M.M. İSMAYILOV
S.A. QƏNİYEVA

TORPAQ VƏ ÇOXMƏQSƏDLİ KADASTR

Ali məktəblər üçün dərs vəsaiti

Azərbayjan Respublikası
Təhsil Nazirliyinin
438 saylı əmri ilə
02.06.2006-jı il tarixində
təsdiq edilmişdir

BAKI 2006

Tərtib edənlər: Azərbayjan Memarlıq və İnşaat Universitetinin «Mühəndis geodeziyası» kafedrasının dosentləri,
i.e.n. İsmayılov Mübariz Mayıl oğlu və
f.r.e.n. Qəniyeva Saçlı Abdulxaq qızı
Elmi redaktorlar:
Dövlət Torpaq və Xəritəçəkmə Komitəsinin sədri, Azərbayjan Respublikasının Milli Elmlər Akademiyasının müxbir üzvü
Q.Ş. Məmmədov,
Kənd Təsərrüfatı Akademiyasının prorektoru,
dos. R.M. Quliyev
Rəy verənlər:
Bakı Dövlət Universitetinin «Geodeziya və kartoqrafiya» kafedrasının dosenti, t.e.d M.H. Qojamanov
Azərbayjan Memarlıq və İnşaat Universitetinin «Mühəndis geodeziyası» kafedrasının dosenti, t.e.n. R.Ə. Eminov
Texniki redaktorlar:
Qalib Arif,
Mətanət Ağayeva
İsmayılov M. M., Qəniyeva S.A.
Torpaq və çoxməqsədli kadastr. Ali məktəblər üçün dərs vəsaiti. Bakı «ZİYA +» Mətbəəsi, 2006 – 345 səh.

Dərs vəsaiti Azərbayjan Memarlıq və İnşaat Universitetinin AT.05.00.00 «Yer quruluşu və yer kadastrı» və T.24.00.00 «Geodeziya və xəritəçəkmə» təhsil istiqamətlərinə müvafiq olaraq AT.05.03.00 «Şəhər Kadastrı», T.24.01.00 «Tətbiqi geodeziya» ixtisaslarında təhsil alan tələbələr üçün, tətbiqi geodeziya sahəsində bakalavr pilləsinə uyğun «Torpaq və çoxməqsədli kadastr» proqramına əsasən tərtib edilmişdir. Tədris planına uyğun olaraq dərs vəsaitində verilən mövzuların tərkibi və həjmi ümumi saatların miqdarı ilə uzlaşdırılmışdır.

Dərs vəsaitində torpaq və çoxməqsədli kadastr fənninin məqsədi və vəzifələri, kadastr haqqında tarixi anlayış, ölkədən kənar kadastr işlərinin görülməsi, torpaq və şəhər kadastrı haqqında anlayışlar və onların bir-birindən fərqli jəhətləri, müasir kadastr sisteminin quruluşu və tərtibatı, JİS sistemində şəhər kadastrının tərtibatı, şəhər torpaqlarının keyfiyyətjə və kəmiyyətjə qiymətləndirilməsi, şəhər kadastrının AİS-nin yaradılması, texniki layihələrin tərtib olunma metodologiyası, şəhər kadastrı tərtibatında müasir kompüter proqramlarının (AutoCAD, AutoCAD Map, MapInfo, Arcview və s.) tətbiqi, metodologiyası və üsulları, şəhər kadastrının təşkilatı-iqtisadi aspektlərinin kartoqrafik geodezi təminatı və s. mövzular təfsilatlı surətdə açıqlanmışdır.

Dərs vəsaiti «Yer quruluşu və yer kadastrı» istiqamətində yer quruluşu, şəhər kadastrı və müəssisələrin idarə olunması və iqtisadiyyatı (daşınmaz əmlak ilə bağlı əməliyyatlar) ixtisaslarında bakalavr və magistr pillələrində oxuyan tələbələrə də tövsiyə olunur. Həmçinin «Yer quruluşu və yer kadastrı» sahəsində çalışan mühəndislər üçün də nəzərdə tutulmuşdur.

Müəlliflər haqqında
About the Authors

İsmayılov Mübariz Mayıl oğlu - yer quruluşu üzrə mütəxəssis, iqtisad elmləri namizədidir. 1974-jü ildə Voronec Kənd Təsərrüfatı İnstitutunun «Yer quruluşu» fakültə-sin daxil olmuş və 1979-ju ildə həmin İnstitutu bitirmişdir. Ümummilli liderimiz Heydər Əliyevin təşəbbüsü ilə SSRİ-nin Moskva, Leninqrad və digər şəhərlərində ali təhsil alan mütəxəssislərdən biridir. İnstitutu bitirdikdən sonra təyinatla SSRİ Dövlət Torpaq Sərvətləri Elmi Tədqiqat İnstitutunun Azərbayjan filialında yer quruluşu mühəndisi, sonra Azərbayjan Kənd Təsərrüfatı Nazirliyinin Yer Quruluşu və Torpaq Kadastr Baş İdarəsində baş mühəndis-müfəttiş kimi əmək fəaliyyətinə başlamışdır.

1982-ji ildən etibarən əmək fəaliyyətini Azərbayjan Memarlıq və İnşaat Universitetində «Mühəndis geodeziyası» kafedrasında assistent, sonra dosent kimi davam etdirir. 1984-jü ildə Voronec Kənd Təsərrüfatı İnstitutunun «Yer quruluşu» fakültəsinın yer quruluşu və torpaq kadastrı ixtisası üzrə aspiranturasına daxil olmuş, 1988-ji ildə yer quruluşu və torpaq

kadastrı mövzusuna dair namizədlik dissertasiyanı müdafiə etmişdir. 1997-ji ildən Memarlıq və İnşaat Universitetində «Mühəndis geodeziyası» kafedrasında müəllimlik fəaliyyətilə yanaşı, əvvəl «ASPI» özəl şirkətində, 2004-jü ildən isə «Louis Berger Group» USA şirkətində yer quruluşu və çoxməqsədli torpaq kadastrı sahəsində məsləhətçi kimi fəaliyyət göstərir. 2004-jü ildən Asiya İnkişaf Bankının «Yer quruluşu, torpaq kadastrı və topoqrafiya» üzrə məsləhətçisidir.

Elmi fəaliyyətini davam etdirir. Doktorluq dissertasiyası üzərində 5 ildən artıqdır ki, çalışır. Keçmiş SSRİ-nin bir çox ölkələrində, həmçinin bir sıra xariji ölkələrdə 30-dan yuxarı elmi məqaləsi, o jümlədən: 1 elmi kitabı, 1 dərs vəsaiti, 5 metodik göstərişi çap olunmuşdur. Azərbayjanda həyata keçirilən iri layihələrin bir çoxunda yaxından iştirak etmiş və bir neçə layihənin bilavasitə menejeri olmuşdur. Orta Asiyada, Özbəkistanda - Səmərqənd və Buxara şəhərlərinin su təjhizatının yaxşılaşdırılması ilə əlaqədar olaraq JİS sisteminin yaradılması və Tajikistanda kənd təsərrüfatının inkişafı ilə əlaqədar olaraq suvarma kanallarının bərpası kimi iri layihələrdə məsləhətçi olmuşdur.

Hazırda İsmayılov Mübariz Mayıl oğlu torpaq kadastrı sistemində iqtisadi-riyazi modelləşdirmənin inkişafı, torpaq sərvətlərinin səmərəli istifadə olunması, proqnozlaşdırılması, ölkə daxilində torpaq qanunverijiliyini nəzərə alaraq mövjud kompüter proqramlarının torpaq kadastrı və yer quruluşu sistemində tətbiq olunması, ölkə iqtisadiyyatında torpaq və su sərvətlərinin davamlı inkişafı və s. istiqamətli mövzular üzrə elmi tədqiqatlar aparır.

Ismayilov Mubariz Mail, Doctor of Philosophy in Economic Sciences - is a Land Management Specialist. He entered Land Management faculty of Voronej Agriculture Institute in 1974 and completed his post-graduation in 1979. He is one of the specialists studying in Moscow, Saint-Peterburg and other cities of USSR by initiative of our National Leader Heydar Aliyev. After the post-graduation, he was appointed as Land Management Engineer in Azerbaijan branch of State Land

Resources Scientific Research Institute, USSR, and then he worked as Senior Engineer in Land Management and Cadastre Main Office of Ministry of Agriculture, Azerbaijan.
He started his career as Assistant Lecturer, and then promoted to Reader of Engineering Geodesy department in Azerbaijan Architecture and Construction University since 1982. In 1984, he entered into the Ph.D. degree course in the subject of Land Management and Land Cadastre, in Land Management faculty of Voronej Agriculture Institute, and then in 1988 he defended the dissertation on the Land Management and Land Cadastre. Beside his teaching activity in the Department of "Engineering geodesy", Architecture and Construction University, he has been working firstly with private consulting firm ASPI since 1997 and then with foreign company "Louis Berger Group", USA as Consultant in Land management and land cadastre since 2004. He is a Consultant for Asian Development Bank in the field of "Land Management, land cadastre, and topography" since 2004.
More than 30 scientific articles, as well as one science book, one educational / course book, 5 methodical guidelines prepared by him were published in many foreign countries as well as countries of former USSR. He was actively involved in many projects and served as Manager of the projects implemented in Azerbaijan. He participated as a consultant in projects, such as Rehabilitation of irrigation channels for agricultural development in Tajikistan, and establishment of Geographical Information System for improvement of water provision in Samarqand and Buhara cities in Uzbekistan, Central Asia. He has been working on the thesis for his Doctoral Degree (D.Sc.).
At present, Ismayilov Mubariz Mail is conducting scientific researche on development of land and water resources in country economics, application of existing computer softwares on land cadastre and land management system within the country, utilization of the land resources, and development of economic- mathematic modelling in land cadastre.

Qəniyeva Saçlı Abdulxaq qızı astronom-geodeziya mütəxəssisi, fizika-riyaziyyat elmləri namizədidir. 1980-ji ildə Bakı şəhər 1 saylı fizika-riyaziyyat təmayüllü orta məktəbi, 1985-ji ildə isə Moskva Geodeziya Aerofotoşəkilçəkmə və Xəritəşünaslıq Mühəndisləri İnstitutunun (MİİQAiK) «Astronomik geodeziya» ixtisasını bitirmişdir. Ümum Milli Liderimiz Heydər Əliyevin təşəbbüsü ilə SSRİ-nin Moskva, Leninqrad və digər şəhərlərində Ali təhsil alan mütəxəssislərdən biridir. İnstitutda təhsil aldığı müddətdə Moskva Geodeziya Aerofotoşəkilçəkmə və Xəritəşünaslıq Mühəndisləri İnstitunda laborant işləmiş, sonra əmək fəaliyyətini SSRİ Elmlər Akademiyasının Uzaq Şərq (Jənubi Saxalin) Elmi Mərkəzində, Yer Qabığının Müasir Hərəkətləri Laboratoriyasında davam etdirmişdir. Daha sonra təyinatla Dövlət Geodeziya və Kartoqrafiya Müəssisəsində mühəndis-geodezist, geodezi məsələlərin tətbiqi və funksiyalaşdırılması şöbəsinin rəhbəri, mühəndis-layihəçi vəzifələrində işləmişdir. 2000-ji ildən Azərbayjan Memarlıq və İnşaat Universitetinin «Mühəndis geodeziyası» kafedrasında baş müəllim kimi müəllimlik fəaliyyətinə başlamışdir. 2003-ji ildə Bakı Dövlət Universitetinin fizika fakültəsində Astrofizika, radioastronomiya ixtisası üzrə «Yerin səviyyə səthinin parametrlərinin təkamülünün tədqiqi» mövzusuna dair namizədlik dissertasiyanı müdafiə etmişdir. 2005-ji ildən isə «Mühəndis geodeziyası» kafedrasının dosenti və kafedra müdiri vəzifəsində çalışır.
Elmi fəaliyyətini davam etdirir. Keçmiş SSRİ-nin bir çox ölkələrində həmçinin bir sıra xariji ölkələrdə 30-a yaxın elmi məqaləsi, o jümlədən, 5 metodik göstərişi çap olunmuşdur. Doktorluq dissertasiyası üzərində çalışır.

Hazırda Qəniyeva Saçlı Abdulxaq qızı Azərbaycanda yaradılan yüksəkdəqiqlikli peyk geodeziya şəbəkəsinin tədqiqi, GPS peyk ölçmə texnologiyaları vasitəsilə Yerin formasının, ölçülərinin, qravitasiya sahəsinin, quruluşunun, təkamülünün öyrənilməsi və s. istiqamətli mövzular üzrə elmi tədqiqatlar aparır.

Ganiyeva Sachli Abdulhag, Doctor of Philosophy in Physico-mathematics, is Astronomical-Geodesy Specialist. She graduated from math-physics based school No 1, Baku city, in 1980 and then Moscow Geodesy Aerophotography and Cartography Engineer's Institute in 1985. He is one of the specialists studying in Moscow, Saint-Peterburg and other cities of USSR by initiative of our National Leader Heydar Aliyev. While studying, she worked as Labarotory Assistant in Moscow Geodesy Aerophotography and Cartography Engineer's Institute, and then she was appointed in the Modern Geodesy Movements Laborotory, Far East (Southern Sakhalin) Scientific Center of USSR Academy of Science. Then she worked as Geodesy Engineer, head of "use and functioning of geodesy problems" department, and engineer-designer in State Geodesy and Cartography Institute. She began to teach as Senior Lecturer in the "Engineering Geodesy" Department, in Architechture and Construction University in 2000. In 2003 she defended her dessertation on "Research on development of surface level parameters of the Earth" in the subject of astrophysics and radio-astronomy under the faculty of Physics in Baku State University. In 2005, she became the Reader of "Engineering Geodesy" Department and then worked in the position of Head of the Department.
More than 30 scientific articles, 5 methodical guidelines prepared by her were published in many foreign countries and countries of former USSR.

At present, she is working on the thesis for Doctoral Degree (D.Sc.).
Ganiyeva Sachli Abdulhag is conducting research on Satellite Geodesy Net in Azerbaijan, on determining coordinates of different objects on the earth surface by GPS and on studying of the earth structure and gravitational area of the earth measures.

MÜNDƏRİJAT

GİRİŞ 12
I ÜMUMİ ANLAYIŞ 23
I.1 KADASTR FƏNNİNİN MƏQSƏDİ VƏ VƏZİFƏLƏRİ 23
I.1.1 TORPAQ İSLAHATLARI 25
I.2 KADASTRIN YARANMA TARİXİ 33
I.2.1 SOVET HAKİMİYYƏTİNƏ – 1920-Jİ İLƏ QƏDƏR OLAN DÖVR 33
I.2.2 SOVET HAKİMİYYƏTİ DÖVRÜ (1920 -1991-Jİ İLLƏRİ ƏHATƏ EDƏN DÖVR) 36
I.2.3 MÜSTƏQİLLİK QAZANILANDAN – 1991-Jİ İLDƏN SONRAKI DÖVR 37
I.2.4 KƏND TORPAQ ƏRAZİLƏRİNİN İNKİŞAFI HAQQINDA 40
I.3 GEODEZİYA, KARTOQRAFİYA, AEROFOTOGEODEZİYA VƏ DİGƏR ELMLƏRDƏ KADASTRIN ROLU VƏ ƏLAQƏLƏRİ 48
II KADASTR İŞLƏRİNİN İNKİŞAFI 54
II.1 KADASTR İŞLƏRİNİN APARILMASI HAQQINDA TARİXİ ARAYIŞ 54
II.2 ÖLKƏDƏN KƏNAR KADASTR İŞLƏRİ 61
II.3 AZƏRBAYJANDA KADASTR İŞLƏRİNİN İNKİŞAFI 62
II.4 KADASTR PROBLEMLƏRİNİN MƏĞZİ VƏ KADASTR İŞLƏRİ VƏZİYYƏTİNİN TƏHLİLİ 76
II.5 GƏLƏJƏK İŞLƏR VƏ MƏSƏLƏLƏR 77
III TORPAQ KADASTRININ NƏZƏRİ İNFORMASİYA ƏSASLARI 80
III.1 TORPAQ KADASTRI HAQQINDA ANLAYIŞ 80
III.2 TORPAQ KADASTRININ XÜSUSİ MÜLKİYYƏT ŞƏRAİTİNDƏ MƏZMUNU 81
III.3 TORPAQ KADASTRININ SƏJİYYƏSİ, OBYEKTİ, TƏYİNATI VƏ MƏSƏLƏLƏRİ 83
III.4 TORPAQ KADASTRININ TƏRKİB HİSSƏLƏRİ VƏ NÖVLƏRİ 86
III.5 TORPAQ KADASTRININ XALQ TƏSƏRRÜFATININ DİGƏR SAHƏLƏRİ (YER QURULUŞU, KARTOQRAFİYA, MÜHƏNDİS GEODEZİYASI VƏ S.) İLƏ SIX ƏLAQƏSİ 92
III.5.1 ŞƏHƏR ƏRAZİSİNDƏ YER QURULUŞUNUN ƏSAS ANLAYIŞLARI 92
IV ŞƏHƏR KADASTRININ NƏZƏRİ İNFORMASİYA ƏSASLARI 98
IV.1 ŞƏHƏR ANLAYIŞI. BAKI ŞƏHƏR MÜHİTİNİN FORMALAŞMA PROSESİ 98
IV.2 ŞƏHƏR KADASTR SİYAHISININ SİSTEMLİ FORMASI 100
IV.3 ŞƏHƏR TORPAQ KADASTR MƏLUMATLARININ NİZAMLANMASI ASPEKTLƏRİ 105
IV.4 ŞƏHƏR TORPAQ MÜNASİBƏTLƏRİ 108
IV.5 ŞƏHƏR KADASTRININ PLAN-KARTOQRAFİK MATERİALLARININ TƏRKİBİNİN İNFORMASİYA BAXIMINDAN QİYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ 110
IV.6 ŞƏHƏR KADASTR SİSTEMİNİN FORMALAŞMASININ ÜMUMİ TƏSƏVVÜRÜ 112
IV.6.1 ŞƏHƏR TORPAQLARI VƏ ONLARIN TƏSNİFATI 112
IV.6.2 BAKI ŞƏHƏR TORPAQLARININ ÜMUMİ XÜSUSİYYƏTLƏRİ 114
V ŞƏHƏR KADASTR SİSTEMİNİN METODİK TƏMİNİ 122
V.1 ŞƏHƏR KADASTR SİSTEMİNİN TƏYİNATI VƏ QURULUŞU 122
V.1.1 QURĞU VƏ BİNALAR ÜZRƏ KADASTR MƏLUMATLARININ QURULUŞU 124
V.1.2 MÜHƏNDİS ŞƏBƏKƏ KADASTR MƏLUMATLARININ QURULUŞU 128
V.1.3 ŞƏHƏR TORPAQ KADASTRININ FORMALAŞDIRILMASI ÜÇÜN VAJİB MƏLUMATLARIN SİYAHISI 130
V.1.4 TƏYİNATI ÜZRƏ BİNA VƏ QURĞULARIN TƏSNİFATI 132
V.1.5 ŞƏHƏR TƏSƏRRÜFAT YERLƏRİNİN NÖVLƏRİNƏ GÖRƏ TƏSNİFATI 133
V.2 ŞƏHƏRİN KADASTR TƏMİNATINDA ƏSAS MÜDDƏALAR 136
V.3 ŞƏHƏR KADASTR SƏNƏDLƏRİNƏ VƏ MATERİALLARINA AİD TƏLƏBLƏR 139
V.4 ŞƏHƏR KADASTR SİSTEMİNİN TƏŞKİLATI-HÜQUQİ TƏMİNATI 142
V.5 ŞƏHƏR KADASTR MATERİALLARININ QİYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ VƏ TƏHLİLİ 144
V.6 VERİLƏN İŞLƏR ÜZRƏ SİFARİŞ METODLARININ ÖYRƏNİLMƏSİ VƏ PRAKTİK TÖVSİYƏLƏR 146
V.7 ŞƏHƏRİN KADASTR TƏMİNATI ÜZRƏ VƏZİYYƏTİN QİYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ 150
V.8 TEXNİKİ LAYİHƏNİN TƏRTİBATI 151
V.8.1 ÜMUMİ VƏZİYYƏT 152
V.8.2 TƏDQİQATIN MƏQSƏDİ 152
V.8.3 BƏRPA OLUNAN OBYEKTİN MÜƏYYƏNLƏŞDİRİLMƏSİ 152
V.8.4 TƏDQİQ OLUNAN OBYEKT HAQQINDA 153
V.8.5 TƏDQİQ OLUNAN OBYEKTİN SEÇİLMƏSİ 153

