USTYURT GAZ KIMYO MAJMUASINI TABIIY GAZ BILAN TAMINLOVCHI SURGIL KONINING TANLANISH SABABLARI

Tajetdinov Muxammad Salamat uli
Toshkent kimyo texnologiya instituti t.f.d., prof.
E-mail: muxantajetdinov9904@gmail.com
Tel+998976509904
Adizov Bobirjon Zamirovich
Toshkent kimyo texnologiya instituti t.f.d.
Yuldashev Narbek Xudaynazarovich
Toshkent kimyo texnologiya institute

Annotatsiya. O‘zbekiston Respublikasining shimoli-g‘arbidagi Qoraqalpog‘istondagi Surg‘il konida O‘rta Osiyodagi eng yirik gaz-kimyo majmuasi qurilib, 2016 yil 21 may oyida foydalanishga topshirilgan**.** Ustyurt gaz-kimyo majmuasi (UGKM) O‘zbekistonning tabiiy gazni qayta ishlash sohasidagi strategik muhim investitsiya loyihalaridan biridir. Kompleksning xom ashyo bazasini ta’minlash uchun maydon tanlash masalasi hal qiluvchi ahamiyatga ega edi. Har tomonlama tahlillar natijasida Respublikaning shimoli-g‘arbiy qismida, Qoraqalpog‘iston hududida joylashgan Surgil gaz-kondensat koni tanlab olingan. Ushbu maqolada Surgil konining keng ko‘lamli gaz-kimyo loyihasini amalga oshirish uchun optimal tanlovga aylanishi sabablari ko‘rib chiqiladi.

Kalit sozlar. Kon strukturasi, tektonik tuzilishi, polietilen, polipropilen, gaz, kondensat, qatlam bosimi, qatlam harorati, seysmik qidiruvlar, litologik xususiyatlar, terrigen qatlamlar, neft va gaz infratuzilmasi.

Аннотация. На месторождении Сургиль в Каракалпакстане на северо-западе Республики Узбекистан построен и введен в эксплуатацию крупнейший в Средней Азии газохимический комплекс 21 мая 2016 года. Устюртский газохимический комплекс (угхк) является одним из стратегически важных инвестиционных проектов Узбекистана в сфере переработки природного газа. Решающее значение имел вопрос выбора площадей для обеспечения сырьевой базы комплекса.ннотация. На месторождении Сургиль в Каракалпакстане на северо-западе Республики Узбекистан построен и введен в эксплуатацию крупнейший в Средней Азии газохимический комплекс 21 мая 2016 года. Устюртский газохимический комплекс (угхк) является одним из стратегически важных инвестиционных проектов Узбекистана в сфере переработки природного газа. Решающее значение имел вопрос выбора площадей для обеспечения сырьевой базы комплекса. В результате комплексного анализа было выбрано Сургильское газоконденсатное месторождение, расположенное на северо-западе республики, на территории

ISSN 3030-3907

Каракалпакстана. В этой статье будут рассмотрены причины, по которым месторождение сургил стало оптимальным выбором для реализации крупномасштабного газохимического проекта.

Ключевые слова. Структура месторождения, тектоническая структура, полиэтилен, полипропилен, газ, конденсат, пластовое давление, пластовая температура, сейсмические исследования, литологические особенности, терригенные пласты, нефтегазовая инфраструктура.

Annotation. The Surghil field in Karakalpakstan in the northwest of the Republic of Uzbekistan has built the largest gas-chemical complex in Central Asia and was commissioned on may 21, 2016. Ustyurt gas-chemical complex (UGKM) is one of the strategically important investment projects in the field of natural gas processing of Uzbekistan. The issue of choosing an area for the provision of the raw material base of the complex was decisive.nnotation. The Surghil field in Karakalpakstan in the northwest of the Republic of Uzbekistan has built the largest gas-chemical complex in Central Asia and was commissioned on may 21, 2016. Ustyurt gas-chemical complex (UGKM) is one of the strategically important investment projects in the field of natural gas processing of Uzbekistan. The issue of choosing an area for the provision of the raw material base of the complex was decisive. As a result of comprehensive analysis, the Surgil gas-condensate field, located in the northwestern part of the Republic, on the territory of Karakalpakstan, was selected. This article will consider the reasons why the Surgil field becomes the optimal choice for the implementation of a large-scale gas-chemical project.

