

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС
ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ
ҚАРШИ МУҲАНДИСЛИК-ИҚТИСОДИЁТ ИНСТИТУТИ**

**“НЕФТЬ ВА ГАЗ КОМПЛЕКСИДА БУРҒИЛАШ, ҚАЗИБ ОЛИШ ВА
ҚАЙТА ИШЛАШ ЖАРАЁНЛАРИНИНГ ЗАМОНАВИЙ
ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ”**

РЕСПУБЛИКА ИЛМИЙ-ТЕХНИК АНЖУМАНИ

2018 йил 20-21 апрель

Қарши – 2018

Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2018 йил 6 мартдаги 178-Ф-сонли Фармойиши билан тасдиқланган “Ўзбекистон Республикасида 2018 йилда халқаро ва республика миқёсида ўтказиладиган илмий ва илмий-техникавий анжуманлар режаси”га асосан Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2018 йил 12 мартдаги “Вазирлик тизимидаги олий таълим ва илмий-тадқиқот муассасаларида 2018 йилда ўтказиладиган илмий ва илмий-техник анжуманлар режасини тасдиқлаш тўғрисида”ги 233-сонли буйруғи билан тасдиқланган режа-топшириғи бўйича 2018 йил 20-21 апрель кунлари Қарши муҳандислик-иқтисодиёт институтида **“Нефть ва газ комплексида бурғилаш, қазиб олиш ва қайта ишлаш жараёнларининг замонавий технологиялари”** мавзусида ўтказилган ушбу Республика илмий-техник анжуманининг тўпламида республикамиздаги Олий ўқув юртлири ва илмий тадқиқот институтларининг олимлари, катта илмий ходим изланувчилари ҳамда мустақил изланувчиларнинг нефть ва газ комплексида ишлаб чиқариш жараёнларининг инновацион усуллари, нефть ва газ қудуқларини бурғилаш, маҳсулот қазиб олиш ва уларни қайта ишлаш технологияларининг долзарб муаммолари, нефть ва газ қазиб олиш ва уларни қайта ишлашда қўлланиладиган замонавий физик-кимёвий анализ усуллари, нефть ва газ ресурсларидан самарали фойдаланиш муаммолари ва инновацион ривожлантириш бўйича олиб борилган илмий-экспериментал тадқиқотларнинг натижалари жамланган. Мазкур анжуманга профессор-ўқитувчилар, тадқиқотчилар, магистрант ва иқтидорли талабалар ҳамда ишлаб чиқариш ташкилотлари мутахассислари таклиф этилди. Ушбу илмий-техник анжуманининг тўлами нефть ва газ соҳасида фаолият олиб бораётган мутахассислар, профессор ўқитувчилар, катта илмий ходимлар, мустақил изланувчилар, магистрантлар ва талабалар учун мўлжалланган.

Масъул муҳаррирлар:

проф. Т.Р. Юлдашев
доц. Х.Б.Раҳматов
доц. Х.Қ.Эшқабиллов
доц. Г.Х.Джураева

Таҳрир ҳайъати аъзолари:

- | | |
|---------------------|--|
| 1. Махмудов Н.Н. | – ташкилий кўмита раиси, институт ректори; |
| 2. Узоқов Ғ.Н. | – раис муовини, илмий ишлар бўйича проректор; |
| 3. Бозоров О.Н. | – аъзо, ўқув ишлари бўйича проректор; |
| 4. Маматов Ф.М. | – аъзо, “Таълим фан ва ишлаб чиқариш инновацион ҳамкорлик” тадқиқот маркази раҳбари; |
| 5. Раҳматов М.И. | - аъзо, илмий ва илмий педагог кадрлар тайёрлаш бўлими бошлиғи; |
| 6. Амонов У.У. | аъзо, “Ўзбурғинефтьгаз” АК бош директори; |
| 7. Асланов Ш.Ч. | – аъзо, “Шўртан газ-кимё мажмуаси” МЧЖ директори; |
| 8. Жабборов Ш.Д. | – аъзо, “Шўртаннефтьгаз” МЧЖ директори; |
| 9. Қурбоннов Қ.Х. | – аъзо, “Муборакнефтьгаз” МЧЖ директори; |
| 10. Шамсиев Ш.Ж. | – аъзо, “Муборак газни қайта ишлаш заводи” МЧЖ директори; |
| 11. Бердиев Н.Х. | – аъзо, “Тиссарнефтьгаз” МЧЖ қўшма корхона раиси; |
| 12. Окбўтаев А.Ю. | – аъзо, Қашқадарё пармалаш ишлари” ОАЖ; |
| 13. Маллаев А.Р. | – аъзо, Нефть ва газ факультети декани; |
| 14. Юлдашев Т.Р. | – аъзо, “Технологик машиналар ва жиҳозлар” кафедраси мудири; |
| 15. Эшқабиллов Х.Қ. | – аъзо, “Технологик машиналар ва жиҳозлар” кафедраси доценти; |
| 16. Раҳматов Х.Б. | – аъзо, “Технологик машиналар ва жиҳозлар” кафедраси доценти; |
| 17. Холиёров Б. | – аъзо, “Хорижий тиллар” кафедраси катта ўқитувчиси; |
| 18. Жўраева Г.Х. | – ташкилий кўмита котиби, “Технологик машиналар ва жиҳозлар” кафедраси доценти. |

