

ЎЗБЕКИСТОНДА НЕФТ ВА ТАБИЙ ГАЗНИ ҚАЙТА ИШЛАШ ТЕХНОЛОГИЯСИНИ ВУЖУДГА КЕЛИШИ ВА РИВОЖЛАНИШ ТАРИХИ

Курбонова Умида Саётбековна

Фарғона политехника институти

Қаршиев Бахтиёр Эшқобилович

Термиз муҳандислик-технология институти

Исматов Сарвар Санжар угли

Enter Engineering

***Аннотация.** Мамлакатимиз мустақилликка эришган йиллардан бошлаб ишлаб чиқаришнинг асосий соҳаларидан ҳисобланган нефт ва газ саноатига катта эътибор қаратилди. Республикамизда ёқилги–энергетика мустақиллигига эришиш мақсадида мавжуд ишлаб турган заводлар қаторига янги заводла қуришга киришилди. Янги қуриладиган заводлар ишга туширилиши билан ички бозордаги ёқилги маҳсулотларига бўлган талабни қондириши билан биргаликда ташқи бозорга ҳам маҳсулот чиқариш кўзда тутилган. Мақолада ўзбекистонда нефт ва газ соҳаларининг тарихи ва ривожланиш истиқболлари тахлил қилинган.*

***Таянч сўзлар.** Нефт, газ, кон, кимё, маҳсулот, атмосфера, табиий, фракция, босим, сепаратор, механик, углеводород, органик, вакуум, ҳарорат, ҳайдаш, ректификация, буг, печ, тарелка.*

Юртимизда нефт ва газни қайта ишлаш соҳасининг вужудга келиши, XIX аср охирида Фарғона водийсидаги очилган дастлабки конларасосида 1904–1906

йилларда республикамиздаги биринчи Олтиариқ нефтни қайта ишлаш заводининг ишга туширилишидан бошланган. Завод асосан нефтни бирламчи қайта ишлашга мўлжалланган бўлиб, ишлаб чиқариш қуввати йилига 1,5 млн. тоннани ташкил этарди.

Маҳсулот ишлаб чиқаришни кўпайтириш мақсадида 1958 йилда Фарғона нефтни қайта ишлаш заводи ишга туширилди. Завод нефт ваконденсатни қайта ишлашга мўлжалланган бўлиб, унинг ишлаб чиқариш қуввати йилига 5,5 млн. тоннани ташкил этади. Заводда хом ашёни бирламчи ва иккиламчи ҳайдаш билан бирга, йилига 500 минг тонна мой ишлаб чиқариш қувватига эга қурилмалар мавжуд. 1996 йил Фарғона нефтни қайта ишлаш заводи чет эл илғор технологиялари (Япония) асосида қайта реконструкция қилинди. Ҳозирда заводда нефт маҳсулотларини 50 дан ортиқ хили ишлаб чиқарилади.

Республикамизда нефтни қайта ишлаш билан биргаликда табиий газни қайта ишлаш соҳасига ҳам катта эътибор берилди. 1971 йил декабрда Муборак газни қайта ишлаш заводи биринчи навбати ишга туширилди. Завод асосан халқ хўжалиги учун энг арзон ёқилғи, табиий газ етиштириб беради. Заводнинг дастлабки қуввати йилига 5 млрд. м³ газни қайта ишлашдан бошланган. 1978–80 йилларда заводнинг иккинчи ва учинчи навбатлари ишга туширилиб, умумий қувват йилига 10 млрд. м³ни ташкил этди. 1984 йил тўртинчи навбати ишга туширилди ва умумий қувват йилига 25 млрд. м³ ни ташкил этди. Ҳозирги вақтда умумий қуввати йилига 30 млрд. м³ ни ташкил этади. Муборак газни қайта ишлаш заводи хом ашё манбалари асосан юқори олтингугуртли (4,5–5,0 %) Ўртабулоқ, Денгизкўл–Хаузак, Сомонтепа конлари ва кам олтингугуртли (0,08–0,3 %) Култук, Зеварда, Помук, Алан газ конларидир. Заводнинг асосий маҳсулотлари табиий газ, техник олтингугурт, барқарорлаштирилганконденсат ва суюлтирилган газ ҳисобланади.

Табиий газдан асосан полимер материаллар полиэтилен, поливинилхлорид, нитрил, акрил кислота ва ундан халқ хўжалиги учун жуда зарур бўлган нитрон толаси олинади.

Истиқлол йилларига келиб, 1997 йилда газ конденсатини қайта ишлашга мўлжалланган чет эл илғор замонавий технологиялардан бири Франция «Текнип» компанияси технологиясига кўра Бухоро вилояти Қаралбозор туманида Бухоро нефтни қайта ишлаш заводи ишга туширилди. Заводда нефт ва газ конденсати аралашмасини бирламчи қайта ишлаш жараёнлари олиб борилади.

