



KADASTR ISHLARIDA GEODEZIYANING VAZIFASI VA AHAMIYATI.

Mirzayev Jonibek Oltiyevich

Qarshi davlat texnika universiteti katta o'qituvchisi

jonibekmirzayev21@gmail.com

Eshmurodov Asilbek Bozor o'g'li

Qarshi davlat texnika universiteti 2-kurs talabasi

asilbekeshmurodov@gmail.com

Boboqulov Ruslan Oybek o'g'li

Qarshi davlat texnika universiteti 2-kurs talabasi

bobokulovruslan@gmail.com

Annotatsiya: Mazkur maqolada kadastr ishlarini amalga oshirish jarayonida geodeziya fanining o'rni, asosiy vazifalari va amaliy ahamiyati yoritilgan. Yer uchastkalari va ko'chmas mulk obyektlarini aniqlash, ularning chegaralarini belgilash hamda kadastr ma'lumotlarining aniqligini ta'minlashda geodezik o'lchashlarning ahamiyati tahlil qilingan. Shuningdek, zamonaviy geodezik texnologiyalarning kadastr ishlarini takomillashtirishdagi roli ko'rsatib berilgan.

Аннотация: В данной статье освещаются роль, основные задачи и практическое значение геодезической науки в процессе осуществления кадастровых работ. данной статье освещаются роль, основные задачи и практическое значение геодезической науки в процессе осуществления кадастровых работ. Проанализировано значение геодезических и данной статье освещаются роль, основные задачи и практическое значение геодезической науки в пт.

Abstract: This article highlights the role, main tasks and practical significance of geodetic science in the process of cadastral works. This article highlights the role, main tasks and practical significance of geodetic science in the



process of cadastral works. The importance of geodesics is analyzed and this article highlights the role, main tasks and practical significance of geodetic science in PT.

Kalit soʻzlar: *geodeziya, kadastr, yer uchastkasi, geodezik oʻlchash, GNSS, koordinata tizimi.*

Ключевие слова: *геодезия, кадастр, земельный участок, геодезические измерения, ГНСС, система координат.*

Keywords: *geodesy, cadastre, land plot, geodetic measurements, GNSS, coordinate system.*

KIRISH. Bugungi kunda yer resurslaridan oqilona va samarali foydalanish, koʻchmas mulk obyektlarini tizimli ravishda hisobga olish hamda ularni davlat roʻyxatidan oʻtkazish jarayonlarida kadastr ishlarining ahamiyati tobora ortib bormoqda. Aholi sonining koʻpayishi, urbanizatsiya jarayonlarining jadallashuvi va yerga boʻlgan talabning oshishi sharoitida yer munosabatlarini tartibga solish, mulkiy huquqlarni aniq belgilash hamda yer resurslaridan foydalanish ustidan samarali nazorat oʻrnatish dolzarb masalalardan biri hisoblanadi. Ushbu vazifalarni amalga oshirishda kadastr tizimi asosiy axborot manbai boʻlib xizmat qiladi.

Kadastr ishlarining sifatli, aniq va huquqiy jihatdan ishonchli bajarilishi bevosita geodezik oʻlchashlar natijasida olinadigan maʼlumotlarning aniqligiga bogʻliqdir. Geodezik maʼlumotlarning yetarli aniqlikka ega boʻlmasligi yer uchastkalari chegaralarining notoʻgʻri belgilanishiga, kadastr hujjatlarida xatolarga, natijada esa mulkiy nizolar va huquqiy muammolarning kelib chiqishiga sabab boʻlishi mumkin. Shu bois kadastr ishlarida geodeziya fanining ahamiyati alohida oʻrin tutadi.

Geodeziya — Yer yuzasining shakli va oʻlchamlarini aniqlash, yer uchastkalari, bino va inshootlarning fazoviy holatini oʻlchash hamda ularni yagona koordinata tizimlarida ifodalash bilan shugʻullanuvchi fundamental fan hisoblanadi. U kadastr ishlarining ilmiy va amaliy asosini tashkil etib, hududiy rejalashtirish, yer uchastkalari chegaralarini belgilash, koʻchmas mulk obyektlarining joylashuvini aniqlash, shuningdek, kadastr xaritalari va rejalarini tuzishda muhim ahamiyat kasb etadi. Ayniqsa, zamonaviy geodezik asbob-uskunalar va texnologiyalardan



foydalanish kadastr ma'lumotlarining aniqligi va ishonchliligini yanada oshirish imkonini bermoqda.

Bugungi kunda global navigatsion sun'iy yo'ldosh tizimlari (GNSS), elektron taxometrlar, aerofotosyomka va geografik axborot tizimlari (GIS) kabi ilg'or texnologiyalar geodeziya va kadastr ishlarining uzviy integratsiyasini ta'minlamoqda. Ushbu texnologiyalar kadastr ishlarini bajarish jarayonini tezlashtirish, inson omili ta'sirini kamaytirish hamda ma'lumotlarni raqamli shaklda saqlash va yangilash imkonini yaratadi.

