Ilmiy tadqiqotlar va ularning yechimlari jurnali
Aoka guvohnoma № 323759 ISSN: 3060-4818

УДК.528.4

YER UCHASTKALARINI RO‘YXATGA OLISHDA BAJARILADIGAN MUHANDISLIK-GEODEZIK ISHLAR VA QO‘LLANILADIGAN ASBOBLAR

Gulmurzayeva Roza Yendirbayevna..
Toshkent arxitektura-qurilish universiteti dotsenti,
Usmonov Asilbek Baxtiyor o‘g‘li.
Toshkent arxitektura-qurilish universiteti
4-bosqich talabasi.

Annotatsiya: Maqolada yer uchastkalarini va undagi bino va inshootlarning kadastr hujjatini tayyorlash hamda uni davlat ro‘yxatidan o‘tkazishning talablari, unda bajariladigan geodezik ishlari yoritilgan.

Kalt so‘zlar: yer uchastkalari, binolar va inshootlar, kadastr, kadastr pasporti, ko‘chmas mulk, davlat ro‘yxati, yuridik va jismoniy shaxslar, taxeometr.

Аннотация: В статье освещаются требования к подготовке и государственной регистрации кадастровых документов на земельные участки и находящиеся на них здания и сооружения, а также выполняемые в них геодезические работы.

Ключевые слова: земельные участки, здания и сооружения, кадастр, кадастровый паспорт, недвижимость, государственный реестр, юридические и физические лица.

Annotation: The article highlights the requirements for the preparation and state registration of cadastral documents for land plots and the buildings and structures located on them, as well as the geodetic works performed within them.

Keywords: land plots, buildings and structures, cadastre, cadastral passport, real estate, state register, legal entities and individuals.

Respublikamizda binolar va inshootlar kadastri axborotlarining ishonchliligini oshirish maqsadida me’yoriy-texnik hujjatlarni doimiy ravishda yangilab borish, tomorqa yer uchastkalarida yangidan barpo etilgan turar joy va xo‘jalik imoratlarini texnik xatlovdan o‘tkazishga qaratilgan keng qamrovli ishlar bosqichma-bosqich amalga oshirilmoqda. Hususan, 2022–2026 yillarga mo‘ljallangan Yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasida «Hususiy mulk daxlsizligi va himoyasi kafolatlarini kuchaytirish, mulkiy, shu jumladan yer uchastkasiga bo‘lgan huquqlarni so‘zsiz ta’minlash» vazifalari, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 7 sentabr PF-6061-son “Yer hisobi va davlat kadastrlarini yuritish tizimini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi Farmoni, jumladan “Davlat yer kadastri, binolar va inshootlar davlat kadastrini yuritish; ko‘chmas mulkka bo‘lgan huquqlarning davlat ro‘yxatidan o‘tkazilishini ta’minlashga va yer uchastkalarining o‘zboshimchalik bilan egallab olinishiga yo‘l qo‘ymaslikka qaratilgan samarali yer nazoratini amalga oshirish; davlat kadastrlarini yuritish tartiblariga rioya qilinishini ta’minlashga qaratilgan samarali kadastr nazoratini amalga oshirish” vazifalari belgilab berilgan. Mazkur vazifalarni amalga oshirishda, kadastr obyektlarini xatlovdan o‘tkazish va ularga yangi talablar asosida kadastr hujjatini shakllantirish ishlari muhim ahamiyat kasb etadi.

Hozirgi kunda Respublikamizda yer uchastkalarining hamda ulardagi bino va inshootlar uchun kadastr hujjatini tayyorlash hamda uni davlat ro‘yxatidan o‘tkazish ishlari bilan “O‘zbekiston Respublikasi Urbanizatsiya va uy-joy bozori qo‘mitasi huzuridagi Kadastr agentligi” va uning palata boshqarmalari shug‘ullanadi.

Kadastr syomkasi haqida tushuncha va uning maqsadi.

