



МУРОДТЕПА МАЙДОНИДА ИЗЛОВ-ҚИДИРУВ ИШЛАРИНИ БАҲОЛАШ ТАМОЙИЛЛАРИ ВА ИҚТИСОДИЙ САМАРАДОРЛИК КЎРСАТКИЧЛАРИ

Турдиев Шаҳбоз Шермадат ўғли¹, Комилов Ботир Асқар ўғли²,
Раббимов Жаҳонгир Шодмонкулович³, Бўриев Сардор
Сайфуллаевич⁴

¹ҚарМИИ “Фойдали қазилмалар геологияси ва разведкаси”|
кафедраси мудири тфд. (PhD)

^{2,3}ҚарМИИ “Фойдали қазилмалар геологияси ва разведкаси”|
кафедраси ассистенти

⁴ҚарМИИ “Фойдали қазилмалар геологияси ва разведкаси”|
кафедраси стажёр-ўқитувчиси

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7180213>

ARTICLE INFO

Received: 01st October 2022

Accepted: 05th October 2022

Online: 10th October 2022

KEY WORDS

техник прогресс, C1 ва C2
тоифа, коэффициенти,
натурал, геохимик суратга
олиш.

ABSTRACT

Муродтепа майдони Бухоро-Хива нефтгазли вилояти (БХНГВ) Ўзбекистонда нефть ва газ захираларини оширишнинг асосий манбалари ҳисобланади. Ўрганилаётган излов қудуғини якунловчи босқичларидан бири маҳсулдор ётқизиқларни синашдир. Бурғилаш жараёнида объектни синаш ҳар бир излов қудуғида коллекторнинг маҳсулдор жинсларига қарши ОПК ва ИПГ ёрдамида олиб борилади.

Ҳар қандай мақсадга мувофиқ ишнинг иқтисодий самарадорлиги якуний натижанинг унга эришишга сарфланган маблағга нисбати билан ўлчанади. Геологик қидирув ишларида ишлаб чиқаришнинг бошқа тармоқларидан фарқли равишда, меҳнат сарфлари ва якуний натижа олиш орасида тўғридан-тўғри боғлиқлик мавжуд эмас. Иш ва харажатларнинг маълум қисми умуман натижасиз бўлиши мумкин. Геологик қидирув ишларининг самарадорлигига ташқи, табиий омиллар катта таъсир кўрсатади. Геологик қидирув ишларининг самарадорлиги кўп омиллар билан боғлиқ, уларга коннинг табиий шароити, ишлаш ва қидиришнинг илмий – методик таъминоти, бурғилаш ва ерни

ўрганиш усулларида ҳамда нефть ва газ конларини ишлатишда техник прогресс, ишлаб чиқариш ишларини ташкил этишни такомиллаштириш, ва якуний натижа меҳнат унумдолигининг ўсишида намоён бўлиши киради.

У алоҳида конларда ҳамда бутун туман ва тармоқ бўйича аниқланади ва алоҳида босқичлар, этаплар ва бутун излов-қидирув ишлари циклини тавсифлайди.

Геологик қидирув ишларининг иқтисодий самарадорлигини миқдорий ифодалаш учун тўғри ва ҳисоб китобли ҳамда натурал ва нархли турларга бўлинадиган баҳо кўрсаткичларининг бутун тизимидан фойдаланилади. Ҳисоблаш кўрсаткичлари харажатларни олинган натижаларга нисбати билан ёки



босқич натижаларини сарфланган харажатларга бўлиш йўли билан ҳосил қилинади.

Геологик қидирув ишларига харажатлар тармоқ ичи ва халқ хўжалиги иқтисодий самарадорлиги ажратилади.

Тармоқ ичи иқтисодий самарадорлиги алоҳида басқичлар, этаплар ва бутун цикл бўйича ишларни тавсифлайди, у маълум босқичларда ечиладиган вазибаларни ҳажми ва сифати ҳамда олинadиган натижаларни ишончилиги билан аниқланади.