V.8.6 TƏKLİFLƏR, METODOLOGİYA, ƏSASLANDIRMA, YERİNƏ YETİRİLMƏ MÜDDƏTİ 153
V.8.7 EKOLOCİ-İQTİSADİ QİYMƏTLƏNDİRMƏ 158
V.8.8 GÖRÜLƏN İŞLƏRİN RİSQLƏRİ 162
VI ŞƏHƏR KADASTR SİSTEMİNİN TEXNOLOCİ TƏMİNATI 165
VI.1 ÜMUMİ MƏLUMAT 165
VI.2 KADASTR PLANININ TƏRTİBATINDA DƏQİQ MODELLƏŞDİRMƏ TEXNOLOGİYASI 167
VI.3 ŞƏHƏR KADASTR MƏLUMATLARININ MƏNBƏYİ VƏ NÖVLƏRİ. MATERİALLARIN TƏRTİBATINDA ƏSAS TEXNOLOCİ PİLLƏLƏR 170
VI.4 ŞƏHƏR KADASTR MATERİALLARININ TƏRTİBATI 172
VII ŞƏHƏR TORPAQLARININ KADASTRI 174
VII.1 ŞƏHƏR TORPAQ KADASTRINA QOYULAN ÜMUMİ TƏLƏBLƏR 174
VII.2 TORPAQ İSTİFADƏÇİLƏRİNİN QEYDİYYATI 176
VII.2.1 QANUNVERİJİLİK ƏSASLARININ VAJİB İNKİŞAFI 176
VII.2.2 QEYDİYYATAALMA MEXANİZMİ 178
VII.3 ŞƏHƏR TORPAQLARININ KƏMİYYƏTJƏ VƏ KEYFİYYƏTJƏ QİYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ 179
VII.4 TORPAQLARIN İQTİSADİ QİYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ 183
VII.4.1 TORPAĞIN QİYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ ANLAYIŞI VƏ ONUN ÜMUMİ MÜDDƏALARI 183
VII.4.2 TORPAQ SAHƏLƏRİNİN QİYMƏTLƏNDİRMƏ ÜSULLARI 192
VII.4.3 TORPAĞIN BONİTİROVKASI 194
VII.5 ŞƏHƏR TORPAQ KADASTRININ FORMALAŞMASININ XÜSUSİYYƏTLƏRİ 196
VII.6 KADASTR PLANININ PARAMETRLƏRİ İLƏ ŞƏHƏR ƏRAZİSİNİN İQTİSADİ GÖSTƏRİJİLƏRİ ARASINDAKI ƏLAQƏLƏR 198
VIII ŞƏHƏR KADASTRININ AVTOMATLAŞDIRILMIŞ İNFORMASİYA SİSTEMİ (AİS) 201
VIII.1 ŞƏHƏR KADASTRININ TƏRTİBATINDA AİS YARADILMASI 201
VIII.1.1 RƏQƏMLİ TOPOQRAFİK ƏSASLI TORPAQ KADASTR XƏRİTƏLƏRİNDƏ - BÖLÜNMƏZ İNFORMASİYA SAHƏSİ VƏ TORPAQ-ƏMLAK KADASTRININ YARADILMASININ VAJİB ŞƏRTLƏRİ 201
VIII.2 ŞƏHƏR KADASTRININ KOMPÜTER SİSTEMİNDƏ YARADILMASI VƏ MÜASİRLƏŞDİRİLMƏSİ 203
VIII.3 ŞƏHƏR KADASTRININ TƏRTİBATINDA JİS-NİN TƏTBİQİ 210
VIII.3.1 GİRİŞ 210
VIII.3.2 GEOİNFORMATİKA HAQQINDA ƏSAS ANLAYIŞLAR 212
VIII.3.3 JİS –DƏ İSTİFADƏ OLUNAN APARAT VASİTƏLƏR 217
VIII.3.4 JİS –NİN PROQRAM TƏMİNATI. PROQRAM TƏMİNATININ NÖVLƏRİ 220
VIII.3.5 JİS-DƏKİ MƏLUMAT TOPLUSU 223
VIII.3.6 JİS-XƏRİTƏLƏŞDİRİLMƏSİ 227
VIII.3.7 MBİS VƏSAİTLƏRİLƏ MB-NIN PROQRAMLAŞDIRILMASI VƏ TƏRTİB OLUNMASI 232
VIII.3.8 NÖQTƏLƏRLƏ, XƏTLƏRLƏ VƏ KONTUR JİZGİLƏRİ ÜZRƏ QAPALI POLİQON KİMİ İŞARƏ OLUNAN OBYEKTLƏRİN ÜMUMİ ANALİTİK ƏMƏLİYYATLARI 233
VIII.3.9 MƏLUMAT BAZASININ TƏRKİBİNƏ VƏ JİS-YƏ OLAN TƏLƏBLƏR 236
VIII.3.10 JİS-DƏ MƏLUMAT ƏRAZİSİNİN MƏHDUDLUĞU 239
VIII.3.11 STATİSTİK İNFORMASİYA SİSTEMİ 239
VIII.3.12 REGİONAL İQTİSADİ-EKOLOCİ SİSTEM 242
VIII.3.13 MARKETİNQ İNFORMASİYA SİSTEMİ 242
VIII.3.14 AVTOMATLAŞDIRILMIŞ LAYİHƏ SİSTEMİ 245
VIII.3.15 ŞƏHƏR KADASTR İNFORMASİYA SİSTEMİ 245
VIII.3.16 VERGİ İNFORMASİYA SİSTEMİ 246
VIII.4 ŞƏHƏR KADASTRININ TƏRTİBATINDA MÜASİR KOMPÜTER PROQRAMLARININ (AUTOCAD VƏ AUTOCADMAP, MAPINFO, ARCVIEW VƏ S.) TƏTBİQİ 249
VIII.4.1 AUTOCAD VƏ YA AUTOCAD MAP PROQRAMINDA TOPOQRAFİK XƏRİTƏLƏRİN KOORDİNATLARINA ƏSASƏN KOMPÜTERDƏ YERLƏŞDİRİLMƏSİ 250
VIII.4.2 MAPINFO PROQRAMINDA TOPOQRAFİK XƏRİTƏLƏRİN KOORDİNATLARINA ƏSASƏN KOMPÜTERDƏ YERLƏŞDİRİLMƏSİ 260
VIII.4.3 ARCVIEW PROQRAMINDA TOPOQRAFİK XƏRİTƏLƏRİN KOORDİNATLARINA ƏSASƏN KOMPÜTERDƏ YERLƏŞDİRİLMƏSİ 262

VIII.5 ŞƏHƏR KADASTRININ AİS-YƏ OLAN TƏLƏBLƏRİ 267
IX ŞƏHƏR KADASTRININ TƏŞKİLATI-İQTİSADİ ASPEKTLƏRİNİN KARTOQRAFİK-GEODEZİK TƏMİNATI 271
IX.1 ŞƏHƏR KADASTR SİSTEMİNDƏ TOPOQROFO-GEODEZİ İŞLƏRİN ƏSASLANDIRILMASI VƏ KARTOQRAFİK-GEODEZİ TƏMİNATIN MÜASİR VƏZİYYƏTİ 271
X YAŞAYIŞ ƏRAZİLƏRİNİN KLASSİK QİYMƏTLƏNDİRMƏ METODLARI 275
X.1 AYRI-AYRI DAŞINMAZ OBYEKTLƏRİN VƏ YA KÜTLƏVİ TORPAQ SAHƏLƏRİNİN QİYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ 275
X.2 QİYMƏTLƏNDİRMƏNİN MÜQAYİSƏLİ METODU 277
X.3 QİYMƏTLƏNDİRMƏNİN GƏLİR ƏSASLI METODU 279
X.4 QİYMƏTLƏNDİRMƏNİN XƏRC ƏSASLI METODU 280
X.5 TORPAQ SAHƏLƏRİNİN İLKİN (NORMATİV) QİYMƏTLƏRİNİN TƏYİNİ ÜÇÜN KÜTLƏVİ SURƏTDƏ DƏYƏRLƏNDİRMƏ METODU 282
XI YAŞAYIŞ ƏRAZİLƏRİNİN KADASTR QİYMƏTLƏNDİRMƏ METODLARI 286
XII ƏHALİSİNİN SAYI MÜXTƏLİF OLAN YAŞAYIŞ ƏRAZİLƏRİNİN KADASTR QİYMƏTLƏNDİRMƏ METODLARININ PRAKTİKİ TƏTBİQİ 305
XII.1 ŞƏHƏR PLANI ÜZƏRİNDƏ QİYMƏTLƏNDİRİLMİŞ SAHƏLƏRİN QEYDƏALINMA ARDIJILLIĞI 305
XII.2 ƏRAZİLƏRİN QİYMƏT NİSBİLİYİNƏ GÖRƏ HESABLAMALARDA İŞTİRAK EDƏN AMİLLƏRİN TƏRKİBİ 305
XII.3 ŞƏHƏR SAHƏLƏRİNİN QİYMƏTLƏNDİRMƏ XÜSUSİYYƏTLƏRİNİN TƏSVİRİ 309
XII.4 ƏRAZİLƏRİN QİYMƏTLƏNDİRİLMƏ ƏMSALLARININ HESABLANMASI 311
XII.5 PİLOT SAHƏLƏRİN DƏYƏRİNİN QİYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ 316
XII.5.1 PİLOT SAHƏLƏRİN DƏYƏRİNİN QİYMƏTLƏNDİRİLMƏSİNİN HESABLANMASI **319**
XII.5.2 SATIŞA GÖRƏ MÜQAYİSƏ ÜSULU İLƏ TORPAQ SAHƏLƏRİNİN QİYMƏTLƏRİNİN HESABLANMASI **322**
XII.5.3 TORPAQ RENTASININ KAPİTALİZASİYASI ÜSULU İLƏ TORPAQ SAHƏLƏRİNİN QİYMƏTLƏRİNİN HESABLANMASI **327**
XII.5.4 TORPAQLARIN YAXŞI VƏ DAHA SƏMƏRƏLİ İSTİFADƏ OLUNMA VARİANTLARININ TƏYİNİ **330**
ƏDƏBİYYAT 334
QISALDILMIŞ ADLARIN SİYAHISI 337

GİRİŞ

Müasir idarəetmənin əsasını qoymuş alimlərdən biri Piter Druker demişdir: «Kasıb və varlı ölkələr yox – yaxşı və pis idarə olunan ölkələr vardır»

Hal-hazırda informasiya sisteminin artması ilə əlaqədar olaraq, torpaq haqqında məlumatların yığılması, sistemləşdirilməsi, kompüterləşdirilməsi və yeniləşdirilməsi, şəhər kadastrının həlli və idarəetmə sisteminin yaradılması və şəhər infrastrukturunun inkişafı üçün vajib məsələlərdəndir. Bu məsələlərin düzgün həlli yuxarıda sadalanan proseslər üzrə obyektlərin hüquqi, təbii, təsərrüfatı və iqtisadi vəziyyətindən asılıdır.

Kadastr işləri bilavasitə hesabat anlayışı, torpağın qiymətləndirilməsi, müxtəlif təbii sərvətlərin istifadəsi və vəziyyəti, ekologiyası və eyniadlı sahələrin xarakterizə olunması, müxtəlif obyektlərin kartoqrafiyası və joğrafi vəziyyəti ilə sıx bağlıdır. Bu işlər hazırda dünyanın bütün ölkələrində aparılır.

İqtisadi jəhətdən inkişaf etmiş ölkələrdə torpaq kadastrı və digər daşınmaz əmlakın qeydiyyatı 200 ildən artıq müddət ərzində formalaşma mərhələləri keçmış və inkişaf etmişdir. Hal-hazırda bu ölkələrdə kadastr işlərinin qeydiyyatı üzrə sənədləşmənin təşkili mükəmməl hüquqa və vergi qoymalarına malikdir. Bu isə öz növbəsində ölkədə iqtisadi, sosial durumun stabilliyinin vajib tərkib hissəsidir. Azərbaycan Respublikasında isə kadastr işləri hələ də tam formalaşmayıb və bu işlərin aparılması vajib olduğu halda bir tərəfdən peşəkar mütəxəssislərin hazırlanmasına, digər tərəfdən isə bu sahədə dərs vəsaitlərinə və dərsliklərə böyük ehtiyaj duyulur.

«Torpaq və çoxməqsədli kadadastr» dərs vəsaiti girişdən, 12 fəsildən, ədəbiyyatdan və qısaldılmış adların siyahısından ibarətdir. Kitabın birinji fəslində kadastrın məqsədi və vəzifələri ilə yanaşı, Azərbayjanda torpaq islahatlarının aparılması, onun siyasi, iqtisadi və hüquqi bazasından, həmçinin kadastrın yaranma tarixi və kadastrın digər fənlərlə əlaqəsindən bəhs olunur.

İkinji, kadastr işlərinin inkişafı fəslində ilk dəfə olaraq Azərbaycanda kadastr işlərinin aparılması haqqında tarixi anlayış, ölkədən kənar kadastr işləri, Azərbaycanda kadastr işlərinin inkişafı, kadastrın problemlərinin məğzi və kadastr işlərinin vəziyyətinin təhlili, kadastrda gələjək inkişafı işlər və məsələlər haqqında danışılır.

Üçünjü fəsildə torpaq kadastrının nəzəri informasiya əsasları verilmişdir. Burada Azərbaycanda torpaq kadastrı haqqında anlayış, torpaq kadastrının xüsusi mülkiyyət şəraitində məzmunu, torpaq kadastrının səjiyyəsi, obyekti, və ən mühüm müddəaları, xalq təsərrüfatının digər sahələri (yer quruluşu, kartoqrafiya, mühəndisi geodeziya və s.) ilə sıx əlaqəsinə baxılmışdır.

Dördünjü fəsildə şəhər kadastrının nəzəri informaiya əsasları ilə bağlı şəhər anlayışı, Bakı şəhər mühitinin formalaşma prosesi, şəhər kadastr siyahısının sistemli forması, şəhər kadastr məlumatlarının nizamlanması haqqında çoxlu sayda nəzəriyyə, şəhər kadastrının quruluşu, şəhər kadastrının plan kartoqrafik materiallarının tərkibinin informasiya baxımından qiymətləndirilməsi, şəhər kadastr sisteminin formalaşmasının ümumi təsəvvürü, şəhər torpaqları və onların təsnifatı, Bakı şəhər torpaqlarının ümumi xüsusiyyətləri, yaşayış torpaq ərazilərinin qiymətləndirilməsinin nəzəri və praktiki aspektləri, şəhər torpaqlarının vergiyə jəlb olunma aspektləri, şəhər torpaqlarının zonalaşdırma xüsusiyyətləri verilmişdir.

Beşinji fəsildə şəhər kadastr sisteminin metodik təmini ilə bağlı şəhər kadastr sisteminin təyinatı və quruluşu, qurğu və binaların kadastr məlumatlarının quruluşu, mühəndis şəbəkə kadastr məlumatlarının quruluşu, şəhər torpaq kadastrının formalaşdırılması üçün vajib məlumatların siyahısı, təyinatı üzrə şəhər torpaqların təsnifatı, təyinatı üzrə bina və qurğuların təsnifatı, şəhər təsərrüfat yerlərinin növlərinə görə təsnifatı, şəhərin kadastr təminatında, əsas müddəalar nəzərdən keçirilmişdir. Şəhər kadastr sənədlərinin və materiallarının məzmununa aid tələblər, plan-kartoqrafik materiaların məzmunu, təşkilati-hüquqi təminatı, materiallarının qiymətləndirilməsi və təhlili, verilən sifariş metodunun öyrənilməsi, texniki layihənin tərtibatı və s. kimi məsələlər şərh edilmişdir.

Altınjı fəsildə şəhər kadastr sisteminin texnoloci təminatı ilə bağlı kadastr planının tərtibatında dəqiq modelləşdirmə texnologiyası və əsas texnoloci pillələr, kadastr xəritələrinin və planlarının redaktə və çap olunması metodları izah olunmuşdur.

Yeddinji fəsildə şəhər torpaqlarının kadastrı ilə bağlı onlara qoyulan tələblər, torpaq istifadəçilərinin qeydiyyatı, qanunverijilik əsaslarının təkmilləşdirilməsi, qeydiyyataalma mexanizmi, torpaqların kəmiyyətjə və keyfiyyətjə hesablanması və qiymətləndirilməsi, torpaqların iqtisadi qiymətləndirilməsi, torpağın bonitirovkası[1], şəhər torpaq kadastrının formalaşmasının xüsusiyyətləri və s. kimi məsələlərə baxılmışdır.

Səkkizinji fəsildə şəhər kadastrının avtomatlaşdırılmış informasiya sistemi ilə əlaqədar olaraq şəhər kadastrının tərtibatında AİS yaradılması, rəqəmli topoqrafik əsaslı kadastr xəritələrində – bölünməz informasiya sahəsi və torpaq əmlak kadastrının yaradılmasının vajib şərtləri əks olunmuşdur. Şəhər kadastrının kompüter sisteminin yaradılması və müasirləşdirilməsi, JİS-nin tətbiqi, avtomatlaşdırılmış layihə sisteminin yaradılması, müasir texnika və texnologiyalardan və müasir AutoJad, AutoJadMap, MapİnfoArjview və s. proqramlardan istifadə etməklə kadastr sisteminin yaradılması kimi müasir problemlərin olduqja təfsilatlı şəkildə və müasir tələblərə uyğun olaraq izahı verilmişdir.

Doqquzunju fəsildə şəhər kadastrının təşkilatı-iqtisadi aspektlərinin kartoqrafik-geodezi təminatı ilə bağlı onun müasir vəziyyəti, şəhər geodezi mərkəzlərinin işlərinin təhlili, plan-kartoqrafik materialların tərtibatında optimal texnoloci seçim tövsiyələri və s. məsələlər açıqlanmışdır.

Onunju fəsildə yaşayış ərazilərinin klassik qiymətləndirmə metodları ilə bağlı kütləvi və ayrı-ayrılıqda daşınmaz obyektlərin və ya torpaq sahələrinin qiymətləndirilməsi, qiymətləndirmənin müqayisəli metodları verilmiş və nəzəri hissə praktiki yerinə yetirilmiş məsələlərlə güjləndirilmişdir.

[1] Бонитировка – (йцксяк кейфиййятлилик) торпаьын тябии хцсусиййятиня эюря кейфиййяти.

On birinji fəsildə yaşayış ərazilərinin kadastr qiymətləndirmə metodları verilmiş və burada da praktiki məsələlər vasitəsilə bu işlər ardıjıl izah olunmuşdur. Bu praktik məsələlər isə kadastr qiymətləndirmə işlərinin yerinə yetirilməsi zamanı tədqiqatçılara yardımçı olajaqdır.

On ikinji fəsildə əhalisinin sayı müxtəlif olan yaşayış ərazilərinin kadastr qiymətləndirmə metodlarının praktiki tətbiqi ilə bağlı şəhər planı üzərində qiymətləndirilmiş sahələrin qeydəalınma ardıjıllığı, ərazilərin qiymət nisbiliyinə görə hesablamalarda iştirak edən amillərin tərkibi, şəhər sahələrinin qiymətləndirmə xüsusiyyətlərinin təsviri, ərazilərin qiymətləndirmə nisbiliyinə görə hesablama meyarları, pilot sahələrinin dəyərinin qiymətləndirilməsi, satışa görə müqayisə üsulu ilə torpaq sahələrinin hesablanması və s. məsələlərdən bəhs olunur və praktiki jəhətdən onların yerinə yetirilməsi üsulları göstərilir.

Kitabda şəhər torpaq kadastrı və onunla bağlı fənlərin əsas anlayışları verilmişdir. İlk dəfə Azərbayjanda torpaq-mülkiyyət hüquqlarının qeydiyyatı və şəhər torpaq kadastrı nəzəriyyəsinin əsasları sistematik şəkildə izah edilir. Torpaq-mülkiyyət kadastrı işinin aparılması və tərtib edilməsi üçün müxtəlif layihə sənədləri də verilir. Ümumi materialın məntiqli izah olunması və işin sona yetməsini əyani surətdə göstərmək üçün Bakı şəhərinin kiçik bir ərazisinin torpaq kadastrı layihəsindən istifadə edilmişdir.

Zənnimjə, belə metodik yanaşma o qədər də düzgün deyil. Lakin onu da nəzərə almaq lazımdır ki, torpaq kadastr işlərində texniki tapşırığın işlənib hazırlanması texniki tələblərə uyğun, daşınmaz əmlak bazarının inkişafından və şəhər layihələrinin tərtibatından asılı olaraq yerinə yetirilməlidir. Layihənin tərkibi əmlak bazarı üçün qanunverijiliklə, təşkilatçılıqla və informasiya təminatı ilə bağlı inkişaf proqramlarından ibarət olmalıdır.

Kitabda bu və ya digər məsələlərin həlli yolları, onların perspektiv inkişafı və praktiki jəhətdən həll olunan məsələlər nümunə kimi göstərilmiş və hər kəsin başa düşdüyü tərzdə izah olunmuşdur. Praktiki olaraq texniki layihələrin ümumi yazılış qaydası və tərtibat forması, planlı şəkildə ardıjıl olaraq

verilmişdir. Tədqiqatçılar bu layihələrdən istifadə etməklə praktiki olaraq digər layihələri də asanlıqla, prosedur məsələlərinə uyğun olaraq yerinə yetirə biləcəklər.

Kompüter sisteminin inkişafı və Joğrafi İnformasiya Sisteminin yaranması ilə əlaqədar olaraq kadastr yeni mərhələyə qədəm qoymuşdur. Bu isə öz növbəsində müasir vəziyyəti nəzərə alaraq yeni istiqamətlərin - torpaq kadastrı, şəhər kadastrı, su kadastrı kimi fənlərin öyrənilməsinin vajibliyinin meydana çıxmasına səbəb olmuşdur. Müasir dövrdə istehsal prosesinin avtomatlaşdırılması, o jümlədən xəritələrin tərtib olunması təşəbbüsü tərəqqinin səjiyyəvi əlamətidir. Bununla əlaqədar olaraq kitabda bu sahədə kadastr sistemində tətbiq olunan müasir proqramlardan bəhs olunur, yeni texnika və texnologiyalardan istifadə istiqamətləri göstərilir. Onların yerinə yetirilmə metodları və metodologiyaları aydın və başa düşülən dildə izah olunur və xəritələrin kompüterlərdə tərtib olunması və onların yeniləşdirilməsinin təsiri nətijəsində kadastr sisteminin təkmilləşdirilməsi yolları açıqlanır.

Kitab «Yer quruluşu və kadastr» istiqamətində yer quruluşu və kadastr mühəndisləri, həmçinin müəssisələrin idarə olunması və iqtisadiyyatı (daşınmaz əmlak ilə bağlı əməliyyatlar) ixtisasları üzrə iqtisadçı menejer peşəsinə yiyələnən, torpaq və şəhər kadastr istiqamətlərində torpaq kadastr və şəhər kadastr mühəndisləri ixtisaslarında isə mühəndis peşəsinə yiyələnən tələbələrə bir dərs vəsaiti kimi istifadə olunması məsləhət görülür və onlara müəyyən praktiki işlərin yerinə yetirilməsində tövsiyələr edilir.

