

UO‘K 622.726

## KAM OLTINGUGURTLI KONLARDAN QOLDIQ GAZ ZAXIRALARINI QAZIB OLISHNI JADALLASHTIRISH XUSUSIYATLARI

**Asadova Hulkar Boymanovna**<sup>1</sup>-texnika fanlari nomzodi, dotsent, ORCID: 0009-0002-4568-5106,  
E-mail: [hulkar70@mail.ru](mailto:hulkar70@mail.ru)

**Sharopov Abrorbek Axror o‘gli**<sup>1</sup>- bosh mutaxassis, E-mail: [saropov.aa@mail.ru](mailto:saropov.aa@mail.ru)

**Sultonov Nodir Normurodovich**<sup>2</sup>- katta o‘qituvchi, ORCID: 0009-0005-1838-7439,  
E-mail: [nodir.sultonov.90@mail.ru](mailto:nodir.sultonov.90@mail.ru)

<sup>1</sup>“O‘zlitineftgaz”AJ, Toshkent sh, O‘zbekiston

<sup>2</sup>Qarshi muhandislik–iqtisodiyot instituti, Qarshi sh, O‘zbekiston

***Annotatsiya.** Maqolada tabiiy gazni oltingugurtdan tozalash jihozlari bo‘lmaganligi sababli, uzoq muddat konservatsiyada turgan, kam oltingugurtli Uchqir gazkondensat koni (GKK) ko‘rib chiqilgan. Shuningdek, konni ishlash va ishlatish jarayonida ko‘rsatkichlarning loyihaviy va haqiqiy kattaliklarini ortib ketishi yoki orqada qolishi sabablari va natijalari keltirib o‘tilgan.*

*Gaz konini samarali ishlashini tashkil qilish va operativ nazorat qilish maqsadida, konda ishlab turgan harakatdagi barcha quduqlarda bir yilda bir marta gazogidrodinamik tadqiqotlar o‘tkazilishi shart ekanligi asoslab berilgan, amalga oshirilgan tadqiqotlar natijasiga ko‘ra, Uchqir GKKdagi deyarli barcha quduqlarda tadqiqotlar yetarli darajada yoki umuman o‘z vaqtida amalga oshirilmagan, natijada esa quduq mahsuloti bilan birgalikda qo‘shilib chiqayotgan suyuqlik, mexanik aralashmalar hamda tabiiy gaz miqdorlari ham aniq hisoblanmagan, quduq orti bosimlari o‘z vaqtida yetarli darajada o‘lchanmagan.*

*Uchqir gaz kondensati konining qoldiq zaxiralarini qazib olish samaradorligini oshirish uchun o‘zlashtirish bo‘yicha geologik va gidrodinamik nazoratni o‘rnatish tavsiya etiladi.*

***Kalit so‘zlar:** zaxira, tog‘ jinsi, kollektor, kon, quduq, kam oltingugurtli gaz, ishlatish, o‘zlashtirish, faollashtirish, mahsuldor gorizont.*

УДК 622.726

## ОСОБЕННОСТИ ИНТЕНСИФИКАЦИИ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ОСТАТОЧНЫХ ЗАПАСОВ ГАЗА ИЗ МАЛОСЕРНИСТЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

**Асадова Хулкар Боймановна**<sup>1</sup>- кандидат технических наук, доцент

**Шаропов Аброрбек Ахрор угли**<sup>1</sup>- главный специалист

**Султонов Нодир Нормуродович**<sup>2</sup>- старший преподаватель

<sup>1</sup>АО “Узлитинефгаз”, г. Ташкент, Узбекистан

<sup>2</sup>Каршинский инженерно-экономический институт, г. Карши, Узбекистан

***Аннотация.** Рассматривается залежь малосернистого газа газоконденсатного месторождения (ГКМ) Учкыр, которая продолжительное время находилась в консервации из-за отсутствия сероочистных сооружений. Приведены результаты определения причин превышения или отставания фактических и проектных показателей разработки.*

