

АКЧАЛАК СТРУКТУРАСИ ҲУДУДИЙ ЖОЙЛАШИШИ ВА ТАБИЙ ИҚЛИМ ШАРОИТИ

Дононов Жасур Урал ўгли

*Қарши мухандислик иқтисодиёт институти
Фойдали қазилмалар геологияси ва разведкаси
кафедраси доценти, g.-m.f.f.d. (PhD)*

E-mail: jasurdononov@mail.ru

G-mail: jasurdononov@gmail.com

Аннотация: По структуре и управлению Акчалак соответствует Кунградскому району Автономной Республики Каракалпакстан. Структура Акчалак относится к газовому месторождению категории С1, ее запасы составляют более 3 млрд м³. На местах КГТ исследования проводились с целью изучения строения рудника, подсчета запасов рудника, разработки и изучения продуктивных горизонтов, а также проведения поисковых исследований.

Ключевые слова: Плато Устюрт, геолог-геофизик, Акчалакский горизонт, Куаниш-Коскалинская тектоническая зона, Борсакельмасская впадина, Тахтааир-Касармин.

Abstract: In terms of structure and administration, Akchalak corresponds to the Kungrad region of the Autonomous Republic of Karakalpakstan. The Akchalak structure is considered a C1 category gas field and its reserves are more than 3 billion m³. In the field, QGT studies were conducted in order to study the structure of the mine, to calculate the mine reserves, to develop and study the productive horizons, and to conduct prospecting studies.

Key words: Ustyurt plateau, geologist-geophysicist, Akchalak horizon, Kuanish-Koskalin tectonic zone, Borsakelmas depression, Takhtaair-Kassarmin.

Акчалак структураси жойлашув жиҳатдан Қорақалпоғистон Автоном Республикасининг Кунград районига тўғри келади.

Акчалак структураси газ кони ҳисобланиб, С₁ категорияли ва захираси 3 млрд.м³ дан ортиқ. Майдонда ҚГТ тадқиқотлари структура тузилишини ўрганиш, кон захирасини ҳисоблаш, маҳсулдор горизонтларни ажратиш ва ўрганиш, қидирув тадқиқотларини олиб бориш мақсадида ўтказилган.

КИРИШ (ВВЕДЕНИЕ / INTRODUCTION) Ҳудудда ҚГТ тадқиқотлари Қорақалпоғистон нефт-газ қидирув экспедицияси ва Устюрт геофизика экспедициялари томонидан олиб борилган.

Захирани ҳисоблаш бўйича якуний услубий-методик ишлар Ўзбекгеофизика томонидан олиб борилган.

Ҳудуд яқинида Акчалак компрессор станцияси ва 30 км жанубда Қирқ-қиз темир йўл станцияси жойлашган. Ҳудудга яқин бўлган аҳоли пункти Кунград шаҳри ҳисобланади. Қорақолпоқ нефт-газ қидирув экспедицияси ҳудуддан 100 км жануби-шарқда жойлашган. Тадқиқот майдонидан Ўрта Осиё – Марказ газ йўли, шарқдан 30 км да Бухоро – Урал газ йўли ўтган.