Müəlliflər bu kitabın yazılmasında və onun tərtibatında Azərbayjan Respublikası Parlamentinin üzvü, Milli Məjlisin Deputatı, iqtisidaiyyat elmləri namizədi, yer quruluşu mühəndisi Nazim Məmmədov, DTXK-nin sədri, Azərbayjan Respublikasının Milli Elmlər Akademiyasının müxbir üzvü Q.Ş. Məmmədov və Kənd Təsərrüfatı Akademiyasının prorektoru, dos. R.M. Quliyev tərəfindən verilən səmərəli və jiddi tövsiyələrə görə öz dərin minnətdarlıqlarını bildirirlər. Həmçinin AzMİU-nin «Mühəndis geodeziyası» kafedrasının müəllim heyətinin xüsusi mənəvi dəstəyinə və kitabın çap olunaraq işıq

üzü görməsinə görə təşəkkürlərini bildirirlər. Eləcə də, «Luis Berger» şirkətinin Mühəndis/Satınalma mütəxəssisi Krişna Çakuna mətnin ingilis dilində redaktə olunmasında göstərdiyi köməyə və mənəvi dəstəyə görə təşəkkür edirlər. Müəlliflər eyni zamanda dərs vəsaitinin daha məzmunlu və məzmunun daha da məqsədyönlü alınması üçün və kitabın yazılış məzmununda verilən tövsiyə xarakterli köməklərinə görə Voronec Dövlət Aqrar Universitetini bitirən, Azərbayjan Respublikasının müxtəlif sahələrində çalışan yüksək ixtisaslı peşəkar yer quruluşu mühəndislərinə minnətdarlıq edirlər. Müəlliflər peşəsindən və ixtisasından asılı olmayaraq kitabda yazılmış və izahı verilmiş müxtəlif problem və məsələlərə dair veriləjək hər bir məsləhət və tövsiyələrə, izah və yanaşmalara görə əvvəljədən öz təşəkkürlərini bildirir və gələjəkdə imkan daxilində onların nəzərə alınması mümkünlüyünə mütləq baxılajağına əmin edirlər.

Introduction

Peter Druker, one of the scientists of modern management: «There is no poor or rich countries –but there are countries with good and bad management»

In connection with enhanced information system, development and current condition of city infrastructure is important for collecting, programming and updating data on land, establishment of city cadastre management system. Solution of these problems depends on legal, natural, agricultural and economic conditions of processes mentioned above.

Cadastre works are directly related with evaluation of land, usage, condition and ecology of different natural resources, cartography and geographical position of different objects. Cadastre works are conducted in many countries.

Land cadastre and registration of other possession existed and developed for about 200 years in economically developed countries. At the moment registration of cadastre works is completely based on perfect law and taxation rules. In Azerbaijan Republic cadastre works have not developed yet and there is necessity in preparation of specialists and academic books , materials in this field.

«Land and multi-branched cadastre» named educational supply consists of Introduction, 12 chapters, Source of materials, and List of index. The First chapter of the book deals with the objectives of cadastre, its formation history and connection with other subjects as well as land reforms in Azerbaijan and its political, economical and legal bases.

The Second chapter deals with the historical data about first cadastre works in Azerbaijan, development of cadastre works in Azerbaijan, main points of cadastre problems, analysis of current condition of cadastre works, and future works in this field.

Theoretical principles of land cadastre are given in the Third chapter of the book. Here, conceptions about land cadastre in Azerbaijan, maintenance of land cadastre in private property, characteristics, objects and the most important theories of land cadastre, and its relation other fields of national economy (geodesy, cartography, engineering geodesy etc) are presented.

Conceptions about theoretical principles of urban cadastre, formation process of Baku city environment, systematic form of urban cadastre lists, theories about adjustment of city cadastre data, structure of city cadastre, evaluation of cartographic materials of city cadastre, general information on formation of city cadastre system, urban lands and their classification, general specifications of Baku urban lands, theoretical and practical aspects of evaluation of living land areas, taxation aspects of urban lands, and zoning charactheristics of urban lands are given in the Fourth chapter.

Structure and tasks of urban cadastre system, structure of apartment and plant cadastre data, structure of engineering net cadastre data, list of important data for establishment of urban land cadastre, classification of urban lands by functional settings, classification of apartments and plants by functional settings, and main conceptions in urban cadastre provision are reviewed in the Fifth chapter. Requirements on urban cadastre documents and materials, content of plan-cartographic materials, their legal security, evaluation and analysis of materials, development and preparation of technical project are presented and discussed in this chapter.

In connection with technological provision of urban cadastre system, modelling technology in preparation of cadastre plan and main technological steps, editing and printing methods of cadastre maps and plans are defined in the Sixth chapter.

Requirements of urban land cadastres, registration of land users, improvement of legislation basis, registration mechanism, estimation and evaluation of lands by quantity and quality, and formation charactheristics of urban land cadastre are reviewed and presented in the Seventh chapter.

Related with automated information system of urban cadastre, establishment of automatic management systems, establishment of indivisible information area and land cadastre in digital topographic maps are given in the Eighth chapter. Definition of problems such as establishment and modernization of urban cadastre computer system, use of geographical information system, establishment of automated project system, establishment of cadastre system by using modern technologies as modern AutoCad, AutoCadMap, MapInfo, Arcview and etc. programs are presented in this chapter.

Analysis of works of city geodesy centers, optimal technological selection advices on preparation of plan-cartographic materials and modern condition of urban cadastre in connection with cartographic- geodesy provision of organizational and economical aspects of urban cadastre are explained in the Ninth chapter.

Connected with classic evaluation methods of settlements, mass and separate evaluation of lands or immoveable property, comparative methods of evaluation and practically applied problems are given in the Tenth chapter.

Cadastre evaluation methods of settlements is given in the Eleventh chapter, and these methods are explained using applied problems in practise. These practical problems will help to investigators during execution of cadastre evaluation works.

The Twelvth chapter deals with registration sequence of evaluated areas on city plan in connection with practical application of cadastre evaluation methods of settlements having different population, factors acting in evaluations,

charactheristics of evaluation of urban areas, estimation criterias as per relativity of area evaluation, evaluation of pilot areas prices,estimation of lands for sale by comparative procedures. Procedures for practical application of these matters are given in this chapter.

Urban land cadastre and main conceptions of related subjects are presented in the book. Registration of land-property rights and bases of urban land cadastre theory are systematically explained for the first time in Azerbaijan. Different project documents for execution of land-property cadastre works are also given in the book.

In the Authors' opinion such methodical approach is not adequately perfect. In stead, it must be taken into account that, development of technical assignment in land cadastre works must meet technical requirements, and must be assigned depending on development of real estate (immovable property) business and design of city projects. Structure of the project must consist of legislation, organization and programs related with information provision.

Solutions of matters and practically solved problems are shown as example and are explained in detail in simple language in the the book. Development and design of technical projects are given systematically. Researchers can assign different projects according to the project procedures given in the book.

Development of computer systems and establishment of Geographical Information System gave new dimension in the cadastre field by giving opportunities to study new directions in the subjects such as land cadastre, urban cadastre, water cadastre. At present, automation of industrial process as well as, development of maps are indications of progress. In this connection, this book deals with modern programs applying in cadastre system and shows usage of new technologies. Improvement methods of

cadastre system as a result of development of maps on computers and their updating are explained in the book.

It is advisable to use the book as an educational support for students studying land management and cadastre engineering, economists studying management and their economics (operations connected with imovable property), students studying engineering in the field of land cadastre and urban cadastre.

Authors thank Member of Parliament of Azerbaijan Republic, Deputy of Azerbaijan National Assembly (Milly Majlis), Doctor of Philosophy in Economic Sciences, land management specialist Nazim Mammadov, chairman of State Land and Cartography Commitee, Associate Member of Azerbaijan National Academy of Sciences Q.S Mammadov and the Reader R.M Guliyev, pro-rector of Agriculture Academy for their advices in preparation of this book. Also authors thank staff of "Engineering Geodesy" department of Azerbaijan Architecture and Construction University for their moral support in publishing this book. Similarly, thanks are extended to Krishna S. Chakhun (Nepal), Engineer/ Procurement Specialist of Louis Berger, for his moral support and assistance in editing of the contents in english language. Further, Authors express their gratitude to highly qualified land management specialists graduated from Voronej State Agrar University for their help and advices on the contents of the book.

Authors thank in advance for any advice and recommendations, definitions and approaches about subject matters descibed in the book and assure to take them into account in future.

I ÜMUMİ ANLAYIŞ

I.1 Kadastr fənninin məqsədi və vəzifələri

Dövlət Torpaq Kadastrı (DTK) – obyektlər haqqında sistemləşdirilmiş, Azərbaycan Respublikasının (AR) torpaqlarının hüquqi recimi, kadastr qiymətləri, torpaqların yerləşmə vəziyyəti, torpaq sahələrinin ölçüləri və sair onlarla bağlı daşınmaz əmlak obyektləri haqqında rəsmi məlumatlar toplusu olaraq dövlət kadastr qeydiyyatıdır.

Şəhər torpaqlarının kadastr qiymətlər sistemi - şəhərdə bütün torpaq mülkiyyətinin qiymətləndirilməsi, ərazinin iqtisadi zonalaşdırılmasının müasirləşdirilməsi məqsədilə, torpaq ödəmə normaların müəyyənləşdirilməsi, torpaqla bağlı bütün bazar sövdələşmələrinin təmini, torpaq bazar fondunun inkişafı və tərtib olunması üçün təyin edilmişdir.

Torpaq kadastrının əsas məqsədi - bazar dövriyyəsində və torpaq bazarının yaradılmasında, torpaqların alqı-satqısında torpaq istifadəçilərinin və torpaq sahibkarlarının, torpaq mülkiyyətçilərinin hüquqlarının müdafiəsi, AR ümumi torpaq fondunda olan bütün torpaqlarının qorunması və səmərəli istifadəsinin təmin olunmasında iqtisadi, sosial, hüquqi və ekoloci şəraiti baxımından ərazinin təşkil olunmasıdır.

Müasir torpaq kadastrının əsas məzmunu – 22 dekabr 1998-ji ildə qəbul olunmuş AR Dövlət torpaq kadastrı, torpaqların monitorinqi və yerquruluşu haqqındakı qanunla tənzimlənir.

Dövlət torpaq kadastrı – torpaq istifadəçiliyinin dövlət qeydiyyatı, torpaqların kəmiyyət və keyfiyyətjə qeydiyyatı, bonitirovkası, və iqtisadi qiymətləndirilməsi üzrə məlumatlar məjmusudur.

Torpaqların monitorinqi – torpaqların münbitlik xassələrini səjiyyələndirən ayrı-ayrı göstərijilərdə dəyişikliklərin vaxtında aşkara çıxarılması, qiymətləndirilməsi, mənfi proseslərin qarşısının alınması və s. torpaqlardan səmərəli

istifadə olunması məsələlərinin həlli üzrə müvafiq tədbirlər sistemidir.

Beləliklə, torpaq kadastrında əsasən həll olunan məsələlər aşağıdakılardır:

- Torpaq qeydiyyatının həyata keçirilməsi;
- Torpaqların kəmiyyətjə qeydə alınması;
- Torpaqların keyfiyyət əlamətlərinə görə qeydə alınması;
- Torpaqların keyfiyyət (bonitirovkası) üzrə qiymətləndirilməsi;
- Torpaqların iqtisadi jəhətjə qiymətləndirilməsi;
- Torpaq-kadastr sənədləri.

Torpaq kadastrının öyrənmə obyekti, üsulları və əsas prinsipləri.

Torpaq kadastrının *öyrənmə obyekti* - torpaq sahələri üzrə dürüst, etibarlı məlumatlarla təminatı, torpaqların qiymətləndirilməsi və onların qiymətlərinin dəyişməsi üzrə məlumat sisteminin yaradılmasının qanunauyğunluğudur.

Torpaq kadastrının *yerinə yetirilmə üsulları* aşağıdakılardır:

Statistik, monoqrafik, dinamik sıralar, indeksləşdirmə, paralel sıralar və ya verilən əlamətlərinə görə məlumatların bir-biri ilə tutuşdurulması, balans, analitik qruplaşdırma, korrelyasiya təhlilidir.

Torpaq kadastrının aparılmasında xalq təsərrüfatının məlumat üzrə səmərəliliyinin yerinə yetirilməsində vajib məqsədə çatmaq üçün aşağıda göstərilən müvafiq *əsas prinsiplərə* əməl olunmalıdır:

- Torpaq fondunu yaradan, mülkiyyət formasından asılı olmayaraq, bütün torpaqların qeydiyyata jəlb olunması;
- Torpaqların ayrı-ayrılıqda kateqoriyalara görə qeydiyyatda göstərilməsi;
- Şəhər, qəsəbə, kənd və s. ərazi prinsipinə görə torpaqlardan istifadə olunmanın ayrı-ayrılıqda mülkiyyət formasına müvafiq olaraq qeydiyyatda göstərilməsi;

- Şəhər, qəsəbə, kənd və s. sərhəd ərazilərində zonalaşdırma prinsipini əsas tutaraq ayrı-ayrılıqda mülkiyyət formasına müvafiq olaraq qeydiyyatda göstərilməsi; və s.

I.1.1 Torpaq islahatları

Torpaq islahatları nədir və onun həyata keçirilməsi nədən ibarətdir?
Torpaq islahatları - bazar-iqtisadiyyatı istiqamətində inkişaf mərhələsinə keçidin vajib amillərindindən biridir. Torpaq islahatlarının həyata keçirilməsi torpaqların özəlləşdirilməsindən, yəni əkilib bejərilən torpaq ərazilərinin fərdi olaraq vətəndaşlara verilməsindən ibarətdir.
Aqrar islahatlarının və AR kənd təsərrüfat sahəsində yenidən qurma strukturunun reallaşdırılmasında, kənd əhalisinin həyat səviyyəsinin yüksəldilməsində böyük rolu vardır. Torpaq islahatları ilə əlaqədar olaraq ölkədə köklü surətdə dəyişikliklər aparılmışdır, lakin bununla yanaşı aqrar islahatların inkişafının qarşısını alan müxtəlif problemlər hələ də öz həllini tapmamışdır.
Özəlləşdirilmiş təsərrüfatlar arasında aparılmış sosioloci sorğuların ümumi nətijəsinin təhlili aqrar islahatların inkişafına mane olan problemlərin və tendensiyaların aşkarlanmasına imkan verir.

AR-nin tədqiq olunan kiçik ərazilərində belə, son dərəjə rəngarəng torpaq-iqlim şəraiti dağlıq və dağətəyi zonaların özünəməxsus əsas xüsusiyyətlərini səjiyyələndirir.
Hətta kiçik ərazilərdə belə torpağın üst qatının, bitki səthinin, iqlimin: yağmurun, temperaturun, relyefin, rütubətliyin və digər təbii amillərin dəyişməsi baş verir. Yüksəkliyə qalxdıqja:

- İstehsalın ixtisaslaşması dəyişir;
- Kənd təsərrüfatı sahələrinin nisbiliyi və quruluşu dəyişir;

- Kənd təsərrüfatı sahələrinin transformasiyası və əkin sahələrinin məkan sərhədi məhdudlaşır;
- Əkin sahələrinin dağınıq halda olma vəziyyəti artır;
- Sahələrin çox konturluluğu, kələ-kötürlülüyü və kiçik konturluluğu artır;
- Torpaq sahələrin bir-birindən uzaqda və mürəkkəb konturluluğu artır;
- Kənd təsərrüfatı bitkilərinin məhsuldarlığı dəyişir və ona sərf olunan məsrəflər artır;
- Kənd təsərrüfatı sahələrinin, əsasən də ujqar otlaqların adda-budda olması şəraiti çoxalır;
- Kənd təsərrüfatı istehsalçılarının və xidmətlərin sosial-iqtisadi şəraiti dəyişir.

Əldə olunan qanunların və müxtəlif normativ sənədlərin «yaranması» əsasında bizim fikrimizjə, müxtəlif özəl kəndli fermer təsərrüfatlarının formalaşmasına gətirib çıxarmışdır. Azərbayjanda özəl fermer təsərrüfatlarının (2000-ji ilə olan məlumat, müəlliflərin şəxsi tədqiqatlarına əsasən) təsnifatı aşağıda verilmişdir:

- Keçmiş kolxoz və sovxoz ərazilərinin bazasında «Kəndli (fermer) təsərrüfatlarının yaradılması» və «Kolxoz və sovxozların dağıdılması» haqqında qanunlara əsasən yerli inzibati təşkilatların təşəbbüsü ilə fermer təsərrüfatları yaradılmışdır. Bəzi hallarda formal olaraq kolxoz və sovxozların yalnız adları dəyişildirilərək onların əvəzinə «fermer təsərrüfatları» fəaliyyət göstərməyə başlamışdır. Bu jür təsərrüfatlar bütünlüklə yerli ijra strukturlarının rəhbərlərinin faktiki olaraq maraqlarını yerinə yetirir (7,78%);
- «Kəndli (fermer) təsərrüfatlarının yaradılması» haqqında qanundakı 7,10,11 maddələrə əsasən özəl fermer təsərrüfatlarının əraziləri azyararlı və ya yararsız torpaqlarda formalaşmalı idi. Anjaq praktikada bu təsərrüfatlar üçün keyfiyyətli torpaqlar ayrıldı. Beləliklə bu

jür torpaqlarda yaradılmış özəl fermer təsərrüfatları bir növ yardarlıq vəziyyətindədir. Belə, torpaqlarda fəaliyyət göstərən özəl fermer təsərrüfatlarının üzvləri formal xarakter daşıyır (47,78%);

- Torpaq islahatları nətijəsində torpaq payları almış fərdi və ya qohumluq prinsipinə əsasən birləşmiş yerli ijra təşkilatları rəhbərlərinin maraqlarından asılı və asılı olmayan özəl təsərrüfatlar (43,61%);
- Torpaq ərazilərinə məxsus olmayan və yerli ijra təşkilatlarının rəhbərlərinin maraqlarından asılı və asılı olmayan heyvandarlıq sahəsi üzrə məşğul olan özəl təsərrüfatlar (0,83%);

Siyasi amil

Keçmiş Sovet Azərbayjanında 05.05.1920-ji ildə qəbul edilmiş «Torpaq haqqında Dekret»-ə əsasən torpağın satılması, ijarəyə verilməsi və girov qoyulması qadağan edilmiş və torpaq mülkiyyətçiliyi tamamilə ləğv olunmuşdu. Sovet planlaşdırma sistemi ilə yanaşı kolxozlar və sovxozlar yaranmışdı. «Kimsəsiz torpaq əraziləri» get-gedə baxımsızlıq ujbatından yararsız vəziyyətə düşmüşdü. Məhsuldarlığın qaldırılması üçün «jan yandıranlar» isə bazar iqtisadiyyatı ilə ayaqlaşa bilmədilər. Ona görə də bu jür sistem özünü doğrultmadı.

1990-jı ildə SSRİ dağıldı. SSRİ-nin tərkibində olan Sovet Azərbayjanı da 18 oktyabr 1991-ji ildə müstəqilliyini elan etdi və özünün müstəqil siyasi, bazar iqtisadi inkişaf kursunu müəyyənləşdirdi.

AR müstəqillik qazandıqdan və bazar iqtisadiyyatı istiqamətində demokratik inkişaf yolu seçdikdən sonra bazar iqtisadiyyatının əsas mərhələlərindən biri olan torpaq islahatlarını həyata keçirməyə başladı.

İqtisadi amil

İlk növbədə onu qeyd etmək lazımdır ki, torpaq islahatları nətijəsində vətəndaşlara ayrılan pay kənd təsərrüfatına yararlı torpaqlardan ayrılmışdır. Bu isə öz növbəsində fərdi təsərrüfatlarda kənd təsərrüfatı məhsullarının istehsalı üçün möhkəm zəmin yaradajaqdır.

İqtisadi jəhətdən inkişaf etmiş ölkələrdə vergi sistemi torpaq-əmlak kadastrına əsaslanmışdır. Torpaq-əmlak kadastrının və bölünməz informasiya məkanının yaradılması məqsədi üçün respublikanın bütün ərazisi müxtəlif növ torpaq ərazilərinə bölünərək bu ərazilərin hüquqi statusu müəyyən edilmişdir.

Qəbul olunmuş normativ-hüquqi sənədlər, qanunlar, sərənjamlar və torpaq islahatları əsasında Respublika Dövlət Torpaq Kadastr Fondu (8,6 mln. ha) aşağıda göstərilən kimi bölünmüşdür:

- 44,2%, yəni 3,8 mln. ha sahəsi Dövlət mülkiyyətində;
- 31,4% yəni 2,7 mln. ha Bələdiyyəyə verilmişdir;
- 24,4% yəni 2,1 mln. ha şəxsi mülkiyyətçilərə paylanmışdır.

Hər bir torpaq sahəsinin daşınmaz əmlak əməliyyatlarında iştirak etməsi və ya ijarəyə verilməsinin təmini üçün kadastr işlərinin tərtib edilməsi çox vajib məsələlərdəndir. Praktiki olaraq torpaq islahatları torpaq-əmlak kadastrının yaranmasına gətirib çıxarır. Ona görə də torpaq islahatlarına daxil olan bütün sadalanan işlər eləjə də torpaq-əmlak kadastrının tərtibi üçün də vajibdir.

Hüquqi baza

25 noyabr 1995-ji ildə qəbul olunmuş AR Konstitusiyasına əsasən dövlət və bələdiyyə mülkiyyət forması hüququndan başqa hər bir vətəndaş və hüquqi şəxs özəl mülkiyyət formasına da malik ola bilər.

AR Torpaq Məjəlləsinin tətbiq edilməsi 25 iyun 1999-ju ildə qəbul edilmişdir. Bu məjəllə AR ərazisində torpaq

münasibətlərini nizamlayır və vətəndaşlara məxsus idarə, təşkilat və müəssisələrin torpağa olan hüquqlarının qorunmasına yönəlmişdir. Məjəllənin 5 maddəsində – torpaq sahəsi üzərində dövlət, bələdiyyə və xüsusi mülkiyyət növləri mövjuddur. Qanunda bütün mülkiyyət növlərinin bərabərhüquqlu inkişafının təmin olunması təsdiqlənmişdir. Məjəllənin 46-jı maddəsinin 3-ü bəndində isə dövlət mülkiyyətində olan torpaqların bələdiyyə və xüsusi mülkiyyətə verilməsi qanunla müəyyən edilir. Məjəllənin 48-jı maddəsinin 3-ü bəndində deyilir ki, «Əjnəbilər və vətəndaşlığı olmayan şəxslər xariji hüququ şəxslər, beynəlxalq birliklər və təşkilatlar, habelə xariji dövlətlər Azərbayjan Respublikasında torpaq sahələrini yalnız ijarə hüququ əsasında əldə edə bilərlər».