*В целях организации эффективной эксплуатации газового месторождения и оперативного контроля обосновано необходимость проведения газогидродинамических исследований один раз в год на всех скважинах, действующих на месторождении. В большинстве скважин ГКМ Учкыр ГДИ выполнялись в недостаточном объеме и на ограниченном числе режимов, отсутствуют замеры по выносу жидкости с продукцией скважин и механических примесей, не приводятся замеры затрубного давления.*

*Для повышения эффективности добычи остаточных запасов газоконденсатного месторождения Учкыр рекомендуется установить геологический и гидродинамический контроль за его разработкой.*

**Ключевые слова:** залежь, горная порода, коллектор, месторождение, скважина, малосернистый газ, эксплуатация, разработка, интенсификация, продуктивный горизонт.

UDC 622.726

## INTENSIFYING CHARACTERISTICS OF THE EXTRACTION OF RESIDUAL GAS RESERVES FROM LOW-SULFUR DEPOSITS

**Asadova, Khulkar Boymanovna<sup>1</sup>**- Candidate of Technical Sciences, Associate Professor  
**Sharopov, Abrorbek Axror ugli<sup>1</sup>**- Chief Specialist  
**Sultonov, Nodir Normurodovich<sup>2</sup>**- Senior lecturer

<sup>1</sup> JSC "O'ZLITINEFTGAZ" Tashkent city, Uzbekistan

<sup>2</sup> Karshi engineering-economics institute, Karshi city, Uzbekistan

**Abstract.** *The focus is on the low-sulfur gas deposit at the Uchkir gas field, which has been kept in conservation due to the absence of desulfurization facilities. The gases from the hydrogen sulfide-carbon dioxide-hydrocarbon horizons are dry and light.*

*The study presents the findings related to the factors causing either surpassing or falling behind the actual and planned development indicators. To monitor the natural gas fields' development, well logging is scheduled annually for all active wells. In most Uchkir gas field wells, well logging was insufficient and limited in terms of modes, lacking measurements for liquid production and mechanical impurities, as well as annular pressure readings.*

*To increase the efficiency of production of residual reserves of the Uchkir gas condensate field, it is recommended to establish geological and hydrodynamic control over its development.*

**Keywords:** *deposit, rock, reservoir, field, well, sweet gas, exploitation, development, intensification, productive horizon.*

### Kirish

Barcha rivojlangan mamlakatlarda yoqilg'i mustaqilligi ko'p jihatdan yoqilg'i-energetika sanoati majmuasining neft-gaz tarmog'i rivojlanganligi va barqaror ishlashi bilan bog'liq. Magistral gaz quvurlarining barqaror ishlashi hamda iste'molchilar va aholini uzluksiz tabiiy gaz bilan ta'minlash maqsadida tashilayotgan tovar gazining holati (sifati) masalasi muhim ahamiyat kasb etadi. Yer qaridan qazib olinayotgan gazga ishlov berish, tozalash va quritish qurilmalari, gaz quvurlari korroziyasining oldini olish va shu bilan birga magistral quvurlar va kompressor stansiyalarini samarali ishlashini ta'minlash asosiy masala hisoblanadi.

Dunyo gaz sanoatida gazni oltingugurt va boshqa qo'shimchalardan tozalash uchun turli xil kimyoviy moddalardan foydalanib, shu bilan birga kam kapital xarajatlar, qurilmalarning qurilishi va sodda texnologik sxema, hamda ishonchli ishlashi bilan izohlanadigan, xususan oltingugurt va tabiiy gazni vodorod sulfid va karbonat angidrididan tozalashda absorpsion usuldan keng foydalanib kelinayotganligini M.A.Abduraximov o'zining Gazli regionida joylashgan gazkondensat konlarini ishlatish bo'yicha olib borgan ilmiy tadqiqot ishlarida yoritib berganligi ko'rish mumkin [1].

