги камаяди, кокс ҳосил қилиш миқдори ҳам камаяди, қотиш ҳарорати кўтарилади, ранги яхшиланади.

Фурфуролдан кўра фенол билан танлаб эритилганда керакмас бирикмалар кўпроқ чиқиб кетади, аммо пастроқ ҳароратда қайновчи мой дистиллятларини ва ароматик бирикмалари кўп бўлган фракцияларни фурфурол билан тозалаш мақсадга мувофиқдир. Фурфурол фенолга нисбатан инсониятга ва атроф муҳитга зарари мутлоқ фарқ қилади. У фенолга нисбатан организмга жуда кам таъсир кўрсатади. Ушбу хоссасини инобатга олиб, фурфурол билан тозалаш катта самара беради. Фурфурол билан тозаланаётганда жараённинг ҳарорати 93^0 га, фенол билан тозаланаётганда 65^0 га тенгдир.