

## БУХОРО-ХИВА НЕФТГАЗЛИ РЕГИОНИДАГИ ИССИҚЛИҚ ОҚИМИ АНОМАЛ ЗОНАЛАРИНИНГ ЧУҚУРЛИҚ БЎЙИЧА ТУЗИЛИШИНИНГ АЙРИМ ХУСУСИЯТЛАРИ ТЎҒРИСИДА

**Азиза Асроровна Турсунова**

Ташкентский государственный технический университет им.И.Каримова

E-mail: [azizaabidova1994@mail.ru](mailto:azizaabidova1994@mail.ru)

**АННОТАЦИЯ:** Фойдали қазилма конлари геологияси ва геофизикаси йўналишининг ривожланиши Ер фанларидаги янги истиқболли назарий қарашлар яратилишига боғлиқ. Эълон қилинган илмий адабиётлар таҳлилига кўра охириги йилларда Ернинг чуқурлик сфераларида кузатилаётган дегазация жараёнлари кенг муҳокама қилиниб келинмоқда. Бу жараён Ер қаърида рўй бераётган ҳодисалар, иссиқлик оқимлари, конвекция, геокимёвий реакциялар билан бирга содир бўлиши ва Ер қобиғига таъсир қилиб фойдали қазилмалар ҳосил бўлиш шароитларини ўзгаришига олиб келади.

**Калит сўзлар:** Чуқурлик иссиқмассаси ҳаракатланувчи, углеводород, термогеокимё, сейсморазведка

### ON SOME CHARACTERISTICS OF THE DEPTH STRUCTURE OF ANOMALOUS HEAT FLOW ZONES IN THE BUKHARA-KHIVA OIL AND GAS REGION

**ABSTRACT:** The development of mineral deposit geology and geophysics depends on the creation of new promising theoretical views in Earth sciences. According to the analysis of published scientific literature, degassing processes observed in the deep spheres of the Earth have been widely discussed in recent years. This process takes place along with phenomena occurring in the Earth's depths, heat

flows, convection, geochemical reactions, and affects the Earth's crust, causing changes in the conditions for the formation of minerals.

**Key words:** Deep thermal mass moving , hydrocarbon, thermogeochemistry, seismic exploration.

Ернинг ташқи ядроси ва мантиясининг моддаси юқори адиабатик ҳарорат градиенти натижасида аралшиб, икки ярусли конвектив катак ҳосил қилар экан. Бундай маълумотлар конларни ҳосил бўлишининг янги назарий қарашларини яратилишига асос бўлган ва углеводородларни синтезини микстгенетик модели яратилган. Бу тасаввур чуқурлик иссиқмассаси ҳаракатланувчи каналлари мавжудлиги ва уларни Ер юзасидаги геотермик режимни асословчи механизми деб талқин қилиш билан боғланган. Бу каналлардан юқори ҳароратли водород, углерод оксиди, метан ва бошқа бирикмалар - ювенил флюидлари, - мантиядан юқorigа чиқиши, улар таъсири остида геологик мухитни ўзгариши ва ўзига ҳос зоналари сифатида намоён бўлиши таъкидланган эди. Бундай зоналар на фақат геокимёвий кўрсаткичларга эга, балки физикавий хусусиятлари билан геофизик майдонларда ўз аксини топиши мумкин ва уларни аниқлаштириш ҳозирги вақтда долзарб илмий муаммолардан бўлиб турибди. Бундай зоналарда нефть ва газ уюмлари тўпланиши тўғриси-даги фикрлар нефть ва газ конларини излаш янги методларини яратишда аҳамият кашф этади.

Иссиқлик оқими, чуқурлик иссиқмассаси ҳаракатланувчи (ЧИМХ) каналлари бўйлаб ҳарорати юқори бўлган флюидлар оқими ер юзасига кўтарилиб, флюидлар ҳаракатига тўсиқ бўлиб хизмат қилувчи чўкинди қатламларда иссиқлик аномалияларини ҳосил қилади. Айнан шу аномалиялар бурғи қудуқларида қайд қилинадиган юқори белгили геотермик градиентларга сабаб бўлади. Шундай экан, нефть газ ҳосил бўлиш назариялар орасида ўзбекистон олимлари томонидан ишлаб чиқилган микстгенетик концепция ҳозирги билимларга ва барча замонавий илмий талабларга жавоб беради .

Ўзбекистон Республикаси айрим нефт-газ областларида ЧИМХ каналлар хариталанган - масалан Бухоро-Хива региониди 14 дан ортиқ - Тошқудук, Гўжайли, Ғарбий Бештепа, Жанубий Гўжайли, Муродқудук, Тегермен, Бештепа ва б. Уларни тузилиши, жойлашиш хусусиятлари, геологик-геофизик параметрларини ўрганиш давом этилмоқда.