Эслатма: Тўпламга чоп этилган мақолаларнинг мазмунига ва манбаларининг тўғрилигига жавобгарлик муаллифлар зиммасига юклатилади.

Мазкур тўплам ҚарМШИ Илмий Кенгашининг 2018 йил апрелдаги 9 – сонли қарори билан наишга тавсия этилган

испытывал общее воздымание и наклон к востоку и юго-востоку. В силу того, что поверхность фундамента Афгано-Таджикской впадины имела наклон в этих же направлениях, воздымание антиклинория на исследуемой территории трансформировалось в горизонтальные усилия, что в совокупности с наличием в разрезе соляно-гипсовых отложений усложнило тектонику надсолевых отложений, особенно на тех участках, где осадконакопление неоген - четвертичного времени характеризовалось меньшими скоростями. Все это обусловило относительно сильную дислоцированность надсолевых отложений. При этом поверхность фундамента и структуры подсолевого яруса, в отличие от надсолевого, остались малоизмененными, сохранив свою конфигурацию.

Литературы

1. Ахматкулов И.Р. “Сурхон чўкмасининг марказий қисмида ОГТ қидирув-сейсморазведка ишлари”. ПГО “Ўзбекгеофизика”, Яккабоғ қишлоғи. Лойиҳа 1985й.
2. Пак С.А. “Подсчет запасов углеводородов и сопутствующих компонентов на месторождении Гаджак в Республике Узбекистан”. Отчет опытно-методической партии (подсчета запасов), Ташкент, 2004 г.
3. Югай А.П. “Сурхандарё чўкмаси шимолий ва шарқий қисмида ОГТ қидирув-сейсморазведка ишлари”, Яккабоғ қишлоғи. Лойиҳа 2000й.
Югай А.П. “Сурхандарё чўкмасининг Келиф-Сариқамиш ва Боботоғ-Дасманага антиклинорийларига бирикиш зоналарида ОГТ қидирув-сейсморазведка ишлари”. Яккабоғ қишлоғи. Лойиҳа 1997й.

НЕФТЬ ВА ГАЗ КОНЛАРИДА ЕР ОСТИ ҚУВУРЛАРИНИНГ ТАЖОВУЗКОР ҚАТЛАМЛАРДАН ЕМИРИЛИШИНИНГ ОЛДИНИ ОЛИШ

¹Р.С.БЕКЖОНОВ, ¹З.Р.БОЙИРОВ, ¹Х.И.НЕЪМАТОВ,
²Ф.З.РАХИМОВ

¹Қарши муҳандислик-иктисодиёт институти,
²“Нур Зиё” ўқув маркази ўқитувчиси

Таянч сўзлар: водарод кўрсатгичи, сульфид бирикма, сульфат қайтарувчи, сульфид иони, қаршилиқ усули, қувур юзаси.

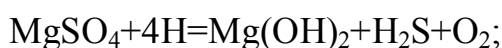
Ер ости қатламлари таркибида микроорганизмларнинг бўлиши, ер ости металл қурилмаларининг коррозияланишини тезлаштиради. Тадқиқот маълумотларига қараганда, ер ости металл қурилмаларидаги коррозия жараёнининг тахминан ярми, микроорганизмлар (бактериялар) иштирокида содир бўлади.

Темир бактериялари аэроб ва анаэроб турларга бўлинадилар. Аэроб бактерияларнинг яшаш фаолияти кислородли, анаэроб бактериялариники эса, кислородсиз муҳитда содир бўлади.

Аэроб бактериялар ўзларининг яшаш фаолиятларида темир ионларини истеъмол қилишиб, организмда уларни кислород билан бирга ишлаб, қувур юзасида қийин эрийдиган темир гидроксид бирикмасини (Fe(OH)₃) ҳосил қиладилар.[1]

Анаэроб бактериялари хавфлироқ ҳисобланиб, улар тупроқ таркибидаги сульфатларни қайтарадилар. Тупроқнинг водород кўрсаткичи РН 5÷9 ва ҳарорати 25÷30 °С бўлган шароитда, анаэроб бактериялари тез ривожланадилар.

Анаэроб бактериялар (катод жараёнида ҳосил бўлаётган водород ҳисобига) ердаги сульфид бирикмаларини, (кислороднинг ажралиши билан) сульфид ионларигача қайтарадилар.



