

Ниязов Воҳиджон Рўзиевич,

Самарқанд давлат архитектура – қурилиш университети, “Геоматика муҳандислиги” кафедраси катта ўқитувчиси, т.ф.ф.д. (PhD), Ўзбекистон Республикаси, Самарқанд шаҳри

Рахимов Улуғбек Абдуллаевич,

Самарқанд давлат архитектура – қурилиш университети, “Геоматика муҳандислиги” кафедраси катта ўқитувчиси, т.ф.ф.д. (PhD), Ўзбекистон Республикаси, Самарқанд шаҳри

Ҳамдамов Маруф Сайфуллаевич

Самарқанд давлат архитектура – қурилиш университети, “Геоматика муҳандислиги” кафедраси (PhD) таянч докторант, Ўзбекистон Республикаси, Самарқанд вилояти, Самарқанд шаҳри

Облоқулова Ситора

Самарқанд давлат архитектура – қурилиш университети, 3-курс ГKK гуруҳи талабаси, Ўзбекистон Республикаси, Самарқанд вилояти, Самарқанд шаҳри

**САМАРҚАНД ШАҲРИ ДАВЛАТ ШАҲАРСОЗЛИК КАДАСТРИ
ФАОЛИЯТИНИ ЧИЗИҚЛИ МУҲАНДИСЛИК ИНШООТЛАРИ
ТЎҒРИСИДАГИ АХБОРОТЛАР БИЛАН ТАЪМИНЛАШ УЧУН ГАТ
МАЪЛУМОТЛАРНИ ЯНГИЛАШ**

Аннотация: Ушбу мақолада Ўзбекистон Республикасидаги давлат шаҳарсозлик кадастри кўчмас мулк объектларига кадастр хизматини кўрсатиш методологиясининг замонавий ҳолатини тадқиқ қилиш, кадастр хизматининг узоқ муддатли ривожланиши ва маълум хусусиятлари, ер участкалари ва улар билан мустақкам боғланган кўчмас мулкка бўлган ҳуқуқлар тўғрисидаги ҳужжатларни рўйхатдан ўтказиш ва расмийлаштириш тўғрисида таъкидланган.

Калит сўзлар: давлат шаҳарсозлик кадастри, миллий географик ахборот тизими, ДКЯТ, ер ва кўчмас мулк муносабатлари, кўчмас мулк, ер ости муҳандислик иншооти, геопортал

*Ниязов Вахиджон Розиевич,
Самаркандский государственный архитектурно-строительный
университет, старший преподаватель кафедры инженерной
геоматики, к.т.н. (PhD), Самарканд, Республика Узбекистан*

*Рахимов Улугбек Абдуллаевич,
Самаркандский государственный архитектурно-строительный
университет, старший преподаватель кафедры инженерной
геоматики, к.т.н. (PhD), Самарканд, Республика Узбекистан*

*Хамдамов Маруф Сайфуллаевич
Самаркандский государственный архитектурно-строительный
университет, кафедра инженерной геоматики (PhD), базовый
докторант, г. Самарканд, Самаркандская область, Республика
Узбекистан*

*Облокулова Ситора
Самаркандский государственный архитектурно-строительный
университет, студент 3 курса группы ГKK, Республика Узбекистан,
Самаркандская область, город Самарканд*

**ОБНОВЛЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ ГИС ДЛЯ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ
ИНФОРМАЦИИ О ЛИНЕЙНЫХ ИНЖЕНЕРНЫХ СООРУЖЕНИЯХ
ДЛЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ГОСУДАРСТВЕННОГО
ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО КАДАСТРА ГОРОДА САМАРКАНДА**

Аннотация: в данной статье особое внимание уделяется исследованию современного состояния методологии предоставления кадастровых услуг объектам недвижимости государственного градостроительного кадастра в Республике Узбекистан, долгосрочному развитию кадастровой службы и оформлению документов на определенные объекты, земельные участки и права на недвижимое имущество. Поместье прочно связано с ними.