AR-nın «Kəndli (fermer) təsərrüfatları haqqında» Qanunu 8 aprel 1992-ji ildə qəbul edilmişdir. Bu qanun kəndli (fermer) təsərrüfatlarının fəaliyyəti və təşkili haqqında sosial, iqtisadi və hüquqi əsasları təmin edir. Bu qanun AR vətəndaşları tərəfindən yaradılan kəndli (fermer) təsərrüfatların inkişafının digər təsərrüfat formaları ilə yanaşı hüquqlarına zəmanət verir. Qanunun 34 maddəsinə əsasən kəndli (fermer) təsərrüfatları dövlət, kommersiya, kooperativ özəl və digər müxtəlif təşkilatlardan və banklardan azmüddətli və uzunmüddətli kredit alma hüquqlarına malikdir. Bu zaman onlar müxtəlif əşyalarla və mülklərlə yanaşı, torpaq paylarını da girov qoymağa ijazələri vardır. Kəndli (fermer) təsərrüfatlarının kredit götürmələri zamanı müəyyən imtiyazlardan istifadə etmə hüquqları vardır. Belə ki, ilk dəfə kredit götürən kəndli (fermer) təsərrüfatlarının kreditləri 6 aydan sonra ləğv olunmağa başlaya bilər. Kredit almaq üçün banka aşağıdakı sənədləri təqdim etmək lazımdır:

- Kredit almaq üçün ərizə (ərizədə kreditin miqdarı və qaytarılma müddəti göstərilməlidir);
- Kəndli (fermer) təsərrüfatı üzvlərinin siyahısı;
- Kəndli (fermer) təsərrüfatının nizamnaməsi;

- Kəndli (fermer) təsərrüfatının balansındakı mülkiyyət haqqında arayış;
- Kəndli (fermer) təsərrüfatının ümumi ijlas protokolundan çıxarış;
- Dövlət Torpaq Aktları;
- Kredit üzrə layihə smeta sənədləri;
- Kəndli (fermer) təsərrüfatının hesabat nömrəsi haqqında bankdan verilən arayış.

AR-nin «Müəssisələr haqqında» Qanunu 1 iyul 1994-ju ildə qəbul edilmişdir. Bu qanun AR ərazisində fəaliyyətdə olan bütün müəssisələrin hüquqlarının bərabərliyinə, təsərrüfat sərbəstliyinə, fəaliyyətinə və idarəolunmasına, yaranma prinsipinə zəmanət verir.

AR-nin «Kolxoz və sovxozların islahatları haqqında» Qanunu 18 fevral 1995-ji ildə qəbul edilmişdir. Bu qanuna əsasən kolxoz və sovxozların istifadəsindəki torpaqlardan gələjək hər bir payçı könüllü surətdə hüquqi-təşkilati forma fəaliyyətini seçən və torpaq almaq hüququ olan hər bir vətəndaşa verilir.

Respublikada torpaq islahatları 16 iyul 1996-jı ildən «Torpaq islahatları haqqında» Qanuna əsasən həyata keçirilir. Ölkədə artıq torpaq islahatları həyata keçirilmişdir:

- Torpaq payları əhaliyə pulsuz paylanılır;
- Torpaq payları püşkatma yolu ilə həyata keçirilir və payçıların torpaq paylarının bir-birinin yanına düşməsi nəzərə alınır;
- Torpaq payçılarına torpaqlar yalnız kənd təsərrüfatına yararlı (əkin, dinjə qoyulmuş torpaqlar, çoxillik əkmələr və biçənək) sahələrdən ayrılır;
- Yaşadığı ərazidən asılı olmayaraq ölkənin bütün vətəndaşları torpaqlardan istifadə etmə və torpağı ijarəyə götürmə hüququna malikdirlər;

- Ölkə vətəndaşlarının müxtəlif müqavilələrlə və sövdələşmələrlə bağlı torpaqların alqı-satqı prosesində iştirak etmə hüqüqları vardır;
- Xariji dövlətlərin vətəndaşlarına və hüquqi şəxslərə torpaqlar yalnız ijarəyə verilə bilər.

«Torpaq vergisi haqqında» qanun isə 24 dekabr 1997-ji ildə qəbul edilmişdir. Bu qanun torpaqlardan səmərəli istifadə olunmasını təmin edir. Qanunda əvvəllər torpaq vergisinə aid müəyyən imtiyazlar verilirdi, anjaq 10.12.97-ji ildə bu imtiyazlar ölkə prezidentinin sərənjamı ilə ləğv edilmişdir.

Qanunların bir-birilə uzlaşmaması və onların kamilləşdirmə dərəjəsi

Ölkə əhalisinin torpaq paylarına yiyələnmək hüququnu nəzərə alsaq, 830 min ailə və ya 3,3 mln. vətəndaş torpaq payından istifadə etmək hüququna malik olmuşdur. Bu paylara yiyələnən həm fermerlərin, həm də torpaq istifadəçilərinin əksəriyyəti torpaq qeydiyyatının aparılmasının və torpaq bazarının yaradılması ilə əlaqədar olaraq çox az informasiyaya malikdir. Bu səbəbdən bir çox fermerlər və torpaq istifadəçiləri torpaq paylarını qeydiyyatdan keçirmə mexanizmini bilmirlər. Torpaq satmaq və almaq istəyənlər isə həm torpaq bazarının olmamasından həm də torpaqların qeydiyyatnın aparılması yollarının mexanizmini bilmədiklərindən şikayət edirlər. Bu isə öz növbəsində bir çox torpaqların istifadəsiz qalmasına səbəb olur.
Bir çox sahibkarlar bazar iqtisadiyyatına keçməsi ilə əlaqədar yeni torpaqlar əldə etmək istəyirlər, anjaq onların da torpaqların qeydiyyatından, ijarəyə götürülməsindən və digər bu kimi məsələlərlə bağlı informativ biliklərə malik olmaması boş torpaqların dövriyyəyə jəlb olunmasının qarşısını alır. Belə güman etmək olar ki, hər bir fermer və torpaq istifadəçisi torpaq qeydiyyatı və torpaq bazarının yaradılması kimi

biliklərə yiyələnsə, kənd təsərrüfatı məhsullarının bolluğunu daha da artırmaq olar.
Xalq təsərrüfatının bütün sahələri üçün torpaqların istifadəsinin təşkili, hüquqi norma və qanunlarının əhəmiyyətli jəhətjə çatışmazlığı və bir çox hallarda isə torpaq istifadəsini tənzimləyən bir-birini inkar edən normativ aktlar torpaq münasibətlərində münaqişəyə səbəb olur. Məsələn:
- Respublikada torpaq islahatlarını aktiv surətdə həyata keçirmək istəyirlər. Lakin bununla yanaşı torpaq payları paylananda daxili təsərrüfatlararası suvarma sistemini tam nəzərə almayıblar. Bəzi hallarda torpaq istifadəçilərinin payına, istifadə olunan torpaq sahəsinin eni şumlanmaya yararsızdır, lakin suvarma sistemindən istifadəsi isə qənaətbəxşdir. Digər hallarda isə torpaq sahəsinin forması qənaətbəxş olsa da, suvarma sistemindən istifadəsi qeyri-məqbuldur. Bu isə öz növbəsində torpaq istifadəçiləri arasında müəyyən münaqişələrə səbəb olmuşdur. Onu da nəzərə alaq ki, bu halda münaqişələrin aradan qaldırılması üçün torpaq bölgüsündə hüquqi normativ sənədlərdən də tam istifadə edilməmişdir və bu sənədlərdə yeni normativ sənədlərin qəbul olunması üçün də təkliflər verilməmişdir.
- Kredit münasibətlərinin tənzimlənməsində kreditlərin alınması üçün torpaq istifadəçiləri birləşərək (yeni torpaq assosasiyaçılarını yaradaraq) ümumi torpaq aktının alınmasında yaranan prosedur qaydası və bu haqda hansı sənədlərə əsaslanması hələ də tam aydın deyil.

Torpaq-əmlak kadastr işlərinin tərtib olunma dəyərinin qiymətləndirilməsini aşağıda göstərildiyi kimi həyata keçirmək olar. Əmlakın hüquqi tərəfdən formalaşmasına - kadastr işləri və əmlaka olan hüququn dövlət qeydiyyatı proseduru daxildir. Göstərilən bu işlərə əmlak obyektinin ümumi dəyərinin təqribən 1-3% - dən götürülən dəyərlə notarial müəssisələri qiymətləndirirlər.

I.2 Kadastrın yaranma tarixi

Azərbaycanda torpaq-hüquq münasibətlərini əsasən 3:

- 1920-ji ilə qədər olan vəziyyət;
- 1920 – 1991-ji illərdə olan vəziyyət;
- 1991-ji ildən sonra yaranmış mərhələyə bölmək olar.

18 oktyabr 1991-ji ildə Azərbaycan müstəqilliyini elan etdikdən 5 il sonra, 16 iyul 1996 jı ildə «Torpaq islahatları haqqında» Qanuna əsasən keçmiş sovet məkanında ilkin olaraq AR torpaq islahatlarını həyata keçirmişdir və bununla respublikada yeni torpaq münasibətlərinin yaranmasına səbəb olmuşdur.

Torpaq mülkiyyət münasibətləri müxtəlif jəmiyyətlərdə müxtəlif formalarda təzahür edir. Əmək bölgüsünün inkişafı və mübadilənin əmələ gəlməsilə torpaq mükiyyətçiliyi meydana çıxmışdır. Feodolizmin müxtəlif inkişaf pillələrində, müxtəlif ölkələrdə torpaq mülkiyyətinin strukturu və hüquqi recimi müxtəlif olmuşdur.

Azərbaycanda torpaq mülkiyyət formalarını əsasən üç - sovet hakimiyyətinə – 1920-ji ilə qədər, sovet hakimiyyəti 1920–1991-ji illəri əhatə edən və müstəqillik qazanılandan 1991-ji ildən sonrakı dövrlərə bölmək olar.

I.2.1 Sovet hakimiyyətinə – 1920-ji ilə qədər olan dövr

Bu dövrü də XVII əsrə qədərki və XVII əsrdən 1920-ji ilə qədərki dövrlərə bölmək olar:

➢ ***XVII əsrə qədərki dövrdə torpaq mülkiyyət formaları:***

- Divan torpaqları (dövlət torpaqları);
- Xassə torpaqları (şah nəslinə aid olan torpaqlar);
- Soyurqal və tiyul torpaqlar (hərbi və mülki məmurlara şərti verilmiş torpaqlar);
- Vəqf torpaqları (məsjid və kilsə torpaqları);

- Mülk torpaqları (xüsusi sahibkar əmlakına aid olan torpaqlar);
- Jamaat torpaqları (kiçik ərazili kəndlilərdən ibarət olan torpaq sahibləri).

XVII əsrdə birinji iki torpaq mülkiyyət (divan və xassə) forması üstünlük təşkil edirdi. Divanın bütün gəliri dövlət xərjlərini ödəməyə sərf edilir, xassənin gəliri şəxsən şaha mənsub olsa da xəzinəyə daxil olur, yaxud şahın razılığı ilə xərjlənirdi. Şah ailəsi üzvlərinə mənsub torpaqlardan götürülən gəlir isə onların özlərinə xərjlənirdi. Üçünjü kateqoriyaya aid olan torpaqlar (soyurqal, tiyul) adamlara xidməti müqabilində verilirdi. Dördünjü mülkiyyətə dini idarələrə – məsjid və kilsələrə vəsiyyətlə bağışlanmış torpaqlar daxil idi. Burada götürülən gəlir məsjidlərə və xeyriyyə işlərinə xərjlənirdi. Vəqfə hamam, karvansara, dükan, dəyirman, kəhriz suyu, bəzən yük heyvanlarının yerləşdiyi ərazilərin və s. torpaq sahələri daxil idi. Bunların gəliri vəsiyyət edənin göstərişi ilə xərjlənirdi. Beşinji kateqoriya torpaqları əvvəlkilərdən fərqli olaraq sahibkar özü istədiyi kimi idarə edə bilərdi: alıb – satır, vəqf edir və ya bağışlayırdı.

Nəhayət, jamaat torpaqları bütün kəndin sakinlərinə mənsub idi.

Feodolizmin inkişafı prosesində feodallar jamaata məxsus torpaq sahələrini zəbt edirdilər. İri feodallar üçün öz torpaqları ilə yanaşı jamaat tərəfindən bejərilən qonşu torpaqlar olması əlverişli idi. XVII əsrdə bu jür torpaqlar dağ rayonlarında daha çox idi.

➢ ***<u>XVII əsrdən 1920-ji ilə qədərki dövrə aid torpaq mülkiyyət formaları.</u> Azərbaycanın ictimai-siyasi həyatında elə bir jiddi dəyişiklik baş verməmişdi. Ölkə əhalisinin əsas hissəsi kəndlilərdən ibarət idi. Bu dövrdə torpaq üzərində mülkiyyət formaları demək olar ki, əvvəlki kimi qalırdı:***

- Tiyul torpaqları – dövlətə qulluq müqabilində ayrı-ayrı şəxslərə bağışlanmış torpaqlar. Bu torpaqlar onun sahibinə tam mülkiyyət hüquqi vermirdi;
- ”İlati»-elat torpaqları – (şah oturaq və yarımköçəri həyat sürən ayrı-ayrı tayfalara dövlət qarşısında hərbi xidmətə görə verirdi. Tayfa başçıları həmin torpaqların əkin yerlərini elin-obanın üzvləri arasında bölməli idilər, əslində torpaqlar o tayfa başçısının və onun yaxınlarının ixtiyarında qalırdı.);
- Mülk torpaqları (feodalların xüsusi mülkiyyətində olan torpaqlar. XIX əsrin ortalarına doğru mülk torpaqlarının əksəriyyəti feodal-zadəganların əlində jəmləşmişdi. Bu torpaqların sahəsi getdikjə genişlənirdi.);
- «Xırdamalik» torpaqlar (kəndlilərə məxsus xüsusi torpaqların jüzi hissəsi.).

Kəndlilərin əksəriyyətinin torpağı yox idi. Onlar dövlətə, dini və dünyəvi feodallara məxsus torpaqlarda məskun idilər. Əkin yerlərindən «paydarlıq ijarəsi» əsasında istifadə edirdilər. Torpaq mülkiyyətinə sahib olan kəndlilər ata-babadan əkib bejərdikləri torpaqlar üzərində sahiblik hüququna malik idilər. 1843-jü il qanunu bunu təsdiq edirdi və onları zorla həmin torpaqlardan başqa yerə köçürmək olardı. Yarımköçəri həyat sürən maldar kəndlilər isə əsasən qəbilə başçılarının mal-qarasını saxlayırdılar.
Kəndli bir qayda olaraq yardarlıqla[2] məşğul olurdu. Bejərdiyi məhsulların təqribən yarısını, istehsal şərtlərindən asılı olaraq, bəzən daha çox hissəsini torpaq sahibinə renta və dövlətə vergi kimi verirdi. (Yardarlıq ijarəyə götürülmüş torpaqdan yığılan məhsulun yarısını ijarə haqqı olaraq torpaq sahibinə vermə və bu ijarə üsulunun özü) Renta, vergi əsasən məhsul və qismən də pulla ödənilirdi. Saxlanan mal-qara üçün hər

[2] Йардарлыг- ижаря щаггы кими кяндлиляр тяряфиндян торпаьын бежярилмясиндя ялдя олунан мящсулун йарыдан чохунун сащибкара верилмясидир

heyvan başına müəyyən məbləğ verilirdi. Kəndlilərin həyat səviyyəsi çox ağır idi. Onların çoxu palçıq evlərdə yaşayırdı.
Şəhərin imtiyazlı təbəqələrini irsən müxtəlif vəzifə və ali mənsəblərə məxsus olan əyan və əşrəflər təşkil edirdilər. Bu qəbildən olan iri torpaq sahibləri iqtisadi jəhətdən qüdrətli olub əsasən şəhərlərdə yaşayırdılar. Mahal və bölgülərin hakimi və digər dövlət vəzifələrində işləyənlər isə sahib olduqları torpaq mülklərində kəndliləri istismar etməkdən əlavə, şəhər əhalisinin – sənətkar, tajir və başqalarının da dövlət vergilərinin mənimsənilməsi vasitəsilə soyulmasında iştirak edirdilər. Ruhanilər də şəhər əhalisi hesabına varlanırdılar. Şəhər əhalisinin dövlət vergisinə jəlb olunan hissəsi tajir və sənətkarlar idi. Sex təşkilatları kimi tajirlərin də öz ittifaqı var idi. Şəhərin ən varlı və nüfuzlu tajiri bu ittifaqın başında durur, məliküttüjjar ləqəbini daşıyırdı. Sənətkar və tajirlər arasında vergilər müvafiq olaraq bu təşkilat və ittifaq vasitəsilə bölünürdü.

I.2.2 Sovet hakimiyyəti dövrü (1920 -1991-ji illəri əhatə edən dövr)

Rusiyada 1917-ji il inqilabı sosial-iqtisadi formasiyanın dəyişilməsi ilə nətijələndi və bununla da bütün qanunveriji aktların dəyişilməsinə səbəb oldu.
İlk dəyişən qanunveriji aktlardan biri də 1918-ji ildə «torpağın sosiallaşdırılması haqqında» Dekret oldu. Bu qanunda deyilirdi ki, torpaq üzərindəki mülkiyyət ümumi xalqa məxsusdur, torpaqdan istifadə etmə əmək xüsusiyyətlidir, kənd təsərryfat əhəmiyyətli torpaqlarda torpağın istifadə olunması əmək-tələbat normalarına görə bütün müəssisələr üçün bərabər hüquqa malikdir. 1919-ju ildə «Sosialist yer quruluşu haqqında» və «Sosialistjəsinə torpaqdan istifadə etməyə keçid tədbirləri haqqında» nizamnamələrdə əsas iki mülkiyyət forması təyin oldu: dövlət və kollektiv.

1955-ji ildən başlayaraq torpaq istifadəçilərinə görə torpaqların mövjudluğunun dövlət qeydiyyatının aparılması və torpaqların sahələrinə görə paylanması, həmçinin bütün torpaq istifadəçilərinin ümumi Sovetlər Birliyində dövlət qeydiyyatının vahid bir sistemdə yerinə yetirilməsi məcbur idi. 1970-ji ildə SSRİ Nazirlər Kabinetindəki Şura «Torpaqlardan itifadə etməyə dövlət nəzarəti haqqında» nizamnaməni təsdiq etdi və bu nəzarəti Xalq Deputatları Şurasına həvalə etdi. Yer quruluşu xidmətlərini isə Ərzaq və Kənd Təsərrüfatı Nazirliyinə tapşırıldı.

Sovet hakimiyyəti dövründə ölkədə 3 əsas kadastr növü tərtib olundu: su, meşə və kənd təsərrüfatı əraziləri. Bütün əsas qeydiyyat və hesabatlar torpaqdan istifadə etmə hüquqlarını təsdiq edən kadastr sənədləri dövlət aktı şəklində tərtib olundu. Bunlar idarələrin, təşkilatların və digər müəssisələrin "Torpaq kadastr kitabı", torpaq istifadəçilərinin siyahısı, kolxoz və sovxozlarda isə "Torpaq kadastr kəndirlənmiş kitabı"ndan, həmçinin plan-kartoqrafik sənədlərdən ibarətdir. Bütün yuxarıda adları çəkilən sənədlər əl yazısı ilə kifayət qədər aşağı dəqiqliklə tərtib olunurdu. Belə ki, kollektiv təsərrüfatlararası sərhədlərin koordinat nöqtələri 1metrdən 5 metrə qədər dəqiqliklə təyin olunurdu və yaşayış məntəqələrinin heç də hamısının 1:5 000 miqyasında plan və xəritələri yox idi.

I.2.3 Müstəqillik qazanılandan – 1991-ji ildən sonrakı dövr

AR torpaq qanunverijiliyi Torpaq Məcəlləsi ilə tənzimlənir. AR-də üç jür - dövlət, bələdiyyə və xüsusi mülkiyyət formaları vardır:

- Mülkiyyət hüquqları. Fiziki və hüquqi şəxslərin daşınmaz əmlakdan istifadə etmə və idarəetmə (varislik, bağışlama, vəsiyyət etmə, sövdələşmələr bağlamaq, dövlət tərəfindən hüquqların qorunması) mülkiyyət hüquqları vardır.

Daşınmaz əmlaka olan mülkiyyət hüquqlarının dövlət qeydiyyatından keçməsi vajibdir.

- İjarə. İjarələr uzunmüddətli (5 ildən 99 ilədək) və qısa müddətli (15 ilədək)[3] olur. Bakı şəhərində torpaq sahəsinə olan ijarə hüququ alınıbsa, onda bu torpaq sahəsi əmtəə mal kimi daşınmaz əmlak bazarına çıxarıla bilər: girov qoyula bilər və yuxarıda göstərildiyi kimi daşınmaz əmlakla bağlı bütün əməliyyatlar yerinə yetirilər, vasitəli ijarəyə verilə bilər. İri şəhərlərdə şəhər torpaqlarının ijarəyə verilməsi üstün tutulur və əsas istifadə formalarından biri sayılır. Bu jür torpaqdan istifadəetmə formasına ilk növbədə şəhər torpaqlarının tarixi və mədəni əhəmiyyət kəsb etdiyi üçün bəraət verilə bilər. İjarənin qüsurlarından biri onun şəhər bürokratiyasından asılı olmasıdır.
- Ömürlük mülkiyyət varisi ərazisində tikili tikmək, sahəni vasitəli ijarəyə vermək hüququ vardır. Ərazinin satılması, sahənin digər mülkiyyətçiyə keçməsi ilə nətijələnən girov və digər sövdələşmələrə ijazə verilir. Dövlət qeydiyyatından keçməsi normativ hüquqi aktlarla müəyyən edilir.
- Müddətsiz istifadəetmə hüququ. Dövlət və ya bələdiyyə mülkiyyətində olan daşınmaz əmlak mülkiyyətçi tərəfindən hüquqi və ya fiziki şəxsə müddətsiz istifadəyə verilə bilər. Müddətsiz istifadəetmə hüquqi olan tərəf sahədə tikinti aparmağa və ondan istifadə etmək hüququna malikdir. Müddətsiz istifadəetmə hüquqi olan tərəf ikinji ələ və ya digər şəxsə istifadəyə verilməsi üçün sahənin mülkiyyətçisi tərəfindən razılığı olmalıdır. Müddətsiz istifadəetmə hüquqi olan tərəf istifadə etdiyi ərazini sata bilməz və ya onun varisi ola bilməz.
- Uzun müddətli istifadəetmə hüququ
- Qısa müddətli istifadəetmə hüququ

---

[3] «Торпаг ижаряси щаггында» АР гануну 11 декабр, маддя 13 1998-жи ил, АР торпаг ганунверижилийи II щисся , Бакы 2000, сящ 200-209

- Operativ istifadəetmə hüququ
- Mülkiyyət tipləri

İkinji dərəjəli hüquqlar

İpoteka (və ya girov) bu ikitərəfli (TM maddə 89) razılaşma olub, girov qoyan tərəf borjun qaytarılması üçün öz öhdəçiliyini yerinə yetirmədikdə, bu halda girovu qəbul edib əvəzində pul verən tərəf borjun qaytarılması hesabı kimi girov qoyulan daşınmaz əmlaka hüququ olur. Bu borjun qaytarılmasına qədər davam edir və bu müddət ərzində girov qoyan tərəf girov qoyduğu daşınmaz əmlakdan istifadə edə bilməz. Girov qanun-qayda sisteminin bir hissəsi olub qeydiyyata alınır. Bu ona görə edilir ki, istənilən şəxsin girovdakı daşınmaz əmlaka olan marağı və bu borjun mövjudluluğu, həmçinin girovun qarantlı olması haqqında məlumat almasıdır.