Алоҳида конда излов босқичининг самарадорлиги тузилмани чуқур бурғилашга тайёрлашнинг давомийлиги, бу босқич ишларининг ҳажми ва нархи, ишлов бурғилашнинг давомийлиги, излов қудуқлари сони, бир метр излов қудуғига ва пул ифодасида харажатлар, маҳсулдор қудуқларнинг сони ёки умумий қудуқлардан улуши, C_1 ва C_2 тоифа заҳираларининг ўсиши билан баҳоланади.

Излов босқичи ва бутун излов-қидирув ишлари циклининг самарадорлиги ўхшаш кўрсаткичлар билан тавсифланади. Аммо бундан ташқари, битта қудуққа ва 1 метр бурғилашга тўғри келадиган нефт ва газ заҳиралари, $A+B+C_1$ тоифалар бўйича баланс ва олинadиган 1 тонна нефт заҳирасини ва минг m^3 газ заҳираларини тайёрлаш нархи кабилар қўшилади.

Тармоқ ичи самарадорлигини баҳолаш таққослаш ҳарактерига эга, самарадорлик аниқ объектларда бажарилган ишларнинг ҳақиқий ва лойиҳавий ёки норматив кўрсаткичларини солиштиришдан аниқланади. У геологик қидирув ишларининг илмий-техник, методик ва

ташкилий даражасини ифодалаш керак, лекин унинг кўрсаткичларида иш районларининг ва уларда очилadиган конларнинг табиий хусусиятлари ифода этиши лозим. Шунинг учун турли конларда ишларнинг самарадорлигини тавсифлашда таққосланadиган объектларнинг табиий хусусиятларини солиштирувчанлик шароитини сақлаш лозим.

Геологик қидирув ишларининг самарадорлигини баҳолашда босқич ёки ишлаб чиқариш циклининг геологик вазибаларини бажариш сифатини ҳисобга олиш муҳим аҳамиятга эга. Бунга амалиётда қўлланиладиганлардан бир нечта кўрсаткичларга йўналтирилган, масалан излов босқичининг самарадорлигини баҳолаш учун конни самарадорлиги коэффициенти, умумий қидирув қудуқлари сонидан маҳсулдор қудуқлар фоизи, қидирув босқич ва бутун излов-қидирув циклини тавсифлаш учун турли тоифадаги заҳираларнинг маълум нисбатларини олиш ва бошқалар.

Бундай такомиллаштиришнинг йўлларида бири излов-қидирув ишларининг тамойили сифатида Р.А.Егоров томонидан таклиф қилинган кўрсаткичдан фойдаланиш ҳисобланади:

$$W = C_p + R = \min$$

бу ерда, C_p —1 тонна олинadиган заҳираларни тайёрлаш нархи, сўм/т.

R- 1 тонна нефть заҳирасини ишлатишга тайёрлаш нархини ёки таннархини ўсиши мумкинлиги, сўм/т.

Бу кўрсаткич функция минимум бўлганда уюм ёки коннинг оптимал қидирилганлигини аниқлайди. Унда қуйидагилар ифодаланади: излов-



қидирув ишларининг геологик шароити ва услуги; келажакда ишлатиш тизимига таъсири; ишни амалга ошириш муддатлари, яъни тармоқ ичи самарадорлигини ҳисобга олишнинг асосий омиллари.

Геологик қидирув ишларига харажатларнинг ҳалқ хўжалиги самарадорлиги аниқланган ва ишлатишга тайёрланган захираларни саноатда фойдаланилишини ҳисобга олган ҳолда, уларни амалга оширишдан жамият оладиган якуний ишлаб чиқариш натижасини аниқлайди. У асосан халқ хўжалигини қидирилган захиралар билан таъминланганлик даражаси ва геологик қидирув ишларига пул харажатларини нархли баҳо кўринишида жойлаштириш балан тавсифланади. Уни миқдорий ифодалаш учун нефть ва газ конларини иқтисодий баҳолаш кўрсаткичларидан фойдаланилади, бунда нефть ва газнинг нархларини объектив аниқлаш муҳим роль ўйнайди.

