

UOT: 004.06

Aliyev E.M.

MAKA-nın T.K.İsmayılov adına Təbii Ehtiyatların Kosmik Tədqiqi İnstitutu, Bakı, Azərbaycan
elvin.aliyev.m@gmail.com

İNFORMASIYA TEXNOLOGİYALARININ TƏTBİQİ İLƏ DAŞINMAZ ƏMLAKIN KADASTRININ APARILMASININ MÜASİR VƏZİYYƏTİ VƏ İNKİŞAF TENDENSİYALARI

Məqalədə Azərbaycanın və xarici ölkələrin daşınmaz əmlakın kadastr və qeydiyyat sistemləri tədqiq edilmiş, coğrafi informasiya sistemləri (CİS) və WEB texnologiyaları əsasında kadastr və qeydiyyat sahəsində mövcud texnoloji problemlər araşdırılmışdır. Ölkəmizdə kadastrın vahid bir mərkəz vasitəsi ilə aparılması, bunun üçün vahid pəncərə sisteminin yaradılması, sənəd dövriyyəsi mərhələlərinin avtomatlaşdırılması və bundan irəli gələn məsələlər aktualıq kəsb edir. Məqalədə bu istiqamətdə məkan məlumatlarında geometrik xətlərin müəyyən edilməsinin səbəbləri araşdırılmış, onun daşınmaz əmlakın kadastrının və daşınmaz əmlak üzərində mülkiyyət hüquqlarının qeydiyyatının aparılmasına təsiri məsələləri tədqiq olunmuşdur.

Açar sözlər: CİS, ortofotoplan, coğrafi informasiya sistemləri, avtomatlaşdırılmış layihəndirmə sistemləri.

Giriş

Sahibkarlıq fəaliyyətinin inkişafı, o cümlədən əmlak üzərində mülkiyyət hüquqlarının qeydiyyatı dinamikası və bunlardan irəli gələrək mübahisələrin yaranması halları müşahidə edilir ki, bu kimi məsələlərin həlli kadastrda öz əksini tapmış məlumatlardan istifadə etməklə mümkündür. Bu baxımdan, yaxın gələcəkdə kadastr və reyestr sahəsində informasiyalaşdırma proseslərinin daha mütərəqqi istiqamətlərini müəyyənləşdirmək üçün yeniliklərə zərurət vardır.

Daşınmaz əmlak üzərində mülkiyyət hüquqlarının qeydiyyatı və kadastr sahəsində elektron xidmətlərin göstərilməsi məqsədi ilə xüsusi İnternet portalının yaradılması vacibdir. Belə bir İnternet portalının yaradılması müvafiq vahid bazanın yaradılmasını tələb edir ki, bu da coğrafi informasiya texnologiyalarına əsaslanır.

Təklif olunan sistemin əsas məqsədi vətəndaşların elektron ərizə ilə müraciətlərinin rəsmiləşdirilməsindən və müvafiq sənəd dövriyyəsinin tənzimlənməsindən ibarətdir. Qeyd edək ki, ölkəmizdə müvafiq qeydiyyatın xeyli hissəsi üzərində mülkiyyət hüquqları tanınan daşınmaz əmlakın payına düşür. Bu baxımdan elektron xidmətlər ilkin olaraq bağışlanmalar, vərəsəlik, alqı-satqı və s. əməliyyatlar üçün nəzərdə tutulmalıdır. Bu sahədə elektron xidmətlərin göstərilməsi üçün mərkəzi coğrafi məlumat bazasının (MCMB) yaradılması tələb edilir.

MCMB-də daşınmaz əmlakın elementləri təsvir edilməli, arxiv məlumatları atribut verilənlərdə öz əksini tapmalı, nəqliyyat və digər şəbəkələr, o cümlədən topologiyanın aparılması təmin edilməlidir. Belə olan halda, vahid coğrafi əsasdan, xüsusilə də, ortofotoplanlardan (müəyyən ərazinin aerofotoçəkilişlər vasitəsi ilə əldə edilmiş fotoqrafik planı) istifadə edilməsi daha məqsədəuyğundur. Verilənlər bazasında sətir və sütun ardıcılıqlarına xüsusi diqqət yetirilməlidir. MCMB-də bələdiyyə balansına və su mühafizəsi zonalarına aid sahələrin məkan verilənləri şəklində saxlanması, qanunsuz tikililərlə bağlı informasiyanın sistemləşdirilməsi məsələlərinin həlli daşınmaz əmlakın kadastrı və reyestri sahəsində hələ də aktuallığını saxlamaqla səciyyəlidir. Bu baxımdan, daşınmaz əmlakın kadastrı və reyestri sahəsində xarici ölkələrin təcrübəsinin öyrənilməsi və bu sahədə ölkəmizin qanunvericilik bazasına uyğun olaraq optimal səviyyədə hər hansı bir sistemin tətbiqi öz həllini gözləyən aktual məsələlərdəndir.

Kadastr sahəsində xarici ölkələrin təcrübəsi

Hal-hazırda xarici ölkələrin kadastr sistemlərində müəyyən inkişaf tendensiyaları müşahidə edilir. Bu dəyişikliklərə səbəb olan amillər aşağıdakılar hesab olunur:

- İnformasiya texnologiyalarının inkişafı;
- Avropa ölkələrində iqtisadi və siyasi dəyişikliklər;
- Daşınmaz əmlak haqqında məlumatların çoxluğu.

Avropa kadastr sistemlərinin ümumi prinsiplərinin 1994-cü ildə Beynəlxalq Yerquruluşu Federasiyası tərəfindən qəbul edilmiş “Kadastr 2014” layihəsinə əsasən qurulması nəzərdə tutur. “Kadastr 2014” çərçivəsində 31 ölkənin kadastr sistemləri araşdırılmış, onların çatışmayan və üstün tərəfləri öyrənilmişdir. Nəticədə müxtəlif ölkə mütəxəssislərinin birgə rəyi əsasında vahid ideya formalaşmışdır. İdeyanın əsas məqsədi kadastr sisteminin 20 ildən sonra necə olacağına müəyyən edilməsindən ibarətdir. “Kadastr 2014” inkişaf istiqamətlərində aşağıdakıları müəyyən edir [1]:

- Elektron kadastr xəritələrində öz əksini tapan obyektlərin hüquqi və digər zəruri informasiyanın açıqlanması, tam uyğunluğu və məkan baxımından təsviri;
- Real məkanın informasiya modelinin yaradılması;
- Daşınmaz əmlakın kadastrının aparılmasında və üzərində mülkiyyət hüquqlarının qeydiyyatı məsələlərində obyektlərin təsviri prosedurlarının avtomatlaşdırılması;
- Yerquruluşu xidmətlərinin təkmilləşdirilməsi, obyektlərin təsviri və təqdimatı ilə bağlı məsələləri həll etmək üçün özəl sektorun əməkdaşlığına cəlb edilməsi və s.