Keywords. Mining structure, tectonic structure, polyethylene, polypropylene, gas, condensate, layer pressure, layer temperature, seismic exploration, lithological properties, terrigenous layers, oil and gas infrastructure.

Kirish.

Surgil koni Qoraqalpog‘iston Respublikasi Mo‘ynoq tumani hududida, Orol dengizida, Mo‘ynoq shahridan 35 km shimoli-g‘arbda va Qo‘ng‘irot stansiyasidan 120 km shimoli-g‘arbda joylashgan bolib, geografik va geologik joylashishi, xom ashyo bazasi zahiralarining barqarorligi, texnologik muvofiqlik va iqtisodiy samaradorligi, quduqlarning joylashishi va ekspluatatsiya qilinayoqgan gorizonlarning tog‘ri tanlanishi jihatdan boshqa konlardan ajralib turadi. Aynan shu konning tanlanishi Ustyurt gaz-kimyo majmuasining ko‘p yil barqaror ishlashining asosiy omili bolib kelmoqda.

Aynan shu konning tanlanishida asosiy omillar quydagilar hisoblanadi:

1. Geografik afzalligi

Surg‘il koni Ustyurt platosi hududida joylashgan bo‘lib, bu uning geografik jihatdan UGCC qurilish maydoniga yaqinligini ta’minlaydi. Konning yaqinligi

ISSN 3030-3907

keng ko‘lamli transport infratuzilmasini qurish zaruratisiz majmuani xomashyo bilan ishonchli ta’minlaydi, bu esa kapital va ekspluatatsiya xarajatlarini kamaytiradi (1-rasm). Bundan tashqari, konning barqaror geologik tuzilishi va polietilen va boshqa kimyo mahsulotlari ishlab chiqarish uchun qimmatli xom ashyo bo‘lgan etan moddasi ko‘p bo‘lgan tabiiy gazning boy zaxiralari bilan ajralib turadi.