Shu o'rinda, yana bir dolzarb muammo, jumladan gazkondensatli konlarni o'zlashtirish jarayonida, shuningdek, boshqa xom ashyo manbalarini jalb qilish jarayonida xom ashyo gazining tarkibi va texnologik tizimlarining ishlash rejimi o'zgargan holatda, gazni tozalash bo'yicha avval qabul qilingan yechimlarni qayta ko'rib chiqishni talab etib, tozalangan gaz sifatiga qo'yiladigan

davlat standarti talablari oshirilganda masala alohida dolzarblik kasb etishi, Respublikamizda qabul qilingan O‘z DSt 948:2016 “Magistral gaz quvurlarga yo‘naltirilgan va ular orqali transportda tashiluvchi yonuvchi tabiiy gazlar” Texnikaviy shartlariga muvofiq 2023-yil 1-yanvardan boshlab, tabiiy gaz tarkibiga bo‘lgan talab hozirgi tegishli miqdorda o‘rnatilganligiga ham alohida e‘tibor qaratish lozim ekanligini U.S.Nazarov., R.Ch.Li., M.A.Abduraximovlar ishlarida yoritib berilgan [1, 3].

Ushbu ko‘tarilgan muammo Respublikamizda gazni qayta ishlash majmualari oldiga qo‘yilgan strategik vazifalardan biriga mos keladi, u ham bo‘lsa uglevodorod xomashyosini tayyorlash bo‘yicha mavjud texnologiyalarni rekonstruksiya qilishdan iborat bo‘lib, mahsulot sifatini davlat standarti talablari darajasiga yetkazishdan hisoblanadi. Bu esa o‘z navbatida kelajakda mamlakatning tabiiy gazni eksport qilish salohiyatini oshirish imkonini beradi.

Bu vazifalarni bajarish usullaridan biri kimyoviy va fizikaviy absorbsiya vositalaridan yoki ularning aralashmalaridan (kompleks ta’sirga ega bo‘lgan absorbentlar) foydalangan holda, “O‘zbekneftgaz” AJ mavjud ishlab chiqarish quvvatlarga kichik miqdorda o‘zgartirish kiritib, tabiiy gazni nordon komponentlardan tozalash darajasini (davlat standartlariga mos ravishda) oshirish imkoniyati yaratildi [3].

Yuqoridagi ma’lumotlardan kelib chiqib, shunday xususiyatlarga ega bo‘lgan, Gazli hududida joylashgan, Uchqir gazkondensatli kam oltingugurtli konida olib borilgan tadqiqot natijalarini keltirib o‘tamiz.

Uchqir GKK Gazli shahridan 45 km g‘arbda va Kogon temir yo‘l stansiyasidan 180 km shimoli-g‘arbda joylashgan. “O‘rta Osiyo-Markaz” gaz quvuri to‘g‘ridan-to‘g‘ri kon hududi bo‘ylab o‘tib, birlashtiruvchi gaz quvurlari va “Gazli” bosh inshootiga ulangan. Kon 1960-yilda ochilgan, qidiruv ishlari 1973-yilda yakunlangan. 1968-yilda oltingugurtsiz Uchqir gaz konlarida tajriba-ishlab chiqarish ishlari boshlangan.

Bu konning o‘ziga xosligi shundaki, kon gazokondensatli, gaz tarkibi jihatidan kam oltingugurtli bo‘lishi bilan birga, mahsuldor gorizontlardagi gaz tarkibidagi oltingugurt miqdori XV-1 dan XV-2 gorizontga o‘tishida ortib boradi, karbonat angidrid miqdori esa kamayadi.

Uzoq yillar davomida kon hududida yetarli darajada texnologiya va jihozlar bo‘lmaganligi sababli, kon vaqtincha yopib qo‘yilgan konlar tarkibiga kiritilgan.