Ключевые слова: государственный градостроительный кадастр, Национальная геоинформационная система, ЕКНГ, земельно-риэлторские отношения, недвижимост, подземный инженерный объект, геопортал

Niyazov Vakhidjon Ruzievich,

*Samarkand State University of Architecture and Civil Engineering,
senior lecturer of the Department of Engineering Geomatics, Ph.D. (PhD),*

Samarkand, Republic of Uzbekistan

Rakhimov Ulugbek Abdullaevich,

*Samarkand State University of Architecture and Civil Engineering,
senior lecturer of the Department of Engineering Geomatics, Ph.D. (PhD),*

Samarkand, Republic of Uzbekistan

Khamdamov Maruf Sayfullaevich

*Samarkand State University of Architecture and Civil Engineering,
Department of Engineering Geomatics (PhD), basic doctoral student,*

Samarkand, Samarkand region, Republic of Uzbekistan

Oblokulova Sitora

*Samarkand State University of Architecture and Civil Engineering, 3rd
year student of the GKK group, Republic of Uzbekistan, Samarkand region,*

Samarkand city

UPDATING GIS INFORMATION TO PROVIDE INFORMATION ON LINEAR ENGINEERING STRUCTURES FOR THE ACTIVITIES OF THE STATE URBAN PLANNING CADASTRE OF THE CITY OF SAMARKAND

Annotation: this article pays special attention to the study of the current state of the methodology for providing cadastral services to real estate objects of the state urban planning cadastre in the Republic of Uzbekistan, the long-term development of the cadastral service and the preparation of documents for certain objects, land plots and rights to real estate. The estate is firmly connected with them.

Key words: state urban planning cadastre, National Geographic Information System, EKNG, land-real estate relations, real estate, underground engineering facility, geoportal

Кириш. Ўзбекистон Республикасининг ижтимоий ва иқтисодий тармоқларини такомиллаштириш тўғридан-тўғри ерни ўзгартириш кўламига боғлиқ. Ҳозирги вақтда ер ва кўчмас мулк объектиларини комплекс рўйхатга олиш ва ҳисоб – балансини юритиш тизимида давлат хизматларини кўрсатишни автоматлаштириш учун геодезия, картография ва кадастр соҳаларига замонавий инновацион технологияларни жорий этиш ҳамда рақамли трансформациядан ўтказилаётганлиги сабабли, Замонавий рўйхатга олиш ва ҳисоб – балансини юритиш тизимида уч ўлчовли (3D) кадастр навбатчи план ва хариталарини яратишни тақозо этади.

Худудий объектнинг (шу жумладан шаҳарларнинг) 3D кадастр навбатчи план ва хариталарини яратиш учун ундаги чизикли муҳандислик иншоотларини (ЧМИ) 3D моделлаштириш зарурати пайдо бўлади. Бунинг учун кадастр ишларини бажариш жараёнида ЧМИ параметрларини уч ўлчовли координаталарини аниқлаш натижалари асосида амалга оширилади. Шунинг учун кадастр ишларини ЧМИ бўйича ахборот билан таъминлаш ва олинган фазовий маълумотларни тегишли ахборот тизимларида тақдим этишга алоҳида эътибор қаратиш лозим.

Давлат кадастрлари ягона тизимини (ДКЯТ) ва шаҳарсозлик фаолиятини қўллаб-қувватлаш бўйича давлат ахборот тизимларини (ШФҚБДАТ) кўчмас мулк объектлари (КМО) тўғрисидаги тегишли ва ишончли фазовий маълумотлар билан таъминлаш орқали кўп жиҳатдан худудий тузилмалар, шаҳарсозлик фаолиятини самарали бошқариш имкони яратилади. Шу жумладан, ер ости муҳандислик коммуникациялари маконини 3D моделлаштириш орқали шаҳарсозликни комплекс

ривожлантириш ва давлатга илмий асосланган солиқ сиёсатини амалга ошириш имконияти такомиллаштиришга ёрдам беради.

Тадқиқот иши назарий жиҳатдан ер усти ва ер ости чизиқли муҳандислик иншоотларини 3D моделлаштириш бўйича тавсия этилган услубий, технологик ва техник ечимларни назарий асослашдан иборат бўлиб, улар тегишли фазовий параметрлар орқали кўчмас мулк объектлари тўғрисида долзарб ва ишончли маълумотларни тақдим этади.