Gələcək kadastr sistemlərinin müəyyənəşdirilməsi üçün “Kadastr 2014” inkişaf istiqamətlərinin araşdırılması, gələcək kadastrın formalaşması məqsədi ilə təyin olunmuş işçi qrupunun ilk addımı mövcud kadastr sistemlərini tədqiq etmək olmuşdur. Bu məqsədlə ilk iclasda sorğu üçün yeni anketlər tərtib edilmişdir. Kadastr sistemlərinin texniki təminatına aid olan cavablar əsasında məlum olmuşdur ki, daha mühüm məsələlər sistemin avtomatlaşdırılması və məlumatların rəqəmsal formaya gətirilməsidir. Mövcud kadastr sistemə və anket sorğusuna əsaslanaraq işçi qrupu yaxın 20 ildə kadastr sisteminin inkişafında 6 qaydanı qəbul etmişdir. Qaydalarda təyinat və məzmun, təşkilat, xəritələrin rolunun dəyişməsi, texniki inkişaf, özəlləşmə və kadastr sistemlərinin özünü doğrultması məsələləri əks etdirilmişdir.

“Kadastr 2014” inkişaf istiqamətlərinə əsasən, kadastr sistemlərinin müəyyən tələblərə cavab verməsi və xəritələrin funksiyalarına yenidən baxılması nəzərdə tutulur. Belə ki, mövcud vəziyyətdə xəritələrin məlumat saxlama funksiyaları itirilir ki, onlar da gələcək üçün ancaq məlumat bazasından alınmış informasiyanın təsvirinə imkan verəcəkdir. Əvvəllər obyektin planlaşdırılması və onun koordinat sistemində təsviri üçün xüsusi biliklər tələb olunurdu. Tələb olunan vacib mərhələlərdən biri geometrik ölçüləri dəqiqləşdirilmiş obyektlərin xəritəsinin tərtib edilməsi idi. Müasir informasiya texnologiyalarının tətbiqi isə bu prosedurların əhəmiyyətli dərəcədə dəyişməsinə səbəb olmuşdur. Hazırda istənilən obyektin döngə nöqtələrinin koordinatlarının təyin edilməsi qlobal mövqe müəyyənetmə sisteminin qəbulədiciləri vasitəsilə xeyli asanlaşdırılmışdır. Obyektlərin xəritəyə köçürülməsi isə informasiya sistemində məkan verilənlərinin yaradılması ilə öz həllini tapmışdır. Bu mərhələnin nəticəsi isə real mənzərəni əks etdirən məlumat modelinin yaradılmasından ibarətdir.

İsveçdə bütün torpaqlar daşınmaz əmlak vahidlərinə bölünmüşdür. Bu vahidlərin sayı 4,5 milyondan çoxdur və onların hamısı daşınmaz əmlakın reyestrində qeydiyyatdan keçmişdir. Hər bir daşınmaz əmlak unikal ada malikdir ki, bu da hüquqi identifikasiyaya xidmət edir. Bu sistem həm şəxsi, həm də dövlət torpaqlarını əhatə edir. Hətta çaylar və göllər də qeydiyyat sistemində daxil edilmişdir [2]. Daşınmaz əmlak haqqında daha ətraflı informasiya kadastr sənədlərində olur və onlar qeydiyyat ofisinin arxivində saxlanılır. Bu ölkədə daşınmaz əmlakın reyestri, əsas etibarilə, əmlakların qeydiyyatını, onların vergiyə cəlb edilməsini və əhali reyestrinin aparılmasını əhatə edir. Burada reyestr torpaq sahələri üçün həyata keçirilir və ölkədə əsas qeydiyyat növü hesab olunur. Yəni cəmiyyətdə vacib funksiyaların həyata keçirilməsinə (kreditlərin verilməsinə, əmlakın vergiyə cəlb olunmasına, kənd təsərrüfatının statistikasına, yer quruluşunun aparılmasına, əhəlinin qeydiyyatına, şəhər və regionların planlaşdırılmasına) xidmət edir [3].

İsveçdə daşınmaz əmlakın qeydiyyatı 53 agentlik tərəfindən aparılır ki, bu agentliklər də Milli Məhkəmə Administrasiyası tərəfindən idarə olunan aşağı instansiyalı ümumi məhkəmə sisteminin bir hissəsini təşkil edir. Torpaqların qeydiyyatı ümumi sayı 93 olan Daşınmaz əmlak üzərində mülkiyyət hüquqlarının qeydiyyatı Agentlikləri tərəfindən həyata keçirilir. Milli Yerölçmə Xidməti bu agentliklərə nəzarət edir və onların fəaliyyətinə görə məsuliyyət daşıyır. Agentliklərdə daşınmaz əmlakların qeydiyyatı prosesi tamamilə avtomatlaşdırılmışdır. Elektron məlumatların emalı sistemləri (*EDP-system*) yaxın vaxtlara qədər istifadə olunan qeydiyyat kitablarını tamamilə əvəz etmişdir. Ölkədə İsveçin Daşınmaz Əmlak üzrə Məlumat Bankı Sistemi (*SLDBS*) əmlakın effektiv qeydiyyatını təmin edir. Bu sistem məkan informasiyasından istifadəyə əsaslanaraq, şəhər və regionların planlaşdırılması üçün geniş imkanlar yaradır.

