

ОЙДИН КОНИДА ИШЛАТИШ ҚУДУҚЛАРИНИ БУРҒИЛАШДА КУТИЛАДИГАН МУРАККАБЛИКЛАРНИ ОЛДИНИ ОЛИШ

Усмонов Кувончбек Маннонович

Қарши муҳандислик-иқтисодиёт институти, катта ўқитувчи,

Арапов Собид Зокир ўғли

Қарши муҳандислик-иқтисодиёт институти, талаба

Аннотация: Турли тоифадаги қудуқларни бурғилаш жараёнида кесимнинг геологик хусусиятларига боғлиқ ҳолда ҳар хил кўринишдаги мураккабликлар юзага келади.

Калит сўзлар: Минора, уюмлар, геофизик усуллар, УЧНУ усули, оҳактошлар, параметрик қудуқ, дебит, фильтр.

Ойдин майдони Ғузар тумани Қашқадарё вилоятида жойлашган. Ойдин майдони Шўртан газконденсат конидан 34 км шимолий – шарқда жойлашган.

Ойдин майдонида №1 изллов қудуқғини бурғилашда 2774-2595 м оралиғида очик стволда синов ишлари олиб борилган, натижеда саноат газ оқими олинган.

Коннинг геологик тузилишига мезо- кайнозой ёшидаги ётқизиклар қатнашади. Палеозой шакланмаларида стратиграфик мезозой ётқизиклари жойлашган, юра ва бўр давридаги чўкинди жинслар мансубдир. Ойдин палеозой ётқизикларини очиш олдиндан белгиланмаган.

Кон Бухоро – Хива нефтгазлилик областининг жанубий – шарқий томонида жойлашган ва Турон платформасининг Амударё эгилмасига тўғри келади. Амударё кўтарилмаси Турон плитасининг энг йирик манфий

тузилмаси ҳисобланади. У Марказий – Қорақумнинг ғарбий этагининг Қизилқум кўтарилмасида жойлашган, Гиссар ва Зарафшон тоғ тизмаларининг буртмаларида жойлашган, шимолий – ғарбий йўналиш бўйича 800 км ва кенлиги бўйича 400 км. Кўтарилманинг чегарасида қуйидаги тузилмалар элементлари мавжуд: Бухоро тектоник кўтарилмасининг Бухоронинг шимолида, Чоржу кўтарилмасининг жанубий томонида, Қашқадарй кўтарилмасининг Бешкент эгилмасида жойлашган.

Бухоро – Хива нефтгазликлиқ регионида Бешкент эгилмаси жанубий – шарқий қисмининг энг четқисмида жойлашган, нефть ва газ излов ва қидирув ишларида истиқболли ҳисобланади ва юқори нефтгазликлиқ потенциалига эгадир.

Қидирув қудуғи №5 3140 метр чуқурликгача бурғиланган ва ўрта юра ётқизикларида тўхтатилган.

Ойдир қонида излов-қидирув қудуқларини бурғилаш ишлари олиб бориш қўшни мойдонлардаги геологик-техник шароитларни ҳисобга олиб борилиши ҳамда характерли мураккаблиқларга эътибор берилиши керак.

1. Бурғилашда қудуқ усти қисмини ювилиши, қудуқнинг деворини ўпирилиши, нобарқарор неоген-тўртламчи тоғ жинсларида лойли эритмаларни ютилиши;

2. Бухоро оҳақтош полеоцен бурғилашда лой эритмаларни қисман, баъзида эса катстрофик ютилиши, юқори қисмида жойлашган қумқош-лойдли неоген ётқизикларини оғнаб кетишга олиб келиши натижасида бурғилаш асбобларини қисилиб қолишига олиб келади;

3. Сенон, турон, сеноман ва алба барқарор бўлмаган қатламларда қудуқ деворининг ўпирилиши, ковакларни пайдо бўлиши, тарнов шаклланиши, қудуқ стволини кириши;

4. Сеноман, альб ва неон-опт қумқошларида лойли эритмаларни қисман ютилиши;

5. Кимерж-титон яруси ётқизикларини бурғилашда тузларни оқиб кетиши натижасида бурғилаш асбобларини ва мустаҳкамлаш тизмасини қисилиб қолиши, лойли эритмаларни чўкмага тушиши ва қудуқ стволини қисқариши содир бўлади;

6. Рапали линзаларни очишда тузли қатламларда тизмаларни пачоқланиши ва рапа пайдо бўлиши ҳолатлари содир бўлади. Бу турдаги мураккабликлар энг хавфли бўлган мураккаблик бўлиб, кўп ҳолатларда қудуқни тўхтатишга олиб келади.