Ҳудуд орографик жиҳатдан +110-155 м абсолют баландликли текисликдан

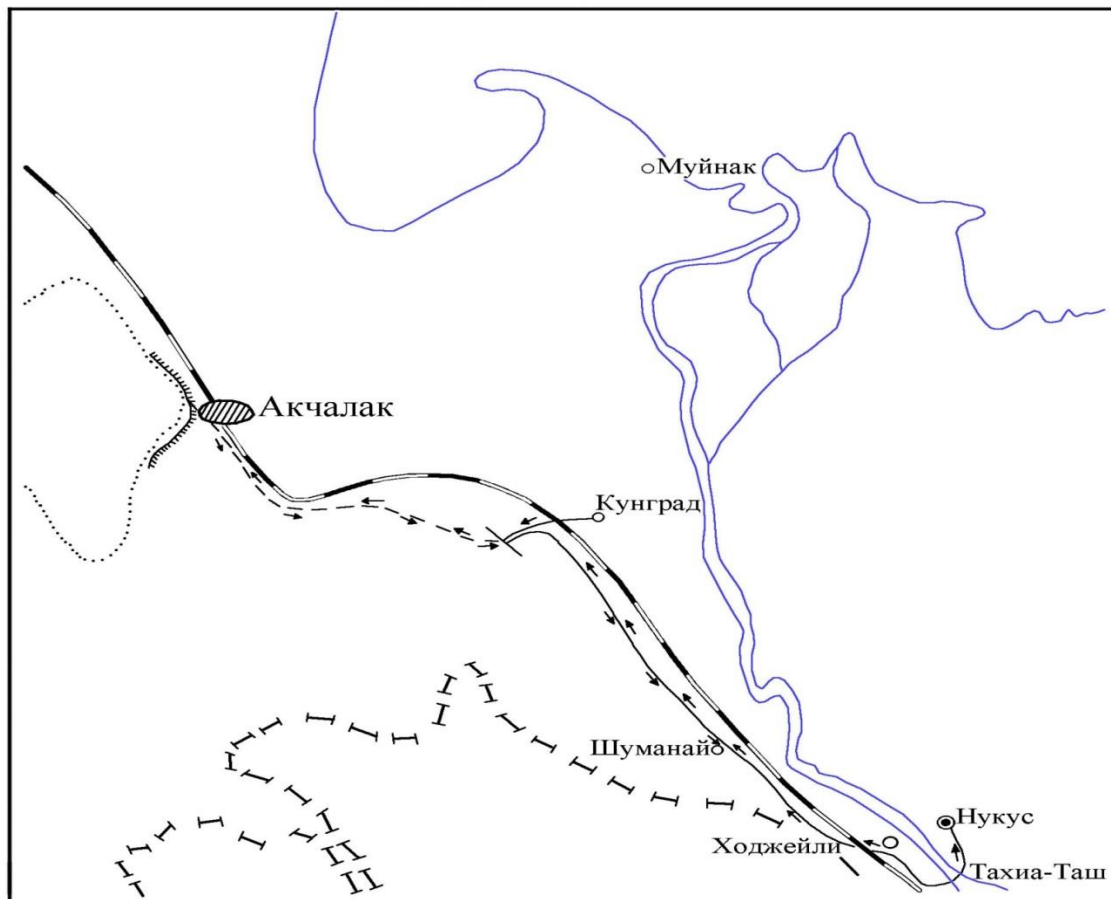
иборат.

Худуд иқлими кескин континентал бўлиб, ёзда жуда иссиқ ва қишда жуда совуқ ҳисобланади. ҳаво ҳарорати $+40^{\circ}\text{C}$ дан -30°C гача. Худудда ҳар доим шамол эсиб туради. Ёғингарчилик миқдори йилига 100-150 мм дан ошмайди. Худудда ҳар доим оқиб турувчи сув манбалари йўқ. Ўсимлик ва ҳайвонот дунёси климатик иқлимга хос ҳисобланади. Ҳайвонлардан жайра, бўри, тулки, илон, бий, калтакесак, чаёнлар; ўсимликлардан шувок, бута ва чангалзорлар кузатилади.

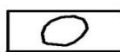

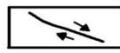
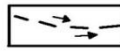
Тавсифий харита

Тузди: С.Умаров, 1978й.

Масштаб 1:1500000



Шартли белгилар:

-  Акчалак майдони чегараси
-  Устюрт платоси кисми
-  1-тоифали йўл бўйича автотранспорт билан ташиш маршрути
-  Юкларни йўлсиз автотранспорт билан ташиш маршрути

1 – Расм.

Ичимлик суви майдондан 30 км да жойлашган Қирқ-қиз автостанциясидан олиб келинади. Асосий сув ичимлик горизонти бўлиб неоген даврининг ёриқли оҳактошлари ҳисобланади. улар Акчалак майдоннида кўпроқ гилли ва 60-80 м чуқурликда жойлашган. Тадқиқот майдони вақтинчалик грунт йўллари билан қопланган. Уларнинг юзаси кучли чанг билан қопланган.

Худуд аҳолиси асосан қорақалпоқлардан, қозоқлардан, корейцлардан, руслардан иборат бўлиб, улар пахтачилик, буғдойчилик, қорақўлчилик билан шуғулланишади. Худудда оҳақтошли қурилиш материаллари ҳам мавжуд. Худуддан 5-10 км да йирик Борсакелмас туз кони жойлашган.

АДАБИЁТЛАР ТАҲЛИЛИ ВА МЕТОДОЛОГИЯ (ЛИТЕРАТУРА И МЕТОДОЛОГИЯ / LITERATURE REVIEW) Геологик-геофизик ўрганилганлиги Худуднинг геологик-геофизик ўрганилганлиги Устюрт платоси худудининг ўрганилганлиги билан боғлиқ. Махсус геологик ишлар дастлаб 1940-1948 йилларда Э.А.Эверсман ва Ф.Н.Базинерлар томонидан олиб борилган. 1964-йилда Л.П.Полканов ва бошқалар, 1967-йилда А.М.Акрамходжаев ва бошқалар худудни хронологик тартибда ўрганишган.