Yuqorida keltirilganidek, keyingi yillarda uglevodorod qazib olishni jadallashtirish va qazib olish miqdorini bir me’yorda ushlab turish maqsadida, xuddi Uchqir kabi konlarni loyihalarini qaytadan ishlab chiqish, amaldagilariga tuzatishlar kiritish va qo‘llash bo‘yicha bir qator ishlar amalga oshirilishi lozim, jumladan, o‘rganish murakkab kam oltingugurtli gaz konlarini o‘zlashtirish uchun hudud tanlashning asosi bo‘lib, ishlatish yillarida xomashyo tarkibining o‘zgarishi, o‘rganilgan xomashyo zaxiralarining mavjud gazni yig‘ish tizimiga ulash, oltingugurtdan tozalash qurilmasining joylashuvi, shuningdek, muhandislik kommunikatsiyalari va ishlab chiqarish infratuzilmasining mavjudligi hisoblanadi.

Kon hududida uzoq vaqt oltingugurtdan tozalash qurilmalari yo‘qligi sababli (1966-1979 yy), Uchqir gaz kondensati konining XV gorizontidagi (XV-1, XV-2) oltingugurt miqdori kam gaz konlari o‘rganildi. Kon 1979-yil dekabr oyida “Uchqir konining XV gorizonti gaz konlarini o‘zlashtirish loyihasi” bo‘yicha o‘zlashtirilgan va keyingi loyiha-tadqiqot loyihalarida (1982, 1997, 2005, 2007-yillar) konlarni o‘zlashtirishning texnologik ko‘rsatkichlariga tuzatishlar kiritildi [4].

XV-1 va XV-2 mahsuldor gorizontlari angidritlar, alevrolitlar va qumtoshlarning oraliq qatlamlari bo‘lgan dolomit va ohaktoshlardan tashkil topgan yuqori yura (o‘rta kalloviiy-oksford + kimmeridj) karbonatlari bilan chegaralangan [9].

XV-1 va XV-2 gorizontlarni tashkil etuvchi kollektor jinslari litologik va fizik xossalari jihatidan o‘xshash, XV-1 va XV-2 gorizontlarining laboratoriya tadqiqot natijalariga ko‘ra, g‘ovaklilik, o‘tkazuvchanlik va gaz bilan to‘yinganlik koeffitsiyentining o‘rtacha qiymatlari 1-jadvalda keltirilgan.

**1-jadval**

**Uchqir gazkondensati konining XV-1, XV-2 gorizontlari g'ovakligi, o'tkazuvchanligi va gaz bilan to'yinganlik koeffitsiyentining o'rtacha qiymatlari**

Ko'rsatkichlar	Namunalar soni		O'rtacha qiymatlari	
	XV-1 gorizont	XV-2 gorizont	XV-1 gorizont	XV-2 gorizont
<b>Ochiq g'ovaklilik, %</b>	51	17	17,55	16,10
<b>O'tkazuvchanlik, m Darsi</b>	50	15	10,3	6,27
<b>Gaz bilan to'yinganlik koeffitsiyenti</b>	28	3	0,586	0,487

**Uslub va materiallar**

Dala geofizik tadqiqotlariga ko'ra, ochiq g'ovaklikning o'rtacha arifmetik qiymatlari biroz kichikroq (XV-1 gorizont uchun - 16,4%, XV-2 gorizont uchun - 14,1%) gaz bilan to'yinganlik esa yuqoriroq, XV-1 gorizontda - 62%, XV-2 gorizontda - 66% ni tashkil qiladi.

XV-1 va XV-2 gorizontlarining gazlari vodorodsulfid-karbonat- angidrid-uglevodorodli, quruq va yengil, barqaror kondensatning potensial miqdori  $33,6 \text{ g/m}^3$  deb qabul qilingan [9, 10].