Карбонат юра ётқизикларини бурғилашда лойли аралашмаларни катострофик ва қисман ютилишлари ва ундан кейин эса газ пайдо бўлиш ҳолатлари кузатилади.

Ушбу конда қудуқларни бурғилаш жараёнида қуйидаги мушкулотлар содир бўлиши мумкин:

- палеоген ва бур ётқизиклари юқори қисми неоген тўртламчи ётқизикларини бурғилашда упирилиш ва кучишлар, бутун кесим бўйлаб ғовакликлар ҳосил бўлиши, маҳсулдор горизонт ва бур ётқизиклари ўтказувчан горизонтларидан ўтишда қудуқ стволи торайиши, палеоген бухоро ярусидаги охактошларда ювувчи суюқликни ютилиши, маҳсулдор горизонтда ютилиш ва маҳсулдор горизонтда нефтгаз намоён бўлиши кабилардир.

Қуйилган геологик вазифаларни амалга ошириш мақсадида лойиҳаланган излов қудуқларида очилган чўкинди қатламларнинг литологияси ва қалинликларини ўрганиш, маҳсулдор горизонтларнинг тўйиниш характерини аниқлаш, очиладиган кесимнинг гаммаактивлиги ҳақида маълумот олиш учун комплекс тадқиқот ишлари режалаштирилган.

1. Газ ва газконденсат майдонларида мустаҳкамланган қудуқларда қувур орақасида газни пайдо бўлиши жиддий турдаги мураккабликларни келтириб чиқариш ҳолатлари ўрганилган.

Кўпгина конларда айниқса, аномал юқори босимли қатламларда мустаҳкамлаш бирикмаси цементлангандан кейин кувурнинг орқа томонида сув, газ пайдо бўлиши сабабли уни бартараф қилиш учун кўп вақт сарфланади.

2. Пайдо бўлишлар сабабли, воситаларнинг сарфи ва бартараф қилишга кетадиган вақтни катта қийматга камайтириш ёки нолга тенглаштириш учун тадбирлар белгиланди.

3. Газ пайдо бўлиши мураккаб ва долзарб муаммолардан биридир. Унинг пайдо бўлиши таъбиатда кўпгина ҳолатлар учун аниқ белгиланмаган. Уларни пайдо бўлишини баъзида тушунтиришлар аниқ эмас, бошқача ҳолатда эса жараённинг механизмларини тушириш сатҳи асосланмаган ва баъзида хатоликларга йўл қўйилган. Шунинг учун газларни пайдо бўлиш ҳолатларини ўрганишга ҳаракат қилдим.

4. Кўпинча газ пайдо бўлишида цемент тошини тоғ жинси ёки мустаҳкамлаш тизмаси билан “кучсиз контакт” ҳосил қилиши деб кўрсатилади, .экспериментал ишланмаларда эса металл кувур ва қудуқ деворидаги тоғ жинсларини цемент тоши билан ишлашиш кучи нолга тенг деб кўрсатилган. Бунинг асосий сабаби, гилли қобикни ёки бурғилаш аралашмасининг қатламини мавжудлиги эканлиги асосланди.

5. Газни қатламдан қудуққа кириб келиш диффузия ҳодисаси кам ўрганилган. Кўпгина олимларнинг фикрига мувофиқ шуни айтиш мумкинки, лойланган қудуқларга бирлик вақт давомида диффузия бўладиган газнинг миқдори катта бўлмайди чунки, цемент аралашмасининг қисқа муддатда қотиш даврида катта миқдордаги газ қатламдан тизманинг орқасига кириб кела олмайди. Бундан ташқари цементлашнинг тугалланишида лойли эритманинг устидаги цемент устунининг гидростатик босими юқори бўлади.

6. Юқорида келтирилган тадбирлар ўз вақтида амалга оширилса, ҳамда бурғилаш ва цементлаш жараёнида газ пайдо бўлишига йўл қўйилмайди ва иқтисодий самарадорликка эришилади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Проект поисков месторождений (залежей) нефти и газа на площади Ойдин.
2. Аминов А.М., «Нефть ва газ қудуқларини қуриш асослари», Дарслик – Тошкент, 2010 й.
3. Юлдошев Т.Р., Муртазаев А.М. “ Маҳсулдор қатламларни очиш ва қудуқларни ўзлаштириш.” Қарши- Насаф нашриёти. 2013.