Заводнинг умумий қуввати йилига 2,5 млн. тонна нефт ва газ конденсати аралашмасини қайта ишлашга мўлжалланган. БНҚИЗ УҚда автомобил бензинларининг этилсиз маркалари Аи–80 TSh 39.3–203:2004 стандарти асосида, Аи–91, Аи–95 маркалари TSh 39.3–200:2003 стандарти асосида, Джет А–1 русумли авиацион ёқилғи о‘з DSt 1117:2007 стандарти асосида, ЭКО русумли дизел ёқилғиларининг ёзги ва қишки навлари о‘з DSt 1134:2007 стандарти асосида, С4–135/220 русумли углеводородли эритувчи TSh 39.3–235:2007 стандарти асосида, топка мазутларини 40 ва 100 маркалари ГОСТ 10585–99 стандарти асосида, суюлтирилган газ ГОСТ 20448–90 стандарти асосида ва техник олтингурут ГОСТ 127.1–93 стандарти асосида ишлаб чиқарилмоқда [1-10].

Заводга хом ашё асосан «Муборакнефтегаз» УШК, «Муборак ГҚИЗ» УШК, «Шўртан ГКМ» УШК, «Устюртгаз» УШК, «Кўкдумалоқгаз» ҚК, «Ҳисорнефтегаз» ҚК, «Шўртангазмаҳсулот» ҚК, «Жарқўрғон нефтни қайта ишлаш» ҚК, «Uz Gazoil» ОХЖ, «Uz-Kor-Gas» ОХЖ ҚКлар томонидан етказилиб турилади.

Қуйида ҳозирги кунда Бухоро нефтни қайта ишлаш заводида ишлаб чиқарилаётган маҳсулотлар тавсифи ва физик-кимёвий кўрсаткичлари келтириган.

АИ-80 ва АИ-91 навли этилланмаган автомобил бензинлари тавсифлари

№	Асосий кўрсаткичлар	АИ-80 автобензини TSh 39.3-203:2004	АИ-91 автобензини TSh 39.3-200:2003
1	Детанацион барқарорлиги: Октан сони, кам эмас	80,0	82,5
2	Бензин дм ³ даги кўрғошин концентрацияси, г кўп эмас	0,0013	0,010
3	Фракцион таркиби: ҳайдашни бошланиш ҳарорати, °С, кам эмас	35	35
	Бензиннинг 50% ҳайдалиш ҳарорати, °С, юқори эмас	120	120
	Қайнаш ҳарорати охири, °С, юқори эмас	215	215
4	Бензин тўйинган буғ босими, кПа, кўп эмас	66,7	66,7
5	Олтингугурт масса миқдори, °С, юқори эмас	0,05	0,05
6	Бензолни ҳажмий қисми, °С, юқори эмас	5,0	5,0

Реактив дивигателлар учун авиация ёқилгиси ТС-1 (ГОСТ 10227-86) тавсифи

№	Асосий кўрсаткичлар	стандарт
1	Зичлиги 20 °С да, кг/м ³ , кам эмас	775
2	Фракцион таркиби:	
	Ҳайдалишнинг бошланғич ҳарорати, °С, кўп эмас	150
	10% ҳайдалиш ҳароарти, °С, кўп эмас	165
	50% ҳайдалиш ҳароарти, °С, кўп эмас	195
	90% ҳайдалиш ҳароарти, °С, кўп эмас	230
	98% ҳайдалиш ҳароарти, °С, кўп эмас	250
3	Қуйи ёниш иссиқлиги, кДж/кг, кам эмас	42900
4	Тутамасдан ёниш баландлиги, мм, кам эмас	25
5	Ёпиқ тигелда алангаланиш ҳарорати, °С, паст эмас	28
6	Кристалланиш бошланғич ҳарорати, °С, юқори эмас	-50
7	Ароматик углеводородлар масса миқдори, %, кўп эмас	22
8	Меркаптан олтингугурт масса миқдори, %, °С, кўп эмас	0,005

Республикамизда нефт кимёси ва органик синтез моддаларини олишни кўпайтириш мақсадида 17 феврал 1998 йил «Ўзбекнефтегаз» Миллий Холдинг Компаниясининг мустақиллик йилларидаги энг муваффақиятли лойиҳаларидан бири ҳисобланган Шўртан газ кимё мажмуасини лойиҳалаш, қурилмаларини етказиш, ўрнатиш ва ишгатушириш бўйича дунёнинг нефть ва газ соҳасидаги кўзга кўринган «ABB Lummus Global» (АҚШ), «ERMAFA», «Fisher» (Германия), «ABB Soimi» (Италия), ВНИИГаз, «Союзвнештранс» (Россия), «Mitsui&Co.Ltd»,

«Nissho Iwai Corp.», «Toyo Engineering Corp.» (Япония) хорижий компаниялари билан ҳамкорликда шартнома имзоланди. 2001 йил охирида Шўртан газ кимё мажмуаси ишга туширилди ва 2002 йил 15 августидан биринчи ўзбек полиэтилен чикарилди.