SLDBS yüksək parametrlı kompüterin əsasında yaradılmış interaktiv sistemdir. Bu sistem torpaqla əlaqədar şəhər və regional planlaşdırmanı həyata keçirən təşkilatları, ictimai informasiya sistemlərini (əhəlinin qeydiyyat sistemi və vergi reyestri) yenilənmiş məlumatlarla təmin edir. Sistem həmçinin obyektin ünvanı və mülkiyyətçinin ailə vəziyyəti haqqında məlumatları da yeniləşdirir.

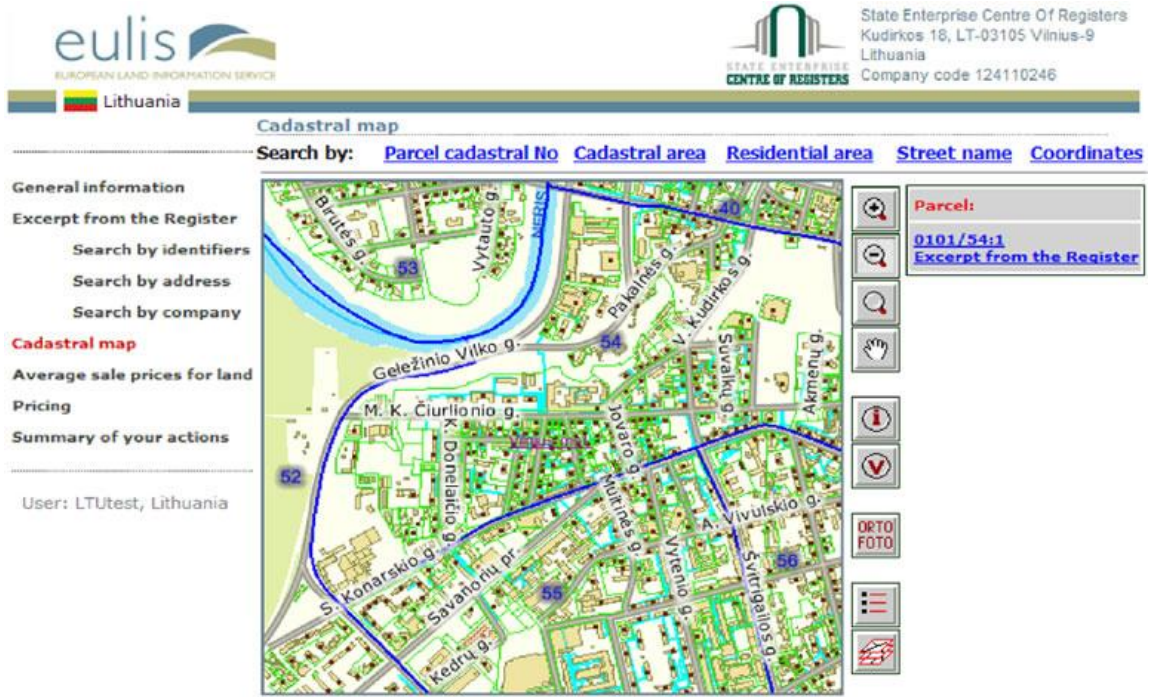
İsveçdə kadastrın aparılması tamamilə avtomatlaşdırılmışdır. Belə ki, elektron arxiv yaradılmış, kadastr sənədləri arxivə daxil edilmişdir. Ölkədə daşınmaz əmlakın kadastrının aparılması (*ArcCadastr*) CİS texnologiyaları platformasından istifadə etməklə öz həllini tapmışdır. Sistemin yaradılması zamanı belə bir ideyanı rəhbər tutmuşlar ki, istifadəçi hüquqlar və məhdudiyətlər barədə ümumi məlumatları almaq imkanına malik olsun.

Almaniyada əmlak və onun qeydiyyatı ilə bağlı informasiya daşınmaz əmlakın kadastrında saxlanılır. Burada notarial qaydada bağlanmış müqavilə əsasında alıcı və satıcı haqqında məlumatlar əks olunur [4]. Almaniyalı Avropanın əksər ölkələrindən fərqləndirən cəhət burada daşınmaz əmlakın alınması zamanı onun torpaq sahəsinin də vətəndaşın mülkiyyətinə verilməsidir. Ölkədə daşınmaz əmlakın kadastrı üç hissədən ibarətdir:

- daşınmaz əmlakın kadastr kitabı;
- kadastr xəritəsi;
- geodezik hesablamaların nəticələri.

Rusiya Federasiyasında kadastr sahəsində yeni addımların atılması müvafiq İnternet portalı vasitəsilə ictimai xidmətlərin göstərilməsinə şərait yaratmışdır [5]. Portalda kadastr xəritəsi əsasında torpaq sahələri və kadastr rayonları haqqında informasiyanın alınması, o cümlədən dövlət tərəfindən xidmətlərin göstərilməsi məqsədi ilə sorğunun göndərilməsi kimi spesifik imkanlar vardır [6]. Rusiya Federasiyasında kadastrın aparılmasında avtomatlaşdırılmış layihələndirmə sistemlərinin (*ALS*) və CİS texnologiyalarının tətbiqinin geniş vüsət alması müşahidə edilir. Buna əsas səbəb daşınmaz əmlak və torpaq münasibətləri sferasında ciddi problemlərin mövcudluğu və bundan irəli gələrək qanunvericilik bazasının təkmilləşdirilməsi, həm də qeydiyyata alınan əmlak üzərində təkrar əməliyyatların aparılması məsələləridir. Yaranmış mövcud vəziyyətin xüsusiyyəti ondan ibarətdir ki, əmlak idarəçiliyi, mülkiyyət hüquqlarının qeydiyyatı, kadastrın aparılması, o cümlədən vergi qeydiyyatı ciddi dəyişikliklərə məruz qalmışdır. Belə olan halda, məkan məlumatlarının yeni növ idarəetmə sisteminin yaradılmasına və bu zaman xüsusi texnologiyalardan istifadə olunmasına zərurət yaranır [7].

Xarici ölkələrdə kadastr və qeydiyyat sahəsində bir çox layihələr realizə edilir ki, bunların da arasında xüsusi əhəmiyyət kəsb edən "*European Land Information Service*" (*EULIS*, Avropa Torpaq İnformasiya Xidməti) layihəsidir (Şəkil 1).

