



**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA‘LIM, FAN VA
INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**

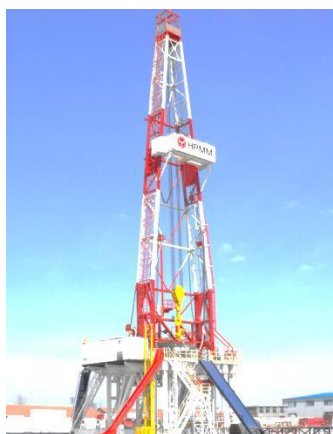
BUXORO MUHANDISLIK-TEXNOLOGIYA INSTITUTI

**“NEFT, GAZ VA GAZKONDENSATNI QAZIB OLIH VA
TAYYORLASH JARAYONIDAGI TEXNOLOGIK MUAMMOLARNING
INNOVATSION YECHIMLARI”**

RESPUBLIKA MIQYOSIDAGI ILMIY-TEXNIK ANJUMAN

TO‘PLAMI

14-15 noyabr



Buxoro - 2024 y.

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA‘LIM, FAN VA
INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**

BUXORO MUHANDISLIK-TEXNOLOGIYA INSTITUTI

**“NEFT, GAZ VA GAZKONDENSATNI QAZIB OLISH VA
TAYYORLASH JARAYONIDAGI TEXNOLOGIK MUAMMOLARNING
INNOVATSION YECHIMLARI”**

RESPUBLIKA MIQYOSIDAGI ILMIY-TEXNIK ANJUMAN

TO‘PLAMI

14-15 noyabr

Buxoro - 2024 y.

35.514

665.6/.07:005.591.6

S 52

S.Gʻ. Siddiqova

Neft, gaz va gazkondensatni qazib olish va tayyorlash jarayonidagi texnologik muammolarning innovatsion yechimlari [Matn] : toʻplam / S.Gʻ. Siddiqova. – Buxoro: Sadriddin Salim Buxoriy, 2024. –420 b.

UO'K 665.6/.07:005.591.6

KBK 35.514

Ushbu toʻplamda professor-oʻqituvchilar, izlanuvchilar, magistrantlar va talabalar tomonidan institutda mavjud barcha taʼlim yoʻnalishlariga oid ilmiy maqolalar hamda neft va gaz sanoatiga tegishli fan tarmoqlari nazariy va amaliy muammolari yoʻnalishlarida olib borilgan ilmiy natijalar asosidagi ilmiy ishlar jamlangan.

Tashkiliy qoʻmita

1. S.Gʻ.Siddiqova – tashkiliy qoʻmita raisi
2. X.B. Doʻstov – rais oʻrinbosari
3. Q.Q.Sharipov – kotib
4. R.R.Hayitov – aʼzo
5. M.M.Joʻrayeva – aʼzo
6. F.F. Yaminov– aʼzo
7. F.S.Qurbonova – aʼzo
8. N.Gʻ.Umarova – aʼzo
9. O.O.Hamroyev– aʼzo
- 10.O.O.Tojiyev– aʼzo
- 11.Sh.F.Tilloyeva – aʼzo
- 12.X.R.Joʻraboyev – aʼzo
- 13.N.Sh.Normatov – aʼzo
- 14.K.A.Uzakbaev – aʼzo
- 15.H.R.Abdulloyev– aʼzo
- 16.L.R.Xamroyeva – aʼzo
- 17.M.B.Shukrulloeva – aʼzo (Institut matbuot kotibi)

Tahririyat aʼzolari

1. X.B.Doʻstov– rais
2. R.R.Hayitov– rais oʻrinbosari
3. S.F.Fozilov-raisa oʻrinbosari
4. Q.Q.Sharipov– kotib
5. Sh.O.Toshev – aʼzo
6. A.A.Ochilov – aʼzo
7. B.R.Rahimov – aʼzo
8. M.O.Sattorov – aʼzo
9. N.Sh.Yaxyayev– aʼzo
- 10.H.O.Obidov– aʼzo
- 11.Sh.N.Ataullayev – aʼzo
- 12.V.N.Axmedov – aʼzo
- 13.M.N.Murodov- aʼzo
- 14.B.J.Safarov-aʼzo
- 15.R.A.Anorov – aʼzo
- 16.Gʻ.R.Bozorov – aʼzo
- 17.M.J.Maxmudov – aʼzo
- 18.N.Sh.Panoyev – aʼzo
- 19.A.F.Xoʻjaqulov – aʼzo
- 20.L.I.Tilloyev – aʼzo
- 21.M.N.Tsukanov– aʼzo
- 22.J.A.Safarov– aʼzo
- 23.E.R.Panoyev– aʼzo
- 24.A.H.Temirov– aʼzo
- 25.O.B.Axmedova– aʼzo
- 26.Sh.K.Bokiyeva– aʼzo