Praktikada girovun satışı müəyyən çətinliklərlə bağlıdır. Bank-girov qəbul edən tərəf pul əvəzinə almış torpaq sahəsini sata bilmir. Bu torpaq sahəsini yalnız şəhər torpaq münasibətləri komissiyası sata bilər. Bank-girov qəbul edən tərəf hüquq orqanları qarşısında girov qoyan tərəfin müflis olması haqqında vəsadət qaldırır və öz payını demək olar ki, sonunju mərhələdə alır. Ona görə də hal-hazırda çox zaman girov müqavilə formasında satılır.

Bakı şəhərində həyətyanı torpaq sahəsinin ayrılması və torpaqlardan istifadəetmənin əsas növləri

Bakı şəhərində bələdiyyə ərazi vahidliklərində həyətyanı torpaq sahələrinin ayrılması qaydası AR Nazirlər Kabinetinin (NK) 20 iyun 2000-ji il tarixli 106 №li qərarı ilə tənzimlənir və onların ayrılması aşağıdakı mərhələ ilə həyata keçirilir:

- Yuxarıda göstərilən qərara əsasən fiziki şəxs həyətyanı torpaq sahəsinin ayrılması üçün qəsəbə və ya kənd inzibati bələdiyyə ərazi vahidliklərinə ərizə ilə mürajiət edir;

- Bələdiyyə vahidliklərində fiziki şəxsin həyətyanı torpaq sahəsinin ayrılması üçün mürajiət etdiyi ərizəyə baxılır və onun ehtiyat fondu torpaqlarından (TM, maddə 47..5) torpağın ayrılması üçün müvafiq sərənjam çıxarılır. Rayon, şəhər bələdiyyə orqanı ərizəyə 5 gün müddətində baxır, AR 10 yanvar 1997- ji il tarixli 534 № li fərmana əsasən, torpaq ehtiyatı imkanlarını nəzərə alaraq ilkin sənədləşdirməni həyata keçirmək üçün rayon, şəhər torpaq şöbəsinə müvafiq tapşırıq verir. Ərizəyə baxılmasının müəyyən edilmiş müddətlərinin gejikdirilməsi torpaq sahəsinin verilməsindən imtina edilməsi kimi qəbul edilir;
- Bələdiyyə orqanı torpaq sahəsinin verilməsindən imtina edərsə, onda həyətyanı torpaq sahəsinin ayrılması üçün mürajiət edən fiziki şəxs çıxarılan qərardan şikayət (TM, maddə 69.1,2. bəndlərinə əsasən) etmək üçün müvafiq məhkəmə orqanlarına mürajiət edə bilər;
- Əgər bələdiyyə vahidliklərində mürajiət müsbət həll olunarsa, onda mürajiət edən şəxsin ərizəsi və bələdiyyə vahidliyində qəbul edilən sərənjam 10 gün müddətində baxılmaq üçün rayon (şəhər) torpaq şöbələrinə göndərilir. Ayrılması nəzərdə tutulan sahənin planı sifarişçinin vəsaiti hesabına hazırlanır və geri müvafiq bələdiyyəyə (yerli İH) qaytarılır;
- Bələdiyyə 15 gün müddətində torpaq sahəsinin ayrılması barədə qərar qəbul edir və ümumi sənədləri torpaq aktının alınması üçün DTXK-ya göndərir;
- DTXK 10 gün ərzində torpaq mülkiyyətçisinin vəsaiti hesabına (həmçinin torpaq üzərində hüquqların dövlət qeydiyyatına alınması) hazırlanmış torpaq aktının torpaq mülkiyyətçisinə təqdim edilməsi üçün müvafiq rayon (şəhər) torpaq şöbəsinə göndərir.

I.2.4 Kənd torpaq ərazilərinin inkişafı haqqında

AR Dövlət Torpaq Fondu (DTF) 8,6 mln. ha təşkil edir. Ondan kənd təsərrüfatına yararlı torpaqlar - 50,8%, o jümlədən 18,5% - əkin altında olan torpaqlar, 1,0% - heriyə qoyulmuş torpaqlar, 2,4% - çoxillik bitkilər altında olan torpaqlar, 1,4% - biçənək altında olan torpaqlar, 27,5% - otlaq altında olan torpaqlar, 12% - meşə altında olan torpaqlar təşkil edir. Nəzərdə tutulmuş 1,55 mln. ha əkin sahəsi özəl sektora paylanmışdır. Fərdi kəndli fermer təsərrüfatı ərazisinin orta sahəsi - Qəbələ rayonunda 2,3 ha, Gədəbəy rayonunda 38,8 ha qeydə alınmışdır.

Azərbaycan Respublikası ərazisinin təxminən 43%-i dağ və dağətəyi ərazidən ibarət olduğu üçün dağ dövlətləri ərazilərinə aiddir. AR son dərəjə müxtəlif oroqrafik[4] şərtləri ilə fərqlənir. Şimaldan 3800-3900 m dəniz səviyyəsindən yüksəklikdə yerləşən, alp relyef forması və kiçik buzlaqları olan BQ tektonomorf[5] dağ silsiləsi uzanır. Qərbdən və cənub-qərbdən geniş inkişaf etmiş KQ alp dağ silsiləsi yerləşmişdir. Bu zonanı əsasən tektonik-denudasion relyef forması olan kiçik dağlar səjiyyələndirir. KQ dağ silsiləsi BQ dağ silsiləsindən dəniz səviyyəsi yüksəkliyinə görə fərqlənirlər, lakin KQ dağ silsiləsi quruluşuna görə daha da mürəkkəbdir. AR şərqdən Xəzər dənizilə, cənubdan isə Talış dağları ilə əhatə olmuşdur. Talış dağları büküklü dağ silsiləsinə görə fərqlənərək Lənkəran düzənliyi və Xəzər dənizi arasında dar zolaqla uzanır.

AR 65 inzibati rayon ərazisindən 32 rayonu özünün ərazi əlamətlərinə görə dağ və dağətəyi zonalarda yerləşmişdir. Anjaq bu rayonların heç də hamısında, əhali əraziyə görə bərabər yerləşməyib. Ona görə də dağ və dağətəyi rayonların kənd təsərrüfatı inkişaf proqramına əsasən rayonların ərazi – yüksəklik əlamətlərinə görə onlar 3 qrupa bölünmüşdür:

[4] Орографийа – (йун.oros даь + grapho йазмаг) соьрафийанын бир бюлмяси олуб торпаг сятщинин тясвири, тяснифаты вя пайланмасынын юйрянилмяси иля мяшьул олан елми сащядир.

[5] Тектономорф – Yер кцрясинин дахилиндя баш верян йер габыьынын йердяйишмяси просесляри.

Dağ və dağətəyi zonalarda torpaq payların əldə olması və onlardan səmərəli istifadə olunması əsas vajib məsələlərdən biridir. Çünki onların istifadə olunması insan resursları faktorı ilə sıx bağlıdır. Ona görə də AR dağ və dağətəyi ərazilərinin gələjək kənd təsərrüfatı inkişafı məsələlərinin həlli anjaq torpaq istifadəçilərinin şərtlərinin nəzərə alınması əsasında mümkündür.

Dağ və dağətəyi ərazilər son dərəjə mürəkkəb təbii və ekoloci şəraitə malikdir. Torpaq sərvətlərinin yaxşılaşdırılması və istifadə etmə xüsusiyyətləri hətta kiçik ərazilərdə belə son dərəjə mürəkkəb və müxtəlifliyi ilə fərqlənir. Dağ şəraitində əkin sahələrinin spesifik xüsusiyyətə – konturun mürəkkəb konfiqurasiyası, torpaq istifadəsinin növü, sahələrin kiçik konturlu, dağınıq halda, adda-buddalıqlı vəziyyətinə malik olması, torpaqlardan səmərəli istifadəsi və növbəli əkinin tətbiqi olduqja mürəkkəb və çətin olunmasına gətirib çıxarır.

Adam başına düşən əkin sahələrinin, özəl torpaqların (həyətyanı sahələr+özəlləşdirilmiş torpaq sahələri), kənd təsərrüfat sahələrinin nisbilik təhlili onu göstərir ki, əkinə yararlı torpaqlar və ümumi torpaq sahələri aşağıda göstərildiyi kimidir:

- BQ Qobustan (maksimum) ərazisində uyğun olaraq 1,00 ha/adam, 0,31 ha/adam, 3,32 ha/adam, Qəbələ (minimum) ərazisində uyğun olaraq 0,33 ha/adam, 0,27 ha/adam, 1,03 ha/adam;
- KQ Tovuz (maksimum) ərazisində uyğun olaraq 0,11 ha/adam, 0,14 ha/adam, 0,61 ha/adam, Xanlar (minimum) ərazisində uyğun olaraq 0,30 ha/adam, 0,24 ha/adam, 1,11 ha/adam;
- KQ (Naxçıvan) Ordubad (maksimum) ərazisində uyğun olaraq 0,02 ha/adam, 0,04 ha/adam, 0,41 ha/adam, Babək (minimum) ərazisində uyğun olaraq 0,11 ha/adam, 0,08 ha/adam, 0,62 ha/adam;
- TD Lerik (maksimum) ərazisində uyğun olaraq 0,18 ha/adam, 0,18 ha/adam, 1,10 ha/adam, Yardımlı (minimum)

ərazisində uyğun olaraq 0,17 ha/adam, 0,21 ha/adam, 0,74 ha/adam.

Jədvəl 1

Dəniz səviyyəsindən yüksəklikdə yerləşməsinə görə		
Birinji qrupa ümumi rayon əhalisinin 100%-i - 1000 m	Qobustan	Daşkəsən, Gədəbəy[6]
İkinji qrupa ümumi rayon əhalisinin 50%-dən çoxu – 500 m	İsmayıllı, Qax, Qəbələ, Quba, Qusar, Oğuz, Şamaxı, Şəki	Xanlar, Şəmkir, Tovuz
Üçüncü qrupa ümumi rayon əhalisinin 50%-dən azı – 500 m	Ağsu, Balakən, Dəvəçi, Xızı, Siyəzən, Zaqatala	Ağstafa, Goranboy, Qazax, Tərtər

Şahbuz, Julfa, Ordubad	Lerik, Yardımlı
Babək, Şərur	
	Jəlilabad

[6] Игтисади жящятжя ян зяиф инкишаф етмиш районлар.

Dağ silsilələri	BQ	KQ	KQ (Naxçıvan ərazisi)	TD

AR dağ və dağətəyi ərazilərinin ev təsərrüfatları və ümumi əhalisinin sayı

Jədvəl 2.

AR üzrə		Əhali, adam	Təsərrüfatlar, ədəd
Jəmi		2109401	530250
Əhalinin dəniz səviyyəsi (metrlə) yüksəkliyinin yerləşməsindən asılı olaraq uyğun göstərijiləri, %	500-ə qədər	40	39,8
	501-1000-ə qədər	39,3	40,2
	1001-1500-ə qədər	12,4	12,6
	1501-2000-ə qədər	7,6	6,7
	>2000	0,7	0,7

Qeyd: jədvəl 2000-ci ilin məlumatları əsasında tərtib olunmuşdur.

AR dağ və dağətəyi əraziləri bejərilən bütün dənli, paxlalı və yem bitkiləri praktiki olaraq istiliklə yaxşı təmin olunmuşlar. Dağ və dağətəyi rayonların təbii və iqtisadi müxtəliflili olma şəraiti kənd təsərrüfatı istehsalının yerləşdirilməsinə və ixtisaslaşdırılmasına böyük təsir göstərir. Yüksəkliyə qalxdıqja və təbii şəraitin mümkünsüzliyi nətijəsində davamlı kənd təsərrüfatı istehsalının fəaliyyətinin ixtisarı müşahidə olunur.

Demək olar ki, bütün dağ və dağətəyi əraziləri kənd təsərrüfatı istehsalının ixtisaslaşdırılması bitkiçilik üzrə dənli bitkilərin yetişdirilməsi, maldarlıq üzrə isə əsasən qoyunçuluq daha da inkişaf etmişdir.

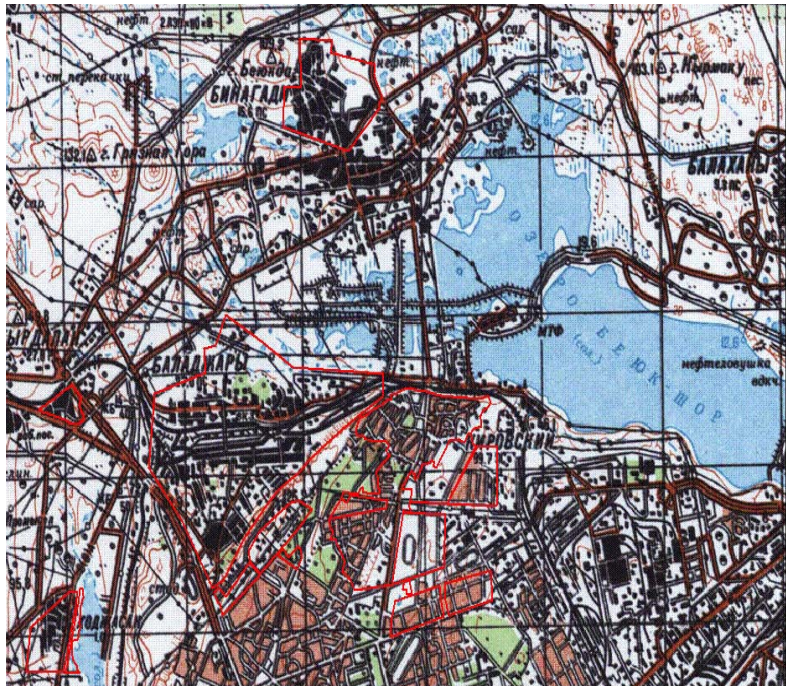
Ənənəvi ixtisaslaşdırmanı, həmçinin aşağıda göstərilən aspektləri nəzərə alaraq demək olar ki:

- Yüksəkliyə qalxdıqja meyvələrin yetişməsinin gejikməsini nəzərə alaraq yüksək səmərə ilə istifadə edilməsi mümkündür. Məhsulun uzun müddət saxlanması mümkün olmayan yerlərdə və əhalini təzə-tər məhsulla təjhiz etmə müddətini uzatmaq üçün kənd təsərrüfatı bitkilərinin daha qiymətli sortlarının müxtəlif yüksəkliklərdə eyni zamanda yetişməyən məhsulun yerləşdirilməsindən daha da səmərəli istifadə etmək mümkündür;
- Əkin sahələrinin pasportlaşdırılması torpaqlardan səmərəli istifadə edilməsinə gətirib çıxarajaqdır. Lakin burada sahələrin kəmiyyət və keyfiyyət üzrə qiymətləndirmə göstərijiləri və işçi (texnoloci) sahələr üçün əkinçilikdə yüksək əkinçilik mədəniyyətinin təminatı üçün, proqressiv texnologiyanın istifadə müddəti də göstərilməlidir;
- Qarşılıqlı iqtisadi hesablamalarda qış və yay otlaqlarından istifadəetmə qaydaları işlənib hazırlanmalıdır və s. bu kimi əsas aspektlər dağ və dağətəyi ərazilərin inkişafını təmin etmək üçün zəmin yaradajaqdır.

Dağ və dağətəyi ərazilərində vəziyyətin kompleks qiymətləndirilməsi zamanı həm torpaqlardan, həm də meşə sərvətlərinin tam düzgün istifadə oluması nəzərə alınarsa, kiçik və orta emal zavodlarının, alış məntəqələrinin və s. bu tipli sənaye obyektlərinin yerləşdirilməsi kimi məsələlərin də müsbət həlli tapılar.

Bakı şəhərində bələdiyyə[7] torpaqları

Bələdiyyə orqanlarının gəliri başlıja olaraq vergilərdən və əhalidən yığılan vəsaitdən ibarətdir. Bu vergilər bələdiyyələr tərəfindən mərkəzi orqanın nəzarəti ilə müəyyən edilir və yığılır.



Шякил 1. Бинягяди районунда Бялядиййя торпагларынын яразиляри

[7] Бялядиййя (мяншяжя яряб сюзц олуб) - шящяр идаряси демякдир.

Ödəmələrin əsas hissəsini daşınmaz əmlakdan alınan vergilər təşkil edir. Düzdür bələdiyyələr başqa yerli vergiləri də müəyyən edir. Bələdiyyə təsərrüfatından gələn gəlir bələdiyyənin büdjəsinin öz hissəsini təşkil edir.

Bələdiyyə mülkiyyətinin tərkibinə şərti olaraq aşağıdakılar daxildir:

- Yerli büdjə vəsaitləri, büdjədənkənar bələdiyyə fondları;
- Yerli özünidarə orqanlarının əmlakı;
- Bələdiyyə mülkiyyətində olan bələdiyyə torpaqları və digər təbii resurslar;
- Bələdiyyə müəssisə və təşkilatları;
- Bələdiyyə bankları və digər maliyyə-kredit institutları;
- Yaşayış fondları və digər qeyri-yaşayış sahələri;
- Bələdiyyə təhsil, səhiyyə, mədəniyyət və idman idarələri;
- Digər daşınan və daşınmaz əmlak.

Bələdiyyə orqanları bələdiyyə mülkiyyəti obyektlərini fiziki və hüquqi şəxslərin müvəqqəti və ya daimi istifadəsinə verə bilər. Bu halda müqavilə bağlanılaraq müqavilə verilən obyektlərin istifadəsi şərtləri müəyyən olunur.

AR torpaq mülkiyyətçilərinin torpaq sahələri

Jədvəl 3.

Şəhərlər üzrə			Bakı	Sumqayıt	Gəncə	Mingəçevir	Əli Bayramlı	Naftalan	Cəmi şəhərlər üzrə	Cəmi AR üzrə
Ə saxlanılan torpaq	Dövlət	ha	165585	7190	5476	4845	1515	20	184631	4925197
		%	88,4	66,2	65,9	51,7	59,1	6,6	84,4	57
	Bələdiyyə	ha	16739	3568	1428	3872	1050	285	26942	2054293
		%	8,9	32,8	17,2	41,3	40,9	93,4	12,3	23,8
	Xüsui	ha	5092	107	1403	658			7260	1662016
		%	2,7	1	16,9	7			3,3	19,2
Umumi mülkiyyətlər üzrə jəmi sahə, ha			187416	10865	8307	9375	2565	305	218833	8641506

Qeyd: 1. Muxtar respublika tabeçiliyində olan şəhərlər nəzərə alınmamışdır.

2. Jədvəl 2001-ji ilin məlumatları əsasında tərtib olunmuşdur.

I.3 Geodeziya, kartoqrafiya, aerofotogeodeziya və digər elmlərdə kadastrın rolu və əlaqələri

Torpaqların istifadə olunma qanunauyğunluğu və xüsusiyyətləri həm iqtisadi, həm də təbii amillərdən asılı olduğundan onların təsiri birgə nəzərə alınır. Bu qarşılıqlı təsirdə iqtisadi şərt təyinediji sayılır. Yuxarıda göstərilən səbəblərə görə «Torpaq və çoxməqsədli kadastr» elmi fənn kimi bir sıra (kənd təsərrüfatının iqtisadiyyatı, torpaq hüququ, torpaq münasibətləri və yer quruluşu, yer quruluşun elmi

əsasları, yer quruluşunun layihələndirilməsi, torpaqşünaslıq) qonşu fənlərin işlənib hazırlanmış nəzəriyyələrinə əsaslanır.

Dövlət Torpaq Kadastrı (DTK), torpaq sərvətləri və ondan səmərəli istifadə olunması haqqında təfsilatlı məlumatları əks etdirildiyindən və bu məlumatların təhlilindən, «Torpaq və çoxməqsədli kadastr[8]» fənni uyğun texniki üsulların işlənib hazırlanması zamanı statistik metoddan, geodeziyadan, kartoqrafiyadan, aerofotogeodeziyadan, fotoqrammetriyadan, yer quruluşu və s. bir çox fənlərin üsullarından istifadə edir.

Geodeziya fənninin istifadə etdiyi koordinat və yüksəkliklərin təyini üsullarından istifadə edərək torpaq sahələrinin və onların yerləşmə vəziyyətini torpaq kadastr qeydiyyatını həll edir. Müasir DTK işlərini geodezi metod və prinsipləri bilmədən yerinə yetirmək mümkün deyil.