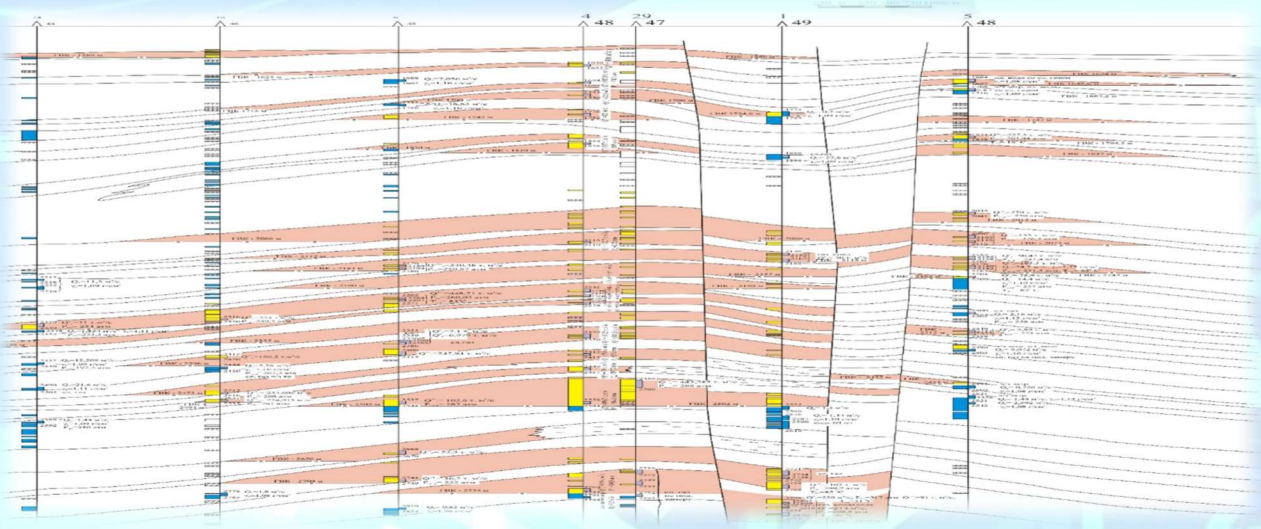
1-rasm. Surgil konining joylashishi

2. Geologik afzalligi

Surg‘il gaz koni birinchi marta 1998 yilda ishga tushirilgan, qidiruv va quduqlarni burg‘ulash ishlari “O‘zbekneftgaz” AJ korxonalari tomonidan amalga oshirilgan. 2006-yilda “O‘zbekneftgaz” aksiyadorlik jamiyati va Koreya gaz korporatsiyasi “Korea Gas Corporation” o‘rtasida Surg‘il konini kompleks o‘zlashtirish bo‘yicha memorandum imzolangan. Surgil gaz-kondensat konini qidirish va o‘zlashtirish jarayonida jami 223 ta quduq, jumladan, o‘tgan o‘zlashtirish davrida (2006 – 2015 yillar) 184 ta quduq qazildi. Bitta quduqning uzunligi 2950 metrni tashkil qiladi. Surg‘il konida mahsuldor konlarning chuqurligi: yuqori yura – 1590 – 2260 m; O‘rta yura – 2132 – 2921 m; Quyi yura – 2718 – 3006 m. Mahsuldor kesimdagi dastlabki qatlam bosimi 167,8 kgs / sm^2 (J31) dan 312,3 kgs / sm^2 (J11) gacha, qatlam harorati - 60,2 ˚C dan 86,4 ˚C gacha.

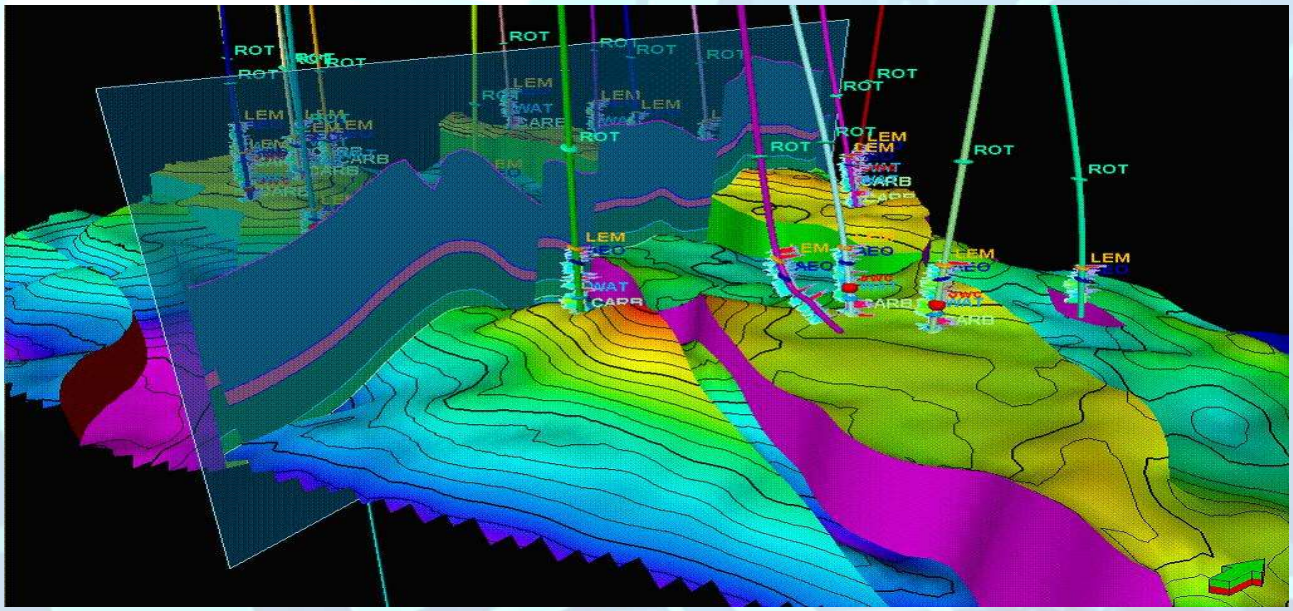
Seysmik ma’lumotlar va Surgil koni quduqlari uchastkalari o‘zaro bog‘liqligi natijalariga ko‘ra, strukturani to‘rtta tektonik bloklarga bo‘lgan uchta tektonik yoriqlar murakkablashgan, ularning har birida aniqlangan unumdor qatlamlar o‘ziga xos gaz-suv kontaktlariga (GSK) ega (2-rasm).