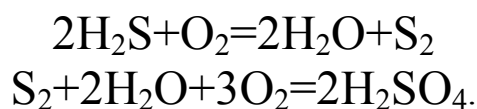
Ажралиб чиқаётган кислород катодда содир бўладиган кутбсизлантириш жараёнига сарфланади. Сульфид – ионлари пўлатнинг анод жараёнларини тезлаштиради. Сульфат қайтарувчи бактериялар таъсирида водород олтингугурти (H₂S) ҳосил бўлади. Утемирбиланбирикиб, темирсульфитини (HS) ҳосилқилади:



Текшириш натижаларига кўра, бу бактериялар темирни коррозия эмирилишини 20 мартага ошириши мумкин.

Анаэроб бактерияларнинг активлиги кўзда ошиб, бу даврда катта жароҳатларни ҳосил қилишадилар.

Метериалларнинг эмирилишида олтингугурт аэроб бактериялари ҳам, катта роль уйнадилар. Улар яшаши жараёнида водород сульфидини олтингугуртгача (S₂) оксидлайдилар, кейин қўйидаги тенгламалар буйича сульфат кислотасигача қайтарилади.



Ҳосилбўлаётган сульфат кислотаси ерости қурилмаларини теземиради.

Ер ости магистрал қувурларининг ички ва ташқи юзаларини коррозиядан химоя қилиш қўйидаги усуллар ёрдамида амалга оширилади.[2]

-қувурларни зовурларга махсус ётқизиш;

-қувурларни изоляция материаллари билан ўраш (пассив усул);

-қувурларни электрохимёвий ҳимоя воситалари ёрдамида ҳимоя қилиш (актив усул);

-қувур ва резервуарларнинг ички юзаларини ингибиторлар ва эпокидли лок–буёқлар ёрдамида ҳимоя қилиш ва бошқалар.

Қуйида, юқорида келтирилган усулларни амалга ошириш технологияси ва уларнинг ҳимоя қилиш механизмлари билан танишамиз. Қувурларни зовур ичига махсус ётқизиш бир неча усуллар орқали амалга оширилиб, уларнинг коррозиядан ҳимоя қилиш меҳазмлари тупроқ таркибидаги электролитлар, дайди тоқлар ва бактерияларнинг қувурларга бўлган таъсирларини камайтиришга асосланган.

Махсус ётқизиш қуйидаги тадбирлар орқали амалга оширилади.

1. Зовур ичига ётқизилган қувурнинг атрофи қум ёки битум эритмаси билан тўйинтирилган тоғ жинслари билан тўлдириш (тупроқ ўрнига).

Битум билан ишланган тоғ жинсларининг қаршилигининг юқори бўлиши, ҳамда сувни ўзига тортмаслиги, тупроқ таркибидаги электролит ва дайди тоқларнинг қувурга бўлган таъсирини камайтиради. Битум билан тўйинтирилган тоғ жинсларининг қаршилигини ерга нисбатан юқори бўлиши, ердаги дайди тоқларнинг қувурга кириб, у орқали ҳаракат қилишини камайтиради. Натижада, қувурдаги электрокоррозия жараёнининг олди олинади.

2. Қувурни зовур ичида тупроқ супачалари (ўриндиқлар) устига ўрнатиш ва зовур ичида дренаж ариқчасини ҳосил қилиш.

Бундай шароитда, зовур ичида йиғиладиган сув (электролит)нинг қувурга бўлган таъсири камаяди. Бу ўз навбатида, қувурда бўладиган электрохимёвий коррозия жараёнлари тезлигини камайтиради. Ҳосил бўлган сувлар, дренаж ариқчаси орқали силжиб, зовурнинг белгиланган жойида йиғилади ва йиғилган сувларни вақти–вақти билан ташқарига чиқазилиб турилади.

3. Зовур атрофидаги ерни (тупроқни) охок билан ишлаш, яъни нейтраллаш.

Бундай ҳолда қувур атрофидаги ер тупроқларининг тоқ ўтказувчанлиги камаяди. Натижада, ердаги дайди тоқларнинг қувурга бўлган таъсири ва унда бўладиган коррозия жараёнлари камаяди.

Шуни таъкидлаш керакки, қувурларни махсус ётқизиш усуллари амалда кам ишлатилади. Лекин, ер ости қувурларини коррозиядан ҳимоя қилиш йўналишида, улар тўғрисида умумий маълумотларга эга бўлиш керак.

