

ЕРНИ МАСОФАДАН ЗОНДАЛШ МАЪЛУМОТЛАРИ ОРҚАЛИ ТАМДИТАУ МАЙДОНИНИ ЎРГАНИШ

¹Хаитов Камолиддин Махаммадиевич

²Алламуратов Абдумутал Саитмурат ўғли

³Нуриддинов Ортиқ

⁴Каримов Ислом Садиллаевич

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7162319>

Кириш. Томдитоғ Тоғлари Навои вилояти Томди туманига қарашли бўлиб географик координаталар бўйича К-41-23 листга тўғри келади. Томдитоғ тоғи шимолдан Букантоғ билан, жанубдан ауминза тоғи билан, шарқ ва ғарбий тарафдан тоғ олди паст текисликлари билан чегараланади. Ушбу худудни Томдибулоқ ва Зарафшон шаҳри, Мурунтав, Навои вилояти маркази ҳамда темир йўл станциялари билан боғловчи автомобил йўллари яхши йўлга қўйилган.

Эффузивли таналар борасида Марказий Қизилқумда биринчи маълумотлар И.П. Герасимов ва П.К. Чихачёв (1931) томонидан Қизилқум тепаликларида геологик харитасини тузишда олинган.

1931 йилда Қизилқумда геокимёвий тадқиқотлар А. Ф. Соседко раҳбарлигида ўтказилган. Ушбу ишларда иштирок этган П. Макеев билан Томди тоғли массиви стратиграфияси ва фойдали қазилмалари тўғрисида маълумотлар келтирилган. Бунда таърифланган жинсларни ультраасосли жинслар ва улар билан боғлиқ бўлган хризотил-асбест ҳамда Томдитоғ тоғида уран ва олтин борлиги кўрсатилган.

1938 йилда Н. П. Петров, В. А. Захаревич ва А. Ф. Соседко Томди туманининг стратиграфик янги маълумотларини олиб келишади ва уни ўзига хос олтинга бойлигига эътиборини қаратади.

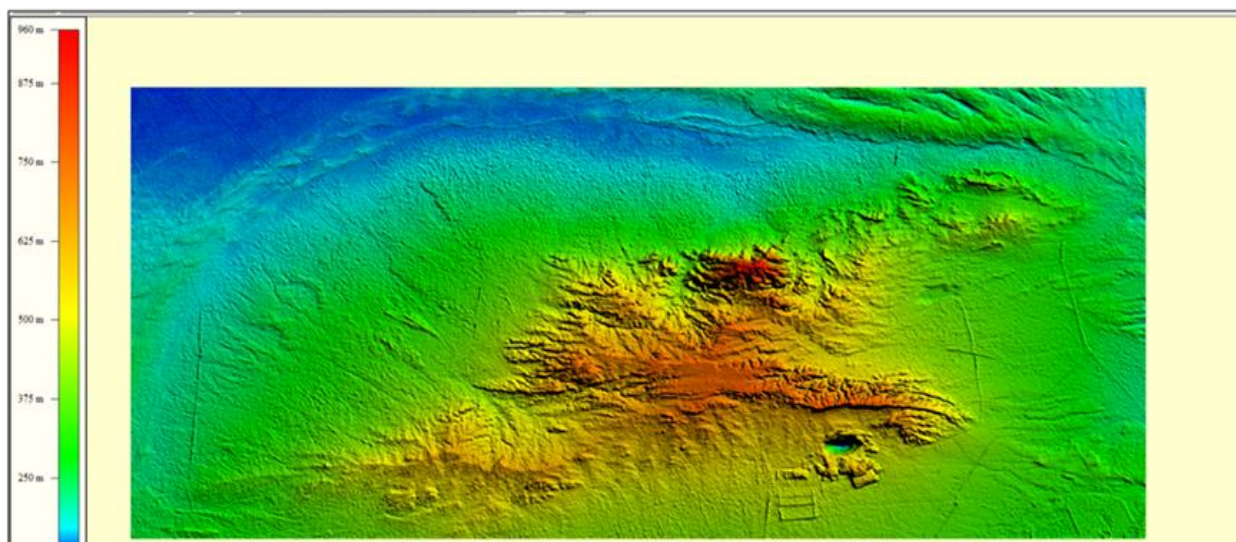
Тадқиқот методологияси. Ер юзасини (Remote Sensing) масофа бўйича зондлаш деганда объектлар нурланишининг энергетик ва қутбланиш характерини ўлчаш, хар-хил диапозонда электромагнит (ЭМ) спектрининг жойлашиш ҳолатини, кўринишини, таркибини ва объектнинг атроф муҳитдаги вақтинчалик ўзгарувчанлигини, бевосита бўлмаган боғланиш воситаси ёрдами билан ўлчайдиган асбоблар орқали кузатиш тушинилади. ЕМЗда атроф муҳитни кенг кўламда тадқиқ қилиш услублари:

1. Атмосфера: ҳарорат, ёғингарчилик, бўлимларнинг турлари ва ажралиши, газларнинг концентрацияси ва бошқ.
2. Ер юзаси: топография, ҳарорат, тупроқ намлиги, ўсимликлар турлари ва ҳолати, антропоген юкламалар.
3. Океан: ҳарорат, топография, сув юзасининг ранги (планктон) ва ҳ.