Амалий аҳамияти 3D моделлаштириш натижаларидан кадастр маълумотларини кўчмас мулкнинг ДКЯТга киритиш ва ҳудудий объектнинг 3D моделини шакллантириш учун фойдаланиш имконияти билан боғлиқ.

Тадқиқот методологияси ва усуллари. Ишнинг назарий қисмини бажаришда тизимли таҳлил усуллари, математик ва географик маълумотларни моделлаштириш усуллари қўлланилган. Ишнинг амалий қисмини бажаришда бошланғич маълумотлар кадастр ишларини бажариш учун чизиқли ер усти ва ер ости муҳандислик иншоотлари параметрларини координаталарини аниқлаш натижаларидан фойдаланилди.

– тақлиф этилаётган усуллар кадастр ва шаҳарсозлик фаолиятининг илмий-техник муаммоларини ҳал этишни таъминловчи чизиқли ер усти ва ер ости муҳандислик иншоотларини 3D моделлаштириш имконини беради;

– кадастр ишларини чизиқли ер усти ва ер ости муҳандислик иншоотлари бўйича ахборот билан таъминлаш учун ишлаб чиқилган методология кадастр маълумотларини самарали янгилаш ва ДКЯТни ва ҳудудий режалаштириш ҳужжатларини чизиқли қурилиш параметрлари, ҳудудий объектнинг барқарор ривожланиши учун зарур бўлган муҳандислик иншоотлари ва муҳандислик инфратузилмаси бўйича ишончли фазовий маълумотлар билан тўлдириш имконини беради.

Самарқанд шаҳри давлат шаҳарсозлик кадастри фаолиятини ЧМИ тўғрисидаги ахборотлар билан таъминлаш учун ГАТ маълумотларни

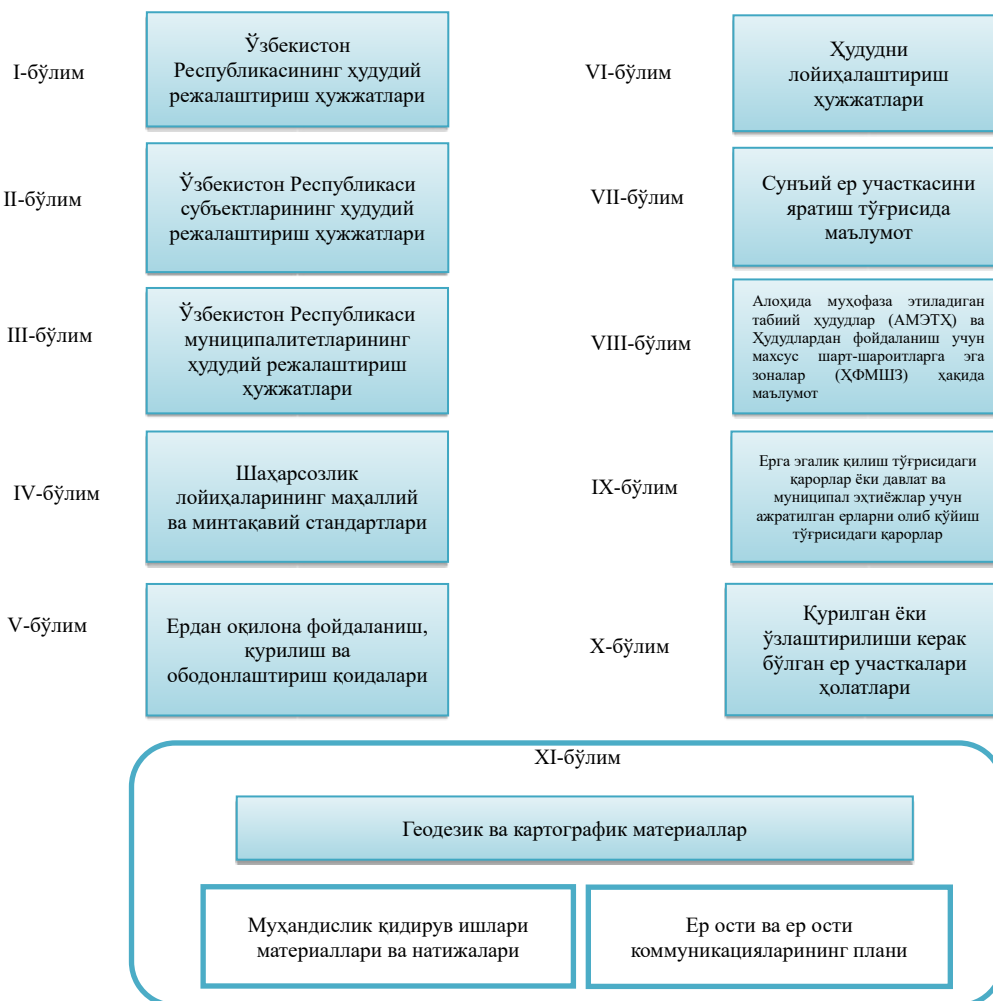
янгилашда чизиқли ер усти ва ер ости муҳандислик иншоотлари тўғрисидаги жорий маълумотларни вектор форматида, шунингдек, 3D форматида Самарқанд шаҳар навбатчи топографик картасига киритилиши керак.