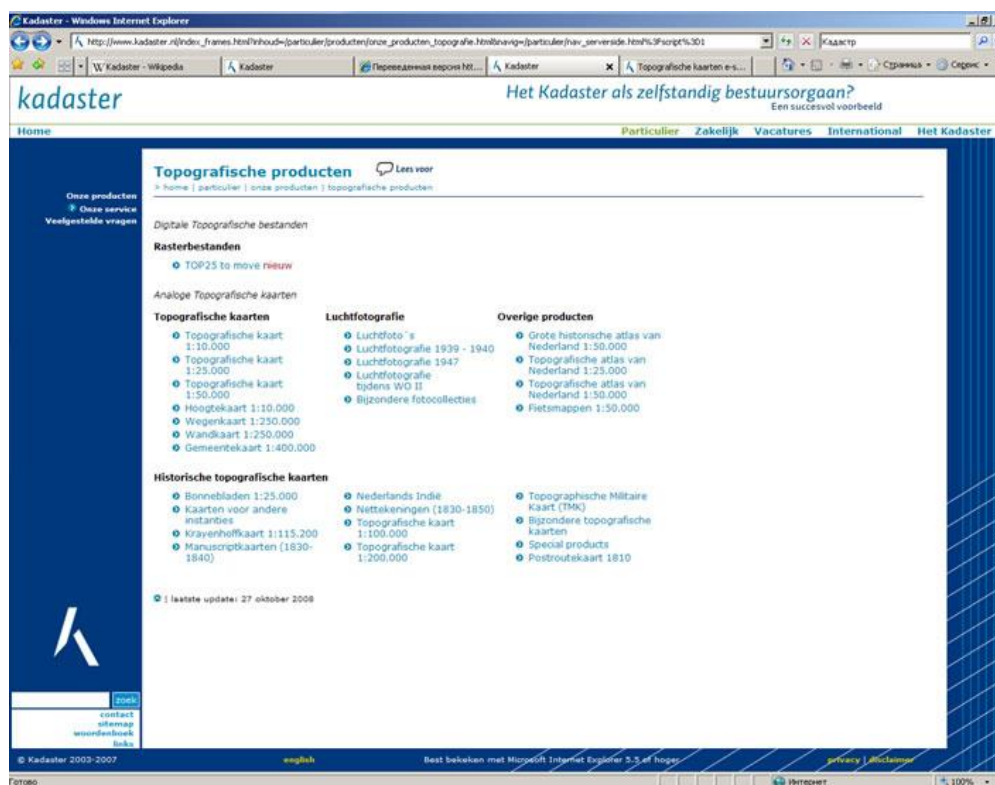


Şəkil 1. *EULIS* - onlayn rejimli portal

EULIS kadastr sahəsində Avropa Birliyinə üzv olan ölkələrin birgə həyata keçirdikləri beynəlxalq əməkdaşlığın ən mühüm layihəsi olmaqla səciyyəlidir. Bu layihənin əsas məqsədi Avropa ölkələrinin reyestr və kadastrlarına əsasən on-layn rejimdə İnternet vasitəsi ilə məlumatların axtarışını təmin etməkdən ibarətdir. Hal-hazırda layihədə İsveç, Niderland, Böyük Britaniya, Norveç, Litva və İrlandiya kimi ölkələr iştirak edir. Layihədə iştirakçı ölkələrin kadastr informasiya sistemləri *EULIS*-in zəruri məlumatlarla təmin edilməsinə imkan verir.

Xarici kadastr sistemlərində *ALS*, *GİS*, *Web* texnologiyaları xidmətlərindən istifadə olunmaqla məlumatların *ISO* (*International Organization for Standardization*, Beynəlxalq Standartlaşdırma Təşkilatı) və *OGC* (*Open Geospatial Consortium*, Açıq Geoməkan Konsorsiumu) standartlarında yayılması təmin edilir.

Xarici ölkələrin təcrübələrinə əsaslanıb demək olar ki, kadastrın vahid orqanda, həm də inteqrasiyalı şəkildə aparılması daha optimal nəticələrin əldə edilməsinə imkan yarada bilər. Vahid mərkəzdə inteqrasiyalı şəkildə məlumatların toplanılması məsələləri həm də milli məkan məlumatları infrastrukturunun (MMMİ) yaradılması üçün unikal imkan yaradır. Bununla yanaşı, kadastrın vahid və inteqrasiyalı şəkildə idarəçiliyi müvafiq İnternet portalı vasitəsilə kadastr xidmətlərinin göstərilməsinə zəmin yaradır. Niderlandın Kadastr, Qeydiyyat və Kartoqrafiya Agentliyi buna əyani misaldır. Agenlik yerölmə işlərini aparır, əmlakın qeydiyyatı ilə məşğul olur, eyni zamanda, kartoqrafiya və geodeziya məsələlərinin həllini təmin edir. Bu gün Agentlik iri istehsalçı təşkilat olmaqla bütün miqyaslarda kartoqrafik məhsulların hazırlanmasına, milli trianqulyasiya (dayaq geodeziya şəbəkəsi yaratma metodlarından biri) şəbəkələrinin qurulmasına cavabdehdir. Agentliyə aid olan İnternet portalı vasitəsilə fiziki və hüquqi şəxslər kadastr məlumatlarını və müxtəlif növ kartoqrafik məhsulları sifariş edə bilirlər (Şəkil 2).



Şəkil 2. Niderlandın “Onlayn kadastr” İnternet Portalı

Azərbaycan Respublikasında daşınmaz əmlakın kadastrı və reyestri sistemi: mövcud problemlər və həlli yolları

Bütün dövrlərdə mülkiyyət hüququ, mülki münasibətlərin tənzimlənməsi məsələləri insanları düşündürmüş, cəmiyyətin əsas və aparıcı funksiyalarından biri olmuşdur. Azərbaycan Respublikasının Mülki Məcəlləsinin qəbulu, sonralar bu məcəllədə edilən dəyişikliklər və bu dəyişikliklərin tətbiq edilməsi ilə əlaqədar verilən fərmanlar daşınmaz əmlakın reyestri sahəsində müəyyən qanunvericilik bazasının formalaşmasına şərait yaratmışdır.