Kadastr syomkasi bu- yer uchastkalari chegaralarini aniqlash hamda yangilash uchun bajariladigan ishlar majmuasidir. U quyidagi ishlarni o‘z ichiga oladi:

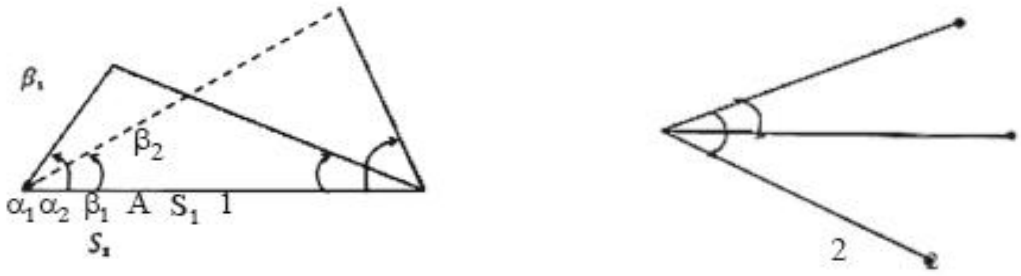
– yer uchastkalari chegaralarini geodezik ravishda o‘rnatish;
– yer uchastkalari chegaralarini qo‘shni yer egaliklari va yerdan foydalanuvchilar bilan kelishish;
– joyda yer uchastkalari chegaralarini yangilash;
– yerdan foydalanishda cheklashlar va chegaralanishlar mavjud bo‘lgan yer uchastkalarini o‘rnatish;
– kadastr planini tayyorlash.

Kadastr syomkasining maqsadi – obyektlarning davlat kadastrini yaratish va yangilab turishdan iboratdir.

Gorizontal syomkada alohida nuqtalarning holati syomkali asosning punktlariga va ularni bog‘lovchi chiziqlarga nisbatan aniqlanadi:
– kesishmalar (zasechka) usuli (burchakli, chiziqli, birlashgan);
– qutbli usul;
– perpendikulyarlar usuli;
– stvorlar usuli.

Ruletka yordamida bino va inshootlarni hamda ular oralig‘idagi masofalarni o‘lchash (obmer) usuli ham amaliyotda keng qo‘llaniladi.

Kesishmalar usuli. Burchakli kesishmada bir nuqtaning holati α1 va β1 ikkita o‘lchangan gorizontal burchaklar yordamida A va B ikkita syomkali asos punktlariga nisbatan aniqlanadi. Boshqa nuqtalarning holati, ya’ni 2 nuqtaning holati α_1 va β_1 kabi boshqa ikkita burchakni o‘lchash orqali aniqlanadi (1-rasm). O‘lchash natijalari jurnalga qayd qilinadi.



1-rasm. Burchak o‘lchashning kesishmalar va qutbli usullari

A va B nuqtalar yordamida planni tuzishda transportir yordamida α_1 va β_1 burchaklari quriladi hamda chiziqlar kesishgan joyida planda 1 nuqtaning tasviri olinadi. Xuddi shunga o‘xshash tarzda planda 2 nuqtaning ham holati olinadi. Agarda 1 nuqtagacha bo‘lgan masofa ruletka uzunligidan oshmasa, 1 nuqtaning holati chiziqli kesishma yordamida aniqlanadi, bunda A-1 va B-1 masofalar o‘lchanadi; A nuqtadan planni qurishda planning masshtabida A-1 masofaga teng radius bilan yoy o‘tkaziladi, B nuqtadan esa – planning masshtabida B-1 masofaga teng radius bilan yoy o‘tkaziladi. Ushbu yoylarning kesishish nuqtasi planda nuqtaning tasviri bo‘ladi.