ISSN 3030-3907



2- rasm. Kon strukturasi

Konning sanoat gaz tarkibi o‘rta va yuqori yura davrining terrigen qatlamlari bilan bog‘liq bo‘lib, ularning litologik xususiyatlariga ko‘ra 22 ta mahsuldor qatlamlar ajratilgan (J31, J32, J33, J33a, J34, J35, J35a, J36, J37, J37a,J21, J21a, J22, J23, J24, J25, J26, J27, J28, J29, J210, J11).



3- rasm. Kon litologiyasi

3. Xom ashyo bazasi zahiralari va barqarorligi

Surgil konini tanlashning asosiy sabablaridan biri uning katta salohiyatidir. Surgil koni tabiiy gazning katta zahiralari bilan ajralib turadi - taxminan 130 milliard kubometr va yiliga 3,0 milliard kub metrdan ortiq tabiiy gaz qazib olinadi. Resurslarning bunday hajmi kompleksning uzoq muddatli barqarorligini ta'minlaydi va ishlab chiqarishni kengaytirishni rejalashtirish imkonini beradi. Ushbu kondagi C1 toifadagi gaz, kondensat va unga aloqador komponentlar zahiralari O‘zbekiston Respublikasi Davlat zaxiralari qo‘mitasi tomonidan (2007 yil 28 dekabrdagi 319-son bayonnomasi) quyidagi miqdorlarda tasdiqlanadi: gaz

ISSN 3030-3907

(ho‘l/quruq) - 135126/134034 million m^3; kondensat (geol./qayta tiklash) – 5874/4824 ming tonna; etan – 7137 ming tonna; propan – 4892 ming tonna; butan – 2407 ming tonna. Konda qazib olinadigan gaz gaz-kimyoviy qayta ishlash uchun optimal kimyoviy tarkibga ega bolib, bu tozalash xarajatlarini minimallashtiradi va ishlab chiqarish jarayonlari samaradorligini oshiradi. Bundan tashqari, qo‘shni konlarni (jumladan, Sharqiy Berdaq va Janubiy Surg‘il) o‘zlashtirish imkoniyati kelajakda barqaror ta’minot istiqbollarini kengaytiradi.

4. Texnologik infratuzilma va ishlab chiqarish quvvati

Surg‘il hududida allaqachon asosiy neft va gaz infratuzilmasi, jumladan quduqlar, elektr uzatish liniyalari va kirish yo‘llari mavjud bo‘lib, bu konni majmuaning ishlab chiqarish sikliga integratsiya qilish jarayonini sezilarli darajada soddalashtirdi. UGCC texnologik ehtiyojlariga yo‘naltirilgan yangi infratuzilma, jumladan, gaz quvurlari va gaz tozalash inshootlari ham yaratildi. Surgil kompressor stansiyasi (2025-yilning iyul oyida qurib bitkazildi) hozirda yiliga 1,8 milliard m^3 gacha gaz quyish imkonini berib, majmuaga yetkazib berish hajmini oshirmoqda.