Ўрганилаётган объектлар бўйича анча тўлиқ маълумотлар олиш учун, уч ўлчамли физик-геологик модел (ФГМ) ёрдамида геологик-геофизик маълумотларнинг мажмуавий тахлилини ўтказиш мақсадга мувофиқ бўлади. Уларни ишлатиш услуби, мавжуд геологик-геофизик маълумотлар тахлили, объектларнинг математик шакли, доимий физик-геологик кесимлар тузишни ва уч ўлчамли майдонда доимий физик-геологик кесимлар синтезини ўз ичига олади.

Чуқур иссиқлик массаси ҳаракатланувчи каналларнинг физик-геологик кесимини тузишда, сейсмик (ГЗС, ОГТ), гравиметрик, магнитометрик ва геометрик кузатув маълумотлари, қудуқларни геофизик ўрганиш (ГИС) натижасидан ва қудуқларнинг керн маълумотларидан фойдаланиш мумкин. Бу ишлар олиб борилмоқда ва ҳали якунини топмаган. Аммо ҳозирги кунда термогеокимёвий аномал зоналарининг теранлик бўйича физик-геологик кўрсаткичларини ва тузилиши тўғрисидаги маълумотларни тавсифлаш мумкин.

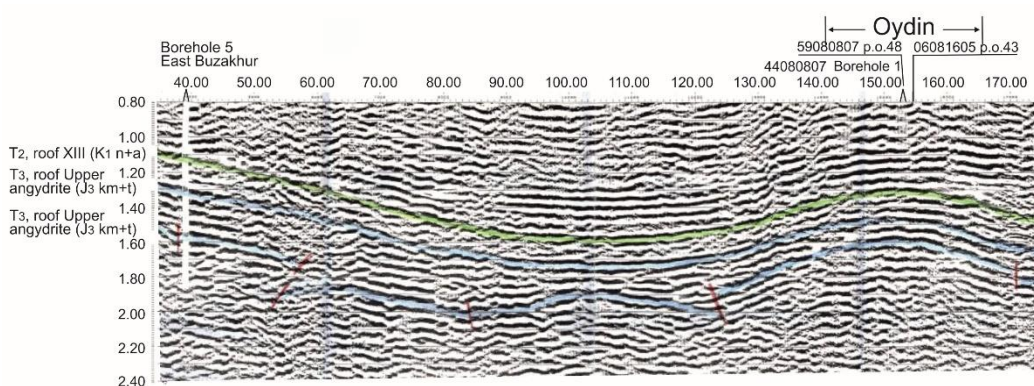
Бухоро-Хива майдонида геофизик тадқиқот, жумладан сейсморазведка ва электрразведканинг магниттеллурик зондлаш ишлари асосида аномал зоналарнинг чегараларини аниқлаш, физик-геологик параметрларини ўрганиш ишлари олиб борилган. Памук, Култак, Алан, Капали, Чунагар, Илланли, Ойдин, Вост. Бузахур, Бузахур, Карим, Шим. Дарбаза, Супали, Шода ва б. конларда туюлма қаршилиқ кесимларида, фазалар импеданси ва майдон инверсиялари графикларида аниқ ифодасини топган.

Магниттеллурик параметрлари асосида тузилган геоэлектрик кесим электрик кўрсаткичи бўйича кескин ўзгариши кўринади. Аниқланган аномалиялар шакллари мураккаб, чўкинди жинслар билан келтирилган хемоген ва карбонат ётқизиқлари ва УВ уюмлари юқори қаршилиқлар билан

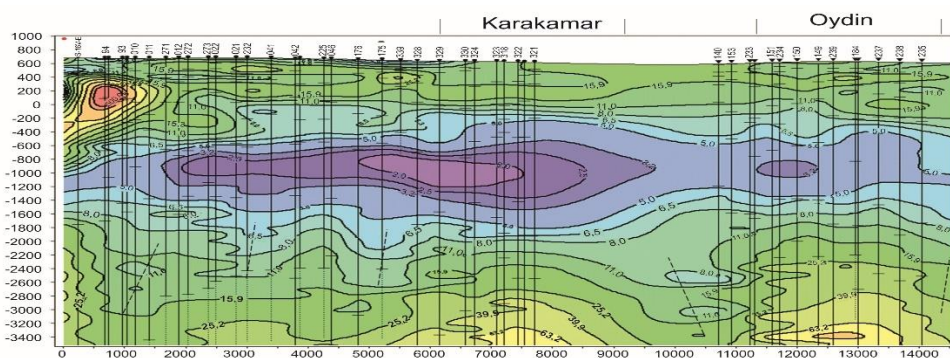
тавсифланади. Турли даражада минераллашган сувлар билан тўйинган гилли, кум-гилли ётқизиқлар паст қаршилиқ билан кузатиладиган.

1-Д инверсия кесимлари қуйи борнинг (Т2) ва қуйи ангидритларнинг (Т5) ва карбонат ётқизиқларининг (Т6) қайтарувчи горизонтлар морфологиясини аниқ кўрсатади (1-расм).

Келтирилган 1 ва 2 расмларда Ойдин кони ва Каракамар структурасини кесиб ўтган сейсморазведканинг 44080807 профили бўйича 2Д -УЧН методи ёрдамида олинган вақт қирқими ва 1-Д инверсияларгеоэлектрик кесимлари солиштириш учун келтирилган.