Mazkur maqolaning asosiy maqsadi — kadastr ishlarini amalga oshirish jarayonida geodeziyaning bajaradigan asosiy vazifalarini aniqlash, uning yer va ko'chmas mulk kadastridagi ahamiyatini ilmiy jihatdan asoslash hamda zamonaviy geodezik texnologiyalarning kadastr tizimini rivojlantirishdagi rolini yoritib berishdan iboratdir.

METODLAR. Mazkur tadqiqotni amalga oshirish jarayonida kadastr ishlarida geodeziyaning o'rni va ahamiyatini chuqur tahlil qilish maqsadida bir qator ilmiy va amaliy tadqiqot usullaridan kompleks tarzda foydalanildi.

Nazariy tahlil usuli tadqiqotning asosiy boshlang'ich bosqichini tashkil etdi. Ushbu usul orqali geodeziya va kadastr sohalariga oid mahalliy va xorijiy ilmiy adabiyotlar, monografiyalar, ilmiy maqolalar, darsliklar hamda amaldagi me'yoriy-huquqiy hujjatlar chuqur tahlil qilindi. Nazariy manbalarni o'rganish natijasida kadastr ishlarida geodeziyaning tutgan o'rni, asosiy vazifalari hamda mavjud muammolar aniqlab olindi va tadqiqotning ilmiy yo'nalishi belgilandi.

Geodezik o'lchash usullari tadqiqotning amaliy qismini tashkil etib, yer uchastkalari va ko'chmas mulk obyektlarining fazoviy holatini aniqlashga qaratildi. Ushbu bosqichda yer usti geodezik o'lchashlari, jumladan, planli va balandlik geodezik tarmoqlar ma'lumotlari o'rganildi. O'lchash natijalarining aniqligi va ishonchliligini baholash maqsadida geodezik tarmoqlarning tuzilishi, o'lchash ketma-ketligi va hisoblash usullari tahlil qilindi. Bu jarayon kadastr ma'lumotlarining aniqligiga geodezik ta'minotning ta'sirini aniqlash imkonini berdi.



Zamonaviy texnologiyalarni tahlil qilish usuli orqali kadastr ishlarida keng qo'llanilayotgan ilg'or geodezik texnologiyalar, xususan, global navigatsion sun'iy yo'ldosh tizimlari (GNSS), elektron taxometrlar hamda geografik axborot tizimlari (GIS) imkoniyatlari o'rganildi. Ushbu texnologiyalarning o'lchash aniqligini oshirish, ish unumdorligini ko'paytirish va kadastr ma'lumotlarini raqamli shaklda qayta ishlashdagi afzalliklari tahlil qilindi. Shuningdek, zamonaviy texnologiyalarning kadastr ishlarini avtomatlashtirishdagi roli baholandi.

Taqqoslash usuli yordamida an'anaviy geodezik o'lchash usullari bilan zamonaviy raqamli va sun'iy yo'ldosh texnologiyalariga asoslangan usullar natijalari o'zaro solishtirildi. Taqqoslash jarayonida o'lchash aniqligi, bajarilish tezligi, mehnat sarfi hamda iqtisodiy samaradorlik kabi ko'rsatkichlar inobatga olindi. Ushbu tahlil natijasida zamonaviy geodezik usullarning kadastr ishlarida qo'llanishi samaraliroq ekanligi ilmiy jihatdan asoslab berildi.

NATIJARLAR. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, geodeziya kadastr ishlarida quyidagi asosiy vazifalarni bajaradi:

yer uchastkalari va ko'chmas mulk obyektlarining aniq joylashuvini aniqlash;

yer uchastkalari chegaralarini belgilash va mustahkamlash;

kadastr xaritalari va rejalarini yuqori aniqlikda tuzish;

kadastr ma'lumotlarining huquqiy ishonchliligini ta'minlash.

Zamonaviy GNSS texnologiyalaridan foydalanish natijasida o'lchash aniqligi sezilarli darajada oshgani, ish vaqti qisqargani hamda inson omili ta'siri kamaygani aniqlandi.

MUHOKAMA. Olib borilgan tadqiqotlar natijalari shuni ko'rsatadiki, geodezik ta'minotsiz kadastr ishlarini samarali, aniq va huquqiy jihatdan ishonchli amalga oshirish deyarli mumkin emas. Kadastr ishlarining asosini tashkil etuvchi yer uchastkalari va ko'chmas mulk obyektlarining joylashuvi, ularning chegaralari hamda maydon ko'rsatkichlari bevosita geodezik o'lchashlar natijasiga asoslanadi. Ushbu o'lchashlarda yo'l qo'yilgan hatto kichik xatoliklar ham kadastr hujjatlarida jiddiy kamchiliklarga olib kelishi mumkin.



Geodezik o'lchashlardagi xatoliklar yer uchastkalari chegaralarining noto'g'ri belgilanishiga, kadastr xaritalari va rejalari o'rtasida nomuvofiqliklarning yuzaga kelishiga sabab bo'ladi. Bu holat esa, o'z navbatida, yer egalari va foydalanuvchilari o'rtasida huquqiy nizolarni keltirib chiqaradi, ko'chmas mulk obyektlarini davlat ro'yxatidan o'tkazish jarayonini murakkablashtiradi hamda yer resurslaridan foydalanish samaradorligiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Shu bois, kadastr ishlarida geodezik o'lchashlar aniqligini ta'minlash eng muhim masalalardan biri hisoblanadi.

