

## ARCGIS 10.8 ДАСТУРИДАН ФОЙДАЛАНИБ, МАДАНИЙ МЕРОС ОБЪЕКТЛАРИНИНГ ЭЛЕКТРОН СХЕМАТИК ХАРИТАЛАРИ ВА АТТРИБУТЛАРИНИ ЯРАТИШ БОСҚИЧЛАРИ

**Рахимов Улуғбек Абдуллаевич**

*Самарқанд давлат архитектура – қурилиш университети, “Геоматика муҳандислиги” кафедраси катта ўқитувчиси, т.ф.ф.д. (PhD), Ўзбекистон Республикаси, Самарқанд шаҳри, Лолазор кўчаси, 70-уй, тел. (93) 994-08-04*

**Хамидова Парвина**

*Самарқанд давлат архитектура – қурилиш университети, “Геоматика муҳандислиги” кафедраси (PhD) мустақил изланувчи, Ўзбекистон Республикаси, Самарқанд вилояти, Самарқанд шаҳри, Лолазор кўчаси, 70-уй, тел. (88) 343-04-05*

**Аннотация:** *Маданий мерос объектлари тўғрисида сайёҳлик ва оммабоп электрон схематик харита яратишда ArcGIS 10.8 дастуридан фойдаланилди. Ушбу дастурнинг имкониятлари кенглиги шундаки, турли хариталарни (рақамли, мавзули, топографик, планли, контурли хариталар) турли форматда чизиш (электронлаштириш) мумкин. Турли форматларда чизилган рақамли хариталар махсус Panorama ва Arc GIS дастурларида электронлаштирилиб, замонавий электрон хариталар яратилмоқда. Ишлаб чиқаришда қўлланилаётган, Panorama ва ArcGIS дастурларини фойдаланиш қулайлигини таҳлил қилинди.*

**Калит сўзлар:** *ArcGIS 10.8 дастури, Panorama дастури,*

Маданий мерос объектлари тўғрисида сайёҳлик ва оммабоп электрон схематик харита яратишда ArcGIS 10.8 дастуридан фойдаланилди. Ушбу дастурнинг имкониятлари кенглиги шундаки, турли хариталарни (рақамли, мавзули, топографик, планли, контурли хариталар) турли форматда чизиш (электронлаштириш) мумкин.

Турли форматларда чизилган рақамли хариталар махсус Panorama ва ArcGIS дастурларида электронлаштирилиб, замонавий электрон хариталар яратилмоқда. Ишлаб чиқаришда қўлланилаётган, Panorama ва ArcGIS дастурларини фойдаланиш қулайлигини таҳлил қилинди.

Panorama дастурини устунликлари:

Panorama дастури “Пулькова 1963” ва СК 42 координаталар системасида ишлайди. Россия давлатида “Пулькова 1963” СК 42 координаталар системасида хариталар яратилган бўлиб, Россия таркибига кирувчи давлатларда, бу координата системасидан маълум миқдорда ва айрим соҳаларда

фойдаланилмоқда. ArcGIS дастурида “Пулькова 1963” координата системаси ишламайди;

Panorama дастурида планшетлар (дешифровка)ни ориентирлаш осон бўлиб, планшет номенклатура рақами киритилса, бурчак координаталарини ўзи чақириб олади ва харита паспортини жадвалларда кўрсатади. ArcGIS дастурида эса матн билан киритиб, координата тўрини ясаш керак, кейин планшетни координата тўрига қўшиш керак;

Panorama дастурида шартли белги ясаш классификаторини имконияти чексиз. ArcGIS дастурида эса дастур ичидаги тайёр шартли белгилар тўпламидан фойдаланиш керак.

Panorama дастурида чегараларни чизиш вақтида майдон ўлчами, яъни гектарини кўрсатиб боради. ArcGIS дастури чизилган майдон миқдорини кўрсатмайди;

Panorama дастурида “зарамочная оформления” функцияси бор. Планшет рамкасидан ташқаридаги ёзувларни киритади. Panorama дастури планшетлар билан ишлашга қулай. ArcGIS дастурида планшет рамкасидан ташқаридаги ёзувларни қайд этиш функцияси мавжуд эмас.