ISBN 978-9910-694-14-1

© S.Gʻ. Siddiqova

Махмудов М.Ж., Абдикамалов Д.Х. Состав, физико-химические и эксплуатационные свойства битумов	402
Р.И.Комолов Способы получения битума выветривания из нефтешламов	403
Раҳимов А.Р., Жўраева Ҳ.З. Сув оқимининг нобарқарор ҳаракатидаги оқизиклар ҳисоби.....	405
Ражабова Г.Ж. Табиатга тоза виждон билан!	407
Хужакулов А.Ф., Каюмов А.К. Условия работы различных агрегатов трансмиссии автомобилей	408
Хужакулов А.Ф., Тухтаев Б.Б. Химический состав нефтяных битумов	409
Цуканов М.Н., Хусенова А.Х. Хранение нефти и газа	411
Темирова Г.И., Юлдашева С. Экологик кийим тайёрлашда инновацион технологиялар.....	413
Ражабова Г.Ж. Экологик тоза газламалардан ишлаб чиқарилган кийимларнинг одам организмдаги аҳамияти	416
Хужакулов А.Ф., Рахимов З.З. Эколого-экономическая оценка технологии отработанных трансформаторных масел	417
Муртазин Э.Р., Каримов М.И. Эффективное управление ресурсами: снижение потребления воды и энергии в производстве	418
Azimova G.A. Bugungi kunda to'qimachilik sanoatining junga ehtiyojlari juda yuqori.....	420
Umurzakov J.Sh. Neft-gaz korxonalarida investitsiya loyihalari samaradorligini baholash.....	421
Shadmanov S.S. Neft bazalari va neft mahsulotlari omborlari uchun sanoat xavfsizligining umumiy talablari	423
Турсунова Н.Н. Основные источники загрязнения	424
Abdulloyev H.R. Og'ir geksaning fraksion tahlili.....	426
Sohibova N.S. “Hujum” harakati haqida.....	428
Shodiyev S.V., Hafizov A.R. Neftni qayta ishlash zavodlaridagi ELOU qurilmalaridan chiqadigan texnik suvni ionitlar yordamida tozalash.....	430
Жўраев Б.К. Саноат корхоналари соҳасида кадрлар тайёрлаш муаммоларини назарий аҳамиятини ўрганиш ва оптималлаштириш	431
Shodiyev S.V. Gazni qayta ishlash zavodlaridagi separator qurilmalaridan chiqadigan texnik suvni organik-noorganik ionitlar yordamida tozalash.....	435
Eshkabilov X.K., Ochilov O.Sh. Po‘lat quvurlar payvandlanuvchanligini baholash.....	436
Yuldoshev J.B., Turdiqulov L.B. Ferrit-perlit sinfidagi po‘latlarda korroziya jarayonlarining sodir bo‘lishi.....	438
Ermatov N.X., Boyqobilova M.M. Xushvaqtov G‘.A. Quduq tubi atrofiga xlorid kislotali ishlov berish texnologiyasini takomillashtirish.....	440
Boyqobilova M.M., Yuldoshev B.A. Arniyoz konining ishlatish sistemasini loyihalashning geologik asoslari.....	442
Nomozov B.Y. Neft quduqlarini o‘zlashtirish usullarini to‘g‘ri tanlash.....	443
Номозов Б.Ю. Термогазохимическое воздействие на призабойную зону скважины.....	445
Орипова Л.Н. Способы и технология кислотной обработки забоя скважины.....	447
Avlakulov A.M. Quvurlar orqali gaz tashish jarayonida kuzatiladigan muammolar va ularning ayrim yechimlari.....	449

I-Sho‘ba. NEFT-GAZ
GEOLOGIYASI VA GEOFIZIKASIDA
TADQIQOTLARNING ISTIQBOLLARI

Texnologik tizimda ishlayotgan jihozlar ichki korroziyasi va darz ketishi oldini olishda legirlangan po'latlarni qo'llash bilan bir qatorda muhitning o'ziga ta'sir ko'rsatish (ingibitorli himoya) va po'latlardan tayyorlangan jihozlarni ularning konstruksiyalariga mos ravishda protektorlar yordamida himoyalashni birgalikda qo'llash orqali foydalanilayotgan texnologik jihozining zaruriy ish qobiliyatini yoki uzoq muddat ishlashini ta'minlashga erishilish mumkin.