Qutbli usul. Syomkaning qutbli usuli bu koordinatalarning qutbli tizimida tatbiq qilishdir. Koordinatalarning mahalliy qutbli tizimining boshlanishi (polyusi) sifatida qabul qilgan holda syomkani asosning A punktiga teodomit o‘rnatiladi. Qutbli o‘q syomkali asosning boshqa punkti B ning yo‘nalishi bilan birlashtiriladi. Keyin AB yo‘nalishi va tasvirga olinadigan 1 nuqtaning yo‘nalishi bilan yaratilgan gorizontal burchak, hamda A nuqtadan 1 nuqtagacha bo‘lgan masofa o‘lchanadi (1-rasm). 1 nuqtaning holatini planga tushirishda transportir yordamida qurilgan boshqa tomondagi β_1 burchak, plan masshtabidagi S_1 masofa olinadi. Agarda 1 nuqta holatining xatoligi berilgan bo‘lsa va u ga teng bo‘lsa qutbli usulda burchaklar va masofalar o‘lchashning o‘rtacha kvadratik xatosini hisoblaymiz. Koordinatalarning qutbli tizimida nuqtalar holatining xatosi quyidagi formula bilan belgilanadi:

$$M_p^2 = m_s^2 + (S + \frac{m_\beta}{Pe})^2, \quad (1)$$

bu yerda: m_β – β burchagini o‘lchash xatoligi;
m_S – qutbli masofani o‘lchash xatoligi.

Taxeometrik syomka topografik syomkaning bir ko‘rinishi bo‘lib yirik masshtabdagi planlarni tuzish maqsadida bajariladi. Asosan relyefi xarakterli va tog‘oldi hududlarida ishlatiladi. Syomka jarayonida tafsilotlarni syomka qilish bilan birgalikda joy relefini xarakterli nuqtalarini balandligi aniqlanadi.

Taxeometrik syomka ishlari quyidagilardan tashkil topadi.

- Tayyorgarlik ishlari (shartnoma ishlari)
- Loyiha ishlari (kartalari olinadi chegaralari aniqlanadi)
- Rekognosirovka ishlari (joy bilan tanishish ishlari)
- Syomka ishlari
- Kameral ishlari

Taxeometrik syomka bajarishda hozirgi kunda elektron taxeometrlardan keng foydalanilmoqda. Bugungi kunda ishlab chiqarilayotgan elektron taxeometrlar (elektron taxeometrik stansiyalar) o‘lchash - hisoblash majmuasidan iborat bo‘lib, unga ixcham masofa o‘lchash elektron dalnomeri, gorizontal va vertikal burchaklarni o‘lchab, natijasini tablo (monitor)ga chiqarib va birdaniga xotiraga yozib qayd qiluvchi elektron moslama, hamda natijalarni dastlabki ishlab chiqish uchun kichik kompyuterlar kiradi.

Bugungi kunda ishlab chiqarilayotgan elektron taxeometrlar ma’lum aniqlik diapazonini qamrab oladigan bir avlod asboblarining seriyali qilib ishlab chiqarilmoqda. Har bir seriyada ko‘rsatilgan diapazon doirasida aniqligi, avtomatlashtirish darajasi va qo‘shimcha funksiyalari bilan bir-biridan ajralib turadi. Elektron taxeometrlarni ishlab chiqaruvchi firmalarga misol qilib “Trimble” (AQSh), “Leica” (Shveytsariya), “SOKKIA” (Yaponiya), “Carl Zeiss” (Germaniya), UOMZ (Rossiya), SOUTH (Xitoy) va boshqalarni sanash mumkin.



2-rasm. Focus 4 elektron taxeometri.

SP Focus 4 elektron taxeometri -20°S dan +50°C gacha keng harorat diapazonida ishlash uchun mo’ljallangan. SP Focus 4 quyoshga bardoshli, bir tomonli grafik suyuq kristallik displeyiga ega. SP Focus 4 taxeometri bir o‘qli kompensator bilan jihozlangan. Boshqaruv panelida to‘liq funksional alfavit-raqamli klaviatura joylashtirilgan. SP Focus 4 elektron taxeometrining qopqog‘i alyumindan ishlangan bo‘lib IPX4 standartiga muvofiq suv tushishidan himoyalangan va noqulay ob-havo sharoitlarida ham ish olib borish imkonini beradi.