ArcGIS дастурини устунликлари:

- ArcGIS дастурида атрибут маълумотларини киритиш имконияти бор. Panorama дастурида атрибутлар ясашни имкониятлари йўқ;

- ArcGIS дастурида чизилган харитани майдонлари периметрлари (томонлар узунлигини йиғиндиси) ҳақидаги маълумотларни Microsoft Excel, Microsoft Word дастурларига экспорт қилиб бўлади. Panorama дастурида юқорида келтирилган дастурларга экспорт қилиб бўлмайди;

- ArcGIS дастурида “замикание” функцияси бор. Объектлар чегараларини (чегара чизиқларини бирлаштириш) устма–уст қўйиб беради. Panorama дастурида чегараларни бирлаштириш катта меҳнат талаб қилади;


- ArcGIS дастурида координаталар системасини биринчисидан иккинчисига ўтказиш мумкин. Panorama дастурида қайси координата системаси асосида киритилса шу системада ишлаш керак бўлади;

- ArcGIS дастурида шартли белгиларни, матнни ва сарлавҳани исталган масштабда кўйиш мумкин. Хохлаган шартли белгини танлаб, шартли белги рўйхатида хохлаган масштаб белгиланади ва ўрнатилади. Panorama дастурида эса битта – битта териш керак бўлади.

Хулоса ўрнида шуни айтиш мумкинки, ҳар иккала дастур ҳам ишлаб чиқариш жараёнида ўз ўрнига эгадир. Panorama дастури рус тилидаги дастурдир. ArcGIS дастури эса кўпроқ инглиз тилидаги дастурдир. Ҳар иккала дастурни ҳам яхши ўзлаштирган мутахассис учун ишлаш имкониятларини кенгайтиради .

ArcGIS 10.8 дастурида атрибут маълумотларни электрон схематик харитага жойлаштириш имконияти борлигини инобатга олиб, Самарқанд шаҳрини электрон схематик харитасини ArcGIS 10.8 дастурида яратдик.

ArcGIS 10.8 дастурида Самарқанд шаҳрини схематик харитасини яратишда:


-  SASPlanet дастури орқали шаҳар харитасини интернетдан керакли жойини белгилаб, кўчириб олинади;

- олинган харитани .map ва .w кенгайтмали қилиб хотирага жойлаймиз;

- ArcGIS 10.8 дастури ёрдамида хотирага олинган харитани “добавить данные” функцияси орқали очилади;

- харита растрли кўринишда бўлади;

- харитага координаталарни қўйилади;


Бу ерда координаталар ўзгаради, яъни растрли харитани маҳаллий координатага ўтказиш учун UTM → WGS 1984 координата тизими худудларидан  WGS 1984 UTM Zone 42N танланади. Самарқанд шаҳри учун шу координата худуди тўғри келади.


- маҳаллий координата тўри ўрнатилгач, керакли шартли белгилар ўрнатилади;

- ўрнатилган шартли белгилар ёрдамида растрли кўринишдаги харита ўстидан схематик харита чизилади;


Тайёр бўлган схематик харитага Маданий мерос объектлари жойлаштирилади. Бу учун:

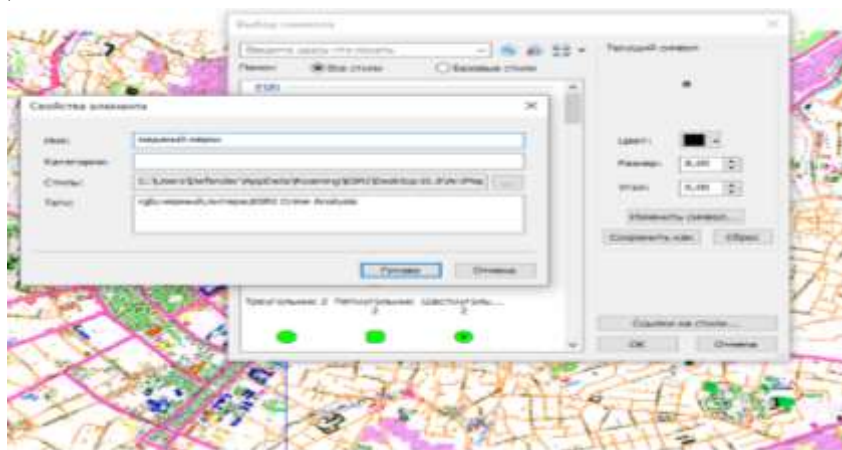
Редактор пунктини  Завершить редактирование учиради, сўнг Arc Catalog