Геологик ўрганилганлиги Худуд 1960-йилгача худуд 1:200000 масштабни геологик хариталаш ишлари билан тўлиқ ўрганилган (В.В.Ишутин, В.А.Кравчук ва бошқалар). Ушбу ишлар натижасида худуднинг геологик тузилиши бўйича янги маълумотлар олинган, геологик кесим қурилган, дастлабки деталли тектоник харита қурилган.

Акчалак антиклинал бурмаси 1961-йилда 1:200000 масштабни геологик хариталаш маълумотлари бўйича ажратилган ва тахминий чегараланган. Структуравий харитада бурманинг ўлчами 10 x 6 км, амплитудаси 10-15 м, структура шимоли-шарқ томон йўналган.

1963-1966-йиллар орасида тадқиқот майдонида қидирув-структуравий бурғилаш ишлари олиб борилган (Г.Н.Носов, У.Аралбаев). Тадқиқот ишлари натижасида юқори бўр ётқизиклари юзаси бўйича бир қатор ижобий структуралар аниқланилган. Акчалак бурмаси кум ва белоглин горизонтлари юзаси бўйича субкенгликда йўналган структура кўринишига эга. Акчалак структурасида хаммаси бўлиб ўртача 500 м чуқурликдаги 15 та кудук бурғиланган. Устюрт платосида геологик тадқиқотлар давомида хариталовчи, структуравий, профилли, қидирув-разведкали ва параметрик кудуклар бурғиланган. Сейсморазведка МОВ (қайтган тўлқинлар усули) ва структуравий бурғилашни комплекслаш амалга оширилган.

1965-1967-йилларда Акчалак майдонида №1 кудук бурғиланган. Унинг лойихавий чуқурлиги 3400 м ни ташкил қилган, лекин тадқиқотлар 2015 м чуқурликда қуйи бўр ётқизикларида тугалланган. Бундан сўнг бурғилаш ишлари 1979-йилга қадар тугалланган.

1979-йилда Акчалак структурасида бурғиланган дастлабки кудукдан қуйи (куаниш горизонти) ва ўрта (акчалак горизонти) юра даври ётқизикларидан саноатли газ маҳсулотлари олинган. Акчалак структурасида бурғилаш ишларини давом эттириш ва унинг чегарасини аниқлаш учун бурғилаш тадқиқотлари 1988 йилга қадар давом эттирилган.

В.Н. Башаев, В.В. Целовахин, В.М. Корижинский ва бошқалар (1986-1994 й.) Куаниш-Коскалин тектоник минтақаси, Борсакелмас ботиклиги, Тахтакаир-Кассармин минтақаларининг юқори палеозой карбонат ётқизикларида худудий нефт-газларга маҳсулдор минтақаларни аниқлашган ҳамда қидирилаётган объектларнинг икки ўлчамли физик-геологик моделини қуришган.

1990-1994 йилларда Устюрт худудида аввалги йилларда олиб борилган

геологик-геофизик тадқиқотлар натижалари умумлаштирилган (С.Т.Талипов, Х.Х. Авазходжаев ва бошқалар). Ш. Содиқов (1992 й.) ва В.П. Алексеевлар (1994 й.) юра даври ётқиқиқларидаги стратиграфик ва литологик типли қопқоқларни қидириш бўйича тадқиқотлар олиб боришган.

1996 илда А.А.Абидов, Т.Л.Бабаджанов, Б.Б.Таль-Вирский ва бошқалар Ўзбекистон ҳудудини тектоник районлаштириш ишларини олиб боришган.

1998-йилдан Устюрт платоси ва Орол ҳудудларини маҳсулдорлигини ўрганишга йўналтирилган тадқиқотлар олиб борила бошланган.

НАТИЖАЛАР (РЕЗУЛЬТАТЫ / RESULTS) Геофизик ўрганилганлиги Устюрт платосининг чуқур геологик тузилишини ўрганиш мақсадида ҳар хил йилларда магниторазведка, гравиразведка, электроразведка, сейсморазведка ва ҚГТ (кудукларда геофизик тадқиқотлар) тадқиқотлари олиб борилган.

Тадқиқотлар натижасида ҳудуднинг геологик тузилиши ўрганилган ва тектоник харитаси қурилган.