SP Focus 4 taxeometri ichiga o‘rnatilgan Ni-MN batareyasi minimum 15 soatgacha asbobning uzluksiz ishlashini ta’minlaydi. Mukammalashtirilgan ichki dastur ta’minoti turli murakkablikdagi injenerlik-geodezik masalalarni yechishni yengillashtiradi.

SP Focus 4 elektron taxeometrining xotirasi hajmi 10 000 gacha nuqtani saqlash imkonini beradi. Ko‘rish trubasi 26 marta kattalashtirib ko‘rsatadi. Qulay ob-havo sharoitlarida, tuman mavjud bo‘lmaganda 40 km masofani ko‘rish imkoniyati mavjud.

SP Focus 4 elektron taxeometrida qaytargichsiz texnologiyalar qo‘llanilganligi borib bo’lmas va xavfli joylarda ham o‘lchash ishlarini olib borish imkonini beradi.

Kadastr syomkasini bajarishda GPS texnologiyasi

Global Pozitsiyalash Tizimi uchun qisqacha GPS - bu to‘la-to‘kis ishlaydigan sun’iy yo‘ldoshga asoslangan navigatsiya tizimi bo‘lib, u Yer sayyorasini aylanib chiqadigan 24 dan ortiq yo'ldoshlardan tashkil topgan. Dastlabki foydalanish qobiliyati (XOQ) deb nomlanuvchi ushbu sun’iy yo‘ldoshlar turkumi 1993 yil iyul oyida qurib bitkazilgan. Dunyo bo'ylab qamrab olishni ta'minlash uchun GPS yo'ldoshlari har oltita orbital samolyotlarning har biriga to'rtta yo'ldosh joylashtirilgan.

Tizim asosi bo‘lib GPS kuzatishlar tayanch stansiyalari tarmog‘i hisoblanadi. SAPOS o‘zining imkoniyatlari va aniqliklari bilan farqlanuvchi 4 ta podsistemani o‘z ichiga oladi:

- YePS – real vaqt masshtabidagi pozitsionlash xizmati;
- HEPS – real vaqt masshtabidagi yuqori aniqlikdagi pozitsionlash xizmati;
- GPPS – geodezik aniqlikdagi pozitsionlash xizmati;
- GHPS – yuqori geodezik aniqlikdagi pozitsionlash xizmati GPS sun’iy yo‘ldoshlarini kuzatish nisbiy differensial pozitsionlashda ikkala punktda (tayanch va aniqlanayotgan) bir vaqtning o‘zida bajariladi, bu yesa o‘z navbatida koordinatalarni yuqori aniqlikda uzatish imkonini beradi SAPOS referens stansiyalari santimetrli aniqlikda WGS-84 ning realizatsiyasi hisoblangan YeTRS-89 fazoviy geosentrik koordinatalar sistemasida aniqlangan.

HEPS pozitsionlashni real vaqt rejimida 1-5 sm aniqlikda bajarishni ta’minlaydi. Kodli tuzatmalar bilan bir qatorda fazali tuzatmalar ham beriladi, bu esa koordinatalarni topish aniqligini oshishiga xizmat qiladi. Qo‘llash sohasi:

- geodeziya, topografiya, kadastr va qurilishda;
- aerofotosyomka;
- geoaxborot tizimlari (GAT);
- flotni boshqarish;
- xavfsizlikni ta’minlovchi davlat xizmatlari;
- qishloq va o‘rmon xo‘jaliklari;
- gidrografiya va dengiz syomkalari;
- aviatsiya.

GPPS 1 sm aniqlikni ta’minlaydi va koordinatalarni - onlayn‖ rejimida olish imkonini beradi Koordinatalarni topish uchun bitta priyomnikda o‘lchashlar bajarilishi kifoya qiladi. Qo‘llash sohasi:

- yuqori aniqlikdagi geodezik ishlar;
- kadastr syomkalari;
- aerofotosyomka;
- injenerlik syomkalari.