Ўзбекистон Республикасининг 2021 йил 22 февралдаги ЎРҚ-676-сонли «Ўзбекистон Республикасининг Шаҳарсозлик кодексини тасдиқлаш ҳақида» ги Қонуни билан 2002 йилдаги Ўзбекистон Республикасининг Шаҳарсозлик Кодексига киритилган ўзгартиришлар шаҳарсозлик фаолиятини ЧМИ маълумотлар билан таъминлаш учун ахборот тизимларидаги маълумотлар таркибини ўзгартирди (1-расм) [1].

Амалга оширилган ўзгартиришлар Шаҳарсозлик фаолияти ГАТ ни муҳандислик тадқиқотлари материаллари ва ер усти ва ер ости коммуникациялари планлари билан тўлдириш имконини берди [2], уларда 1:500 ва 1:2000 масштабдаги барча ер усти ва ер ости коммуникациялари ва иншоотлари тўғрисидаги маълумотлар мавжуд, хусусан: мавжуд ва лойиҳалаштирилган муҳандислик – техник таъминот тармоқлари [5]. Бундай қарорнинг қабул қилиниши маҳаллий ҳокимиятларда чизиқли муҳандислик иншоотларининг етарли ва аниқ рўйхатлари йўқлигини тасдиқлайди. ЧМИ тўғрисидаги маълумотлар шаҳарсозлик фаолияти ГАТ-да жойлаштирилган, бу ердан фойдаланиш ва ривожланиш чекловлари тўғрисида тўлиқ маълумот олишга имкон бермайди.

Шаҳарсозлик фаолияти ГАТ нинг муҳим таркибий қисми картографик ёрдамдир [6], жумладан, турли масштабдаги топографик хариталар, йирик масштабли топографик [4] ва муҳандислик-геодезик планлари. Бу шунингдек, картографик маълумотлар ягона талаблар [3] бўйича тўпланиши керак, бу шаҳарсозлик, лойиҳалаш ва қуришдаги кенг кўламли муаммоларни, шунингдек, ер участкаларини бериш ва қурилиш рухсатномаларини бериш жараёнларини ҳал қилиш имконини беради.