Adabiyotlar

1. Колачев Б.А. Водородная хрупкость металлов. – М.: Металлургия. 1985.- 215с.
2. Шаповалов В.И. Влияние водорода на структуру и свойства железоуглеродистых сплавов. - М.: Металлургия.- 1982.- 158 с.
3. Сизова О.В., Колубаев А.В., Хусаинова Р.Ф. Сероводородная коррозия ферритоперлитной стали. // Ежемесячный научный журнал «Известия высших учебных заведений. ФИЗИКА» выпуск 5/2, 2012.

QUDUQ TUBI ATROFIGA XLORID KISLOTALI ISHLOV BERISH TEKNOLOGIYASINI TAKOMILLASHTIRISH

texnika fanlari doktori, professor Navruz Xushmuradovich Ermatov
QarMII “Neft va gaz ishi” kafedrası professori

Mahliyo Mahmudovna Boyqobilova, G‘ayrat Abdiraimovich Xushvaqtoy doktorant (PhD).
QarMII

Kalit so‘zlar: quduq tubi atrofi, quduq, bosim, quvur, zahira.

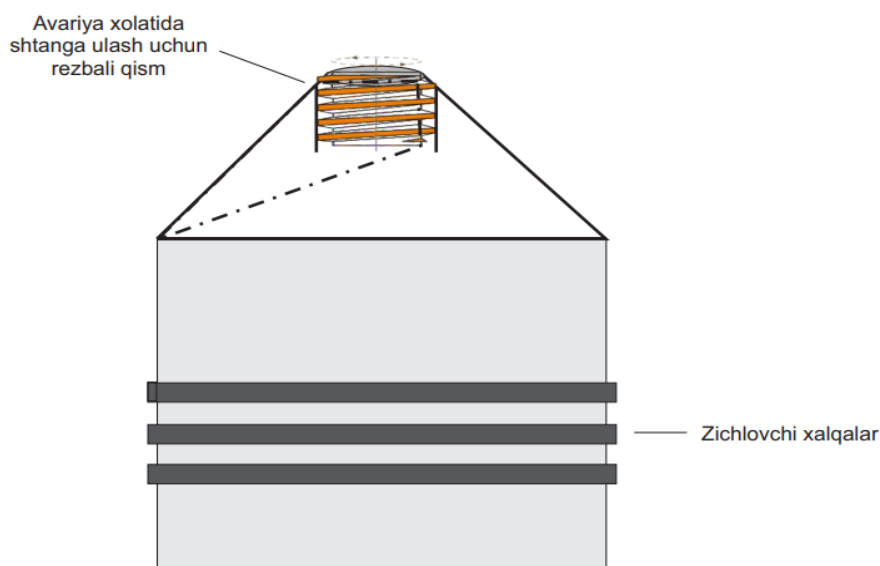
O‘zbekistondagi ko‘pgina ob‘yektlarda o‘zlashtirish natijasida kollektor bosimi g‘ayritabiiy darajada pasaydi. Shunday ekan, xlorid kislotasi bilan ishlov berishni sanoatda qo'llashda, shu jumladan fizik-kimyoviy usullar bilan turli xil kombinatsiyalarda to'plangan katta tajriba ularni qo'llashga tizimli-kontseptual yondashuvni yaratish uchun zarur shart-sharoitlarni vujudga keltiradi. Bu mavjud texnologiyalarning hozirda ochilmagan imkoniyatlaridan foydalanish va fundamental ilmiy izlanishlar asosida fundamental yangi texnologik yechimlarni izlash imkonini beradi. Shu bilan birga, kon materiallari asosida xlorid kislotasini tozalashning u yoki bu modifikatsiyasini amalga oshirish uchun quduqlarni tanlash mezonlarini tanlash muammosi hech bo'lmaganda alohida neft va gazli hududda keng ma'lumotlar bazasini yaratishni talab qiladi [9,10,11,12].

Asosiy muammo joriy qatlam bosimining kichikligi sababli quduqlarda o'tkaziladigan turli geologik-texnologik tadbirlarda amalga oshiriladigan sirkulyatsiya jarayonida bostiruvchi suyuqlik va reagentlarni ishlatishda nasos-kompressor quvurlari birikmasida ular yuzaga keltiradigan gidrostatik ustunning qatlam bosimidan bir necha barobar yuqori bo'lishidir. Bunda tadbir amalga oshirilgandan so'ng quduqni o'zlashtirishda muammolar kelib chiqadi.