Gaz konlarini o'zlashtirish nazoratini tashkil etish uchun, o'zlashtirish jarayonida uning holatini tavsiflovchi parametrlarni to'g'ri tanlash, kuzatish, tanlangan parametrlarning o'zgarishini tizimli monitoringi va o'lchash xatosini baholashni ta'minlaydigan shartlar muhim bo'lib bu ko'rsatkichlar quyidagilar: konning gaz va suvli qatlam qismlaridagi qatlam bosimi, o'zlashtirilgan qatlamning gaz bilan to'yinganlik koeffitsiyenti, gaz quduqlaridan olingan suvning ion-tuz tarkibi.

Konlarni o'zlashtirishni nazorat qilishni amalga oshirishda, qazib olish va nazorat qilish (kuzatish, pyezometrik) quduqlarida gaz-gidrodinamik, geofizik va gidrokimyoviy tadqiqotlar majmuasini o'tkazish orqali amalga oshiriladi.

Quduqlarning gazogidrodinamik tadqiqotlari vazifasi, ularning mahsuldorlik xususiyatlarini aniqlashdan iborat bo'lib, olingan natijalar quduqlar sonini aniqlashda loyihalash uchun asos bo'ladi [9]. Bundan tashqari, gidrodinamik tadqiqotlar natijalariga ko'ra, ishlatish loyiha ko'rsatkichlariga tuzatishlar kiritiladi va quduqlarning tegishli texnologik ish rejimi tuziladi.

Uchqir konida, o'zlashtirishni nazorat qilish uchun yiliga bir marta barcha harakatdagi quduqlar bo'ylab gidrodinamik tadqiqotlar o'tkazish ko'zda tutilgan [1, 3], ammo Uchqir gazkondensati konining aksariyat quduqlarida gidrodinamik tadqiqotlar yetarli bo'lmagan hajmda va cheklangan rejimlarda o'tkazilgan, quduqdan suyuqlik va mexanik aralashmalarni qazib olish miqdorini o'lchovlari mavjud emas, quduq orti bosimini o'lchash ko'zda tutilmagan.