Ölkəmizdə daşınmaz əmlakın vahid dövlət kadastrının təşkili və aparılması, əsas etibarilə, daşınmaz əmlakın texniki inventarlaşdırılması, qiymətləndirilməsi və dövlət kadastr sistemində öz əksini tapması məqsədini daşıyır. Bundan irəli gələrək, Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 27 iyul 2010-cu il tarixli Fərmanı ilə “Azərbaycan Respublikasında daşınmaz əmlakın vahid dövlət kadastrının tərtib edilməsi və aparılması Qaydaları” təsdiq edilmişdir [8]. Lakin kadastr sistemini nəzərə almadan qeydiyyatın aparılmasından bəhs etmək düzgün hesab edilmir [9]. Kadastrla qeydiyyatı fərqləndirən cəhət əmlaka dair mülkiyyət hüquqlarının qeydiyyatının kadastr üzərində aparılmasıdır.

Daşınmaz əmlaka aid olan obyektlər torpaq və şəhər kadastrının predmeti olduğundan onların kadastrı və reyestri bir-birilə sıx əlaqədə aparılmalıdır. Kadastrın aparılması hər şeydən əvvəl identifikasiyalı və fiskal funksiyaların həyata keçirilməsini reallaşdırır. Daşınmaz əmlak üzərində mülkiyyət hüquqlarının qeydiyyatı isə daşınmaz əmlakların dövlət tərəfindən tanınmasını, girov qoyulmasını və s. əməliyyatların yerinə yetirilməsini təmin edir [10].

Ölkəmizdə daşınmaz əmlakın kadastrı və reyestri Əmlak Məsələləri Dövlət Komitəsi (ƏMDK) tərəfindən aparılır. Hazırda daşınmaz əmlaka dair mülkiyyət hüquqlarının yaranması və başqasına keçməsi Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2009-cu il 24 iyun tarixli Fərmanı ilə yaradılmış ƏMDK yanında Daşınmaz Əmlakın Dövlət Reyestri Xidməti (bundan sonra - Xidmət) tərəfindən verilən çıxarışla sənədləşdirilir.

Azərbaycan Respublikasında daşınmaz əmlak obyektlərinin ünvanları barədə sistemləşdirilmiş məlumat bazasının yaradılmasını təmin etmək məqsədi ilə Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 27 noyabr 2008-ci il tarixli 27 nömrəli Fərmanı ilə “Azərbaycan Respublikasında ünvan reyestrinin aparılması və daşınmaz əmlak obyektlərinə ünvan verilməsi Qaydaları” təsdiq edilmişdir [11]. Həmin Fərmanın 4.1. bəndinə müvafiq olaraq, Azərbaycan Respublikası ərazisi üzrə nəqliyyat infrastrukturunu obyektlərinin adlarını və daşınmaz əmlak obyektlərinin nömrələrini əks etdirən lövhələr ƏMDK tərəfindən hazırlanır. Eyni zamanda, həmin Fərmanla təsdiq edilmiş Qaydaların 1.5. bəndinin göstərişinə görə, ünvan reyestrinin aparılması və ünvanların verilməsi Xidmətin ərazi idarələri tərəfindən həyata keçirilir [12]. Azərbaycanın daşınmaz əmlakın kadastrı və qeydiyyatı prosedurlarında mövcud texnoloji problemlər, əsasən, bazada topologiyanın aparılmamasından, bazaların inteqrasiyası üçün vahid standartların olmamasından və digər amillərdən ibarətdir.

Bakı şəhərində daşınmaz əmlak obyektlərinin sıxlığı, mübahisəli sahələrin mövcudluğu texniki pasportların və kadastr planlarının tərtibində məkan məlumatlarının ətraflı təhlil edilməsinə zərurət yaradır. Qeydiyyat sistemində topologiyanın aparılması üçün məkan obyektləri naturada olduğu şəkildə aydın təsvir olunmalı və məkan məlumatlarının geometrik bölməsi əhatəli şəkildə təhlil edilməlidir. Buna əsas səbəb topologiyanın texniki pasportlarda və kadastr planlarında təsvir edilən müxtəlif konfigurasiyalı obyektlərin geometrik informativliyinə təsir etməsidir. Qeyd edək ki, ölkəmizdə daşınmaz əmlakın kadastrı və qeydiyyatı CİS bazası əsasında aparılır. Lakin bazada obyektlərin məkan əlaqələrinə nəzarət olunmadığı halda və topologiyanın aparılması müşahidə edilmədiyi təqdirdə qeyri-topoloji obyektlərin kütləvi şəkildə artımı baş verir. Məhz bu səbəbdən vətəndaşlar tərəfindən texniki pasportlara düzəliş olunması ilə bağlı Xidmətin ərazi idarələrinə təkrarən kütləvi müraciətlər edilir.

Topoloji xətlərin yaranmasına səbəb olan əsas amillərdən biri də ilkin qeydiyyatla bağlı məsələlərdir. Qeyd etmək lazımdır ki, əmlak üzərində bölgü və digər əməliyyatların aparılmasında ilkin olaraq baza informasiyasına istinad olunur. Bu baxımdan, qeyd olunan əməliyyatlarda geoməlumat bazası üzrə mütəxəssislərin də rəyləri önəmli hesab olunur. Qeydiyyat zamanı ilkin topoloji prosedurlara əməl olunmazsa, avtomatik üsulla xətlərin korrektə edilməsi mümkün olmayacaqdır. Buna əsas səbəb iki obyekt arasında mövcud olan topoloji xətlərin təyin edilə bilinməməsidir [13].

Aparılan təhlillər onu göstərir ki, kadastr bazasında baş verən topoloji xətlərin yaranma mənbələri 3 əsas faktordan ibarətdir. Bunlar aşağıdakılardır:

- Yerquruluşu üzrə mütəxəssis (əraziyə baxış keçirən şəxs);
- Geoməlumat bazası üzrə mütəxəssis;
- Qlobal mövqemüəyyənətmə sisteminin qəbulədicisi.