3-rasm. GPS Trimbel R3 asbobi

Kadastr syomkasini o‘tkazishda quyidagi tartibda ishlar olib boriladi:

Yer uchastkasining kadastr syomkasi quyidagi maqsadlar uchun bajariladi:

– yer uchastkasi va unda joylashgan ko‘chmas mulk obyektlari chegaralari planini tuzish;

– kadastrli hisob obyektlarini joyda va kartografik materiallarda aniqlash (tiklash);

– yer uchastkasini joyda o‘rnatilgan, geografik bog‘langan chegaralari hamda ko‘chmas mulkdan foydalanishning o‘zaro muvofiqlashtirilgan yuridik huquqlari asosida ularning hujjatlashtirilgan, haqqoniy va qonunlashtirilgan kadastrli modelini tuzish;

– yer turlarini, ularda alohida ajratiladigan hududiy, yer baholash, injenerli va transport kommunikatsiyalarining muhofaza mintaqalari chegaralarini o‘rnatish, shuningdek, kadastrli hisoblangan obyektlarining tegishli maydonli va boshqa kadastrli tavsifnomalarini olish;

– yer uchastkasini saqlash, cheklanishlar va servitutlarni belgilash.

Kadastr syomkasi yer uchastkalariga huquqlar yuzaga kelganda yoki o‘zgargan taqdirda, shuningdek, ko‘chmas mulk bilan harakatlar sodir etilganda buyurtma bo‘yicha kadastr ishlarining majmuasiga kiritiladi. Kadastr syomkasi ham mahalliy, ham koordinatalar tizimida bajariladi, bunda albatta koordinatalarning mahalliy tizimiga o‘tilishi zarur.

Kadastr planining masshtabi uning mazmunini to‘la va aniq izohlashini va ko‘rinishini ta’minlashi zarur. Bunda kadastr planini zaruriy obzorliligi va o‘qilishi hisobga olinadi. Yer uchastkasining kadastr plani qoidaga binoan «kartografik asos» sifatida foydalaniladigan mavjud topografik materiallardan foydalanilgan holda tuziladi. Zaruriyatga qarab joyning topografik elementlari joriy o‘zgarishlarining oldindan syomkasi bajariladi. Bunda ishlarning barcha majmuasi to‘la saqlanib qoladi.

Aholi punktlaridagi yer uchastkalarining kadastr syomkasi quyidagilarni o‘z ichiga oladi:

– tayyorgarlik ishlari, huquqiy va kartografik materiallarni to‘plash va tahlil qilish;

– yer uchastkasi chegaralarini tiklash va kelishish;

– joyda muhofaza mintaqalarini, yerdagi injenerli va transportga oid kommunikatsiyalarni aniqlash va o‘rnatish;

– yer uchastkasining kadastrli elementlarini (ko‘chmas mulk obyektlari, yer turining hududiy muhofazalash va boshqa mintaqali chegaralari) syomka qilish;

– yer uchastkasining topografik syomkasini bajarish (joriy o‘zgarishlarni, zaruriy holda relyefni, mas’ulsiz konturlarni syomka qilish);

– materiallarni kameral qayta ishlash, ko‘rib chiqish, kelishish va tasdiqlash.

Yer uchastkasi foydalanilishi nuqtayi nazaridan turlicha bo‘lishi mumkin. Hususan, qishloq xo‘jalik mahsulotlarini yetishtirishda band bo‘lgan yer uchastkasi qishloq xo‘jaligi yer uchastkasi, aholi yashash

uy-joylari, bino-inshootlar bilan band bo‘lgan yer uchastkasi, aholi yashash punktlari yoxud shahar yer uchastkasi, o‘rmonlar bilan band bo‘lgan yer uchastkasi va hokazo bo‘ladi. Bular ichida aholi yashash punktlari, ya’ni shahar yer uchastkasini alohida e’tirof etish zarur.