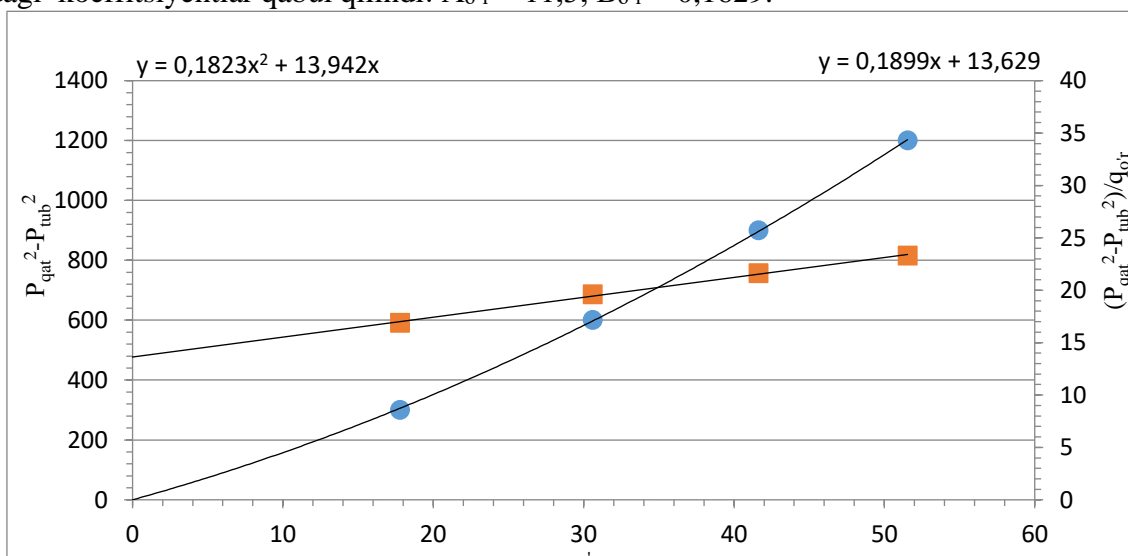
**2-jadval**

**Uchqir konining XV gorizonti quduqlarining filtratsion qarshilik koeffitsiyentlarini o'rtacha hisoblash natijalari**

№ qud.	Tadqiqot sanasi	Filtratsion qarshilik koeffitsiyentlari		Gaz oqim tezligi $\Delta P^2$ ming $\text{m}^3/\text{kun}$			
		A	B	300	600	900	1200
225	02.08.2017	23,4	0,0890	12,2	23,5	34,1	43,9
243	10.11.1999	18,6	0,0430	15,6	30,1	43,9	57,0
251	21.02.2001	12,3	0,0340	23,0	43,6	62,5	80,0
261	11.05.2007	10,2	0,0491	26,1	47,8	66,7	83,8

263	15.08.2007	6,4	0,1120	30,5	49,9	65,5	78,7
264	25.02.1997	13,9	0,0200	20,9	40,7	59,5	77,5
268	24.08.2006	3,8	0,1133	37,3	57,9	73,9	87,4
302	28.05.2008	10,5	0,2520	19,5	32,2	42,5	51,2
<b>O'rtacha oqim tezligi, <math>q_{o'r}</math></b>				20,6	34,9	47,1	58,0
<b><math>(P_{qat}^2 - P_{tub}^2)/q_{o'r}</math></b>				14,6	17,2	19,1	20,7

Ko'rib chiqilayotgan XV gorizontning ishlatish davri uchun filtratsion qarshilik koeffitsiyentlarini o'rtacha qiymatini hisoblash uchun quduq tadqiqotlarining yetarli emasligi sababli, biz quduqlar bo'yicha oldingi ma'lumotlardan foydalandik (2-jadval, 1-rasm) va hisoblash uchun quyidagi koeffitsiyentlar qabul qilindi:  $A_{o'r} = 11,3$ ;  $B_{o'r} = 0,1629$ .



**1-rasm. Uchqir gazkondensati konining XV gorizontini ishlatish davri uchun filtratsion qarshilik koeffitsiyentlarini o'rtacha hisoblash qiymati**

01.01.2019-yil holatiga ko'ra, Uchqir gazkondensati konining XV gorizontida 38 ta quduq bo'lib, 3-jadvalda keltirilgan, shundan: harakatda -13 quduq ( 103, 202, 205, 206, 208, 209, 210, 211,213, 221, 222, 223, 225);

-konservatsiyada, suvlanganligi tufayli to'xtatilgan, quduq usti bosimi past – 19 quduq (2A, 33, 201, 203, 204, 207, 212, 214, 215,216, 217, 220, 243, 251, 261, 263, 264, 268, 300); pyezometrik – 262-quduq; -5 ta quduq (12, 218, 253, 301, 305) tugatilgan.

**3-jadval**

**Uchqir konining 01.01.2019-yil holatida quduqlar fondi**

Quduqlar tasnifi	Quduqlar soni	Quduq raqami
<b>Uchqir koni (XV gorizont)</b>		
Burg'ilangan	38	
Shundan:		
Harakatdagi	13	202, 205, 206, 208, 209, 210, 211, 213, 221, 223, 103, 222, 225
To'xtatilgan (suvlangan)	19	33, 216, 215, 203, 207, 212, 261, 263, 243, 217, 214, 220, 251, 264, 2A, 300, 201, 268, 204
Pyezometrik	1	262

Uchqir gazkondensati konini yanada samarali o'zlashtirish, ishlatish maqsadida, RD ga ko'ra, o'zlashtirishni nazorat qilish talablariga rioya qilish, ayniqsa, quduqlarning tegishli texnologik ish sharoitlarini tuzishda filtrasion qarshilik koeffitsiyentlarining o'zgarishini kuzatish tavsiya etiladi.