4. Криосфера: музликларнинг, денгиз музликларининг, қорларнинг динамик ҳаракати ва ҳолатининг ажратилиши.

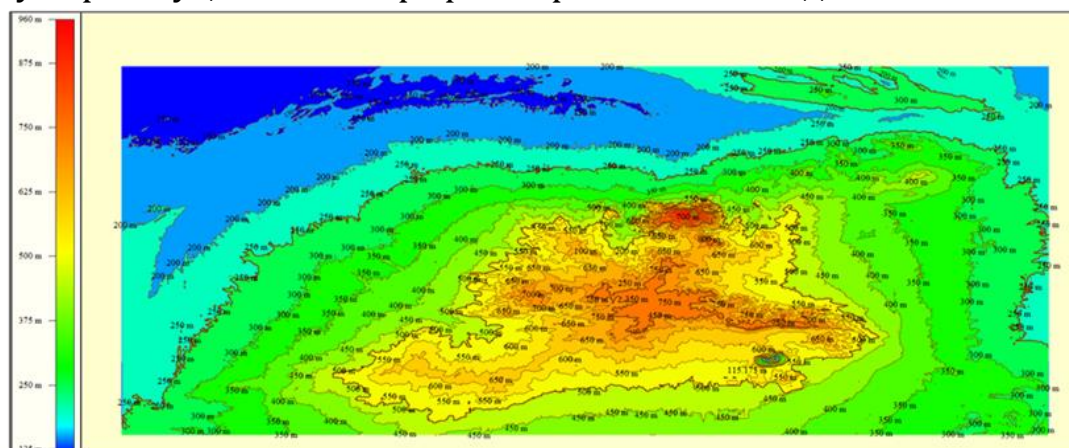
Замонавий тадқиқотлар ГИС технологияси асосида масофадан зондлаш маълумотларини таҳлил қилиш, олинган маълумотларни анализ ва интерпритация қилиш орқали рельефнинг рақамли моделини тузиш имконини беради. PPM 3D яратиш – макондаги барча маълумотларни визуал акс эттиради.

Тасвирда яхши суръатбоп рельеф массив ўлчайдиган комплекслардан олинган, аввалдан бирчаси билан боғлиқ улкан ўзгарувчан ва табиий ландшафнинг такомиллашиши индивидуал оптик характерни ифодалайди. Бундан ташқари КТ да рельефнинг жонлилиги соя билан чизилади (такидланади). Қуёшнинг яқин туришига кўра соялар хаттоки унча илғаб бўлмайдиган деталларнинг емирилиш тўрини, кам кўринадиган тизмалар ва камарларни номоён этади (1-расм).



1-расм. PPM радарли космик сурат

Карта ишлари GlobalMapper дастурида қилинди, абсолют баландликлар горизонталларда акс эттирилди. 2-расмдаги Карта горизонталлари ораси 20 м. Бу карта муқобил топографик картага олиб келди.



2-расм. Карта горизонталлари рельефда изолиниялар ораси 20м

Космик тасвирлаш материалларидан фойдаланиб космоструктураларни аниқлаш, энг мухим йўналишлардан бири хисобланиб – Ер юзасидаги табиий объектларни, ҳамда линияли ва ёй шаклидаги континентал, ягона марказга эга бўлган (концентрик) фотоаномалияларни бирлаштириш натижасида аниқланади. Бундай қизиқиш, фотообъектлар сингари баъзида мамнуният билан литосферанинг чуқурликдаги тузилишининг аксини ва бутун дунё бўйича регионларда жойлашишини назорат қилиб, деярли барча эндоген типдаги конларнинг хосил бўлишини баён этади. Шунинг учун структураларни дешифровкалаш жараёнида асосий этибор қуйидагича ажратилган:

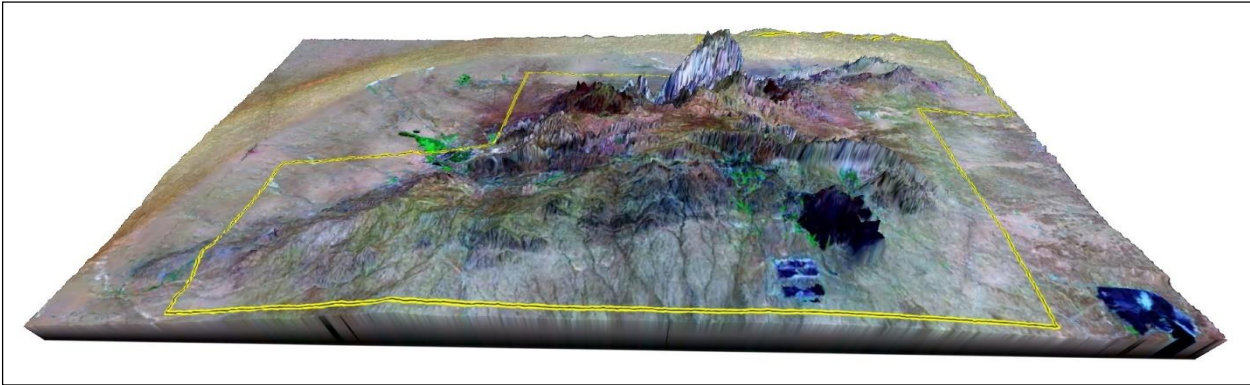
- масофадан зондлаш материалларидан фойдаланиб геологик-структураларнинг маълумотга бойлигини баҳолаш;
- фотоструктуралар белгиларининг ишончилиги;
- фотообъектлар табиий чегарасининг аниқ контурланиши.

Бунинг учун мухим методологик, назарий ва амалий ёндошувлар, хар-хил шаклдаги барча тўғри маълумотларни (масофали, геологик, техник, табиий ва б.лар) ўрганиш ва космофототасвирлар тахлилининг ягона стратегиясини ишлаб чиқиш мақсади билан, асосий геологик маълумотларни яратиш имконини беради.

Маълумки, масофадан тасвирлаш маълумотлари структурани дешифровка қилиш имконини беради, биринчи навбатда рельефда ва барча замонавий ландшафт элементларини намоён этиш даражасини аввалдан аниқлашни ифодалайди. Табиийки бу масофадаги фотоматериалларнинг масштабини қабул қилишда мухим рол ўйнайди. Бунга кўра дешифровканинг бирламчи босқичида асосий этибор ўрганилаётган майдонларда қўшимча рельеф компоненти ва элементининг шакли ва ажралиш кўрсаткичи узоқ тахлилий характерга эга бўлиб, худди шунингдек масофадан тасвирлаш маълумотлари (МТМ, (материалов дистанционных съёмок МДС)) нинг энг қулай масштабини ажратиш, геологик-ландшафт объектларининг таркибий тузилиши ва шаклланиш формасидаги табиий ўзгаришларни намоён этиш имконини беради.

Бевосита дешифровкали белгилар-расм тасвирланган (фоторасмлар) шакл, фототон. Улар объектнинг таркибини оптик ва геометрик акс эттиради. Геологлар учун белгиларнинг роли унчалик юқори эмас. Дешифровка

жараёнида битта хам белги бевосита эмас деб хисобланади. Агар ландшафтда геологик тузилиш асослари акс этса, у холда дешифровканинг ишончилиги юқори вашунинг учун хам фойдаланилган белгиларни бевосита белгилар деб номлаш мумкин. Агар бу бўлмаса, у холда дешифровка ва белгининг ишончилиги даражаси хақида гап кетади. Шунинг учун амалётда комплекс белгилардан фойдаланилади ва бевосита белгиларга эмас билвосита белгиларга боғлайди.



3-расм. Тадқиқот майдоннинг уч ўлчамли кўриниши радар сиёмка билан тасвирланган (Landsat 7).

Рельеф модели маълумотлар цифрида, асосан радарли сиёмкада олинган, Landsat ва Aster космоснимкада бир бутун қилиб бирлаштирилган. Олинган цифрлар натижаларига кўра модел асосан масофадан туриб зонлашда бажарилган

Хулоса. Томдитоғ тоғларининг худуди бўйича масофавий зондлаш маълумотлари асосида геологик масалаларини ечиш билан таъминланибгина қолмасдан геология қидирув соҳасида Ерни масофадан зондлаш бўйича масофазий зондлаш изланишларининг натижалари эндоген маъданлашувга истиқболли майдонлар ажратишга имкон берди, айниқса бу изланишларда худуднинг топо асоси геокимёвий ва геофизик майдон хусусиятларидан фойдаланиш олинган натижалар объективлигини оширди. «Томдитоғ тоғларининг космоструктуравий хусусиятлари» ерни масофадан зондлаш усуллари ва дала текширув ишлари натажасида аниқланган.

REFERENCES

1. Абдуазимова И.М., Швецова Е.М. Выделение свит в нижнемеловых отложениях Центральных Кызылкумов. - Узб. геол. журн., 1987, №3, с.54-57.
2. Абдуазимова И.М. К выделению свит в верхнемеловых отложениях Центральных Кызылкумов. - Узб. геол. журн., 1988, №2, с.64-69.

3. Бухарин А.К., Кешишян К.А. Вопрос об аллохтонности структурно-формационных зон Западного Тянь-Шаня. – Региональная геология Средн. Азии, №1, Ташкент, САИГИМС, 1977, с.14-22.
4. Бухарин А.К. О соотношении докембрийских и альпийских структур Тянь-Шаня и сопредельных территорий. – Геотектоника, 1978, №6, с.66-77.