ишга туширилади. Arc Catalog ойнаси очилиб,  Персональная база геоданных


яратиб олинади.  Персональная база геоданных

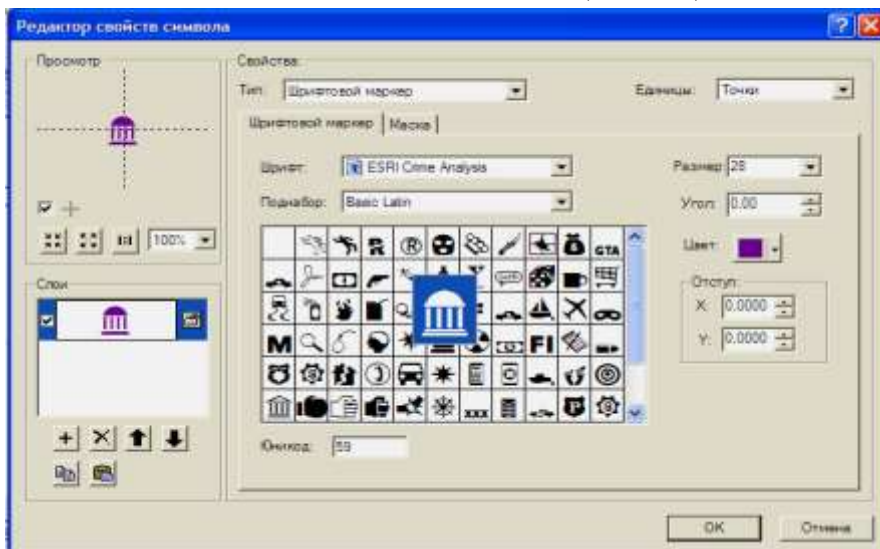
ичига кириб, контексли меню орқали “новый” пунктини белгилаймиз. Ёнидан очилган дарчадан

 Класс пространственных объектов... пунктини танлаймиз. Қўйидаги ойна очилади (1-расм).



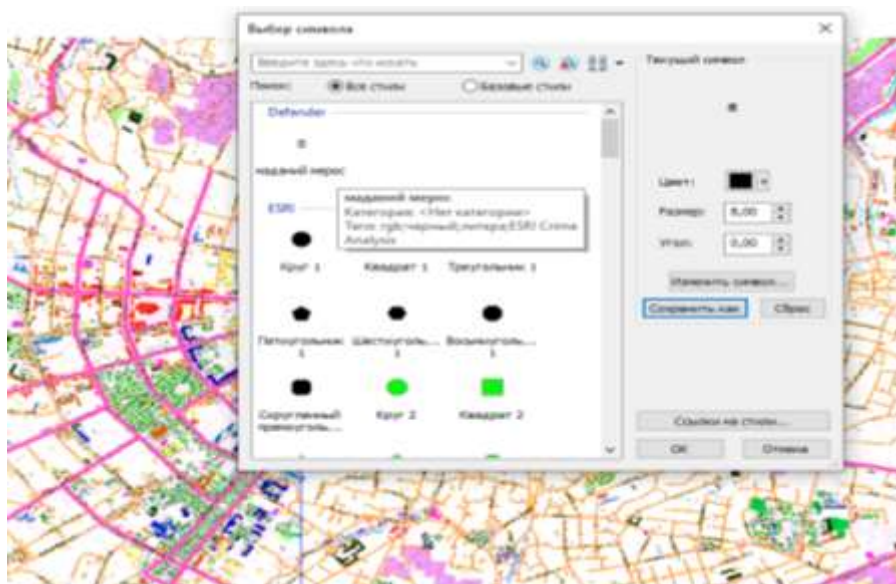
1-расм

“Имя” қаторига шартли белги номи ёзилади, “тип” қаторига шартли белгини тури кўрсатилади. Сўнг “далее” тугмаси босилади. Координатани киритиш керак бўлган қисмида, UTM → WGS 1984 координата тизими худудларидан  WGS 1984 UTM Zone 42N танланади. Тайёр шартли белгини Arc Catalogдан харита “слои”га кўчирилади. Шартли белги нуқта ҳолатида берилади, унга ўзгартириш киритилади (2-расм).




2-расм

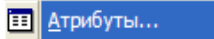
Нуқтали шартли белгилар орасига белгиланган нишон кўринишида сақланади (3-расм).



3-расм

Харитадаги редактор пунктини  **Начать редактирование** қилиб, редактор пунктидаги “қаламча” билан харитада маданий мерос объектларни жойлашган ўрнига “маданий мерос объектларинишончаси” қўйилади (3-расм).