Устюрт ҳудудида электроразведка тадқиқотлари дастлаб 1962-йилда бошланган.

Олиб борилган электроразведка ишлари натижасида 1:200000 масштабда палеозой фундаментининг тузилиш схемаси қурилган.

1993-йилда олиб борилган электроразведка тадқиқотлари (Каниев А.В.) натижасида 4 та аномалиялар гуруҳи ажратилган. Аномалияларнинг максимал қийматлари нефт-газларга маҳсулдор объектларни аниқлатган. Аномалияларнинг икки гуруҳи антиклинал шаклда бўлиб, биринчи навбатда тадқиқот ишларини олиб боришга тавсия қилинган.

Магниторазведка тадқиқотлари Устюрт ҳудудида 1967-йилда 1:200000 масштабдаги аэромагнит хариталаш (Л.Н.Котлярев) сифатида ўтказила бошланган. Хариталаш ишлари натижасида 1:200000 масштабдаги ΔТа магнит майдон харитаси қурилган. Магнит майдонининг жамланган харитаси масштаби 1:500000 бўлган.

Натижаларни таҳлил қилиш асосида 3 та асосий минтақа ажратилган: Шарқий, Марказий ва Жануби-Ғарбий минтақалар. Жануби-шарқий ва шимоли-шарқий қисмларда шимоли-шарқ томон йўналган тектоник дарзликлар ажратилган. Ажратилган мезозой давригача бўлган бурмали фундаментда алоҳида ва маҳаллий магнит аномалиялари кенг ривожланган.

2000-2002 йилларда Шимолий Устюртда юқори аниқликдаги ер усти магнитометрик тадқиқотлари 20000 км² майдонда олиб борилган (В.Н.Башаев ва бошқалар). Ушбу ишлар натижасида магнит аномалиялари харитаси қурилган, магнитли жинслар ривожланган майдонлар ажратилган. Ушбу маълумотлар юқори аниқликдаги электроразведка ва гравиразведка маълумотлари билан биргаликда углеводородлари йиғилиши мумкин бўлган майдонларни ажратишда қўлланилган.

1957-йилда Устюрт ҳудудининг жанубий қисмида 1:100000 ва 1:200000 масштабда гравиметрик тадқиқотлар олиб борилган (Н.В.Эпштейн). Тадқиқот ишлари натижасида мезо-кайнозой ётқиқиқларининг қалинлиги юқори бўлган минтақаларда бир қатор маҳаллий аномалиялар аниқланилган.

1959-1960-йилларда 1:500000 ва 1:100000 масштабда денгиз гравиметрик

хариталаш ишлари олиб борилган (А.Холмуродов).

1966-1967-йилларда Шарқий Устюртнинг алохида майдонларида 1:100000 масштаби гравиметрик хариталаш ишлари олиб борилган. ишлар натижасида тектоник хариталашга асос бўлувчи оғирлик кучи изоаномалиялари харитаси курилган (В.М.Фомин).

1977-1982 йилларда Жанубий Оролбўйи ва Қизилқумда 1:200000 масштаби гравиметрик хариталаш ишлари олиб борилган (Н.К.Роз). Хариталашнинг мақсади гравитацион майдон аномалиясини батафсил ўрганиш, тектоник районлаштириш вазифасини ечиш, йирик геологик минтақалар ва структураларни хариталаш бўлиб ҳисобланган. Бунда барча гравиметрик тадқиқотлар натижалари умумлаштирилган.

1989-йилда Устюртнинг бутун ҳудуди бўйича гравиметрик харита босмадан чиқарилган.

1991-1993 йилларда Устюрт ҳудудида юқори аниқликдаги гравиметрик хариталаш ишлари олиб борилган (Н.К. Роз). Тадқиқот ишлари натижасида нефт-газларга маҳсулдор объектлар билан алоқадор бўлган мусбат маҳаллий элементлар аниқланилган.

2000-2002 йиллар давомида Устюртнинг шимолий қисмида юқори аниқликдаги гравиметрик хариталаш тадқиқотлари олиб борилган (Н.К. Роз) бўлиб, ушбу тадқиқот ишлари натижасида гравитацион майдон харитаси, маҳаллий гравитацион аномалиялар хариталари курилган ва углеводородларга маҳсулдор объектлар ажратилган.