Mazkur muammolarni bartaraf etishda zamonaviy geodezik asbob-uskunalar va raqamli texnologiyalardan keng foydalanish muhim ahamiyat kasb etadi. Elektron taxometrlar, yuqori aniqlikdagi GNSS qabul qilgichlar hamda aerokosmik ma'lumotlarga asoslangan texnologiyalar kadastr ishlarida o'lchash aniqligini sezilarli darajada oshirish, ish hajmini qisqa muddatda bajarish va inson omili ta'sirini kamaytirish imkonini bermoqda. Natijada kadastr ma'lumotlarining ishonchliligi va yangilanish darajasi ortadi.

Bundan tashqari, geodeziya va geografik axborot tizimlari (GIS) integratsiyasi kadastr tizimini rivojlantirishda muhim omil hisoblanadi. GIS texnologiyalari yordamida geodezik o'lchash natijalarini tizimli ravishda saqlash, tahlil qilish va vizuallashtirish imkoniyati yaratiladi. Bu esa kadastr ma'lumotlaridan nafaqat hisobga olish va ro'yxatga olish jarayonlarida, balki hududiy rejalashtirish, yer resurslarini boshqarish va monitoring ishlarida ham samarali foydalanish imkonini beradi.

Shunday qilib, kadastr ishlarida geodeziya va zamonaviy axborot texnologiyalarining uyg'unlashuvi kadastr tizimining ishonchliligini oshirish, huquqiy aniqlikni ta'minlash hamda yer va ko'chmas mulk munosabatlarini tartibga solishda muhim ahamiyat kasb etadi.

XULOSA. Xulosa qilib aytganda, geodeziya kadastr ishlarining ilmiy va amaliy asosi sifatida yer va ko'chmas mulk obyektlari to'g'risidagi ma'lumotlarning aniqligi, ishonchliligi hamda huquqiy asoslanganligini ta'minlashda hal qiluvchi ahamiyat kasb etadi. Yer uchastkalari chegaralarini belgilash, bino va inshootlarning



joylashuvini aniqlash, kadastr xaritalari va rejalarini tuzish jarayonlarida geodezik o'lchashlar asosiy axborot manbai bo'lib xizmat qiladi. Ushbu o'lchashlarning aniqligi kadastr hujjatlarining sifatini bevosita belgilaydi.

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, geodezik ta'minotning yetarli darajada rivojlanmaganligi yoki o'lchashlarda yo'l qo'yilgan xatoliklar kadastr ma'lumotlarining noto'g'ri shakllanishiga, yer uchastkalari chegaralarida nomuvofiqliklar yuzaga kelishiga hamda mulkiy va huquqiy nizolarning kelib chiqishiga sabab bo'lishi mumkin. Shu bois kadastr ishlarini amalga oshirishda geodeziya faniga asoslangan zamonaviy yondashuvlarni qo'llash muhim zarurat hisoblanadi.

Zamonaviy geodezik texnologiyalar, xususan, global navigatsion sun'iy yo'ldosh tizimlari (GNSS), elektron taxometrlar, aerofotosyomka hamda geografik axborot tizimlari (GIS)ning joriy etilishi kadastr ishlarining sifatini sezilarli darajada oshirish imkonini bermoqda. Ushbu texnologiyalar yordamida o'lchash ishlari yuqori aniqlikda, qisqa vaqt ichida va kam mehnat sarfi bilan amalga oshiriladi, natijada vaqt va moddiy resurslar tejiladi.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Asanov X.S., Mirzayev A.A. Geodeziya. – Toshkent: O'qituvchi, 2018. – 320 b.
2. Abduraxmonov R.A. Yer kadastr va yer tuzish asoslari. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2020. – 256 b.
3. Hofizov B.B. Muhandislik geodeziyasi. – Toshkent: Cho'lpon, 2019. – 340 b.
4. Zeiler M. Modeling Our World: The ESRI Guide to Geodatabase Design. – Redlands, CA: ESRI Press, 2018. – 300 p.
5. Wolf P.R., Ghilani C.D. Elementary Surveying: An Introduction to Geomatics. – 14th ed. – Pearson Education, 2019. – 720 p.
6. Bolstad P. GIS Fundamentals: A First Text on Geographic Information Systems. – 6th ed. – XanEdu Publishing, 2020. – 720 p.
7. O'zbekiston Respublikasi Yer kodeksi. – Toshkent, amaldagi tahrir.



8. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining qarorlari va normativ-huquqiy hujjatlari: “Davlat yer kadastrini yuritish tartibi to‘g‘risida”.
9. ISO 19152:2012. Land Administration Domain Model (LADM). – International Organization for Standardization.
10. Trimble Navigation Ltd. GNSS Surveying Principles and Applications. – Technical Manual, 2021.