

KADASTR PLANALMASINDA GEODEZIYA TƏMİNATININ TƏTBİQİ VƏ ƏHƏMİYYƏTİ

Abdullazadə Aytən Ziya qızı, magistr – II kurs

Bakı Dövlət Universiteti, Azərbaycan
murselzade_ayten@mail.ru,

Talıbov Əfqan Talib oğlu

Coğrafiya elmlər namizədi, dosent
Talibov24@yandex.ru

Xülasə: Müasir dövrdə geodeziya sahəsində texnologiyanın inkişafı, yeni təkmilləşdirilmiş alətlərin yaradılması kadastr planalması da öz təsirini göstərmişdir. Bu sahədə yeni proqramların mövcud olması bizim işimizi daha da sadə və sistemli şəkildə yerinə yetirməyimizə şərait yaratmışdır. Daşınmaz əmlakın, torpaq və şəhər kadastrının və eləcə də kənd təsərrüfatı torpaqlarının qiymətləndirilməsində yeni proqramların daha da təkmilləşdirilməsi məqsədəuyğun qiymətləndirilir. Məqalədə müasir geodeziya alətlərinin iş prinsipi və onların kadastr sahəsində istifadə xüsusiyyətləri araşdırılmışdır. Bu proqramlardan ən əsası da CİS proqramından tam yararlanmaq üçün qurumlararası koordinasiya təmin edilməli, akademik tədqiqatlar artırılmalı və təcrübəli kadrlar yetişdirilməlidir. Bu məsələlərin aktual olmasını nəzərə alaraq gələcəkdə bu istiqamətdə xüsusi və hərtərəfli işlər aparılmalıdır.

Açar sözlər: kadastr, texnologiya, coğrafi informasiya sistemləri, Qlobal Mövqe Müəyyənətmə, elektron xəritə.

Avropa Birliyinə inteqrasiya kursu götürmüş Azərbaycanın öz Milli Məkan Məlumatları İnfrastrukturunu yaratması gündəmdə duran başlıca məsələlərdən biridir. Torpaqların qiymətləndirilməsi, yerquruluşu, torpaq və digər kadastrlar, geodeziya və kartoqrafiya, coğrafi informasiya sistemləri, həmçinin əsas məkan məlumatları və naviqasiya xəritələrinin təhlükəsizliyinin təmin olunması, Milli Məkan Məlumatları İnfrastrukturunu sahəsində standartlaşdırma üzrə işlərin təkmilləşdi-

rilməsi və səmərəliliyinin artırılması bazar iqtisadiyyatı şəraitində xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Məkan Məlumatları İnfrastrukturunu (MMİ), kadastr və kartoqrafiya- iki sferada müasir dövrdə insan fəaliyyətinin inkişafı ilə sıx əlaqəlidir.

Ərazinin kadastr planalmasını həyata keçirərkən məlumatların əks olunması və təhlili bu sahədə müxtəlif metodların işlənilib hazırlanması zərurətin ortaya çıxarır. Bu zaman geodeziya, fotoqrammetriya, kartoqrafiya, məsafədən zondlama üsullarından və digər metodlardan istifadə olunur.

Kadastrın aparılmasında qarşıya çıxan texnoloji və konseptual məsələlərin həlli onun digər sahələrlə integrasiyalı şəkildə aparılmasını və elmi əsaslarla tədqiq edilməsini tələb edir.

Kadastrın aparılmasında geodeziya sahəsinin nəzəri-metodoloji və praktiki tərəfi mühüm rol oynayır. Yer kürəsinin və onun səthində yerləşən obyekt və hadisələrin öyrənilməsi ilə bağlı məşğul olan elmlər onların mənşəyi, inkişafı məkan daxilində yayılması və genetik xüsusiyyətləri baxımdan öyrənir. Geodeziya öz müasir inkişaf mərhələsində həm yer elmlərinin inkişafı həm də istənilən ölkə ərazisində təsərrüfatın müxtəlif sahələrinin fəaliyyətində geodezik təminat üçün geniş əhatəli məsələlərin həlli ilə məşğuldur. [Məmmədov Q.Ş., Əhmədov İ.H., 2011]