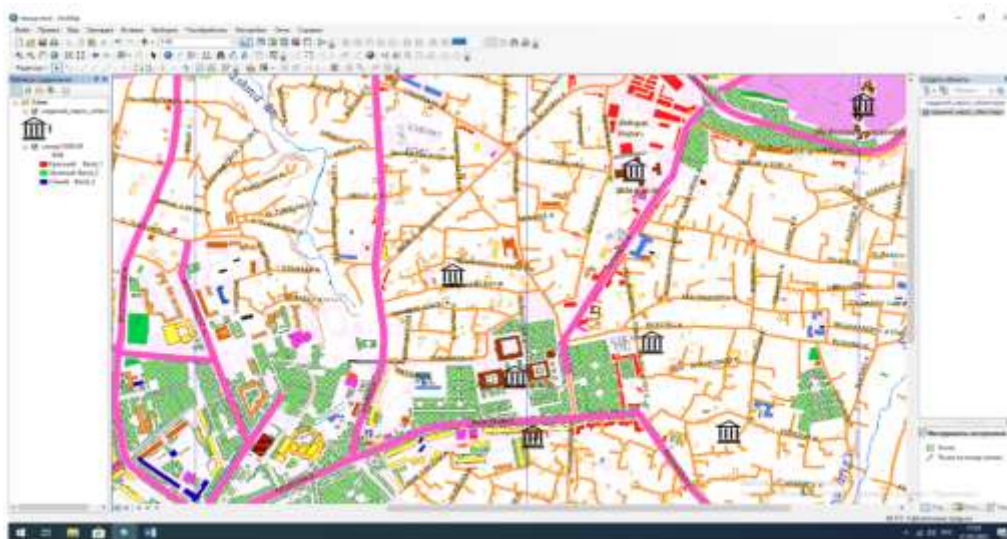
Харитада “маданий мерос объектларинишончаси” редактор пунктидаги курсор билан белгилаб, контектли менюдан  танланса, уша маданий мерос объектларитўғрисида атрибут маълумотлари очилади (4- расм).

Свойство	Значение
ОБЪЕКТID	13
объект_номи	Бурхониддин Сағаджи мақбараси
Объект_манзили	Самарқанд шаҳри Регистон кўчаси
Даври	XIV аср
Мухофаз_учун_асос_булган_ҳужжат	№52 27.03.1923 й. Туркистон Халқ комиссарияти ва...
Объект_тури_ва_таифаси	архитектура ёдгорлиги
Иморат_баландлиги	22,90 метр
Умумий_эгаллаган_майdonи	11768,75 квн
Бино_эгаллаган_майdonи_квн_	200,27 квн
Конструктив_элементи	Ганж қоршмали яш
Архитектура_безаклари	йўқ
Охири_таъмирланган_йили	1990 йил
Тарихий_маданий_қиймат_аҳамияти	Бебахо
Объект_сурати	растрли
Қўшича_маълумотлар	Шайх Бурхониддин Сағаджи мақбараси адабиётл...

4-расм. Атрибут маълумотлари

Ушбу электрон схематик харитадаги атрибут маълумотлар сайёҳлар, сайёҳлик фирмалари, сайёҳлар учун фойдаланиладиган интернат сайтлари ва меҳмонхона хизматлари учун мулжалланган бўлиб, Маданий мерос объектлари давлат кадастрини юритишдаги электрон рақамли харита атрибут маълумотларидан фарқланади. Ушбу электрон схематик харитадаги атрибут маълумотларига давлат аҳамиятига молик бўлган баъзи маълумотлар киритилмаган.

Харитада атрибут маълумотлари умумий кўриниши қўйидагича бўлади (5-расм).



5-расм

## ХУЛОСА

ArcGIS 10.8 дастуридан фазовий маълумотлар билан ишлашда фойдаланиш мумкин. Дастурининг асосий хусусияти жадвал кўринишида оддийлик билан ишга тушиши, база типдаги файллар ва сервер маълумотлар

базасидан маълумотларни тасвирлашда, қайта ишлашда уларни яхши тушуниш ва таҳлил этишдир.

▭ Маданий мерос объектлари давлат кадастрини юритишда электрон рақамли хариталарда маълумотлар баъзасини яратиш тўғрисида ёритилди. Бу маълумотлардан тегишли ташкилотлар (миллий хавфсизлик, ички ишлар, суд, ер тузиш ва ер кадастри, маданият ва спорт ишлари вазирлиги, маданий мерос объектларини муҳофаза қилиш ва улардан фойдаланиш минтақавий давлат инспекциялари фойдаланиши мумкин. Шу билан бирга ДКЯТ маълумотлар базаси тўлдирилади.