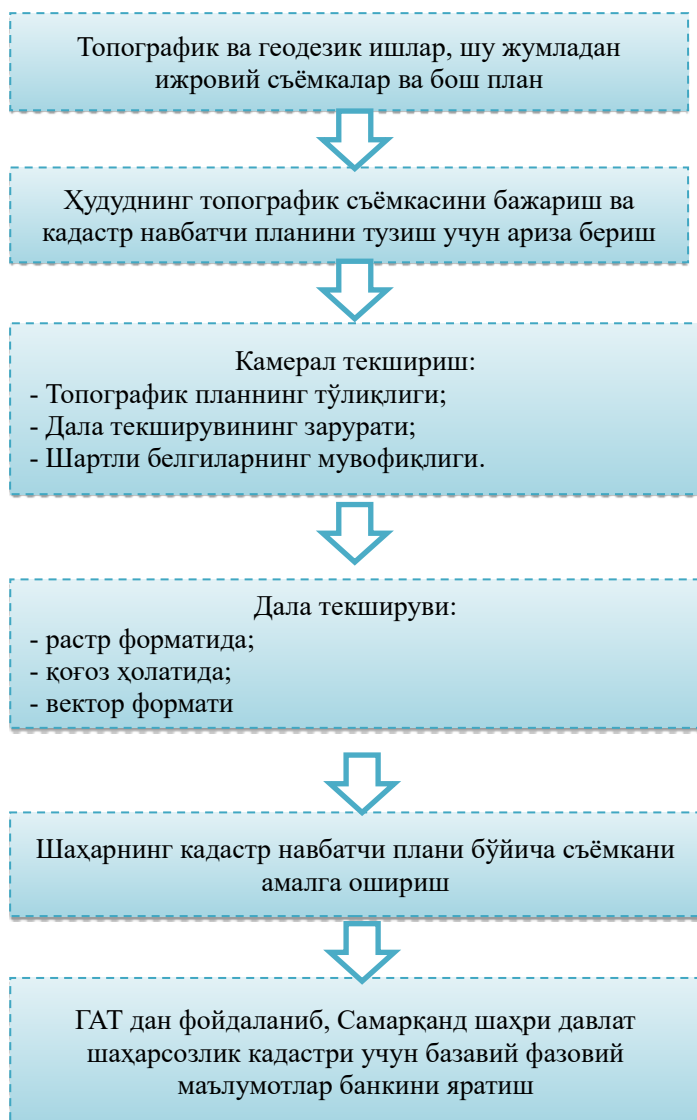
Шаҳарсозлик фаолиятини қўллаб-қувватлаш учун ГАТнинг асосий бўлимлари



1 – расм. Шаҳарсозлик фаолиятини ЧМИ маълумотлар билан таъминлаш учун ГАТдаги маълумотлар тузилмаси

Чизиқли муҳандислик иншоотларининг картографик маълумотларини ўз ичига олган картографик асос шаҳарнинг кадастр навбатчи плани бўлиб, у қаттиқ ташувчидаги планшетлар, 1:500 масштабдаги планнинг планшетларнинг растр ва вектор нусхалари.

Кадастр навбатчи планларини янгилаш жараёни амалдаги муниципал меъёрий ҳужжатлар асосида тузилган схемаси шаклида тақдим этилади (2-расм).



2 – расм. Шаҳарнинг кадастр навбатчи топографик планини янгилаш тартиби

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Ўзбекистон Республикасининг «Шаҳарсозлик кодекси» ЎРҚ-676-сон Қонун – URL: <https://lex.uz/docs/5307951>.

2. Басова И.А. К вопросу правового регулирования землепользования при строительстве, реконструкции и эксплуатации протяженных линейных объектов // Кадастр недвижимости и мониторинг

природных ресурсов: 5-я Всерос. научно-техн. интернет-конф. – 2015. – С. 55–58.

3. Басова И.А., Кращенко К.В. Кадастр и геоинформационные технологии // Социально-экономические и экологические проблемы горной промышленности, строительства и энергетики. 11-я Международная конференция по проблемам горной промышленности, строительства и энергетики: материалы конференции. – Тула: ТулГУ, 2015. – С. 428–440.

4. Комиссаров Д.В., Середович А.В., Дементьева О.А. Технология топографической съемки технологических объектов с применением наземного лазерного сканирования // ГЕО-Сибирь2005. Т.1. Геодезия, картография, маркшейдерия: Сб. материалов науч. конгр. «Гео-Сибирь-2005», 25–29 апр., 2005 г., г. Новосибирск. – Новосибирск: СГГА, 2005. – С. 225–228.

5. Попов В.К., Студенова К.В., Козина М.В. Вопросы планирования и формирования инженерной инфраструктуры на территории г. Томска в условиях реформирования земельного законодательства // Известия Томского политехнического университета. Инжиниринг георесурсов. – 2018. – Т. 329, № 5. – С. 99–107.

6. Раклов В.П. Географические информационные системы в тематической картографии: учебное пособие / Москва: ГУЗ, 2014.