Kadastr planalmasının aparılmasında ən böyük qiymətləndirmə daşınmaz əmlakın kadastrının aparılmasıdır. Daşınmaz əmlakın vahid kadastrının müasir elektron vasitələrinin köməyiylə aparılması prosesində əmlak haqqında hüquqi məlumatlarla yanaşı, əmlakın fəzada yerləşməsi, onun koordinatı, onunla qonşu olan digər obyektlərlə əlaqəsi və s. də mühüm rol oynayır. Hal-hazırda daşınmaz əmlakı bu cür təsvir etmək üçün RBX-dan geniş istifadə olunur. RBX məlumatlarının kadastr idarə edilməsi prosesində üzərinə düşən funksiyaları aşağıdakılardır:

- Coğrafi fəzada naviqasiya və mövqelər
- Ərazinin və obyektlərin tanınması
- Koordinat və obyektlərə əsaslanan istinad
- Kadastr əməliyyatlarının aparılmasında ümumi çərçivələri təyin etmək
- Kadastr obyektlərinin formalaşdırılmasında iştirak

Bu funksiyaların informasiya sistemi kontekstində həyata keçirilməsi əslində kadastr əməliyyatlarını aparmaq üçün ixtisaslaşdırılmış informasiya sisteminin, məsələn ixtisaslaşdırılmış Coğrafi Məlumatlar Sisteminin uyğun əməliyyatlarının uyğun coğrafi məlumatlar üzərində həyata keçirilməlidir.

Müasir geodeziya alətlərinin yaradılması müxtəlif məqsədli topoqrafik planalma üsullarında yüksək dəqiqlikli nəticələrə gətirib çıxarmışdır. Hazırda elektron taxeometrlər və peyk geodeziya sistemləri müxtəlif növlü işlərdə tələb olunan ölçmə dəqiqliyini təmin edir.

Müasir ölçmə texnologiyalarına GPS sistemlərini, TPS 1200, TPS 400, elektron taxeometrlərini, TCR 407, TPS 400 alətlərini, lazerli nivelirləri aid etmək olar.

Müasir yanaşmada kadastr məlumat bazasının tərtibatı üçün aparılan geodeziya və topoqrafik ölçmələrin müasir üsullarından geniş istifadə edilir: birinci növbədə GPS və TPS texnologiyalarından, onunla bərabər müxtəlif rəqəmli nivelirlər və lazer distomatlarından geniş istifadəyə ehtiyac artır. Peyk Radionaviqasiya Sistemi və yaxud Qlobal Mövqe Təyinetmə Sistemi (GPS) yer səthinin istənilən nöqtəsində, günün istənilən vaxtında, istənilən hava şəraitində koordinatların yüksəkdəqiqliklə təyin olunmasına, obyektin sürətinin və onun istiqamətinin vaxtında dəqiq təyin olunmasına imkan verir.

Müasir Geodeziya alətlərinin iş prinsipləri, onların funksiyalarının təhlili, ölçü götürmə prinsiplərinin qiymətləndirilməsinin, geodeziya alətləri ilə götürülmüş informasiyaların araşdırılmasının, istifadə üsulunun təyin edilməsinin və müasir dövrdə insan fəaliyyətinin ayrılmaz hissəsinə çevrilən qlobal peyk naviqasiya sistemləri çoxsahəli şəkildə tətbiq olunmasının çox böyük əhəmiyyəti vardır. Bu məqsədlə peyk naviqasiya sistemlərinin torpaq kadastr məslələrinin həllində istifadə imkanının araşdırılması vacib məsələlərdəndir. Məqalədə geodeziya ölçmələrində, topoqrafik planalma işlərində, həmçinin texniki avadanlıqların quraşdırılmasında geniş tətbiq olunması öz əksini tapmışdır.

Sistemin bu günə qədər inkişaf etmiş və bundan sonra inkişaf edəcək tətbiq sahələri mövcuddur. Bu sistemin hal-hazırda tətbiq edilən və tətbiq olunması məqsəduyğun olan sahələri aşağıdakılardır:

1. Xəritələrin tərtibi və kadastr işləri mühəndis geodeziya ölçmələri
2. Yeraltı kommunikasiya işləri
3. Planaalma işləri və s. sistemin köməkliyi ilə daha az xərclə həyata keçirilir.