Uchqir gazkondensati konining XV gorizonti 1979-yil dekabr oyidagi loyiha-tadqiqot ishiga ko'ra o'zlashtirildi. Loyihaga muvofiq, 1-variant, 12 yil davomida 49 ta quduq yordamida mavjud zaxiradan yiliga 900,0 mln.m<sup>3</sup> gazni qazib olishni nazarda tutadi.

01.01.2019-yil holatiga ko'ra, tasdiqlangan gaz zaxiralarining 102,3% shu jumladan tasdiqlangan geologik zaxiradan kondensatning 71,1% olindi [1].

## Natijalar va muhokama

Haqiqiy ko'rsatkichlar dinamikasi tahliliga ko'ra, 1982-yilda amalga oshirilgan tuzatishlarga qaramay, yillik gaz olish 2008-yilgacha loyihaviy ko'rsatkichlariga erishilmagan, bunga asosiy sabab, ko'rib chiqilayotgan konni o'zlashtirish davri davomida ishlayotgan quduqlar sonining orqada qolishidir.

1981-1982-yillarda yillik gaz qazib olishning loyihaviy va haqiqiy ko'rsatkichlari quduqlarning o'rtacha debitini 2,5 barobarga oshirish natijasida bir-biriga yaqin.

2008-2018-yillar uchun haqiqiy yillik qazib olish ko'rsatkichlarining ortishiga, 2005-yilda loyiha ko'rsatkichlariga tuzatishlar natijasida, quduqlar soni va ularning o'rtacha debitini oshirishi sabab bo'ldi. 2018-yilda orqada qolishiga esa quduqlar kompressor usulida hamda kon quduq usti bosimi doimiy o'zgarmas rejimda ishlaganligi va gaz oqimi va quduqlar sonining kamligi (loyiha bo'yicha 16 ta / 13 ta haqiqiy) sabab bo'lgan.

Kondan kondensat qazib olish 1980-yildan 1996-yilgacha loyihadagi ko'rsatkichlardan oshib ketganligi aniqlandi, chunki qazib olingan gaz tarkibidagi haqiqiy potensial miqdori loyihada qabul qilingan tarkibga nisbatan [10].

1997-2006-yillarda kondensat qazib olishning qisqarishi, bu davrda yillik gaz olishda kechikish tufaylidir, 2009-2017-yillarda qazib olishning oshib ketishi 2013, 2016-2017-yillarda potensial kondensat tarkibining oshishi bilan bog'liq.

Bundan tashqari "Uchqir" oltingugurt ajratib olish qurilmasiga yetkazib berilayotgan gazning umumiy hajmini noto'g'ri taqsimlashi konlarda gazning alohida va individual hisobi yuritilmaganligidadir.

1980-1984-yillarda quduq usti ishchi bosimini past bo'lishiga sabab, bu davrda quduqlarning debiti 2,5 baravar ortiq bo'lganligi.

1985-yildan beri yillik gaz olish va quduqlarning o'rtacha debitining kamayishi natijasida loyiha ko'rsatkichlarining ishchi quduq usti bosimining oshib ketishi (2008-yil bundan mustasno).

Ishlab chiqarish davrining butun oralig'ida qatlam bosimi loyiha ko'rsatkichlaridan yuqori bo'lganligini, tasdiqlangan gaz zaxiralarining kam miqdorda hisoblangan ekanligi olib borilgan tadqiqotlar natijasida aniqlandi.

Yuqoridagilarni inobatga olgan holda, texnologik ishlatish ko'rsatkichlari o'zgarishini tezkor kuzatish va Uchqir gazkondensati konining XV gorizontidan uglevodorod qazib olishni samarali faollashtirish maqsadida quyidagilarga alohida e'tibor qaratish tavsiya etiladi:

- kondan qoldiq gaz zaxiralarini to'liq qazib olishga erishish uchun quduqlarni ishchi usti bosimi doimiy o'zgarmas sharoitida ishlatish;

- quduqlar nazorat qilinadigan ishchi usti bosim bilan ishlashi, ushbu hududda o'zlashtirilayotgan konlar guruhining Uchqir oltingugurt ajratib olish qurilmasida gazni tayyorlash va qayta ishlashning umumiy tizimiga bog'liq;

- gaz qazib olish tezligini faollashtirish uchun gaz qazib olish quduqlarini kompressor usuliga o'tkazish kerak, natijada quduq usti past bosim tufayli to'xtab turgan quduqlarni ishga tushirish uchun sharoit yaratiladi.