Yer uchastkasining chegarasi bilan bog‘liq bo‘lgan ko‘rsatkichi bu uning o‘lchamidir. Yer uchastkasining o‘lchami uning jismoniy (fizik) va geodezik maydoni bilan ifodalanadi. Yer uchastkasining jismoniy (fizik) maydoni deganda, uning chegarasi ichida mavjud bo‘lgan barcha holatlar (jarliklar, qiyaliklar, tekisliklar va boshqalar) bilan shakllangan to‘la maydon tushuniladi. Geodezik maydon deganda, ushbu maydonni tashkil qilgan ko‘pburchak burchaklarining koordinatalari bo‘yicha aniqlangan maydon tushuniladi. Geodezik maydon bu mavjud jismoniy maydon chegarasining qabul qilingan muayyan proyeksiyasi ustiga tushirilgan shaklning maydonidir. Aholi punktlari yerlarining kadastri ushbu aholi punkti (shahar)ning koordinatalar tizimi bo‘yicha tuziladi. Bunday holda har bir chiziq uzunligiga kiritiladigan tuzatmalar o‘ta kichik miqdorni tashkil etadi.

Yer uchastkalarining chegaralarini joyda belgilash aniqligini ta’minlash, ma’lumotlarni kadastr tizimiga berish, shu bilan bir qatorda ushbu ishlarni bajaruvchi mutaxassislar vazifalarini to‘g‘ri aniqlash, ular tomonidan bajariladigan ishlarni baholash yer kadastrini yuritish bo‘yicha Nizomda o‘z aksini topgan. Undan tashqari kadastr syomkasini bajarish maxsus tuzilgan yo‘riqnomalar, boshqa me’yoriy hujjatlar asosida amalga oshiriladi.

Har qanday shakldagi bino va inshootlar uchun uning kadastr hujjatini shakllantirish va uni davlat ro‘yxatidan o‘tkazish quyidagi tartib va ketma-ketlikda bajariladi:

1. Ariza beruvchi YIDXPda ro‘yxatdan yoki avtorizatsiyadan o‘tadi va so‘rov yuboradi;
2. Ushbu xizmat kompozit tarzda ko‘rsatiladi;
3. Vakolatli organ joylardagi o‘lchovlarni amalga oshiradi va YIDXP orqali elektron shaklda talabgorga to‘lov uchun invoys yuboradi;
4. Ro‘yxatdan o‘tkazuvchi organ ko‘chmas mulk obyektini davlat ro‘yxatidan o‘tkazish bo‘yicha qonunchilik talablariga muvofiqligi yuzasidan o‘rganib, davlat ro‘yxatidan o‘tkazadi va yig‘im summasi ko‘rsatilgan xabarnomani arizachiga yuboradi;
5. Ariza beruvchi to‘lovlarni amalga oshiradi;
6. Vakolatli organ kadastr pasportini shaklantiradi va YIDXP orqali arizachiga xabarnoma yuboradi.

Xulosa o‘rnida shuni ta’kidlash mumkinki, Respublikamizda Kadastr xizmatlari yangi raqamlashtirilgan tizimga o‘tkazilgandan boshlab barcha viloyat, tuman va shaxarlar filiallarida olib borilayotgan ishlar shaffof hamda elektron raqamlashtirilgan tizimda tez va aniq ma’lumotlar asosida olib borilmoqda. Kadastr syomka ishlarini bajarishda geodezik ishlar va ularning aniqliklari ham hujjatdagi ma’lumotlarning aniqligi va to‘g‘riligini ta’minlaydi. Bu esa xizmat ko‘rsatuvchiga xam foydalanuvchilarga xam juda katta imkoniyatlar beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Yer hisobi va davlat kadastrlarini yuritish tizimini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi Farmoni. 2020 yil 7 sentabr PF-6061-son.
2. Qodirov A.G‘. “Geodeziya 1”. “Sano-standart” Toshkent – 2018 y.
3. Kadastr.uz.
4. Ziyonet.uz.