Torpaq kadastr məlumat bazasının tərtibatında, geodeziya və topoqrafiya ölçmələrinin müasir metodlarından geniş istifadə edilir. Birinci növbədə GPS və TPS (Trimble Position Systems) texnologiyaları, eləcə də müxtəlif sinifli rəqəmli nivelirlər və lazerli distomatlardan geniş istifadə tələbləri artır. Peyk radionaviqasiya sistemi və yaxud qlobal mövqe müəyyən etmə sistemi (GPS) yer səthinin istənilən nöqtəsində

və sutkanın istənilən vaxtında, istənilən hava şəraitində koordianatların yüksək dəqiqliklə təyin olunmasına, obyektin sürətinin təyininə, eləcə də istiqamətini vaxtında dəqiq təyin etməyə imkan verir. Ənənəvi kadastr sistemlərinin effektivliyi mövcud vəziyyətdə artıq adekvat deyil. Onlar istifadəçiləri torpaqların hüquqi vəziyyəti haqqında kifayət qədər etibarlı məlumatla və bahalı olmayan effektiv xidmətlə təmin edə bilmirlər. Bundan əlavə kənd təsərrüfatı sahəsində məqsədyönlü şəkildə istifadəsi mümkündür. Torpaq sərhədlərinin mülkiyyət (kadastr) məqsədilə və ya hüquqi, mədəni, ətraf mühit, mədəncilik məqsədləri ilə sistemli bir şəkildə müəyyən edilməsi cəmiyyətimizin iqtisadi əsasını təşkil edir. O sərhədləri, eləcə də abidə və ölçmələri müəyyən etmək üçün istifadə edilən yerüstü abidələr və ya geodezistin müxtəlif dəqiqlik, dövr və texnologiyalara əsaslanan ölçmələri kadastrın təməlidir. [Qəniyeva S.A., 2011]

Müasir dövrdə kadastr xəritələrinin elektron əsasının geodeziya alətləri ilə tərtibi daha dəqiq və məzmunlu xarakter daşıyır. Belə ki, geodeziya və kartoqrafiya üsullarının təsərrüfatın müxtəlif sahələrində tətbiqi, bu sahələrdə elm və texnikanın son nəəliyyətlərindən istifadə edərək ölçmə dəqiqliyinin yüksəldilməsinin vacibliyini çıxarmışdır.

XX əsrin 80-cı illərinədək olan dövrdə xəritələrin geodeziya əsasları klassik texnologiya ilə, əsasən optik teodolit, məsafəölçən və nivelir alətlərindən istifadə əsasında yaradılırdı. Bu alətlərin texniki imkanlarının kifayət dərəcədə olmaması səbəbindən elm və texnikanın sürətlə inkişafı ilə XX əsrin 90-cı illərindən başlayaraq peyk əsaslı müasir yerini təyin etmə sistemləri (GPS, QLOMSS) yaradılmış, elektron taxeometr və teodelitlər, rəqəmli və lazer nivelirlərin istehsalına başlanılmışdır.

Bu cür sistemlərin inkişafı yerin istənilən nöqtəsində və ona yaxın ətrafda istənilən vaxtda GPS sistemi çoxsaylı geodeziya məsələlərinin həllini təmin edir, o cümlədən Yer səthində istənilən nöqtənin vəziyyətini və Yer qabığının müasir hərəkət sistemi parametrlərini izləmək imkanı yaradır.

İndiki dövrdə torpaq kadastr xəritələri tərtib edərkən müasir elektron alətlər – GPS, elektron taxeometr geniş istifadə edilir.

Azərbaycanda torpaq islahatı başlanarkən heç bir təsərrüfatın elektron xəritəsi olmadığından 1:10000 miqyasında mövcud olan yer quruluşu baş sxemlərindən istifadə etmək lazım gəlmişdir. Bu cür xəritə materiallarının elektron yaddaşa köçürülməsi üçün digtayzerlər vasitəsi ilə onları vektorlaşdırmaq lazım gəlirdi.