Самарадорликни ҳисоблашда шуни назарда тутиш лозимки, геологик ва геофизик ишларнинг барча турлариги харажатларни нефть ва газ захираларини тайёрлаш нархига киритиш мумкин эмас. Бундай ишларнинг бир қисми умум давлат аҳамиятига эга, масалан, регионал геологик, геофизик ва геохимик суратга олиш, умум назарий тадқиқотлар ва бошқалар. Ҳисоблашларга фақатгина маълум этап, стадия ёки бутун излов-қидирув ишлари цикли вазифаларини бажаришга кетган харажатлар киритилади.

Геологик қидирув ишларининг иқтисодий самарадорлиги

Геологик қидирув ишларининг иқтисодий самарадорлиги битта курсаткич ўлчаниши мумкин эмас. Шунга асосан (геологик қидирув жараёнини босқичлар ва территориялар бўйича ташкил қилиш, ишлаб чиқариш ишлари турларини комплекслаш, қаттиқ, суяқ ва газсимон фойдали қазилма конларини излаш ва қидиришнинг хусусиятлари, табиий омиллар ва бошқалар) геологик қидирув ишларининг иқтисодий самарадорлиги турли кўрсаткичлар тизими ёрдамида ўлчаниши лозим.

Геологик қидирув ишларининг иқтисодий самарадорлиги натурал (ишларнинг самарадорлигини алоҳида босқичлар ва турлари бўйича баҳолаш учун), нархли (харажатлар самарадорлигини баҳолаш учун) ифодага эга бўлиши мумкин. Халқ хўжалиги нуқтаи назаридан самарадорликни аниқлаш учун жамлама ёки умумлаштирувчи кўрсаткичлар (захираларнинг пулли баҳаси, харажатларнинг иқтисодий кўрсаткичлари ва уларни ўзини оқлаши) зарур бўлади.

Муродтепа майдонида излов ишларини олиб бориш учун 3 та қудуқни бурғалаш ишлари лойиҳаланган. Бу қудуқларнинг чуқурлиги 3000 метрдан бўлиб, умумий узунлиги 9000 метрни ташкил этади.

Юқорида келтирилган маълумотлардан фойдаланиб майдонда олиб бориладиган излов ишларининг самарадорлигини аниқлаймиз. Бир метр излов қудуғини бурғилаш ишларининг самарадорлиги S_3 тоифадаги нефть, газ ва конденсат захираларининг Q ўсишини бурғилаш ишларининг умумий ҳажмига V нисбатидан иборат:



$$\mathcal{E}_{\text{м}} = Q/V_{\text{м}}$$

Битта излов қудуғини бурғилашнинг самарадорлиги \mathcal{E}_3 тоифадаги нефт, газ ва конденсат захираларининг Q ўсишини бурғиланадиган излов қудуқларининг умумий сонига нисбатидан иборат:

$$\mathcal{E}_{\text{скв.}} = Q/V_{\text{скв.}}$$

\mathcal{E}_3 тоифадаги нефт, газ ва конденсат захираларининг 1 тонна шартли ёқилғисига излов ишларининг нархи геологик излов ишларига харажатларнинг захираларнинг ўсиш миқдорига нисбати билан аниқланади:

$$C_n = Z_n / Q_n$$

Майдонда қидирув ишларининг геологик-иқтисодий самарадорлиги ва асосий техник-иқтисодий кўрсаткичлари

№	Кўрсаткичлар	Ўлчов бирлги	Миқдори
1	Лойиҳаланган излов қудуқларининг сони	дона	3
2	Лойиҳадаги чуқурлик	метр	3000
3	Умумий чуқурлик	метр	9000
4	Бурғилашнинг ўртача тезлиги	м/ст.ой.	508
5	Структурани чуқур бурғилашга тайёрлашга харажатлар	минг сум	298149,65
6	Лойиҳаланган қудуқни қуришда рухсат этилган ассигнования	минг сум	7749870,6
7	Лойиҳаланган излов бурғилаш ишларига рухсат этилган ассигнования	минг сум	15447129,5
8	1 м лойиҳаланган бурғилашнинг нархи	минг сум	1716,3
9	Излов ишларига умумий харажатлар	минг сум	24225483,8
10	Майдонда лойиҳаланган ишларнинг давомийлиги	ой	39
11	Захираларининг кутиладиган ўсиши Табиий газ (қуруқ) Конденсат (олин.)	млрд. м ³ минг т.	6,933 11,5
12	1м бурғилашга захираларининг кутиладиган ўсиши Табиий газ (қуруқ) Конденсат (олин.)	млн. м ³ /м минг т	0,770 0,013
13	1 дона қудуқни бурғилашга захираларининг кутиладиган ўсиши Табиий газ (қуруқ) Конденсат (олин.)	млн. м ³ /қ-қ минг т	2,311 38,3
14	1 минг м ³ кутиладиган табиий газ захираларини тайёрлашга харажатлар	минг сум/ 1000 м ³	3165