1960-йилдан бошлаб ҳудудда сейсморазведка тадқиқотлари қўлланила бошланган. Борсакелмас ботиклигида сейсморазведка МОВ (қайтган тўлқинлар усули) тадқиқотлари 1962-йилдан бошлаб қўлланилган (Л.Г.Черкашина). ушбу ишлар натижасида юра даври ётқизиклари юзасида ўрганилган қайтарувчи горизонт бўйича бир қатор структуралар, шу жумладан Акчалак структураси аниқланилган ва бурғилашга тайёрланилган.

Сейсморазведка КМПВ (синган тўлқинларни таққослаш усули) тадқиқотлари 1962-йилда Усюрт плвтосининг шарқий қисмида олиб борилган бўлиб, борсакелмас ботиклигининг шимолий ва шарқий қанотларида поғонасимон чўкиш кузатилган, Борсакелмас ботиклигининг шарқий қисмидаги перм давригача бўлган ётқизикларда юзаки блокли тузилиш курилган.

1977-1979 йилларда В.И.Кораблик томонидан олиб борилган 1:200000 масштаби КМПВ сейсморазведка ишлари натижасида Акчалак-Кибир грабенининг геологик тузилиши ўрганилган.

Ҳудудда 1970-йилда дастлабки сейсморазведка ОГТ (умумий чуқур нуқта) тадқиқотлари (Куаниш майдонида) олиб борилган.

1976-1779 йилларда олиб борилган 1:100000 ва 1:50000 масштаби қидирув сейсморазведка ОГТ усули ишлари натижасида Акчалак структураси ўрганилиб чуқур бурғилашга тайёрланилган (С.У.Умаров ва бошқалар).

Акчалак структураси 1978-йилда (ўрта юра даври ётқизиклари бўйича) бурғиланиши натижасида унинг икки гумбазли эканлиги аниқланилган.

Акчалак, Аламбек ва Ғарбий-Борсакелмас майдонларида юра ётқизиклари кесими бўйича нефт ва газ уюмлари билан боғлиқ бўлган линзасимон тана

ажратилган.

1982-1985 йилларда олиб борилган ОГТ сейсморазведка ишлари натижасида (Р.З.Ченборисов ва бошқалар) Акчалка структурасининг чуқур геологик тузилиши аниқлаштирилган.

Акчалак структурасидаги №3 кудуқдан саноатли газ маҳсулотлари олингани учун 1987-йилда қидирув бурғилаш ишлари бошланган (Ж.Ю.Юлдашев ва Т.М. Шишкин). Акчалак структурасида жами бўлиб 17 та кудуқ бурғиланган бўлиб, улардан 3 таси қидирув ва 14 таси разведкавий ҳисобланади.

1988-1992 йилларда олиб борилган тадқиқотлар асосида фундамент юзаси бўйича чўкиш мантия юзаси билан мос келиши аниқланилган.

2000-2003 йилларда ОГТ (УЧН – умумий чуқур нуқта) усули тадқиқотлари ҳудудий профиллар бўйича олиб борилган. Тадқиқот ишлари натижасида ҳудуднинг чуқур геологик тузилиши, юра давригача бўлган объектларнинг чўккан кўринишга эгаллиги аниқланилган.

Бурғилашда ўрганилганлиги Устюрт ҳудудида 1960-йилдан бошлаб минтақанинг чуқурлик тузилишини ўрганиш, кесимнинг нефт-газларга маҳсулдорлигини ўрганиш, углеводород уюмларини қидириш мақсадида кудуқларни бурғилаш ишлари бошланган.

1967-йилдан бошлаб ҳудудий сейсморазведка ишлари билан биргаликда бурғилаш ишлари таянч сейсмик горизонтларни ўрганиш ва стратиграфик комплексларнинг ётиш чуқурлигини текшириш мақсадида олиб борилган.

Ҳозирги вақтда чуқур бурғилаш ишлари Устюрт ҳудудининг барча тектоник элементларида олиб борилган бўлиб, улар қуйидагилар: жами 261 та чуқур кудуқлар бурғиланган, улардан 12 таси таянч, 35 таси параметрик, 147 таси қидирув, 67 таси разведкавий. Бурғилаш ишлари асосида 100 дан ортиқ майдонлар ўрганилган бўлиб, улардан 77 тасида қидирув ва қидирув-разведкавий бурғилаш ишлари олиб борилган.

256 та кудуқ юқори юра, 237 та кудуқ ўрта юра, 168 та кудуқ қуйи юра, 102 та кудуқ қизил рангли перм-триас, 99 та кудуқ ҳар хил ёшдаги палеозой ётқизикларини (қуйи пермдан протерозойгача) очган. Палеозой ётқизиклари Куаниш-Коскалин деворсимон кўтарилмасида деярли тўлиқ ўрагилган.