Kartoqrafiya fənninin «Torpaq və çoxməqsədli kadastr» fənninin öyrənilməsində rolu böyükdür. Hal-hazırda topoqrafik xəritələrin yeni rəqəmli modeli yaradılır. Bununla yanaşı rəqəmli xəritələrin yaradılmasında həm kartoqrafiya elmindən, həm torpaq kadastrı məlumatlarından qarşılıqlı surətdə istifadə olunur. Bu zaman görüləjək işlərdən həm kartoqrafiya, həm də kadastr elmləri bəhrələnir.

Yer səthinin plana alınması və gələjəkdə görüləjək digər qlobal işləri aerofotogeodeziya və fotoqrammetriya elmindən istifadə olunmadan təsəvvür etmək mümkün deyil. Müxtəlif istiqamətli problemlərin tez və dəqiq surətdə yerinə yetirilməsi və fotoqrammetriyanın müasir texnika və texnologiyalarından istifadə olunması, həmçinin kosmik aeroşəkillərdən istifadə edərək bu problemlərin yerinə yetirilməsi mümkünlüyü «Torpaq və çoxməqsədli kadastr» elminə də müəyyən yeniliklər gətirmişdir. Belə ki, aerofotogeodeziyanın və fotoqrammetriyanın müxtəlif metodlarından istifadə edərək «Torpaq və çoxməqsədli

[8] Чохмягсядли кадастр – мцхтялиф кадастр мялуматлар дясти олуб ващид кадастр системиндя бирляшяряк торпагларын даща йахшы идаря олунмасы кими баша дцшцлцр.

kadastr» elmində də müxtəlif problemlərin tez, dəqiq və kompüter sistemində tətbiqinin yerinə yetirilməsi mümkün olmuşdur.

Yer quruluşu fənni «Torpaq və çoxməqsədli kadastr» fənnilə qarşılıqlı və sıx bağlıdır. Yer quruluşu - kənd təsərrüfatı müəssisələrində və torpaq istifadəçilərinin ərazilərində əkinçilik mədəniyyətinin yaranması və yüksəlməsi, ölkədəki torpaq sərvətlərinin təşkil olunmasında onların qorunması və səmərəli istifadəsi üzrə tədbirlər sistemidir. Belə olan halda torpaqların qeydə alınması, qeydiyyatın aparılması, torpaqların bonitirovkası və torpaqların iqtisadi qiymətləndirilməsi yer quruluşu fənninin əsas mahiyyətini, onun özülünü təşkil edir. Göstərilən işləri isə yer quruluşu mütəxəssisləri yerinə yetirir.

Yer quruluşu mütəxəssisləri – son nətijədə torpağa sahib və ya torpaqdan istifadə olunan ərazilərin tərkibini və mövjud vəziyyətin müasirləşdirilməsinə və ya dəyişdirilməsinə istiqamətlənmiş mühəndis-texniki, təsərrüfat-təşkilati, iqtisadi, hüquqi və planlaşdırma, ekoloci və sosial tədbirlərin aparılması sahəsində çalışan mütəxəssislərdir.

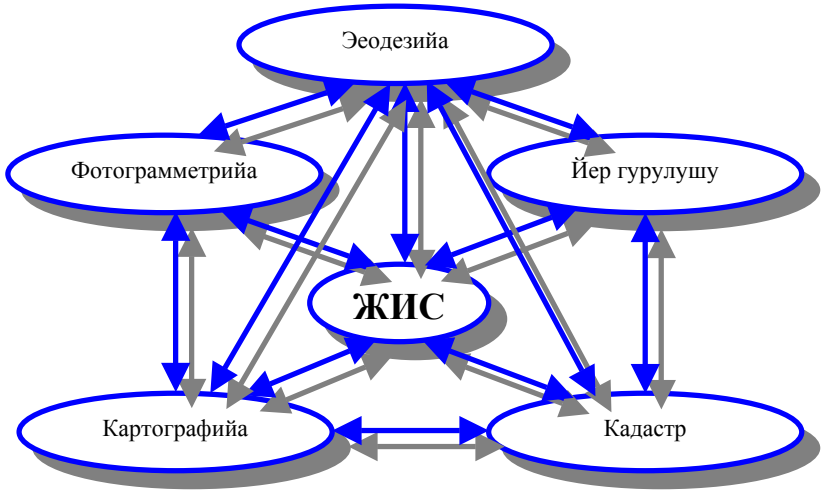
Torpaq islahatlarının aparılma gedişatında torpaq əmlak münasibətlərinin tənzimlənməsi prosesinə bilavasitə yer quruluşu mütəxəssisləri jəlb olunur.

Torpaq mülkiyyətinə olan hüquqlar, torpağın qiyməti və istifadəsi nəzəri jəhətdən müstəqil olsalar belə praktikada onlar bir-biri ilə sıx bağlıdırlar. Daşınmaz əmlakın və torpağın hər bir komponenti səmərəli idarə olunmasını tələb edir, bu da öz növbəsində daşınmaz əmlak və torpaq haqqında məlumatlar toplusunun olmasını zəruriləşdirir:

- Mülkiyyət hüquqlarının olması haqqında – mülkiyyət hüquqlarının qorunmasının etibarlılığın qarantı üçün;
- Mülkiyyətin qiyməti haqqında – ijtimai tələbə görə torpaq mülkiyyətinin vergiyə jəlb olunma qiymətlərinin dürüst və obyektiv təmini üçün;
- Torpaqdan istifadə recimi haqqında – torpaqdan istifadə olunmanın səmərəli idarə olunmasının təmini üçün

Beləliklə, yer quruluşu mütəxəssislərinin professional fəaliyyət sferasını qısa olaraq texniki, iqtisadi və hüquqi biliklərin sintezi kimi səjiyyələndirmək olar.

Yer quruluşu mütəxəssisləri aşağıdakı keyfiyyətlərə malik olmalıdırlar:



Шякил 2.

- Yer quruluşu mütəxəssisi həlli qəbul olunmuş qiymətləndirmə nətijəsində torpaqların istifadə olunmasının inkişafında, torpaq münaqişələrinin həllində, torpaqların istifadə olunmasında və torpaqlara sahibolma hüquqlarının sənədləşdirilməsində və təyinində qanunverijilik sahəsində dar çərçivədə deyil, geniş, təfsilatlı biliklərə malik olmalıdır;
- Daşınmaz əmlakın və torpağın dəyərinin qiymətləndirilməsi metodlarını, daşınmaz əmlakın və torpağın iqtisadi prinsiplərini, daşınmaz əmlakın və torpaq bazarının fəaliyyətini və formalaşma prinsiplərini anlamalıdır;
- Xəritəçəkmədə və geodezi ölçmələrdə müasir metodlardan istifadə olunmanı bilməlidir. Bunun nətijəsi kimi hüquqların qeydiyyat sistemini və torpaq kadastrının xəritəçəkmə əsasının fəaliyyət növünü təmin edir.

- Torpağın idarəolunması məsələlərinin səmərəli və professional həlli üçün əsas alətlərdən biri sayılan JİS-dən istifadə olunma bajarığına və biliyinə malik olmalıdır.

Kompüter sisteminin inkişafı və JİS yaranması ilə əlaqədar olaraq kadastr yeni mərhələyə qədəm qoymuşdur. Bu isə öz növbəsində müasir vəziyyəti nəzərə alaraq yeni istiqamətlərin - torpaq və çoxməqsədli kadastr, şəhər kadastrı, su kadastrı və s. bu kimi mövzu üzrə əhəmiyyətli dərəjədə vajib müxtəlif istiqamətli kadastr fənlərinin yaranmasına səbəb olmuşdur. Müasir dövrdə istehsal prosesinin avtomatlaşdırılması, o jümlədən kompüter sistemində rəqəmli xəritələrin tərtib olunması təşəbbüsü tərəqqinin səjiyyəvi əlamətidir.

Yuxarıda göstərilən sxemdən (şəkil 2) göründüyü kimi, JİS təyinatı olduqja genişdir və geoelmi (geoloci, torpaqşünaslıq, iqtisadi və s. elmlərdə) tədqiqatlarda onun xüsusi rolu vardır. Geoinformasiya texnologiyasının metodikasında işlənib hazırlanan işlər birbaşa və ya dolayısı olaraq tətbiqi riyaziyyatın (həndəsi hesablamalar, analitik və differensial həndəsədə istifadə olunan, məsələn, alqoritm tənliklərinin həlli və s.) müxtəlif sahələri ilə sıx bağlıdır. Bura həmçinin kartoqrafiyanın imkanları sayılan, kompüterdə avtomatik olaraq qrafiklərin jizgilənməsi, obyektlərin tanınma prosesi, animasion səhnə mənzərələrinin təhlillərinin multiplikasiya formatında verilməsi, geodezi və topoqrafik məlumatların JİS-də rastr formatı fayllardakı təsvirlərin avtomatik təsnifatın

verilməsi və rəqəmlərin filtrasiya olunması (məsələn, topoqrofo-geodezi planaalmaların ənənəvi metodlarla və ya qlobal naviqasiya sistemli GPS-dən istifadə etməklə məlumatların emalı modulu).

II KADASTR İŞLƏRİNİN İNKİŞAFI

II.1 Kadastr işlərinin aparılması haqqında tarixi arayış

Tarixən torpaq kadastrının yaranma səbəbi əsasən torpaq haqqında ilkin bir mənbə kimi təfsilatlı məlumatların olması vajibliyi və vergilərin toplanması baxımından yaranmışdır. Dövlətlərin yaranması ilə torpaq ilkin olaraq əsasən dövlətin gəlir mənbəsinə çevrilir və formalaşır. Bununla əlaqədar olaraq müxtəlif torpaq vergiləri meydana çıxır. Beləliklə, torpaq istifadəsinin əvvəlindən belə, əkinçiliyin düzgün yerinə yetirilməsində və heyvandarlıqda qeydiyyat sisteminin aparılması vajibdir. Bu isə öz növbəsində torpağın qiymətləndirilməsinə, torpaq-kadastr işlərinin aparılmasına gətirib çıxarır.

«Kadastr» sözünün mənası (fr.cadastre) - rəsmi orqanların, yaxud idarələrin tərtib etdiyi siyahı, reyestr (jədvəl) deməkdir. Tarixən kadastrın yaranması çox qədimlərə gedir. İlk dəfə kadastr işləri haqqında məlumatlar bizim eradan 3000 il əvvələ qədim misirlilərə aiddir. Onlar torpaqların sərhədlərini və sahələrini göstərmək məqsədilə torpaqları qeydiyyata almışdılar. Sonralar «Kadastr» terminə ilk dəfə Roma hökmdarı Avqust (27 il b.e.ə) tərəfindən torpağa görə vahid təsdiq olunan «caputigum» xərajın (bajın) yığılması və əhalinin siyahıya alınmasında «caputigum registrum»a rast gəlinir. Müddət keçdikjə bu terminlər birləşərək bir termin «capitastrum», sonralar ilkin formasını dəyişərək «catastrum» formasını almışdır. Orta əsrlərə qədər kadastr planaalmanın məğzi və kadastrın aparılmasının əsas prinsipləri praktiki olaraq dəyişməmişdir – torpaqların planaalmasında xətti ölçmələrdən və kəndirdən, xüsusi hazırlanmış «əl ağajından» və çox nadir hallarda həndəsi biliklərdən və hesablamalardan istifadə edirdilər. Yalnız 1718-ji ildən sonra Romada aparılan kadastr nümunəsinə əsasən Jovani Jakomo

Marioni ilk dəfə kadastr işlərinin aparılmasını elmi metodlara əsaslanaraq, trianqulyasiya və poliqonometrik şəbəkə metodları ilə sahələrin sərhədlərini təyin etməklə işləyib hazırlamışdır. Belə kadastra bütün kənd ijmalarının situasiya xəritələri bir sənəd kimi daxil olmaqla planaalma işləri 1:2000 miqyasında menzula planaalmasından istifadə edərək yerinə yetirilmişdir. Bu xəritələrdə vergilərin qoyulması məqsədilə ayrı-ayrı ijmaların sahib olduqları sahələr, torpağın tipləri və növləri, təmiz gəlir göstərilirdi. Özünün xüsusi keyfiyyətinə və dəqiqliyinə görə bu kadastr (sonralar onu Milan kadastrı adlandırmışdılar) 1 yanvar 1760-jı ildən tətbiq olunmağa başlandı və XIX əsrdə Fransada, Belçikada, Avstriyada, Hollandiyada və İsveçrədə bir nümunə kimi gələjək kadastr işlərinin aparılmasında xidmət göstərdi.

Rusiyada kadastr haqqında məlumatlar X əsrə təsadüf edir və bu məlumatlar torpaq vergisinin və torpağın qiymətləndirilməsi ilə bağlıdır.

Rusiyanın torpaq kadastr xəritəçəkmə materialları mərz çəkmə kitablarında torpaq ölçmə işlərinin nətijəsi tərtib olunaraq toplanırdı.

Azərbayjanda kadastr haqqında məlumatlar təqribən XII əsrə təsadüf edilir. Bu illərdə bəy, xan, şah torpaq sahələri sadə kəndlilər tərəfindən bejərildiyindən onlar tərəfində baj, xərajların verilməsi «sadə kitabçalardan» istifadə edilir və bu kitabçalarda ərazinin sahəsi göstərilirdi. Kəndli bir qayda olaraq yardarlıqla məşğul olurdu.

XVII əsrdən başlayaraq torpaq mülkiyyət formaları yaranmağa başlayır. Divan, xassə, soyurqal və tiyul, vəqf, mülk, camaat torpaqları kimi mülkiyyət formaları yaranır. Mülkiyyət formaları təkmilləşdikjə xərajın tutulma forması dəyişir və təkmilləşir. AR 1920-ji ildə Rusiya tərəfindən zəbt olduqdan sonra isə ölkənin kadastr işləri Rusiyanın kadastr işləri ilə eyni sistemə keçdi.

1991-ji ildə AR müstəqillik qazandıqdan sonra torpağa olan münasibət dəyişdi. Belə olan halda torpaq kadastrı - dövlət

tərəfindən torpaq haqqında məlumatların alınması məqsədilə torpaq vergisinin toplanması, torpağa çoxmülkiyyətli forma xüsusiyyətləri olan şəraitdə müəyyən tədbirlər sisteminin qeydə alınması, torpağın təsviri və qiymətləndirilməsi üçün yerinə yetirilməsi vajibliyi meydana çıxdı. Bu məqsədlə dövlət tərəfindən torpaq kadastr işləri üzrə aşağıdakı prosesləri həyata keçirməyə başladılar:

- Torpaqların qeydiyyatı;
- Torpaqların təbii,tarixi və iqtisadi təsviri;
- Torpaqların qiymətləndirilməsi.

Torpaq kadastrının və torpaq bazarının yaradılmasının[9] əsas məqsədi bir tərəfdən sahibkarlara, torpaq istifadəçilərinə torpaq qeydiyyatı və ondan səmərəli istifadə etmək üçün lazımi bilikləri və təjrübələri çatdırmaqdan, digər tərəfdən isə şəhər, qəsəbə, kənd torpaqlarının düzgün, səmərəli istifadəsi üçün nizamsızlığın, torpaq quruluşsuzluğunun aradan qaldırılmasından ibarətdir.

Bununla yanaşı bu tipli informasiyanın müxtəlif təşkilatlar tərəfindən əldə olunması gələjəkdə torpaq bazarı üzərində onun tam nəzarətini təmin edəcəkdir. Bu isə öz növbəsində bu təşkilatlar üçün yeni maliyyə mənbəyinin yaranmasına səbəb olajaqdır. Bu səbəbdən Torpaq və Xəritəçəkmə Komitəsi ilə sıx əlaqələr yaradıb bu sahədə müxtəlif təşkilatların gələjəkdə fəaliyyət göstərməsi üçün "lisenziya"nın[10] alınması da vajib məsələlərdən biridir.

---

[9] Илкин торпаг кадастрыны йаратдыгдан, торпаглар щаггында важиби мялуматлар топландыгдан сонра Бакы шящяринин инзибати яразиляриня эюря торпаг енсиклопедийасы йарадылажагдыр. Бу ися юз нювбясиндя яразилярдя торпагларын дцзэцн вя сямяряли истифадяси цчцн Дювлят, Бялядиййя вя Хцсуси идаряляря тювсийяляр, тяклифляр верилмясиня кюмяк едяжякдир. Мцхтялиф реклам типли плакат вя мялумат китабчаларын торпаг базарында сатылмасы цчцн дя материалларын щазырланмасы вя торпаг гейдиййаты мясяляляриндя пуллу семинарларын кечирилмяси нязярдя тутулур.

[10] Лисензийа – мцяййян иш нювляринин йериня йетирилмяси цчцн вя йа фярди (тяшкилатлара) шяхсляря мцяййян пешякар фяалиййят нювляри иля мяшьул олмаьа имкан верян вя щюкумят тяшкилатлары тяряфиндян верилян ижазядир. Бир чох щалларда щям айры-айры шяхслярин, щям дя тяшкилатларын уйьун пешякарлыг вя йа

Yuxarıda deyilənləri nəzərə alaraq (şəhər, qəsəbə, kənd və s. torpaq kadastları yaradıldıqdan sonra) aşağıdakı istiqamətlərdə fəaliyyəti genişləndirmək məqsədəuyğundur:

- Qanunverijilik standartları üzrə (torpaqların alınması və satılması üzrə, istifadə olunması, bağışlanılması, nəsldən nəslə keçməsi və s.) və onların yerinə yetirilməsi mexanizmi sahəsində biliklərin və təjrübələrin torpaq sahibkarlarına çatdırılması üçün torpaq hüquqlarının məsləhətçi qrupunun yaradılması haqqında;
- Torpaqların qeydiyyatı;
- Rüsumların və vergilərin düzgün təyin olunması;
- Şəhər, qəsəbə, kənd və s. yaşayış məntəqələrinin ehtyat torpaqları haqqında məlumatların yayımlanması və ya onların satılması barədə və sair məlumatlar.

Müxtəlif şəhərlərdə daşınmaz əmlak bazarının informasiya məsələlərinə yanaşma müxtəlif jür həll olunur. Bakı şəhərində hal-hazırda əmlak hüquqlarının qeydiyyata alınması aşağıdakı təşkilatlar tərəfindən yerinə yetirilir:

- Azərbayjan İqtisadi İnkişaf Nazirliyi (yaşayış olmayan sektorlar üçün);
- Azərbayjan Dövlət Torpaq və Xəritəçəkmə Komitəsi (torpaq ərazilərinin qeydiyyata alınması üzrə Bakı şəhər torpaq şöbəsi);
- Bakı şəhər ijra orqanları (bələdiyyə torpaq ərazilərinin qeydiyyata alınması və torpaqların hansı məqsədlər üzrə istifadə olunması sövdələşmələri);
- Texniki İnventarlaşdırma və Mülkiyyət Hüquqlarının Qeydiyyatı İdarəsi (TİMHQİ) (sövdələşmələrin qeydiyyata

ишэцзарлыг фяалиййятляриня эюря эюрдцкляри иш сайясиндя гойулан минимум тялябляря жаваб вермялидир. Бир сыра фяалиййят нювляриня эюря илкин капиталын олмасы важибдир. Бир гайда олараг лисензийа алмаг истяйян мцтяхяссис квалификасийа имтащаныны вермялидир. Тикинти вя дашынмаз ямлакын тижаряти сащяляриндя мяшьул олмаг вя пешякар фяалиййятини щяйата кечирмяк истяйян фярди (тяшкилатлара) шяхсляря лисензийалар илк нювбядя мемарлара, мцхтялиф истигамятли тикинти сащясиндя мцщяндисляря (конструкторлара) вя с. бу кими мцтяхяссисляря верилмялидир.

alınması, fiziki və hüquqi şəxslərin toraq üzərində tikili mülklərinin pasportlaşdırılması).

Dövlət Torpaq və Xəritəçəkmə Komitəsi (DTXK) və İqtisadi İnkişaf Nazirliyi daşınmaz əmlakla bağlı bütün istiqamətlərdə aşağıda göstərilən işləri həyata keçirməlidir:

- hüquqların qeydiyyatı;
- satılma, bağışlanma və kirayə ilə bağlı sərənjamların verilməsi;
- əmlak haqqında informasiya sisteminin aparılması.

Aydındır ki, texniki tapşırığın yerinə yetirilməsinə qədər şəhərlərdə dövlət torpaq kadastrı sisteminin həlli üçün aşağıdakı prosedurlar vajibdir:

- Daşınmaz əmlakın bütün növlərinin qeydiyyat konsepsiyası qəbul olunsun (daşınmaz əmlak bazarının informasiya ilə təmin olunma konsepsiyası);
- Daşınmaz əmlak informasiya sisteminin aparılmasının hansı təşkilat tərəfindən yerinə yetirilməsi həll edilsin;
- Bakı şəhərində Azərbayjan dövlətinə məxsus müxtəlif əmlak növlərinin idarə olunmasının hansı təşkilatlar tərəfindən həyata keçirilməsi həll edilsin;
- Daşınmaz əmlak bazarının informasiya ilə təmin olunması prinsipləri aydınlaşdırılsın.

Bazar iqtisadiyyatının əsasını aşağıda göstərilən bazarlar təşkil edir:

- Kapital bazarı (investisiya);
- Fond bazarı (qiymətli kağızlar bazarı);
- Daşınmaz əmlak bazarı (torpaq bazarı da daxildir);
- Əmək bazarı.

Bütün yuxarıda göstərilən bazarlar bir-biri ilə sıx bağlıdır. Lakin burada daşınmaz əmlak bazarının göstərilən bazarların içərisində əsas rolu var və onlar arasında o, əsas təyinedijidir.