1 - расм. 44080807 профили бўйича 2Д -УЧН методи ёрдамида олинган вақт қирқими (Г.Ю.Юлдашев ва б.,2015)



2-расм. МТЗ ёрдамида 1-Д инверсияларасосидаги геоэлектрик кесим (Г.Ю.Юлдашев ва б.,2015)

Геоэлектрик кесимда Т2 ва Т3 горизонтларини ( $\rho_T=5,0-6,3$  Ом м қаршилиқ изолиниялари бўйича) жанубий ғарбдан шимолий шарқ томонга (паст қаршилиқлар зонасигача -тектоник узулмагача) пасайиб келиши кўзатилади. Горизонтни кескин кўтарилиш жойи Ойдин структурасига тўғри келади ва у шимолдан тектоник узилма билан чегараланган. Бундан ташқари кузатилаётган

яна учта паст қаршилиқлар зонаси бу ерда тектоник узилмалар борлигига ишора қилади.

МТЗ кузатувларининг №№ 1339-1321 пунктларида  $H=2150$  м чуқурдикдақаршилиқ  $\rho_T = 11,0$  Ом.м изолиниялари бўйича Каракамар тузулмаси ажратилади. У Ойдин тузулмасидан анча пастроқда жойлаган. Бу кзатувлар асосида Шарқий Бузахур ва Чунагар конларининг геологик тузилиши аниқлаштирилган. Тузулмаларни икки гумбазлиги аниқланган ва тузости стструктуравий қаватда қатор кўтарилма-сурилмалар ажратилган. Шарқий Бузахур майдонида икки аномал зона аниқланган: улардан бири 1,11 ва 12 маҳсулдор қудуқларни қамраган, иккинчиси - майдоннинг шимолий қисмида жойлашган ва улар ичида маҳсулот берган 5 ва 16 қудуқлар тўғри келади. 5 ва 9 қудуқлар атрофига тўғри келган аномал зоналар кўтарилма сурилма ости тузулмага тўғри келади. Гумбоз чуқурлиги 3200 м. Шунга ўхшаш бошқа тузулма 1 ва 2 қудуқларга тўғри келган Чунагар тузулмаси, чуқурлиги 2600 м.

Электроразведка кузатувлари бўйича шунга ўхшаш натижалар бошқа регионларда ҳам олинган. Бешкент эгиклигининг жанубий –шарқий қисмида, Денгизкўл ва Муборак кўтарилмаларнинг жанубий шарқий қисмида, Учқир-Питняквалида. Тегермен и Бештепамайдонлари бўйича олинган маълумотлар геофизик кузатувларни, айниқса электроразведкани, ЧИМХ каналларини ўрганишда юқори аниқликга эга эканлиги кўрсатди. Келтирилган маълумотлар электроразведканинг V5 SYSTEM 2000 аппаратураси юқори унумдорлиги, ҳаракатчанлиги, кам харажатлиги ва геологик кесимнинг юқори қисмидан то кристалланган пойдевор ва ундан чуқурроқдаги горизонтларни ўрганишда қўллаш мақуллигини кўрсатади. V5 асосидаги электроразведка бошқа геофизик ишлари комплекси билан биринчилар қаторидаги ишлар рўйхатига киритилиши керак. Электроразведка методларини термогеокимёвий методлар билан комплексда ишлатилиши ЧИМХ каналларига ўхшатилаётган геологик структураларни теранлик бўйича хариталашнинг янги истиқболлари очмоқда.

Шундай қилиб, хулоса сифатида қуйидагиларни таъкидлаш лозим:

1. Термохимёвий усуллар ёрдамида Бухоро-Хива регионида аниқланган аномал зоналарида иссиқлик оқими зичлиги миқдори ( $100-120 \text{ мВт/м}^2$ ) ва метан, водород, гелий газларини баландлашган концентрациялари чуқурлик иссиқмасса харакатланувчи каналлар билан боғлиқлиги аниқланган.

2. Термогеохимёвий аномал зоналарда электроразведка ва сейсморазведка кузатувлари асосида чуқурлик бўйича геологик муҳитнинг тузилишида ўзига хосликлари кузатилиб, атрофга нисбатан қаршилиги камроқ (ўтказувчанлиги юқорироқ) бўлган зоналар борлиги қайд этилган ва тузилиш шакллари аниқлаштирилган.

3. ЧИМХ каналларини ўрганиш учун махсус кузатувлар давом эттириш мақсадга мувофиқ деб таъкидланади.

#### **Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:**

1. Абидов А.А., Долгополов Ф.Г. Принципиальная модель микстгенетической схемы природного синтеза углеводородов. // Доклады Российской Академии наук. 2004. Т.396. №3.

2. Абидов А.А. Генезис нефти и газа и методика поисков их местоскоплений. Ташкент: изд-во «Фан» АН РУз, 2010. -258 с.