Майдони 150 гектар бўлган Шўртан Газ Кимё Мажмуаси Қашқадарё вилоятидаги Шўртан газ конлари базаси асосида қурилган бўлиб, бу конлардан Республикада қазиб олинган табиий газнинг 30 % олинади.

Шўртан газ кимё мажмуаси умумий қуввати йилига 4,2 млрд. м³ табиий газни қайта ишлашга мўлжалланган бўлиб, улар асосида— донадор полиэтилен (125 минг тонна); – суюлтирилган газ (137 минг, тонна); – газконденсати (103 минг тонна); – донадор олтингурут (4 минг тонна) ишлаб чикарилаяпти. Шўртан газ кимё мажмуасида ишлаб чикарилаятган барча полиэтилен маҳсулотлари экологик ва гигиеник сертификатларга эгадир. Завод маҳсулотларига 2005 йил Ҳалқаро ISO–9001 сифат сертификати берилди.

Шўртан газ кимё мажмуаси маҳсулотларининг 70 % и Овропа мамлакатлари (Италия, Голландия, Польша, Венгрия, Туркия), Осиё (Эрон, Покистон, Хитой) ва МДҲ давлатлари (Россия, Украина, Озарбайжон, Қирғизистон, Тожикистон) га экспорт қилинмоқда.

«Ўзбекнефтегаз» МХК «Petronas» (Малайзия) ва «Sasol» (ЖАР) билан ҳамкорликда Шўртан ГKM тозаланган метани базасида GTL технологияси бўйича синтетик суюқ ёқилғи ишлаб чикарувчи қўшма корхона қурилиши,

қиймати 2,8 млрд. доллар бўлган лойиҳа асосида 2017 йилда ишга туширилади. Лойиҳадаги завод йилига 3,5 миллиард метр куб газни қайта ишлаб, 672 минг тонна дизел ёқилғиси, 278 минг тонна авиакеросин, 361 минг тонна нафта ҳамда 63 минг тонна суюлтирилган газ ишлабчиқаришга мўлжалланган. Бу эса, Евро–4 ва Евро–5 стандартларига жавобберувчи дизел ёқилғиси, керосин, нафта ва суюлтирилган газ ички бозорва экспортга чиқарилиши режалаштирилган.

Ҳозирги вақтда Республикамизда ёқилги энергиясига бўлган талабни тўла қондиришда «Ўзбекнефтегаз» Миллий холдинг компанияси асосий ўрин тутади. Компания 154 корхона ва ташкилотни ўз ичига олиб, улардан 87 таси акционерлик ҳамда 67 таси давлат корхоналаридир.

«Ўзбекнефтегаз» тизимида 8 та йирик компания фаолият юритади:

«Ўзгеонефтваз қазиб чиқариш», «Ўзнефтваз-бурғалаш», «Ўзнефтни қайта ишлаш», «Ўзнефтвазсулот», «Ўзнефтвазқурилиш» ва бошқалари нефт ва газ саноатида муҳим рол ўйновчи компаниялардир, яъни «Ўзнефтвазмаш»,

«Ўзнефтвазҳимоя-таъминот», «Ўзнефтегазалоқа», «Ўзташқинефтегаз».

Ҳозирда Республикамизда жаҳон сифат андозаларига мос келувчи тайёр нефт маҳсулотларини ташқи бозорга чиқариляпти.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Ливитин З.С., Ходжиматов А.Х. “История нефтяной промышленности Ўзбекистана”. Тошкент, Меҳнат.1995г.
2. Акрамов Б.Ш., Мавлонов А.В. “XX аср нефт географияси”. ТошДЕУ хабарлалари, №3, 1999 й.
3. А.И. Шарковский “Разработка и эксплуатация газовых и газоконденсатных месторождений” Москва 2000 г.
4. Ю.П. Желтов И др “Методы прогнозирования развития нефтегазового комплекса” Москва 2000 г.
5. Щелкачев В.Н. Отечественная и мировая нефтедобыча – история, современное состояние и прогнозы. – М.: Недрa 2002. 132с.

6. Туманян Б.П. Практические работы по технологии нефти (малый лабораторный практикум) Москва 2006.
7. Б.В. Белянин, В.Н. Эрих, Технический анализ нефтепродуктов и газа. 1979. Л. «Химия» 217 С.
8. Корзун: Н.В., Магарил Р.З., Химия нефти учеб. пособие Тюмень: Тюм.ГН.РУ, 2004.
9. Абидов А.А., Умурзаков Р.А., Абидов Х.А., Юлдашев Г.Ю., Рахматов У.Н., Раббимкулов С.А. «Нетрадиционные методы поисков залежей УВ в свете миксгенетической концепции происхождения нефти и газа». Монография. – Ташкент: «Фан ва технологиялар», 2017. – С.112.
10. Эрих В.Н. “Химия нефти и газа”. –Л.: Химия, 1966.