İlk növbədə daşınmaz əmlak bazar infrastrukturunu təşkil edən və bilavasitə bu bazarda iştirak edən təşkilatları nəzərdən keçirək:

- Əmlak obyektləri üçün kadastr işlərini təşkil edən təşkilatlar (DTXK, İqtisadi İnkişaf Nazirliyi, TİMHQİ və s.);
- Əmlak hüquqlarının qeydiyyatdan keçirən təşkilatlar (əmlaka hüquq verən dövlət qeydiyyatçıları);
- Bakı şəhəri ijra orqanı adından əmlakın idarə edilməsi ilə bağlı təşkilatlar (DTXK, İqtisadi İnkişaf Nazirliyi və Dövlət Əmlakının İdarə Edilməsi üzrə Dövlət Komitəsi);
- Bircalar[11] (fond bircası);
- Banklar (ipotek banklar[12], torpaq bankları);
- Sığorta kompaniyaları;
- Reklam və informasiya agentləri;
- Əmlak bazarında xüsusi istiqamətlərlə, «Birca» tipli ixtisaslaşan nəşrlər;
- Qiymətli kağızların (əmlaka məxsus olmaq üçün aksiyaların, istiqrazların və torpaq veksellərinin) buraxılması;
- İnvestor şirkətləri (layihə təşkilatları - yaşayış fondunun tikintisi və satılması ilə məşğul olan şirkətlər);
- Assesor şirkətləri[13];
- Əmlakın satılması üçün şirkətlərin (treyninqin aparılması və əmək fəaliyyətinin istiqamətinin dəqiqləşdirilməsi) lisenziyalaşdırılması.

Daşınmaz əmlak bazar infrastrukturunu təşkil edən və bilavasitə bu bazarda iştirak edən təşkilatları nəzərdən keçirdikdən sonra vajibdir ki:

- Daşınmaz əmlak bazarında iştirak edən bütün iştirakçıların bir-biri arasında informasiya axınının mübadiləsi və bu məlumatların əldə olunması imkanı olsun;

[11] Бирҗалар – гиймятли каьызлар базары

[12] Ипотек банклар – дашынмаз ямлакы эиров эютцрян банклар

[13] Ассесор ширкятляри – дашынмаз ямлакын гиймятляндирилмясиля мяшьул олан ширкятляр

- Daşınmaz əmlak bazarının fəaliyyəti üçün informasiya mübadiləsi zamanı normativ əsasların inkişafına olan tələblər təyin edilsin;
- Daşınmaz əmlak bazarının iştirakçılarının informasiya mübadiləsi üzrə tədbirlər planının təşkil olunması və bu sahədə texniki təminat həll edilsin.

Bazar iqtisadiyyatı ilə inkişaf edən dövlətlər üçün ipotek kreditləşmə iqtisadiyyatın vuran ürəyini təşkil edir. İpoteka kreditləşməsi minimal faizə malikdir. Anjaq onun ümumi kreditləşmədə payı (məsələn, Danimarka, İsveçrə və Almaniya kimi dövlətlərdə 80%-ə bərabərdir) ayrı-ayrı ölkələrdə müxtəlifdir. Lakin Azərbaycanda belə kreditləşmənin payı olduqja kiçikdir. İpotek kreditləşmə sisteminin əsasını aşağıdakılar təşkil edir:

- Əmlak hüquqlarının qeydiyyat sistemi;
- Əmlakın qiymətləndirilməsi sistemi.

Beləliklə, Torpaq Əmlak Kadastrı (TƏK) bazar iqtisadiyyatı ilə inkişaf edən dövlətlər üçün aşağıdakı məsələləri həll edir:

- Daşınmaz əmlak bazar infrastrukturunu yaradır (vajib informasiya ilə əmlak bazarının fəliyyətini təmin edir);
- Vergi tutulma bazasını yaradır;
- Ərazilərin inkişafının idarə olunmasında JİS-i üçün bünövrə yaradır.

Xariji mütəxəssislər, çox zaman TƏK ilə bağlı məsələləri, Azərbaycanda yaranan vəziyyəti anlamırlar. Çünki bazar iqtisadiyyatı ilə inkişaf edən dövlətlərdə, əmlak obyektlərinə olan hüquqlar – əvvəl torpaq sahələrinə görə, sonra isə obyektlərə yəni binalara və tikililərə görə artıq həll edilmişdir. Ona görə də bazar iqtisadiyyatı ilə inkişaf edən dövlətlərdə kadastr - torpaq kadastrı adlanır, binalar və tikililər isə (torpaq üzərində olan bütün obyektlər) torpaq ərazisinin əmlak kompleksinə daxil edilir. Burada torpaq əmlakı ilkin sayılır və nəzərdə tutulur ki, bu ərazilərdə gələjəkdə müxtəlif tikililər (obyektlər) ola bilər. Bəzi ölkələrdə hətta torpaq ərazisinə məxsus əmlakçılıq bu ərazidə tapılan faydalı qazıntılara belə

aid olur. Ona görə də bu ölkələrdə torpaq kadastrı daşınmaz əmlak bazarının informasiya ilə təmin edilməsi üçün inkişaf etmişdir. Bu məqsədlə də əmlak hüquqlarının qeydiyyat sistemi yaradılmışdır.

Azərbaycanda əmlak bazarının fəaliyyət göstərməsinin və bu bazarın informasiya ilə təmin olunması üçün ilk növbədə bütün əmlak obyektlərinin (o jümlədən də torpaq ərazilərinin) hüquqlarının qanuni olaraq tərtib olunması və kadastr işinin yaradılması vajibdir. Yalnız bu proqramı yerinə yetirdikdən sonra müasir informasiya texnologiyası əsasında, Dövlət Avtomatlaşdırılmış Sistemini yaradaraq TƏK işinin aparılması mümkün olar.

Avtomatlaşdırılmış sistemdə TƏK işinin aparılması dövlət infrastrukturu üçün nəqliyyat, rabitə və s. infrastrukturlar kimi olduqja vajibdir. Bu sistem aşağıdakıları təmin edir:

- Daşınmaz əmlak bazarını vajib informasiya ilə təmin edir;
- Vergi tutulma bazasını yaradır;
- Müxtəlif JİS-nin yaradılmasının əsasını qoyur,

həmçinin ayrı-ayrılıqda regionların, vilayətlərin, rayonların, şəhərlərin inkişafının idarə olunmasında mühüm rol oynayır.

II.2 Ölkədən kənar kadastr işləri

Hal-hazırda ölkədən kənar kadastr işlərinin yerinə yetirilməsi və sənədləşdirilməsi kimi məsələlərin həlli kağız üzərində çox az rol oynayır. Lakin bu məsələlərin həlli və qeydə alınması, torpaq-əmlak kadastr məlumat bazasında yazılması daha böyük əhəmiyyət kəsb edir.

İnkişaf etmiş ölkələrdə daşınmaz əmlak ilə bağlı bütün sövdələşmələr torpaq-əmlak kadastr məlumat bazasında yazılmış qeydlərə uyğun olaraq yerinə yetirilir. İşlərin bu jür yerinə yetirilməsi obyektiv zəruriyyətdən doğur və əminik ki, bizim ölkə də işlərin bu jür yerinə yetirilməsi mərhələsinə çatajaqdır.

Torpaq kadastrının formalaşması və torpaq bazarının inkişafı ilə əlaqədar olaraq bir çox dövlətlər torpaq monitorinq

sisteminin yaradılmasına başladılar. Azərbaycanda torpaq monitorinq sisteminin formalaşması 25 iyun 1999-ju ildə qəbul edilmiş «AR Torpaq Məjəlləsi» ilə başlandı. «Dövlət torpaq kadastrı, torpaqların monitorinqi və yer quruluşu haqqında» Qanun isə görüləjək işlərin nizama salınmasını və hüquqi əsaslarını müəyyən edir. Bu qanun 12 mart 1999-ju ildə (113 №-li qərar ilə) qəbul olunmuşdur.

AR 7 iyun 1999-ju ildə (94 № li qərarı ilə) «Dövlət torpaq kadastrının aparılması qaydaları haqqında Əsasnamə», «Torpaqların texniki uçotunun aparılması Qaydaları», «Torpaq-kadastr sənədlərinin aparılması Qaydaları», «Dövlət torpaq kadastrı fondunun yaradılması, istifadəsi və mühafizəsi haqqında Əsasnamə», «Torpaqların monitorinqinin aparılması qaydaları haqqında Əsasnamə» və «Yer quruluşu işlərinin aparılması qaydaları haqqında Əsasnamə» qərarında dövlət torpaq kadastrı, torpaqların monitorinqi və yer quruluşu ilə bağlı normativ-hüquqi aktları təsdiq etmişdir.

Bu qanunların qəbuluna qədər bütün prosedurlar fraqmentlərlə müşahidə olunurdu. Lakin onu da qeyd etmək lazımdır ki, qanun və qərarlardan irəli gələn bütün prosedurlar və yerinə yetiriləjək işlər hələ də tam yerinə yetirilmir. Bununla əlaqədar olaraq torpaq kadastr işləri ləngiyir.

Torpaq monitorinqi bir çox tematik sistem monitorinqi ilə sıx bağlıdır və belə monitorinqlər torpaq monitorinqi üçün baza monitorinqi sayıla bilər: məsələn ekoloci monitorinq, geoloci ətraf mühitin monitorinqi, yaşayış məntəqələrin monitorinqi, hidromonitorinq və s.

Gələjəkdə yəqin ki, vahid dövlət ekoloci sistemin monitorinqi yaradılajaqdır ki, torpaq monitorinqi onun daxilinə yarım sistem kimi daxil olajaqdır.

II.3 Azərbaycanda kadastr işlərinin inkişafı

AR torpaq qanunverijiliyinə uyğun olaraq «AR-də torpaqların yeni normativ qiymətinin müəyyən edilməsi haqqında» 23 iyul

1998-ji il tarixli 158 saylı AR NK-nın qərarına əsasən torpaq sərvətlərinin iqtisadi metodlarla idarə olunmasının həyata keçirilməsi məqsədilə və onun əsasında torpaqlardan səmərəli istifadə olunmanı, həmçinin AR və o jümlədən Bakı şəhərində tarixən mövjud şəraitin təkmilləşdirilməsini və müasirləşdirilməsini və torpaq ödəmə dəyərinin iqtisadi əsaslandırılma sistemini təyin etməkdir. Göstərilən sərənjam əsasında Bakı şəhər ərazisində torpaqların Dövlət Kadastr Qiymətləri təyin edilmişdir.

Sərənjamın əsas müddəalarından irəli gələn məsələlərdən biri də Bakı şəhərinin torpaq kadastr qiymətlərinin təyinində ərazilərin iqtisadi jəhətdən zonalaşdırılmasıdır.

AR bütün ərazilərin kadastr qiymətləri DTXK tərəfindən işlənib hazırlanmış və təsdiq edilmişdir. Dövlət Kadastr Qiymətlərinin Metodikası əsasında kadastr qiymətləri normativ-texniki sənədlərə görə təyin edilmişdir.

Göstərilən qiymət normalarının mövjud şəraitə uyğunlaşdırılması üçün daşınmaz əmlak obyektlərinin və torpaq sahələrinin müxtəlif məlumatlarına və torpaq sahələrinin ijarə müqavilələrinə görə bazar qiymətlərinin statistik təhlilinin nəzərə alınması və bu əsasda yerinə yetirilməsi daha real olardı. Bunun üçün ərazilərdə təqribən bir sıra yaşayış və qeyri-yaşayış fonduna daxil olan torpaq sahələrinin satış müqavilələrinin məlumatlarını emal etmək kifayət edərdi. Satış müqavilələri olmayan ərazilərdə isə torpaq sahələrinin dəyərinə qiymətləri formalaşdıran ayrı-ayrı amillərin təsir səviyyəsinin ekspert yolu ilə təyin olunması mümkündür. Ona görə də mövjud vəziyyətdə dövlət kadastr qiymətləri bazar qiymətləri ilə kəskin fərqlənir. Bu isə öz növbəsində torpaq və ya daşınmaz əmlakın sənədləşdirilməsində müxtəlif qüsurlara gətirib çıxarır.

Bu məqsədlə istifadə olunan torpaqların fəaliyyət növlərinə və şəhərin kadastr kvartalları üzrə Bakı şəhər torpaqlarının kadastr qiymətlərinin xüsusi göstərijiləri – Dövlət Kadastr

Qiymətləri aşağıda göstərilən jədvələ əsasən təyin edilməlidir.

Kadastr işlərinin inkişafı müasir dövrdə AR-də torpaq münasibətləri əhəmiyyətli dərəjədə dəyişmişdir. Torpaq yenidən vergiyə jəlb olunaraq mülkü dövriyyə obyektinə qatılmışdır. Artıq torpağın idarə olunması, yəni torpağın hər hansı bir hissəsi bütövlüklə və ya qismən bir sahibkardan digərinə keçməsi dövlət təşkilatları tərəfindən sərənjamla yerinə yetirilmir. Bu işlər yalnız sahibkarın arzusu ilə torpaq haqqında mövjud qanunlara riayət olunaraq həll olunur. Belə olan halda Dövlət hakimiyyəti və yerli təşkilatlar torpaq haqqındakı qeydiyyat xüsusiyyətli məlumatları itirirlər və torpağa görə ödəmələrin toplanması və düzgün hesablanması mümkün olmur.

Jədvəl 4.

Sıra № si	İstifadə olunan torpaqların fəaliyyət növləri	Kadastr kvartalının № si
1	Çox və yüksək mərtəbəli tikili yaşayış evləri altında olan torpaqlar	
2	Şəxsi yaşayış evləri altında olan torpaqlar	
3	Avtodayanajaq və qarac altında olan torpaqlar	
4	Tijarət, ijtimai yeməkxana, iaşə xidmətləri, AYD və qazdolduruju məntəqələr, avtoservis müəssisələri altında olan torpaqlar	
5	Xalq təhsili təşkilatları və idarələri, səhiyyə obyektləri və sosial təminat, bədən tərbiyyəsi və idman, mədəniyyət və injəsənət, dini obyektlər altında olan torpaqlar	
6	İnzibati idarəetmə və ijtimai obyektlər və müəssisələr, təşkilatlar, maliyyə idarələri, kreditləşdirmə, pensiya təminatı və sığorta obyektləri altında olan torpaqlar	

7	**Sənaye, kommunal-təsərrüfat, material-texniki, ərzaq satışı, tədarükü və təminatı, nəqliyyat və rabitə obyektləri altında olan torpaqlar**	
8	**Hərbi obyektlər altında olan torpaqlar**	
9	**Vətəndaşların iqamətgah və bağ birlikləri altında olan torpaqlar**	
10	**İstirahət, əylənjə və sağlamlıq təyinatlı obyektlər altında olan torpaqlar**	
11	**Kənd təsərrüfatı istifadəsində olan torpaqlar**	
12	**Meşə təsərrüfatı fonduna daxil olmayan yaşayış ərazilərində meşə, ağaj-kol bitkiləri altında olan torpaq sahələri**	
13	**Ayrı-ayrı su obyektləri altında olan torpaq sahələri**	
14	**Digər ehtiyat torpaqları, yaşayış əraziləri, küçə-yol şəbəkəsi altında olan torpaq sahələri**	

Kənd təsərrüfatı ərazilərində əhaliyə pay torpaqları kimi və şəhər ərazilərində isə şəxsi evlərin tikintisi üçün verilmiş çox sayda kiçik torpaq sahələri dövriyyədə aktivləşmişdir. Belə vəziyyətdə torpaq sahələrini bir-birindən ayıran müntəzəm sərhəd mübahisələri yaranır və belə mübahisələri torpaq kadastrında torpaqların yerləşmə vəziyyəti və onların sərhədlərinin koordinatları və s. digər lazımi məlumatların olmaması səbəbindən texniki surətdə tez aradan qaldırmaq mümkün olmur.
Ümumiyyətlə, jəmiyyətdə və torpaq istifadəçiləri ilə bağlı ayrı-ayrı vətəndaşlarda torpaq kadastrının məzmunundakı vajib məlumatların və sənədlərin tərkibinin dəqiqləşdirilməsinə və bunun nətijəsində torpaq kadastrının aparılması qaydalarına, sənədlərin aktual problemlərin həll olunması vəziyyətinin və məlumatların saxlanılmasına ehtiyaj duyulur.
Torpaq kadastrının məlumat sisteminin qurulma məsələsi aşağıdakı kimi başa düşülür və obyektlərin səviyyələrinə görə onların ayrılmalarının ierarxik təsəvvürü aşağıda göstərildiyi kimi nəzərdə tutulur:
AR subyekti (muxtar respublika, respublika);
- Bələdiyyələr (şəhər, rayon);
- Kadastr kvartalları, torpaq sahələri.

Burada hər bir səviyyədə məlumatların təsviri təyin olunur – ərazilərin rəqəmli modeli (ƏRM) və məlumat bazası (MB) yaradılır.
Torpaqdan istifadə etmələrin idarə olunması məsələsini əsasən 2 qrupa bölmək olar:
- Qeydəalmalar və uçot;
- Operativ və perspektiv idarə olunma.

Qeydəalmalar və uçot məsələləri tarixən dövlətin marağından irəli gələn maliyyə ilə və daşınmaz əmlak sazişlərində və sövdələşmələrində bazar tələbatının hüquqi dəstəyin verilməsilə bağlıdır. Hal-hazırda torpaq sahələrinin təsvirindəki göstərijilərin tərkibi minimumdur və mühakiməli idarəolunma üçün kifayətediji deyil və bu məsələləri DTXK-də torpaq kadastr xidməti, Texniki İnventarlaşdırma və Mülkiyyət Hüquqlarının Qeydiyyatı İdarəsi (TİMHQİ) və İqtisadi İnkişaf Nazirliyi yerinə yetirir.
Bir-birilə sıx əlaqəli kartoqrafik və atributiv tərkibli JİS-nin məlumatlarının ənənəvi quruluşunu nəzərdən keçirək.
Kompüterdə müxtəlif proqramlarda tərkibi müəyyən qatlarda yerləşən elektron kartoqrafik xəritələrdən ibarət olub müxtəlif miqyaslarda qarşılıqlı kağız variantında çap etmək mümkündür. Belə çap üsulu mütəxəssislər üçün geniş imkanlar yaradır. Atributiv məlumatların tərkibi xəritələrin hər bir qatındakı və xəritə üzərindəki obyektə verilən müəyyən adların xüsusiyyətlərinin məzmunu əlifba-rəqəmli jədvəl təşkil edir.
JİS-i müxtəlif istiqamətli obyektlər üçün toplanmış bütün məlumatların yenidən rahat, operativ arayış recimli əldə olunmasını təmin edir. O, həmçinin ərazilərin təhlili üçün, obyektlər arasında məkani münasibətlərdə istifadə olunan, mükəmməl vasitədir. Hal-hazırda ərazilərdə torpaq və su kadastrlarının aparılması üçün, ümumiyyətlə, JİS-nin quruluşu aşağıda göstərilən «bloklar» toplusu kimi təsvir olunması məqsədəuyğundur:
1. Topoqrafik xəritələrin rəqəmli model bloku;
2. Torpaq kadastrının aparılması bloku;
3. Su kadastrının aparılması bloku
4. Sənədlər dövriyyəsinin təmini üçün yarımsistem blok;
5. Analitik-proqnoz bloku.

1. Topoqrafik xəritələrin rəqəmli model bloku ərazilərin müxtəlif miqyaslı təhlili üçün M 1: 1 000 000; bütün ərazi üçün M 1:500 000; rayon əraziləri üçün M 1: 100 000; şəhər əraziləri üçün M 1:10 000 və 1: 5 000; iri yaşayış məntəqələri üçün M 1: 2 000 və yaşayış məntəqələrinin daxilində torpaq sahələrində müəyyən işlərin görülməsi üçün vajib olduqda M 1: 500 miqyaslı elektron xəritələr toplusunu təsvir edir.

Təhliletmə üçün yaradılan xəritələr AR-nin obyektlərini aşağıdakı mövzular üzrə əhatə etməlidir: AR-nin, muxtar respublikaların və inzibati rayonların sərhədlərini, su hövzələrini (çaylar və göllər), nəqliyyat kommunikasiyalarını, iri yaşayış məntəqələrini (şəhərlər, rayon mərkəzləri), relyef qatını və s. Rayon xəritələri ərazilərində yuxarıda adları çəkilən bütün qatlar yerinə yetirilməlidir. Bundan başqa, burada rayon yaşayış məntəqələri, meşə massivləri, kənd təsərrüfatı və digər sahələr, sənaye zonaları, ətraf mühitinin qorunma əraziləri və s. qatlar olmalıdır. Yaşayış məntəqələri xəritəsində su hövzələri, yaşıllıqların əraziləri, küçələr, kvartallar, yaşayış və qeyri-yaşayış tikililəri və s. qatlar olmalıdır. JİS-nin funksional imkanları xəritələr arasındakı əlaqələri bütün miqyaslarda ierarxik vəziyyətdə qurmağa imkan yaradır. Məsələn, ümumi respublika (muxtar respublika) ərazisinin təhlili üçün yaradılan 1:1 000 000 miqyaslı xəritədən daha təfsilatlı rayon xəritəsinə, buradan da öz növbəsində yaşayış məntəqələri xəritəsinə və s. keçmək mümkündür və bu zaman bütün konturlar üst-üstə düşəjəkdir. Ərazinin Rəqəmli Modelininin (ƏRM) alınması üsullarının nəzərdən keçirilməsini daha geniş şəhr edək. JİS-də kadastr işlərinin həyata keçirilməsi zamanı mövjud kartoqrafik materiallarda çoxsayda çatışmazlıqlar meydana çıxır. Ona görə də hər bir miqyasda praktiki olaraq uyğun xəritə və planların yeniləşdirilməsi və ya tərtibatı üçün aktual məsələlərin həllində müasir texnologiyalardan istifadə etmək lazımdır. ƏRM-nin hazırlanması üçün belə müasir texnologiyalardan biri də daha səmərəli və iqtisadi jəhətdən çox da bahalı olmayan məsafədən zondlaşdırma məlumatlarından (MZM) istifadə etməklə müxtəlif problemli işlərin yerinə yetirilməsidir. Kosmik monitorinqin nətijələrinin jəlb olunmasına da böyük ümüdlə baxmaq lazımdır.