References:

1. Муродтепа майдонининг геологик лойиҳаси. Тошкент 2014 й.
2. В.Г.Каналин, М.Г.Ованесов, В.П.Шугрин. Нефтегазопромысловая геология и гидрогеология. Москва. Недрa 1985.
3. И.Х.Абрикосов, С.Н. Гутман. Общая, нефтяная и нефтепромысловая геология. Москва. Недрa 1982,
4. М.А.Жданов. Нефтегазопромысловая геология и подсчет запасов нефти и газа. Москва. Недрa 1986.
5. Элияшевский И.В. Типовые задачи и расчеты в бурении. Москва. Недрa 1982 год.
6. Михеев А.В, Пурушин В.М. Охрана труда. Москва. Недрa 1987 год.
7. Мавлонов А. В. Нефть газ кони геологияси. Дарслик, Тошкент, Фан, 1992
8. Abidov A.A. Neft va gaz geologiyasidan ruscha-o'zbekcha izohli lug'at. Toshkent. 2000 yil.
9. Х.И.Халисматов, И.П.Бурлутская, Р.Т.Закиров, Геология нефти и газа, Тошкент, ТДТУ, 2006 г.
10. Й.Эргашев, Ф.С.Абдуллаев, М.Х.Қодиров, И.Х.Қолисматов. Нефть ва газ конлари геологияси. Дарслик, Тошкент, 2008
11. Раббимов Ж.Ш., Дононов Ж.У. Tabiiy gazni dastlabki tayyorlashda jihozlarning ishonchliligiga erishish // Oriental Renaissance: Innovative, Educational, Natural and Social Sciences Scientific Journal. Volume 2 Issue 3 ISSN 2181-1784 Impact factor:5.947 Uzbekiston 2022/03 <https://www.oriens.uz/uz/journal/article/tabiiy-gazni-dastlabki-tayyorlashda-jihozlarning--ishonchliligiga-erishish/>
12. Турдиев Ш.Ш., Раббимов Ж.Ш. Qatlamdan kelayotgan oqimni jadallashtirish maqsadida qatlamga kislotali ishlov berish (Murodtepa maydoni misolida) // EURASIAN JOURNAL OF ACADEMIC RESEARCH Uzbekiston 2022/03/12 <https://zenodo.org/record/6480734#.YoyFptxBxdg>
13. Комилов Б.А., Раббимов Ж.Ш. Qizota (Yoshlik-II) maydonining tektonik tuzilishini o'rganish // EURASIAN JOURNAL OF ACADEMIC RESEARCH Uzbekiston 2022/04/15 <https://zenodo.org/record/6480734#.YoyFptxBxdg>
14. Раббимов Ж.Ш. Uglerodli po'latlarning konstruktiv mustahkamligini va korroziyaga bardoshliligini oshirish // EURASIAN JOURNAL OF ACADEMIC RESEARCH, 2(8), 227-234. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7045370>
15. Раббимов Ж.Ш., Комилов Б.А. Murodtepa maydonida o'tkazilgan sinov ishlarining natijalari // EURASIAN JOURNAL OF ACADEMIC RESEARCH, 2(9), 20-27. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7053971>
16. Турдиев Ш.Ш. Oil and gas perspectives using the screw bar pump // Web of Scientist: International Scientific research journal. ISSN: 2776-0979, Volume 3, Issue 8, Aug., 2022 Pp-377-383.
17. Турдиев Ш.Ш. An overview of the results of field studies of the effect of lowering the bottom hole pressure below the // Galaxy international interdisciplinary research journal (giirj) issn (e): 2347-6915 vol. 10, issue 8, aug. (2022) Pp.184-191.