Təklif edilir ki, topoloji xətlərin korrektə olunması üçün abrizlər (yerquruluşçusu tərəfindən əraziyə baxış keçirildiyi zaman əmlakın qonşuları, geometrik informasiya dəqiqləşdirilir, nəticədə çöl şəraitində abriz adlı sxem tərtib olunur) atribut verilənlərə bağlanılsın və yaxud geoverilənlər bazasında fərdi laylarda saxlanılması təmin edilsin. Konkret ərazidə topoloji xətlər mütəmadi olaraq aşkar edilərsə, müəyyən əlamətlərə əsasən xətlərin baş vermə səbəblərini təyin etmək mümkündür.

Geoməlumat bazasında bir çox amillər də vardır ki, onlara ciddi nəzarət olunmalıdır. Buna misal olaraq geoməlumat bazası üzrə mütəxəssis faktorunu göstərmək olar. Mütəxəssis mülkiyyətlə bağlı müəyyən səhvlərin yaranmasına şərait yarada bilər. Nəticə etibarilə, mütəxəssisin səhv qərarı bələdiyyə balansında olan əmlakın başqa bir mülkiyyət növünə daxil edilməsinə səbəb ola bilər. Bu cür səhvlərin bir daha təkrarlanmamasına heç kim zəmanət verə bilməz. Bu amil gələcəkdə məlumatların mübadiləsi və təhlili mərhələlərində ciddi problemlərin yaranmasına səbəb ola bilər. Belə olan təqdirdə, bələdiyyə mülkiyyətinə aid olan əmlak haqqında informasiya qeyri-dəqiq olacaq. Bu baxımdan, daşınmaz əmlakın idarə edilməsi və kadastrının

təşkili, o cümlədən informasiya texnologiyaları üzrə kadr siyasətinin düzgün aparılması vacib məsələlərdəndir.

Daşınmaz əmlakın kadastrının aşağıdakı şəkildə aparılması vacib hesab edilir:

- Mərkəzləşdirilmiş şəkildə aparılması;
- Fasiləsiz qaydada aparılması.

Kadastr işləri CİS platforması əsasında formalaşır ki, belə olan halda, kadastr sahəsi elmi əsaslarla tədqiq edilməli və aşağıdakı texnoloji məsələlər öz həllini tapmalıdır:

- Kadastrın vahid standartlara əsasən aparılması;
- Kadastr məlumatlarının informativliyinin təmin edilməsi;
- Topologiyanın aparılması.

Yuxarıda qeyd olunan müddəaları ayrı-ayrılıqda nəzərdən keçirək:

- Kadastrın mərkəzləşdirilmiş şəkildə aparılması xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Buna misal olaraq ünvan faktorunu göstərmək olar. Əgər hər hansı bir daşınmaz əmlak obyektini qeydiyyatdan keçib və həmin obyekt üzərində uzun müddət əməliyyat aparılmayıbsa, ünvan dəyişəcəyi halda bu məlumat kadastr bazasında öz əksini tapmayacaq. Bazada ünvan məlumatlarının yenilənməsi məsələləri aidiyyəti orqanlar arasında şəbəkə bağlılığı ilə öz həllini tapa bilər.
- Vətəndaşlar arasında notarial qaydada bağlanmış müqavilələrin tarixi, mülkiyyətçilər, qeydiyyatları haqqında informasiya atribut məlumatlar şəklində kadastr bazasında təsvir edilməlidir. Əgər daşınmaz əmlak bir neçə dəfə alqı-satqı predmeti olubsa, bu məlumatlar kadastr sistemində mütləq saxlanılmalıdır. Hər hansı bir daşınmaz əmlakın yeni mülkiyyətçisinə qədər olan istifadəçiləri və ya icarədarları haqqında informasiya mütləq toplanılmalı və bazada öz əksini tapmalıdır.
- Kadastrın CİS əsasında aparılması verilənlər bazasında (bir-biri ilə qarşılıqlı surətdə əlaqələndirilmiş eyni prinsiplərlə və vasitələrlə təsvir olunan, saxlanılan və idarə olunan, müxtəlif istifadəçilər tərəfindən istifadə edilən verilənlər toplusudur) obyektlərin atribut verilənlərinin idarə edilməsini nəzərdə tutur. Vahid standartların hazırlanması Xidmətin ərazi idarələri arasında verilənlər bazasının inteqrasiya edilməsində lazım gəlir.
- Kadastrın aparılmasında əsas prosedurlardan biri məlumatların informativliyinin təmin edilməsidir. Bu anlayış obyektin atribut verilənlərinə aid edilməklə, həm də kadastr planlarının və texniki pasportların tərtib edilməsi zamanı orada təsvir edilən kadastr informasiyasının dəqiqliyini təmin edir. Bu baxımdan, atribut verilənlərində əmlakın adı, mülkiyyət forması, zəbti, servitut, sahəsi, mübahisəliliyi, qeydə alındığı tarix və s. kimi məlumatların təsvir edilməsi vacib məsələlərdəndir.
- Topologiya obyektlər arasında məkan əlaqələrini tənzimləyir və onların tərkib hissələrinin əsasını təşkil etməklə səciyyələnir. Topologiya MCMB-nin fundamental bölməsi olub, məkan məlumatlarının kütləvi idarə edilməsi məsələlərində özünü biruzə verir [14]. Belə ki, topologiya məkan obyektlərinin tamlığını təmin etməklə yanaşı, onları digər məkan məlumatları ilə əlaqələndirir, texniki pasportlarda və kadastr planlarında təsvir olunan obyektlərin kadastr məlumatlarının informativliyinə və geometrik dəqiqliyinə təsir göstərir.

Ölkəmizdə kadastr və qeydiyyat sahəsində mövcud vəziyyət artıq kadastrların növlərindən asılı olmayaraq vahid bir mərkəzdə aparılmasını tələb edir. Su, meşə, daşınmaz əmlak və torpaq kadastrı vahid mərkəzdə aparılması təklif edilir ki, bunun da nəticəsində MMMİ-nin yaradılması təmin edilə bilər. Qeyd etmək lazımdır ki, ölkəmizdə fəaliyyət göstərən müxtəlif təşkilatların funksiyaları Niderlandın bir Agentliyində formalaşmışdır. Nəticədə, Agentlik bütün əməliyyatların vahid mərkəzlə aparılmasını təmin etmişdir. Azərbaycanda müxtəlif kadastr sistemləri həm fərdi, həm də qapalı şəkildə aparılır. Ölkəmizin kadastr və qeydiyyat sahəsində texnoloji problemlərin mövcudluğu bu sahələrin elmi əsaslarla tədqiq edilməsini zəruri edir.