Qatlam bosimi tushganda quduqlarda amalga oshiriladigan turli tadbirlarda ishlatiladigan reagent va bostiruvchi suyuqlikni yengillashtirish va ko'piklashtirish tavsiya etilar edi. Ammo konlarni ishlatishning aytib o'tilgan bosqichida mahsuldor uyumlarda bosim o'ta tushganligi sababli yuqorida ta'kidlangan usullar ijobiy samara bermaydi [17,18,19].

Bizning fikrimizcha o'ta past qatlam bosimli sharoitda xlorid kislota aralashmasini qatlamga haydash jarayonini samarali tashkil qilishni, quduqni muammosiz qayta o'zlashtirishni ta'minlash vositasini yaratish zarur.

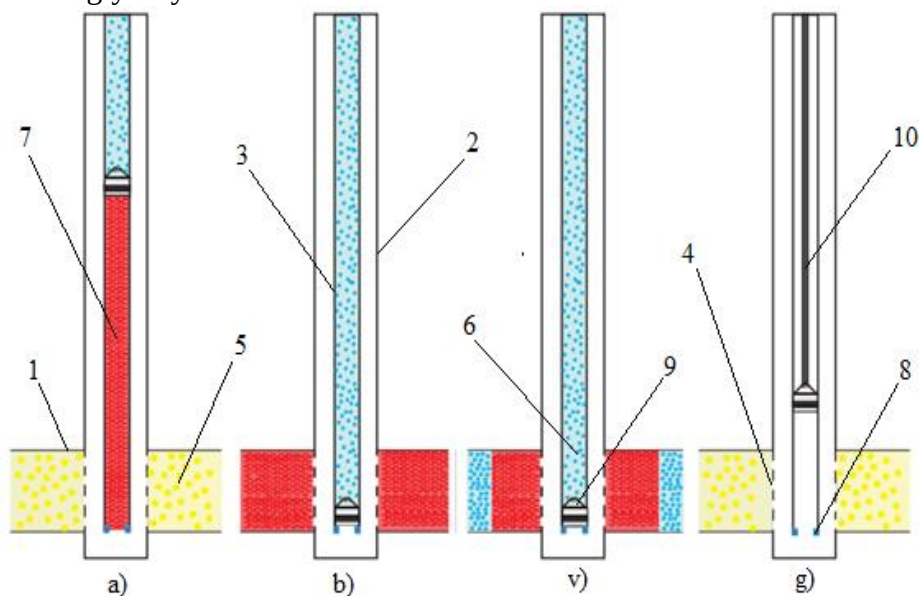
Shunday ekan bunday sharoitlarda qo'llash uchun biz tomonimizdan yaratilgan ajratish porshenini (1-rasm) va uni ishlatish texnologiyasini (2-rasm) tavsiya qilamiz. Bu texnologiya o'ta past joriy qatlam bosimi sharoitlarida ham quduq tubi atrofiga yuqori aniqlikda va talab etilgan tezlikda xlorid kislotani joylashtirish, quduqni o'zlashtirish imkonini beradi.



1-rasm. Ajratish porsheni

Porshenning konstruksiyasi quyidagicha (1-rasm): balandligi – 10 sm, diametri qo‘llaniladigan NKT diametriga mos – 60,3 mm, 73 mm, 89 mm, uning tana qismida uyalarga joylashgan uch qator rezina yoki metall halqalar bo‘ladi. Xalqalarning vazifasi kislotani haydash davomida uni porshenning yuqori qismiga o‘tmasligini, yuqorigi va pastki muhitlar germetikligini, agarda nasos-kompressor quvurlar birikmasi ichki diametrda o‘zgarishlar bo‘lsa, porshenni siqilib qolmasligini ta‘minlash, shuningdek, agarda u tiqilib qolsa porshenning yuqori qismida chiqarib olish imkoniyatini beruvchi, chuqurlik nasosi qurilmasining shtangasiga rezbali ulanish joyi mavjud (2-rasm).

Qatlam bosimi o‘ta past bo‘lishi sharoitida xlorid kislotasini quduq tubi atrofiga yuqori aniqlikda joylashtirish vositasi - ajratish porshenini yaratildi va uning quduqda qo‘llanish texnologiyasi ishlab chiqildi. Uni ishlashning so‘ngi bosqichidagi qatlam bosimi yuqorida ko‘rsatilgan oraliqlarda bo‘lgan gaz va gazkondensat konlarida qo‘llash mumkin. Joriy qatlam bosimi o‘ta tushgan davrda quduqlarda o‘tkazilgan xlorid kislotali ishlov berish natijalari tizimlashtirildi va tahlil qilindi. Qatlam bosimi o‘ta past bo‘lishi sharoitida xlorid kislotasini quduq tubi atrofiga yuqori aniqlikda joylashtirish uchun ajratish porshenini yaratildi va undan quduqda foydalanish texnologiyasi yaratildi.