Маданий мерос объектларни Самарқанд шаҳрини схематик харитасига жойлаштирилди ва бу харитага Маданий мерос объектлари тўғрисида атрибут маълумотлар жойлаштирилди. Ушбу харитадан саёҳатчилар (туристлар), меҳмонхона хизматчилари, саёҳатчилик фирмалари ва сайёҳлар учун интернет сайтларига қўйиш мумкин.

#### **Фойдаланилган адабиётлар:**

1. Abdullayevich, R. U. B. (2022, June). MODDIY MADANIY MEROS OBYEKTлари DAVLAT KADASTRI BO'YICHA TEMATIK QATLAMLARINING ATRIBUTIV MA'LUMOTLARINI YARATISH. In " ONLINE-CONFERENCES" PLATFORM (pp. 8-12).

2. Raximov, U. A., Ortiqov, J. U., Ilmurodova, L. A., & Tadjidinova, F. M. (2023). SAMARQAND VILOYATINI MADANIY ME'ROS OBYEKTлари XARITALARINI GAT TECHNOLOGIYASIDAN FOYDALANIB YARATISH MASALALARI. Новости образования: исследование в XXI веке, 1(8), 255-257.

3. Раимов, У. А., & Тухтаев, Ш. Х. (2021, October). Геодезический Мониторинг Деформаций Ансамбля Регистан. In " ONLINE-CONFERENCES" PLATFORM (pp. 96-100).

4. Рахимов, У. А. (2022, September). МАДАНИЙ МЕРОС ОБЪЕКТЛАРИНИ ЖОЙЛАШГАН ЎРНИНИ GNSS ТЕХНОЛОГИЯЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИБ АНИҚЛАШ. In " ONLINE-CONFERENCES" PLATFORM (pp. 168-173).

5. Raximov, U. A., Ortiqov, J. U., & O'rozaliyev, B. B. (2023). Existing Class I Height in the Area of Samarkand Current Status of Points. Web of Semantic: Universal Journal on Innovative Education, 2(3), 205-208.

6. Гулмуродов, Ф. Э., & Рахимов, У. А. (2023). Развитие и перспективы туризма в Узбекистане. Scientific Impulse, 1(9), 1190-1195.

7. Gulmurodov, F. E., Raximov, U. A., Umirzakov, Z. T., & Jo'rayev, S. X. (2023). O 'ZBEKISTONDA MADANIY MEROS OBYEKTлариINI SAQLASH VA QAYTA

TIKLASHDA 3D TEXNOLOGIYASINING ANAMIYATI. JOURNAL OF INNOVATIONS IN SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL RESEARCH, 6(4), 500-506.

8. Рахимов, У. А. (2023). МАДАНИЙ МЕРОС ОБЪЕКТЛАРИНИНГ ЭЛЕКТРОН СХЕМАТИК ХАРИТАЛАРИ ВА АТРИБУТЛАРИНИ ЯРАТИШ МЕТОДИКАСИ. ARHITEKTURA, MUHANDISLIK VA ZAMONAVIY TEXNOLOGIYALAR JURNALI, 2(5), 132-136.

9. Рахимов, У. А., Яркулов, З. Р., ўғли Ортиқов, Ж. У., & ўғли Нурфайзиев, Э. З. (2023). САМАРҚАНД ШАҲРИДАГИ МОДДИЙ МАДАНИЙ МЕРОС ОБЪЕКТЛАРИНИ ЖОЙЛАШГАН ЎРНИНИ ЗАМОНАВИЙ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИБ АНИҚЛАШ. RESEARCH AND EDUCATION, 2(10), 117-125.

10. Shermatovich, U. N., & Abdullayevich, R. U. (2023). MODDIY MADANIY MEROS OBYEKTЛАRI DAVLAT KADASTRINI TADQIQ ETISHNING NAZARIY MASALALARI. JOURNAL OF ENGINEERING, MECHANICS AND MODERN ARCHITECTURE, (2), 478-484.

11. Abdullayevich, R. U., & Alloyorovna, A. N. (2024). ANALYSIS OF CULTURAL HERITAGE OBJECTS AGGREGATED WEB PORTALS WITH STUDY. JOURNAL OF ENGINEERING SCIENCES, 7(5), 17-24.