5. Texnologik muvofiqlik va iqtisodiy samaradorlik

2015-yil sentabr oyidan boshlab gaz quduqlaridan keladigan barcha mahsulotlar “O‘zbekneftgaz” AJ va “Uz-Kor Gas Chemical” MChJ QK tomonidan qurilgan “Ustyurt gaz-kimyo majmuasi” ga yetkazib berilmoqda. Kon mintaqadagi gaz zaxiralari bo‘yicha eng yiriklaridan biri hisoblanadi - taxminiy zaxiralari taxminan 120 milliard m^3 gazni tashkil etadi, etan miqdori taxminan 4,8% ni tashkil qiladi, bu gaz kimyosi uchun muhimdir. Surgil yiliga 3-4,5 milliard m^3 gacha gaz, shuningdek, 115 ming tonnadan ortiq kondensat uchun xom ashyo yetkazib beradi, bu esa majmuaning barcha texnologik bloklarining ishlashini ta’minlaydi. Ustyurt gaz-kimyo majmuasida tabiiy gazni ko‘p bosqichli chuqur qayta ishlash natijasida qimmatbaho komponentlarni ajratib olish kozda tutilgan. Surgil gazining tarkibi UGCCda qo‘llaniladigan zamonaviy texnologiyalar, jumladan, polietilen va polipropilen ishlab chiqarish talablariga javob beradi. Ushbu kon xom ashyosiga asbob-uskunalarni texnologik moslashtirish tannarxni kamaytirib, mahsulot sifatini oshirish imkonini berdi. Surgilning tanlanishi uzoqroq yoki kamroq o‘rganilgan konlarga nisbatan kapital va operatsion xarajatlarni sezilarli darajada kamaytirishni ta’minladi. Bu loyihaning iqtisodini yaxshiladi va uning investitsion jozibadorligini oshirdi. Konni tanlashda O‘zbekiston va Janubiy Koreya kompaniyalarining loyihada birgalikda ishtirok etishi ham muhim rol o‘ynadi, chunki barqaror va sifatli xom ashyodan foydalanish investorlar uchun xavflarni minimallashtiradi. Bundan tashqari, transport yo‘nalishlarining qisqarishi energiya xarajatlari va atrof-muhitga ta’sirini kamaytiradi, bu birgalikda ichki va xalqaro

ISSN 3030-3907

bozorlarda mahsulotlarning raqobatbardoshligini oshiradi. Hamkorlikning ushbu yangi modeli xomashyo eksportidan qo‘shma ishlab chiqarishga o‘tish va yuqori qo‘shimcha qiymatga ega mahsulotni tashqi bozorga eksport qilishni nazarda tutadi.

6. Ekologik va ijtimoiy jihatlar

Surgil konini o‘zlashtirish ekologik me’yorlarga rioya qilish zarurati bilan bog‘liq edi. Ustyurt hududi zaif ekologik tizim bilan ajralib turadi, shuning uchun loyiha atrof-muhitga ta'sirni baholash va salbiy ta'sirlarni minimallashtirish choralarini o‘z ichiga oladi. Kompleksga yaqin joyda joylashgan konni tanlash transport hajmini kamaytirish va tegishli chiqindilarni kamaytirish orqali atrof-muhitga salbiy ta’sirni minimallashtiradi. Loyihaning amalga oshirilishi hudud rivojiga xizmat qilmoqda: yangi ish o‘rinlari yaratilmoqda, infratuzilma yaxshilanmoqda, mahalliy aholining turmush darajasi oshib bormoqda

Xulosa. Ustyurt gaz-kimyo majmuasini xomashyo bilan ta’minlash uchun Surgil konini tanlashda quyidagi omillar kombinatsiyasi belgilandi: geografik yaqinlik, boy zaxiralar, infratuzilmaning mavjudligi, iqtisodiy maqsadga muvofiqligi va mintaqani barqaror rivojlantirish imkoniyati. Bunday strategik yondashuv Markaziy Osiyodagi eng yirik sanoat loyihalaridan birini samarali amalga oshirish imkonini berdi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI:

1. O‘zbekiston Respublikasi Davlat geologiya va mineral resurslar qo‘mitasi. Surgil konida hisobot. – Nukus, 2023. – 120 b.
2. Ustyurt gaz-kimyo majmuasi materiallari. Rasmiy veb-sayt. URL: https://ustyurt-gkhk.uz (kirish sanasi: 20.07.2025).
3. Ivanov A. V., Smirnova L. N. Tabiiy gazni qayta ishlash texnologiyalari. – Toshkent: “Nauka” nashriyoti, 2021. – 350 b.
4. Project Finance International jurnali – “Neft-kimyo sanoati” nashriyoti, 2012.
5. PFI Thompson Reuters va PFM Euromoney jurnali. – “Xalqaro axborot-tahlil agentliklari” nashriyoti “yil bitimi”, 2013.

ISSN 3030-3907