2-rasm. Qatlam bosimi o‘ta past bo‘lishi sharoitida ajratish porshenini ishlatish texnologiyasini

1-mahsuldor qatlam; 2-ishlatish quvurlari birikmasi; 3-nasos-kompressor quvurlari birikmasi; 4-perforasiya teshiklari; 5-gaz; 6-havo; 7-xlorid kislotasi; 8-to'xtatish xalqasi, 9-ajratuvchi porshen; 10-shtanga.

Uni ishlashning so'ngi bosqichidagi qatlam bosimi boshlang'ich ko'rsatgichiga nisbatan 80-90%ga kamayganda gaz va gazkondensat konlarida qo'llash mumkin. Bu texnologiyani mahsulot qazib olish quduqlarida tadbqiq etilishi ularning olinadigan zahiralarini qazib olinish darajasini oshiradi.

Albatta tavsiya etilayotgan yangi texnologiya yanada takomillashtirish, amaliyotda qo'llash, turli geologik-texnologik sharoitlarda real natijalarni olish jarayonlarini talab etadi.

Adabiyotlar

1. Салимов О.В., Зиятдинов Р.З. Методика оперативной оценки гидродинамического состояния призабойной зоны нефтяных скважин // Нефтепромысловое дело. Москва, 2011, № 3. С.12-15.

2. Искендеров Д.А., Бабаев Р.Д., Ага-заде О. Оценка параметров пласта на основании скин-эффекта // Нефтепромысловое дело. Москва, 2011, № 5. С.18-21.

3. Ирматов Э.К., Хужаеров Б.Х., Агзамов А.А., Бурнашев В.Ф. Динамика фильтрационно-емкостных свойств призабойных зон скважин. Т., «Fan va Texnologiya», 2015 г., 364 с.

4. Ирматов Э.К., Агзамов А.Х., Хужаеров Б.Х. Основные дискуссионные вопросы нефтегазового дела. Ташкент: ООО «ANTEL ARK». 2013. 116 с.

ARNIYOZ KONINING ISHLATISH SISTEMASINI LOYIHALASHNING GEOLOGIK ASOSLARI

Boyqobilova Mahliyo Mahmudovna – Neft va gaz ishi kafedrasasi assistenti

Yuldoshev Bahodir Alisher og'li – magistrant

(Qarshi muhandislik- iqtisodiyot instituti)

Neft uyumlarini ishlatishni loyihalash uchun quduqlaridan boshlang'ich ma'lumotlarni sistemaga solish, tahlil etish va shu asosda umumiy xulosa chiqarish zarur.

Konni ishlatishning oqilona sistemasini loyihalash imkoniyatini avvalo neftli qatlamning geologik tuzilishining to'liq o'rganilganligiga bog'liq. Ammo uyumni ishlatishning boshlang'ich davrida birlamchi ma'lumotlarni to'liq olish mumkin bo'lmaydi. Neftli qatlamning to'liq tavsifini uni ma'lum davr mobaynida ishlatish orqaligina bilish mumkin. Shuning uchun ham amaliyotda yirik neft uyumini ishlatish loyihasi ikki bosqichda tayyorlanadi. Birinchi bosqichda mahsuldor gorizontning geologik tuzilishi va uning unumdorligi to'g'risidagi ma'lumotlar razvedka quduqlarini sinash orqali olinadi. Ularga asosan uyumni ishlatishning dastlabki loyihasini (texnologik sxemasi) tuziladi.

Dastlabki loyihada birinchi navbatda burg'ilanadigan ishlatish quduqlarining joylashuv sxemasi va haydash quduqlarining joylashuv sistemasi belgilanadi. Loyihalashning ikkinchi bosqichida qayd etilgan quduqlar qazilib bo'lingandan keyin konni ishlatishning boshlang'ich loyihasiga ko'ra kollektorlar va ularni to'yintirib turuvchi neft, gaz va suvlarning xususiyatlari to'g'risida olingan qo'shimcha ma'lumotlar asosida neft uyumini ishlatish va ishlatilishining bosh loyihasi tuzildi [1].

Arniyoz koninida ishning qidiruv etapi geologik vazifalarini hal qilish maqsadida ushbu loyiha bilan 3 ta quduq burg'ilash ko'zda tutilgan.

№1 quduq Arniyoz tuzilmasining o'rta qismiga №2 Berdiquduq qudug'idan 2.3 km shimoliy sharqda, №11 Pomiq qudug'idan 3.5 km shimoliy g'arbda o'rnatiladi. Quduqni o'rnatishdan asosiy