Биз ўрганаётган Акчалак структурасида 1 та таянч, 5 та параметрик, 58 та қидирув-разведкавий кудуқлар бурғиланган.

Узоқ йиллар давомида олиб борилган бурғилаш ишлари асосида бир қатор конлар (Куаниш, Шохпахта ва бошқалар) очилган.

1972-йилдан бошлаб олиб борилган бурғилаш ишлари натижасида Акчалак структураси (кони) аниқланилган.

ХУЛОСА (ЗАКЛЮЧЕНИЕ / CONCLUSION): Узоқ вақтлар мобайнида олиб борилган бурғилаш ишлари асосида конлар (углеводород уюмлари) кўп топилмаганлиги учун 1998-йилда бурғилаш ишлари тўхтатилган. Шундан сўнг Устюрт ҳудудида геологик-разведка ишларига катта эътибор қаратилган. Геологик-разведка ишлари натижасида Республиканинг ёқилғи-энергетикаси бўйича биринчи навбатдаги маҳсулдор районлар ажратилган.

1998-йилдан бошлаб Борсақелмас ботиқлигида қидирув кудуғи бурғиланган. Ушбу тадқиқотлар ҳудудий сейсморазведка ишлари билан

биргаликда олиб борилган. Шу билан бирга, ҳудудда параметрик қудуқлар ҳам бурғиланган. Ушбу тадқиқотларнинг мақсади геокимёвий ва минералогик тадқиқотлар билан биргаликда кесимнинг геологик кесимини ўрганиш, юра давригача бўлган жинсларнинг моддавий таркибини аниқлаш, юра ва юқори палеозой даври ётқизиқларининг нефт-газларга маҳсулдорлигини баҳолаш ҳисобланган.

Бурғиланган параметрик қудуқлар натижасида ҳудуднинг нефт-газларга маҳсулдорлиги юқорилиги аниқланилган.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

(ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES)

1. А.Г. Ибрагимов: “Подсчёт запасов газа и конденсата месторождения Акчалак в Узбекской ССР за период 1979 – 1988 гг.”. Ташкент, 1990 г.

2. А.М. Акрамходжаев, Х.Х. Авазходжаев, Л.И. Лабутин, Ш.С.Содиқова: “Предпосылки формирования и неструктурных ловушек в мезозойско-палеозойских отложениях Устюрта и прилегающих районов”. Ташкент, 1983 г.

3. У.А. Алибаев, А.А. Рябченко: “Отчёт о поисковых сейсморазведочных исследованиях ОГТ в юго-восточной части Барсакельмесского прогиба, выполненных в 1976-1979 гг.”. Барсакельмесской с/п №5/76. ПГО “Узбекгеофизика”, 1980 г.

4. У.Аралбаев, Н.И.Лебедева: “Отчёт о результатах поисково-структурного бурения на Каскалинской площади плато Устюрт”. Трест “Каракалпакнефтегазразведка”, 1966 г.

5. А.М. Акрамходжаев, Х.Х. Авазходжаев, А.А. Валиев ва бошқалар: “Геологическое строение и предпосылки нефтегазоносности Устюрта”. Ташкент, ФАН, 1967г.

6. Дононов Ж.У.Ў., Ахматов Д.М. СУРХАНДАРЁ МЕГАСИНКЛИНАЛИНИНГ НЕФТГАЗЛИЛИГИНИ ГЕОФИЗИГИК ЎРГАНИЛГАНЛИГИ //Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences. – 2023. – Т. 3. – №. 4-2. – С. 463-467.

7. Дононов Ж.У., Тураев Ш.А., Махмудов Ж.М. ПОЗДНЕКАЙНОЗОЙСКИЕ РАЗРЫВНО-СКЛАДЧАТЫЕ ДЕФОРМАЦИИ ЮГО-ЗАПАДНОЙ ЧАСТИ БАЙСУНТАУ //СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ В НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ. – 2022. – С. 296-302.

8. Дононов Ж.У. Бойсунского прогиба палеогеография, тектоника и геодинамика исследуемой территории //Международный научные журнал. Научные горизонты. Россия. – 2020. – Т. 4. – №. 32. – С. 149-154.

9. Мамадалиев Б.М., Дононов Ж.У. Комплексное применение геофизических методов при решении поисково-разведочных задач на площади Аввал Ферганской впадины // Современные техника и технологии в научных исследованиях. – 2019. – С. 119-122.