Ер ости қувурларини юзасида ҳосил қилинган изоляция қопламаларини ҳимоя қилиш механизми коррозия занжирининг Ом қаршилигини ошириш, тегишлича коррозия тоқини камайтириш, ҳамда тупроқ электролитлари ва кислородларни қувур юзасига бўлган таъсирларини камайтиришга асосланган. Электролитларнинг таъсирини бўлмаслиги қувурларнинг тупроқ шароитида коррозияланмаслигига олиб келади.[3,4]

Фойдаланилган адабиётлар

1. С.К. Камалов, С.Ш. Хабибуллаев «Коррозиядан химоя қилиш» ўқув кўлланма, 2005
- 3 С.К. Камалов «Методические указания по расчету параметров катодной станции с применением ЭВМ» ТашПИ, 1989.
3. www.oil and gas.com.
4. www.oil and gas library.com.

ОСОБЕННОСТИ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЙ С ВЫСОКОВЯЗКИМИ НЕФТЯМИ И ВЫДАЧА РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОВЫШЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИХ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Х.Б.АСАДОВА , Э.И. ЖЎРАЕВ, А.И.МУРОДОВ
Каршинский инженерно-экономический институт

Аннотация. В статье рассмотрены проблемы увеличения степени извлечения нефти из недр и различные методы увеличения конечной нефтеотдачи пластов так как в последние годы конечная нефтеотдача стала одной из самых важных вопросов. Наиболее актуальными являются вопросы, касающиеся проблемы увеличения нефтеотдачи пластов в разных геолого-физических условиях в том числе с высоковязкими нефтями для различных стадий разработки нефтяных месторождений.

Ключевые слова. Извлечения нефти, недра, увеличения конечной нефтеотдачи , пласт, разные геолого-физических условия, высоковязкие нефти, различная стадия разработки .

Введение. Нефтяная промышленность Республики Узбекистан достигла многого в направлении повышения продуктивности скважин, интенсификации добычи нефти, искусственного воздействия на пласт. Применяемые методы, системы и технологии в целом отвечают современному уровню развития науки и техники. В настоящее время накоплен немалый опыт эксплуатации нефтяных месторождений, вступивших в позднюю стадию разработки. [1]

Появления методик расчетов процессов обводнения и нефтеотдачи в настоящее время проводится с широким использованием ЭВМ. Возможность использования новых программ прогнозирования технологических показателей разработки, позволяет проводить постоянный текущий контроль за состоянием разработки месторождений, делать оперативные пересчеты текущей нефтеотдачи пластов, корректировать проектные показатели разработки.

Основная часть. Целью данной научной статьи является, изучение особенности разработки месторождений с высоковязкими нефтями и выдача рекомендации по повышению эффективности их разработки и эксплуатации месторождения Миршади. Это месторождение является одним из основных нефтяных месторождений в Сурхандарьинского нефтегазоносного района.

	Ҳ.А.Панжиев	таркибидаги бухоро-хива нефтгазли регионида палеозой ётқизикларининг нефтгазлилигини башоратлашни аҳамияти	
30	Х.Р.Ахмедов, А.П.Эшмуродов	Тектонодинамический метод прогнозирование месторождений нефти и газа	90
31	Ф.Қ.Норинов, К.О.Мейлиева, Ф.О.Жураев	Геологический изученность Байсунского прогиба	92
32	¹ Р.С.Бекжонов, ¹ З.Р.Бойиров, ¹ Х.И.Неъматов, ² Ф.З.Рахимов	Нефть ва газ конларида ер ости кувурларининг тажовузкор қатламлардан емирилишининг олдини олиш	97
33	Х.Б.Асадова, Э.И. Жўраев, А.И.Муродов	Особенности разработки месторождений с высоковязкими нефтями и выдача рекомендации по повышению эффективности их эксплуатации	100
34	Д.Г.Азизова, Э.Ш.Нодиров	Методы интенсификации добычи нефти на поздней стадии разработки	103
35	R.S.Bekjonov, X.A.Xushvaqtoy, F.Z.Raximov, F.I.Murtazayev, M.J.Izzayev	Filtratsiyaning murakkab xarakteristikalari	108
36	А.И.Абдиразаков, Э.Ш.Нодиров	Эффективность анализируемого образца ингибитора солеотложения	111
37	A.I.Abdirazakov E.SH.Nodirov	Neft va gaz qazib olish jarayonlarining matematik modellari	114
38	Х.Б.Асадова, А.И.Абдиразаков	Проведение промысловых исследований с целью дальнейшей эксплуатации газоконденсатных месторождений	118
39	Р.С. Бекжонов, Ф.И.Муртазаев, Ф.З.Рахимов, Н.О,Турсунниёзова, С.А. Эшпулатов	О классификации режимов продуктивных пластов	120
40	Б.Ш.Ҳамроев, Ф.И.Муртазаев	Сурхондарё вилоятидаги юқори ковушқоқ нефтли конларда сув бостириш усулининг самарадорлигига салбий таъсир этувчи геологик ва технологик омиллар	122