## Xulosa

Gaz zaxiralarini qayta hisoblash tavsiya etilib, tarkibida kam oltingugurtli Uchqir gazkondensat konini o'zlashtirish, loyiha ko'rsatkichlaridan chetga chiqqan holda amalga oshirilgan. Gazogidrodinamik tadqiqotlar muntazam va to'liq bajarilmagan. Uchqir gaz kondensati konining qoldiq zaxiralarini qazib olish samaradorligini oshirish uchun o'zlashtirish bo'yicha geologik va gidrodinamik nazoratni o'rnatish zarur. Quduqlar nazorat qilinadigan ishchi usti bosim bilan ishlashi, gaz qazib olish quduqlarini kompressor usuliga o'tkazish hamda mahsuldor gorizontlarda yangi quduqlar burg'ilash tavsiya etiladi.

## Adabiyotlar

- [1] Абдурахимов М.А. Совершенствование технологического процесса сероочистой установки // Сб. научн. тр. АО «УЗЛИТИНЕФТГАЗ».: Нефтепромысловая геология, разработка месторождений, подготовка и переработка нефти и газа, экономические исследования и промышленная безопасность. – Ташкент, 2021. – Выпуск 1. – С. 223-228.
- [2] Постановление Президента Республики Узбекистан ПФ-4947 от 7 февраля 2017 года «О стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан».
- [3] Назаров У.С., Сайдахмедов Э.Э., Абдурахимов М.А., Ли Р.Ч., Кенджаев Б.Н. Принцип модернизации системы подготовки и переработки природного газа, доразработке месторождений углеводородного сырья // Монография. – Ташкент, 2021. – 270 с.
- [4] Makushev F.I., Petrenko E.I. va boshqalar. Uchqir konining XV gorizonti gaz konlarini o'zlashtirish loyihasi. Toshkent, 1978-yil.
- [5] Pak S.A., Kalendarev B.A. va boshqalar. O'zbekiston SSR Uchqirskoy konining geologiyasi va gaz va neft tarkibi (15.10.65 holatiga ko'ra gaz va neft zaxiralarini qidirish va hisoblash natijalari to'g'risidagi hisobot). Toshkent, O'zbekiston Respublikasi Davlat geologiya jamg'armalari.
- [6] Konlarni o'zlashtirishni geologik va gidrodinamik nazorat qilish to'g'risidagi Nizom. NGH39.0-247:2021.
- [7] Шевцов В.М. и др. Проект опытно-промышленной эксплуатации газоконденсатного месторождения Северный Бердах. Отчет о НИР АО «УзЛИТИнефТгаз» по теме ПУ 03.11/06.06, Ташкент. 2006 г.
- [8] Шевцов В.М. и др. Коррективы проекта опытно-промышленной эксплуатации газоконденсатного месторождения Шимолий Бердак. Отчет о НИР АО УзЛИТИнефТгаз, Ташкент. 2011 г
- [9] Sulonov N.N. Оценка применения технологии гидравлического разрыва пласта на объектах Культак-Камашинского инвестиционного блока //Innovatsion texnologiyalar jurnali, 2022-yil 2-son, 17-23 b.
- [10] Sulonov Nodir Normurodovich, Asadova Hulkar Boymanovna. Application of modern methods to intensify hydrocarbon production www.iejrd.com SJIF: 7.169 1 International Engineering Journal For Research & Development Vol.6 Issue 6. 2022- yil.