Dövrümüzdə ən yeni metod kimi GPS texnologiyalarının rolu əvəzəndir. Peyk texnologiyalarından istifadə etməklə ərazinin istənilən vaxt və şəraitdə aroşəkilləri əldə edilir və bu arofotoşəkillərin köməyi vasitəsilə müəyyən deşifrələmə işləri həyata keçirərək istədiyimiz plan və xəritələri əldə edə bilirik. Bu işlər xüsusi proqramlar vasitəsilə həyata keçirilir. [Piriye R.X., 1991]

Bu gün kadastr- rəqəmsal baza ilə kartoqrafik məkan məlumatları, obyektin öyrənilməsi üçün coğrafi dəqiqliklə kompüter və elektron xəritələrin yaradılması, qalan xəritələrin kompüter vasitəsilə yenidən işlənməsi və tətbiqidir. Müasir kadastrın əldə olunan məlumatların əsasında əsasən şəbəkə texnologiyası ilə məsələn, veb xəritələrin düzgün hazırlanması üçün uyğun legendanın, tərtibatın, dizaynın, layihələndirmə və xəritənin tərtibatının təşkili tələbidir. Kartoqrafik xidmətlərin ilk və ən geniş yayılmış növü CİS serverləridir. Hazırkı dövrümüzdə belə proqramların rolu xəritələşdirmə işlərində çox böyükdür. Ərazi planlaşdırmasında, kadastr işlərində və digər geodeziya məsələlərində uğurlu nəaliyyətlər əldə edilməsində müasir ölçmə texnologiyalarının və yeni xəritə proqramlarının rolu əvəzsizdir.

Beləliklə müasir dövrdə yeni proqramların yaradılması işlərimizi daha da asanlaşdıraraq geodeziyanın daha da təkmilləşdirilməsinə səbəb olmuşdu.

İstifadə olunmuş ədəbiyyat

1. Qəniyeva S.A. Mühəndis Geodeziyası. Elm və Təhsil nəş. 2011, 316 s
2. Məmmədov Q.Ş., Əhmədov İ.H. Geodeziya və Kartoqrafiyanın əsasları. Nafta-Press nəş. Bakı, 2011, 646 s.
3. Piriye R.X. Geodeziyanın əsasları və Topoqrafiya. Dərslik. Bakı Universiteti nəş, 1991, 392 s.

APPLICATION AND IMPORTANCE OF GEODETIC ASSURANCE IN CADASTRAL PLANNING

Abdullazada A.Z., Talibov A.T.

Abstract: In modern times, the development of technology in the field of geodesy and the creation of new improved tools have also had an impact on cadastral planning. The availability of new programs in this field has enabled us to perform our work in a simpler and more systematic way. Further improvement of new programs in the assessment of real estate, land and urban cadastre, as well as agricultural land is considered appropriate. The article examines the working principle of modern geodetic tools and their features of use in the cadastral field. Most importantly, in order to take full

advantage of the GIS program, inter-institutional coordination should be ensured, academic research should be increased, and experienced personnel should be trained. Taking into account the relevance of these issues, special and comprehensive work should be carried out in this direction in the future.

Keywords: cadastre, technology, Geographic Information Systems, Global Positioning Systems, electron map.

ПРИМЕНЕНИЕ И ЗНАЧЕНИЕ ГЕОДЕЗИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ В КАДАСТРОВОМ ПЛАНИРОВАНИИ

Абдуллазада А.З., Талыбов А.Т.

Резюме: В новейшее время развитие технологий в области геодезии и создание новых усовершенствованных инструментов также оказали влияние на кадастровое планирование. Наличие новых программ в этой области позволило нам выполнять нашу работу проще и систематичнее. Целесообразно дальнейшее совершенствование новых программ по оценке недвижимости, земельного и городского кадастра, а также земель сельскохозяйственного назначения. В статье рассматривается принцип работы современных геодезических инструментов и особенности их использования в кадастровой сфере. Самое главное, чтобы в полной мере воспользоваться преимуществами программы ГИС, необходимо обеспечить межведомственную координацию, расширить академические исследования и подготовить опытный персонал. Учитывая актуальность этих вопросов, в дальнейшем в этом направлении должна быть проведена специальная и комплексная работа.

Ключевые слова: кадастр, технология, геоинформационные системы, глобальное позиционирование, электронная карта.