Məsələnin həlli məqsədi ilə MMMİ-nin yaradılması nəzərdə tutulmalıdır ki, bu da kadastrların vahid mərkəz vasitəsi ilə aparılmasına zəmin yaradır, yaxud da müxtəlif kadastrların aparılmasında iştirak edən qurumların kadastr məlumatlarının vahid informasiya bazası çərçivəsində aparılmasını tələb edir. Yerlə bağlı bütün növ obyektlərin (su, torpaq sahələri, daşınmaz əmlak obyektləri və s.) bir mərkəzdə toplanılması müxtəlif nazirliklərin, təşkilatların, fiziki və hüquqi şəxslərin zəruri informasiya ilə təmin edilməsinə imkan verəcəkdir. Belə olan halda, MMMİ-nin formalaşması və onun da əsasında kadastr və reyestr əməliyyatları ilə bağlı elektron xidmətlərin göstərilməsi onlayn rejimli xüsusi İnternet portalı vasitəsi ilə reallaşa bilər.

Müvafiq İnternet portalının yaradılmasının ilkin mərhələləri aşağıdakıları nəzərdə tutur:

- MCMB-nin yaradılması (lay strukturu);
- MCMB-də vahid coğrafi əsasdan istifadə olunması;
- Ortofotoplanların fasiləsiz olaraq təyin edilmiş müddətdən bir yeniləşdirilməsi;
- Vahid standartların tərtibi;
- Mərkəzləşdirilmiş sistemə (MCMB-ə) kütləvi çıxışın təmin edilməsi (CİS Serveri);
- Məlumatların təhlükəsizliyi üçün informasiya təhlükəsizliyi sisteminin yaradılması;
- Məlumatların ehtiyatda saxlanması və arxivləşdirilməsi;
- Məlumatların vahid mərkəzdən idarə edilməsi;
- Artan məlumat həcmının səmərəli idarə olunması;
- Məlumatların və Serverin avtomatlaşdırılmış bərpa sisteminin təmin edilməsi;

İnternet portalı aşağıdakı məsələlərin həll edilməsinə şərait yarada bilər:

- Elektron kadastr xəritəsi əsasında əmlaka aid elektron xidmətlərin göstərilməsi;
- Əmlakın mülkiyyət hüquqlarının qeydiyyatında operativliyin təmin edilməsi;
- Sənəd dövriyyəsinin tənzimlənməsi və istifadəçilər tərəfindən izlənilməsi;
- Xidmətin ərazi idarələrində yaranan növbələrin aradan qaldırılması;
- Daşınmaz əmlakın qeydiyyatı sektorunda şəffaflığın təmin edilməsi.

Ölkəmizdə yeni daşınmaz əmlakın formalaşması və onun üzərində mülkiyyət hüquqlarının qeydiyyatı mərhələləri xeyli mürəkkəbliyi ilə səciyyələnir. Daşınmaz əmlakın formalaşması, ilk növbədə, torpaqayırma işlərindən başlayır və əsasən, özündə iki sərəncamı əks etdirir. Bunlar daşınmaz əmlakın formalaşması üçün torpaq sahəsinin ayrılması və bu sahədə tikinti aparılması üçün icazə verilməsinə dair sərəncamlardır. Bu sərəncamlar torpaq sahəsinin yerləşməsinə uyğun olaraq müvafiq rayonun icra hakimiyyətinin başçısı tərəfindən həyata keçirilir. İlk sərəncam verildikdən (torpağın ayrılmasına dair) sonra vətəndaş torpaq sahəsinə aid kadastr planının hazırlanması üçün Dövlət Torpaq və Xəritəçəkmə Komitəsinə, növbəti mərhələlərdə torpaq sahəsinin xüsusi mülkiyyətə çevrilməsi ilə əlaqədar Xidmətin ərazi idarələrinə, torpaq sahəsində tikinti aparılması məqsədi ilə ikinci sərəncam əldə edilməsi üçün texniki pasport əsasında rayon icra hakimiyyətinə, nəzərdə tutulmuş fərdi yaşayış evinin eskiz planlarının çəkilməsi məqsədi ilə Layihə Smeta Bürosuna, vahid əmlak çıxarışı alınması üçün isə yenidən Xidmətin ərazi idarəsinə müraciət olunmalıdır. Bundan başqa, yeni formalaşmış fərdi yaşayış evinin qazla təmin edilməsi də nəzərdə tutulur. Bunun üçün isə vətəndaş Qaz İstismar Sahəsinə daşınmaz əmlakı haqqında hüquqmüəyyənədiçisi sənədləri və istifadə ediləcək qaz cihazının növünü təqdim etməlidir.

Nəticə

Qeyd etmək lazımdır ki, yuxarıda göstərilən bütün proseslər bir xidmət modeli olaraq daşınmaz əmlakın tam istifadəyə verilməsi məqsədini daşıyır. Azərbaycanda mövcud olan daşınmaz əmlak obyektləri üzərində mülkiyyət hüquqlarının qeydiyyatının tam olaraq avtomatlaşdırılması və sənədsiz evlərin dövlət qeydiyyatına alınması aktual məsələlərdəndir. Sənədsiz evlərin dövlət qeydiyyatına alınması ilə bağlı 2011-ci ildə Azərbaycan Respublikası Prezidenti tərəfindən müvafiq tapşırıqlar verilsə də [15], araşdırmalarımız göstərir ki, bu məsələ hələ də tam həllini tapmamışdır. Bundan başqa, qeyd olunan məsələlərlə bağlı yaxından iştirak edən orqanlarda inteqrasiyalı idarəetmənin və vahid informasiya sisteminin olmaması da

əmlakların idarə edilməsində müəyyən problemlər yaradır. Belə olan halda, təcrübələri göstərilən Niderland və İsveç sistemlərinə istinad olunması daha məqsədəuyğundur. Bu sistemlərin Azərbaycanda tətbiqi respublikamızda əmlakın əldə edilməsi və formalaşması sahəsində struktur islahatlarının aparılmasına və qanunvericilik bazasının yeniləşdirilməsinə əsas verir. Təklif edilir ki, gələcək istiqamətlər mərhələli şəkildə daşınmaz əmlakla bağlı şəffaf mexanizmlərə əsaslanmış paket sənədləşdirmə dövryyəsinin (əmlaka aid bütün sənədləşdirmə işlərinin vahid sistem vasitəsilə əldə edilməsi) təmin edilməsi üçün müəyyənləşdirilsin. Bunun üçün isə daşınmaz əmlakın formalaşmasının, tam istifadəyə verilməsinin və onun üzərində mülkiyyət hüquqlarının qeydiyyatı üçün vahid pəncərə sisteminin yaradılması nəzərdə tutulmalıdır. Bunun nəticəsi olaraq, qismən də olsa, daşınmaz əmlak sektorunda şəffaflıq təmin edilə bilər. Artıq bu istiqamətdə ilkin addımların atılmasına başlanılmışdır. Belə ki, əmlakla bağlı və digər xidmətlərin göstərilməsində xərclərin azalması, şəffaflığın təmin edilməsi, korrupsiya hallarının aradan qaldırılması və bu istiqamətlərdə elektron xidmətlərdən istifadə olunması, həmçinin aparılan institusional islahatların səmərəliliyinin artırılması məqsədi ilə işlər görülür.

Ədəbiyyat

1. Радионова Т.А. Опыт создания систем учета и регистрации недвижимости в европейских странах // [ArcReview, 2009, № 2 \(49\), с. 19-20.](#)
2. Анализ современных кадастровых систем, <http://www.kadastr.uz>
3. Васильева Л. С. Экономика недвижимости, М., Эксмо, 2008, 477 с.
4. Покупка недвижимости в Германии, <http://www.rentsale.ru>.
5. Вавилов К.С. Портал государственных услуг Росреестра // Информационный Бюллетень, 2010, № 3 (75), с. 14-19.
6. Радионов Г.П., Радионова Т.А., Ласкина З.В., Половинкина А.В. Публичная кадастровая карта на Портале госуслуг Росреестра // [ArcReview, 2010, № 3 \(54\), с. 5-7.](#)
7. Розенберг И.Н., Цветков В.Я., Матвеев С.И., Дулин С.К. Интегрированная система управления железной дорогой, М., ВНИИАС, 2008, 164 с.
8. ["Azərbaycan Respublikasında daşınmaz əmlakın vahid dövlət kadastrının tərtib edilməsi və aparılması Qaydaları"nın təsdiq edilməsi barədə Azərbaycan Respublikası Prezidentinin Fərmanı](#), "Xalq" qəzeti, Bakı, 2010, 28 iyul.
9. İsmayılov A.İ. Kadastrın Əsasları, Bakı, Müəllim, 2008, 212 s.
10. Спиренков В.А. Новое в законодательстве о государственном кадастре недвижимости и государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним // Информационный Бюллетень, 2010, №1(73), с.16-19.
11. "Azərbaycan Respublikasında ünvan reyestrinin aparılması və daşınmaz əmlak obyektlərinə ünvan verilməsi qaydaları"na əlavələr edilməsi haqqında Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 27.10.2008 tarixli 27 nömrəli Fərman, "Azərbaycan" qəzeti, Bakı, 2010, 14 avqust.
12. Quliyev R.M., Quliyev V.A., Eminov V.M., Kərimov H.V. Azərbaycanda ünvan reyestri // АМЕА-нын Gəncə Regional Elmi Mərkəzinin "Xəbərlər Məcmuəsi", 2010, № 40, s.155-161.
13. Aliyev E.M. Geoməlumat bazasında daşınmaz əmlak obyektlərinin topologiyasının aparılması məsələləri // Azərbaycan Milli Aerokosmik Agentliyinin Xəbərləri, 2011, №1(14), s.21-27.
14. Aliyev E.M., Sədullayev R.R. Coğrafi informasiya texnologiyaları əsasında turizm məlumat bazasının yaradılmasının vacibliyi / Azərbaycanda Geodeziya və Kartoqrafiyanın inkişaf perspektivləri mövzusunda III elmi-praktik konfransın materialları, Bakı, Ulu, 2011, s.184-190.
15. <http://www.az.president.az/articles/1740>

УДК: 004.06

Алыев Эльвин М.

НАКА Институт Космических Исследований Природных Ресурсов им. Т.К.Исмаилова,
Баку, Азербайджан

elvin.aliyev.m@gmail.com

Современное состояние и тенденции развития кадастра недвижимости на основе информационных технологий

В статье изучены системы кадастра и регистрации недвижимости в Азербайджане и зарубежных странах, а также технологические пробелы в проведении кадастра с помощью географических информационных систем (ГИС) и веб-технологий. Осуществление кадастра посредством единого центра, создание системы «единого окна», автоматизация этапов управления документами и, исходя из этого, соблюдение пространственных связей являются наиболее важными задачами, ждущими своего решения. В статье исследованы причины возникновения геометрических ошибок в пространственных данных и их влияние на процесс регистрации прав на недвижимое имущество.

Ключевые слова: ГИС, ортофотоплан, географические информационные системы, автоматизированные системы проектирования, веб-технологии.

Elvin M. Aliyev

NASA Institute For Space Research Of Natural Resources behalf T.K.Ismailova, Baku,
Azerbaijan

elvin.aliyev.m@gmail.com

Modern condition and tendencies of development of real estate cadastre on the basis of information technologies

In article the systems of cadastre and registration of real estate in Azerbaijan and foreign countries, and also technological gaps in carrying out of a cadastre by means of geographical information systems (GIS) and web technologies are studied. Realization of a cadastre by means of unified centre, creation of «single-window system», workflow automation and hence the observance of spatial links are the most important problems waiting for the decision. In article the reasons of occurrence of geometrical errors in spatial data and their influence on process of registration of real estate rights are investigated.

Key words: GIS, orthophotoplan, the geographical information systems, the automated designing systems, web technologies.