2. Torpaq kadastrının aparılması bloku JİS üzərində üst tikili qat kimi təsvir olunur. Xəritələrə əlavə olunan qatlar

yığılır və bu qatlarda görüləjək müəyyən işlər müxtəlif istifadəçilərə məxsus (və ya ijarə olan) torpaq sahələrinin və torpaq sahələrinin konturları üçün yerinə yetirilir. Hər bir sahə bir neçə konturdan (onları blok-blok ardıjıl görmək üçün) ibarət olan qapalı poliqon kimi təsvir edilir. Poliqonun təpə nöqtələri dəqiq koordinatlara görə elə yerləşdirilir ki, onları sonradan kompüter sistemindəki ya «siçan», ya da klaviaturanın köməyi ilə rəqəmlər vasitəsilə redaktə etmək mümkün olsun. Bundan başqa, verilən qatlarda həndəsi fiqurlara bir sıra məhdudiyyətlər qoyulur: poliqonun konturları bir-birini kəsməməlidirlər, bu konturlar arasında məkani boşluqlar olmamalıdır. Bizim fikrimizjə, bu qatları topoloci quruluşa malik, məsələn, ArcInfo əlavəsindən istifadəsi kimi yerinə yetirilməsi daha məqsədəuyğundur. Belə olan halda qonşu torpaq sahələri haqqında məlumatların toplanması avtomatik olaraq yerinə yetiriləjək və hər hansı bir sahənin konturunun dəyişilməsi zamanı qonşu konturların yenidən qurulması mümkün olajaqdır. JİS-in indiki proqramları kontur sahələrini yerindəjə hesablaya bilir, yəni əmələ gələn konturların təpə koordinatlarına görə həndəsi fiqurun uyğun olaraq sahələri, hətta koordinatların yeri dəyişildikdə belə, təyin etmək mümkün olur. Yuxarıda adları çəkilən qatlardan başqa yeni qatlar yaradılır: ərazi zonaların qeydə alınması, məhdudiyyət və seçim zonaları, məsələn, xətti qatda – yolları, kiçik çayları, (Elektrik Ötürüjü Xətlərin) EÖX trasını, rabitə xətlərini, yeraltı kommunikasiyaları və s. göstərmək üçün, nöqtələrlə göstərilən qatda – ayrı-ayrı duran ağajları, EÖX və rabitə xətlərinin dayaqları və s. nöqtələri göstərmək üçün istifadə edilir. Torpaq sahələrinin konturları avtomatik olaraq hesablanır və torpaq eksplikasiyasında[14] jədvəl formasında nəzərə alınır.

[14] Експликасийа –мцхтялиф план вя хяритяляр, хцсусян дя йер гурулушу планлары цзяриндя изащедижи шярти ишаряляр

3. Su kadastrının aparılması bloku – suvarılan torpaqlar iki əsas kənd təsərrüfatı istehsal vasitəsindən - torpaq və sudan ibarətdir. Ölkə ərazisində hər iki istehsal vasitəsinin istifadəsi isə müəyyən məhdudiyyət çərçivəsindədir. İllik su ehtiyatları ölkədə təqribən 32,3 mld. m^3 təşkil edir. Onun təqribən 10,3 mld. m^3 -i ölkə ərazisində, qalan hissəsi isə qonşu ölkələrin ərazisindən gələn tranzit axımla formalaşır. Quraqlıq illərdə su ehtiyatları 23,2 mld. m^3 qədər azalır. Ölkədə il ərzində təqribən 10-12 mld. m^3 sudan istifadə olunur. Bu suyun təqribən 67 %-i istifadə olunur. İstifadə olunan suyun təqribən 61,7 %-i suvarma məqsədilə sahələrə, 29,3%-i sənaye və energetikaya sərf olunur, 8,6 %- i məişət və içməli su məqsədlərinə, 0.4 % isə digər sahələrə sərf olunur. Mövjud irriqasiya sistemlərinə tələb olunan su həjmi isə təxminən 10-12 mld. m^3 - dir. Lakin nəzərə almaq lazımdır ki, suvarma üçün nəzərdə tutulmuş suyun təqribən 33% - i itkilərə gedir.
Yerüstü su ehtiyatlarının 68%-i respublika hüdudları xarijindən daxil olur. Kənd təsərrüfatı bitkilərinin suvarma recimlərini müvafiq su həjmi ilə təmin etmək üçün hər il orta hesabla təqribən 4,8 mld. m^3 həjmində su çatışmır. Bu isə öz növbəsində ölkədəki əkinçilik üçün istifadə olunan torpaqların həm münbitlik səviyyəsinin qaldırılması, həm də onlarda bejərilən müxtəlif bitkilər üçün qənaətbəxş deyil. Bir tərəfdən su resurslarının ölkədə mütanasib yerləşməməsi, digər tərəfdən böyük su israfçılığına yol verilməsi əkinçilik mövsümlərində su qıtlığına gətirib çıxarır. Bununla da suyun qənaətlə və səmərəli istifadə olunması ölkədə vajib problemlərdən biri sayılır.
Suvarma sektoruna qoyulan investisiyaların azalmasını, ekoloci problemlərin artmasını və suvarma potensialının funksional sistemə çevrilməsi üçün müəyyən zaman tələb olunduğunu nəzərə alaraq demək olar ki, mövjud idarəetmə sisteminin təkmilləşdirilməsi, potensial suvarma sisteminin yaradılmasından daha çox məqsədəuyğundur.

İdarəetmə sistemin monitorinqi, qiymətləndirilməsi və diaqnostik təhlili təkmilləşdirilmiş suvarmanın idarəolunması üçün əsas şərtlərdən biridir. Sistemin xarakterik monitorinqi üçün nəzərdə tutulmuş matrislərdən biri suvarma sistemində suya olan tələbat və təminatı, eləjə də müvafiq tədbirlərin həyata kesirilməsi məqsədilə su qıtlığı və suyun artıqlığı müşahidə olunan əraziləri müəyyən edir. Peyk vasitəsilə məlumatların ötürülməsi əkin ərazilərində hər bir əkin mövsümü üçün suvarma tələbatının öyrənilməsini təmin edir.
Növbəli əkin sistemləri - maksimal məhsuldarlığın əldə olunması üçün - əlverişli torpağın üst qatının, iqlim və su ehtiyatlarının nəzərə alınması ilə tərtib olunmalıdur. Suvarma suyunun təminatı su ilə bağlı (xüsusilə dəmyə və yarımdəmyə torpaqlar üçün) ən mühüm problemlərdən biridir. Suyun davamlı və effektiv idarəolunmasının əsas vəzifəsi su tələbatı və təjhizatı arasında maksimum uzlaşmanın təmin olunmasından ibarətdir. Bu bitkinin suya olan tələbatının mümkün su təjhizatının uzlaşdırılması yolu ilə daha uğurla həyata keçirilə bilər.
JİS-nin yaradılması və tətbiqi bu sistemdə su mənbələrinin idarə olunması kimi qlobal məsələlərin həllində öz əksini tapmalıdır. Bu məsələlərin həlli yolları əsasən aşağıdakılardan ibarətdir:

Məsafədən məlumat ötürmə və JİS

İstənilən kanal sistemi üçün müxtəlif informasiyaların toplanılması və onların uzaqdan ötürülməsilə aşağıdakı məlumatlar əldə oluna bilər:

- Əkilən müxtəlif bitki növləri, əkin sahəsinin ölçüsü, forması və vəziyyəti (yerləşməsi, relyefi və s.) və torpağın məhsulldarlığı (münbitliyi) haqqında;
- Torpağın üst qatı, tipi, növü, torpağın şoranlıq, şorakətlik və qələvililik dərəjəsi və torpaqların bataqlıqlaşma səviyyəsi haqqında;

- Topağın əsas istifadəsi üzrə təyinatı və torpaq örtüyü haqqında məlumatlar kompüterin köməyilə ötürülə bilər.

Bundan əlavə JİS-yə uyğun olaraq məlumatlar bazasını təşkil etmək üçün suvama layihəsindən aşağıdakı məlumatların da toplanması vajib məsələlərdəndir:

- Suvarılan ərazinin sərhədləri (konturları), ümumi istismar olunan ərazi və əkinə yararalı ərazilər, kanal şəbəkələrinin ierarxik sistemi, kanala nəzarət məntəqələri;
- Əkin mövsümləri, bitki təqvimi, bitki növləri, məhsul yığımının intensivliyi, əkin sahəsinin növü, məhsuldarlığın azalması və ya çoxalması səbəbləri;
- Kanallarda su təjhizatı, süxur sularından istifadə olunması, digər su mənbələrindən istifadə olunması, yeraltı süxur sularının səviyyəsi, yağıntının miqdarı və ərazidə məhsul mövsümündə suvarma sistemində su bölgüsü.

Qiymətləndirmə metodları. Bu məqsədlə su kadastrının aparılması aşağıdakı kimi üç mərhələ ilə həyata keçirilməlidir:

1. ***Əkin sahələrinin qiymətləndirilməsi.*** Bu torpağın əsas istifadəsinin və bitki növləri və əkin sahələrinin ölçüsü də daxil olmaqla, torpağın üst örtüyü tiplərinin və növlərinin peyk vasitəsilə çoxdəfəlik qiymətləndirilməsi məqsədilə həyata keçirilir. Peyk vasitəsilə əldə olunan məlumatların dəqiqliyini, dürüstlüyünü və etibarlılığını yoxlamaq üçün dövlət təşkilatları tərəfindən əldə olunmuş kənd təsərrüfatına dair məlumatları yeni (peyk vasitəsilə) alınmış məlumatlarla müqayisə edilməsi məqsədəuyğundur. Peyk vasitəsilə mümkün olmadıqda isə kənd təsərrüfatına dair məlumatlarla kifayətlənmək olar;
2. ***Suvarma suyuna olan tələbatın qiymətləndirilməsi.*** Bütün əsas bitki növləri üçün müəyyən bir dövr ərzində (bitkinin böyümə müddəti) torpağın buxarlanma əmsalı və hər bir bitkinin ayrılıqda suya olan tələbatının hesablanması ilə aylıq su tələbatının öyrənilməsi mümkünlüyü yerinə yetirilir;
3. ***Səmərəlilik yaradan amillərin suvarma sistemləri və sahənin istismarına yönəldilməsi.*** Ümumi bitki növlərinin bütün mövsümlərdə (yağmurlu mövsüm, qış və yay)

suvarmaya olan tələbatının toplanması ilə suvarma suyuna olan ümumi tələbat hesablanır.

Su həjminin ölçülməsi. Kanallardan götürülən suyun həjminin ölçülməsi çətin bir iş deyil. Bununla yanaşı kanallarda gündəlik axını toplamaqla aylıq və illik su təjhizatını hesablamaq olar. Suvarma ərazisində suvarma üçün yaradılmış süni göllər və hovuzlar həmçinin suvarma mənbəyi ola bilər. Peyk vasitəsilə süni göllərdə olan suyun həjmində və hər bir göl vasitəsilə suvarılan ərazilər haqqında ətraflı məlumat əldə olunmalıdır. Bu məlumatlar və qəbul olunmuş normaların köməyi ilə süni göllərdən və hovuzlardan götürülən suyun ümumi həjmi hesablanır.

Gözlənilən nətijələr. Beləliklə peyk vasitəsilə əkin sahələri haqqında əsas bitki növlərinin məlumatları əldə olunur ki, bu məlumatlar da suvarma suyuna olan ümumi tələbatı öyrənməyə imkan verir. Bu məlumatlardan həmçinin əkin sahələrinin suvarma mənbəyinə görə təsnifatında da istifadə olunmalıdır (məs: kanallardan, quyulardan, hovuzlardan və ya süni göllərdən suvarılan ərazilər). Daha sonra bu məlumatlar aylıq su tələbatı ilə müqayisə olunaraq suvarma ərazisindəki su çatışmazlığı və ya suyun artıqlığı müəyyən olunur. Eyni müqayisə bütün suvarma mənbələrindən (kanallardan, quyulardan və süni göllərdən) verilən suyun həjmi və suvarma mənbələrindən asılı olmayaraq suvarılan ərazidə bejərilən bütün bitkilərin suvarma suyuna olan tələbatı arasında aylıq, mövsümi və illik qaydada yerinə yetirilərək həyata keçirilir.

Aşağıdakıları bilməklə və yuxarıdakı prosedurları yerinə yetirərək diaqnostik təhlil həyata keçirilir:

- Hər bir bitkinin suya olan tələbatının (su normaları) faizlə göstərijiləri;
- Suvarma ərazisində ümumi su tələbatı;
- Suvarma suyu üçün maksimal su tələbatı dövrü;
- Məhsulun su tələbatını nəzərə almaqla kanalda suyun normadan kənara çıxma halları (su çatışmazlığı və ya artıqlığı);

- Növbəli əkin sahələrinin jari əkin sahələri ilə müqayisəsi;
- Növbəli əkin sahələrində əkilən bitki növlərindən kənara çıxma halları.

Nəhayət, məsafədən məlumat ötürmə və joğrafi məlumat texnologiyaları suvarma sisteminin imkanlarını müəyyən etməyə şərait yaradır və sudan istifadənin səmərəliliyni və bitki məhsuldarlığının artırılmasına kömək edir.

4. Sənədlər dövriyyəsinin təmini üçün yarımsistem blok – bu blok akt və kadastr vərəqlərin, siyahıların, jədvəllərin, hesabatın hesablama prosesinin avtomatlaşdırılması kimi məsələləri həll edir. Burada verilən akt və kadastr vərəqləri, siyahılar, jədvəllər, hesabatlar DTXK tərəfindən qəbul olunmuş sənədlərlə üst-üstə düşməlidir. Yaxşı olardı ki, DTXK tərəfindən yazılan hesabatlar formasına hesabatın daha da dürüstləşdirilməsi üçün «kosmetik» dəyişikliklər edilərdi və bu hesabatlar ideal variant halına salınardı.

Hesabat forması ümumi sistemdəki avtomatlaşdırma sistemində elə olmalıdır ki, həm atributiv, qrafik məlumatlara görə, həm də bəzi köməkçi elementlərə, məsələn şərti işarələrin (legenda) tərtibatının verilməsində beynalxalq standartlara uyğun olsun. JİS bir alət kimi qəbul olunmuş uyğun obyektlərin əks etdirilməsi üçün istifadə edilən bir vasitədir və burada olan təsvirlər xüsusi işarələr nöqtə, xətti və poliqon formada göstərilir.
Hər bir qat üçün aşağıda göstərilən növlər sistemli şəkildə istifadə olunur: bütün həndəsi fiqurları eyni jür jizgiləmək; bəzi atributları əhəmiyyətindən asılı olaraq (və ya həndəsi fiqurlar üzərində loqik ifadəni göstərməklə) həndəsi fiqurları jizgiləmək; üzərində yazılar qeyd etməklə həndəsi fiqurları (həndəsi fiqurlar üzərində ona məxsus olan atributların yazılması və ya ifadəsi) jizgiləmək. Şərti işarələr toplusunun ümumən dəyişdirilə, yenidən qurula və genişləndirilə bilmə

imkanları olmalıdır. Geokodlaşdırma (ünvanına görə axtarma) mexanizmi, mərhələlərlə ötürülən informasiyaların təhlilinin aparılmasını, məlumatların korrektə olunmasını və onların dürüstlüyünün yoxlanılmasını, sorğuya görə qurulmanı prinsipjə sadələşdirir.

5. Analtik-proqnoz bloku jari vəziyyətdəki işlərin təhlili və ətraf mühitinin yaşılaşdırılması və qorunması, sənaye və kənd təsərrüfat istehsalı üçün optimallaşdırma şərtlərinin təmin edilməsi, ərazilərin inkişafı haqqında qəbul olunmuş məsələlərin həlləri üçün məlumatların təmini və s. bu kimi işlərin yerinə yetirilməsi üçün təyin olunmuşdur.
Blokun əsas aspektləri aşağıdakılardır: Torpaq vergisinin yığılmasının güjləndirməsi və təhlili, təbiət hadisələri, ərazi, iqtisadi sərvətlər və onlardan səmərəli istifadə olunma mümkünlüyü, ərazilərin fəaliyyətlərinə görə zonalaşdırılması və təsərrüfatların nəzərdə tutulan inkişaf perspektivliyi əsasında kənd və şəhər yaşayış şəbəkələrinin perspektiv inkişafının təyini, təbii landşaftın yaxşılaşdırılması və bərpası, saxlanılması, kənd təsərrüfatı sahələrində sudan səmərəli istifadə olunması və suyun idarə olunması, şəhər və qəsəbələrdə kommunikasiya sistemlərinin idarə olunması, ətraf mühitin qorunması və s.üçün vajib kompleks tədbirlərin təyini.
Qoyulan məsələlərin adekvat həlli üçün, yalnız torpaq kadastrının tərtib olunması qənaətbəxş sayılmır. Ona görə də torpaq kadastrının yerinə yetirilməsi, digər kadastr yarımsistemləri üçün, bazis rolunu oynaya bilər. Yəni şəhər, su və su təsərrüfatı, meşə, mühəndis kommunikasiya və s. bu kimi kadastrların yaradılması, ümumi torpaq kadastrının yaradılmasından sonra baş tuta bilər. Digər tərəfdən isə ərazilərin operativ və perspektiv idarəolunma məsələlərini torpaq kadastr məlumatlarından istifadə etmədən həll etmək mümkün deyil.

II.4 Kadastr problemlərinin məğzi və kadastr işləri vəziyyətinin təhlili

DTK kadastrının digər bölmələrində (su[15], meşə, ekoloci, dağ) bəzi məsələlərinin həlli üçün əsas rol oynayır.
Dövlət torpaq kadastrı qanuna əsasən dövlət torpaq kadastr məlumatları ilə təmin olunmasına görə tərtib olunur və aşağıda göstərilən məqsədilər üzrə aparılır:

- Dövlət, bələdiyyə və xüsusi torpaq sərvətlərinin idarə olunması;
- Torpaqların qorunması və istifadə olunmasına dövlət nəzarəti;
- Torpaqların münbitliyinin yüksəlməsinə və qorunmasına görə aparılan tədbirlər;
- Daşınmaz əmlak hüquqlarının dövlət qeydiyyatının və onunla bağlı müqavilələrin aparılması;
- Yer quruluşu işləri;
- Təbii sərvətlər tərkibində torpaq dəyərinin qeydiyyatının aparılması və torpaqların iqtisadi qiymətləndirilməsi;
- Əsaslandırılmış torpaq ödəmələrinin təyin olunması;
- Digər torpaq sahələrində sahibkarlıq, istifadə olunma və tədbirlər üzrə fəaliyyət.

Dövlət torpaq kadastr məlumatları dövlət informasiya məlumatlarıdır. Dövlət torpaq kadastrı – torpaq istifadəçiliyinin dövlət qeydiyyatı, torpaqların kəmiyyət və keyfiyyətjə uçotu, bonitirovkası və iqtisadi qiymətləndirilməsi üzrə məlumatların məjmusudur (I fəsil, maddə1, Dövlət torpaq kadastrı, torpaqların monitorinqi və yer quruluşu haqqında).

---

[15] Су кадастры – юлкядя су сярвятляри щаггында системляшдирилмиш цмуми мялуматлар топлусудур. Бура щямчинин йер сятщиндяки ясас щидролоъи хцсусиййятляр вя су сярвятляринин щидролоъи бахымдан юйрянилмяси дя дахилдир (бах. щямчинин кадастра).

Dövlət torpaq kadastr uçotunun obyektləri mülkiyyət formasından asılı olmayaraq və onunla sıx bağlı digər daşınmaz obyektlərin torpaq sahələridir.

II.5 Gələjək işlər və məsələlər

Torpaq haqqında bütün kadastr məlumatları təsdiq olunmuş sənədlərlə tərtib olunur. TM müvafiq dövlət torpaq kadastrı haqqındakı sənədlərdə dövlət torpaq kadastrı əsas, köməkçi və törəmə sənədlərinə bölünür və onların aparlması Azərbayjan dilində həyata keçirilir:

- Əsas sənədlərə ümumi dövlət torpaq reyestri, kadastr işləri və növbətçi kadastr xəritələri (planları) aiddir;
- Köməkçi sənədlərə sənədlərin qeydiyyat kitabı, məlumatları verən qeydiyyat kitabı və sərhədlərin koordinat məntəqələrinin kataloqunu göstərən istinad şəbəkəsi aiddir;
- Törəmə sənədlərə AR mülkiyyət subyektləri, müxtəlif statistik məlumatlar, torpaq sərvətləri haqqında vəziyyət, analtik tədqiqatlar, törəmə kadastr xəritələri (planlar) və digər həndəsi məlumat və sənədlər aiddir.

Ümumi dövlət torpaq reyestri torpaq sahələrinin dövlət torpaq kadastr qeydiyyatının aparılması üçün təyin edilmiş sənəddir. Onun tərkibi mövjud və mövjudluğu silinən torpaq sahələri haqqındakı məlumat toplusundan ibarətdir. Ümumi dövlət torpaq reyestri tərkibinin əsasını aşağıda göstərilən torpaq sahələri haqqında məlumatlar təşkil edir:

- Kadastr nömrələri;
- Yerləşmə yeri (ünvanı);
- Sahəsi;
- Torpaq sahələrindən istifadəetməyə ijazə verən sənədlər və torpaq kateqoriyaları;
- Torpaq sahələrinin və onların ayrı-ayrı hissələrinin sərhədlərini göstərən təsvirlər;

- Müvafiq qayda üzrə hüquqların və məhdudiyyətlərin qeydiyyatı;
- İqtisadi xüsusiyyətlər, o jümlədən torpaq ödəmələrinin ölçü qiymətlərinin vahidləri;
- Keyfiyyət xüsusiyyətləri, o jümlədən ayrı-ayrı torpaq kateqoriyaları üçün torpağın münbit vəziyyətini əks etdirən göstərijilər;
- Torpaq sahələri ilə sıx bağlı olan daşınmaz obyektlər haqqında məlumatlar.

Kadastr işləri müvafiq qaydalara uyğun olaraq komplektləşdirilmiş sənədlər toplusu olub, faktiki yaranan və ya mülkiyyət mövjudluğunu təsdiq edən torpaq sahələri ilə "Dövlət Torpaq Kadastrı qeydiyyatı"na alınan obyektlərdir.
Kadastr xəritələri (planları) dövlət torpaq kadastrının tərkibinə daxil xəritələr (planlar) olub onlar üzərində mətn və qrafik formada məlumatlar əks etdirilir. Kadastr xəritələri (planları) istifadə məqsədindən və tərkibindəki məlumatlar toplusandan asılı olaraq torpaq sahələrinin kadastr xəritələri növbətçi kadastr xəritələri (planları) və ya törəmə kadastr xəritələri (planları) adlanır.
Torpaq sahələrin kadastr xəritələri (planları) torpaq sahələri haqqında mətn və qrafik formada məlumatları əks etdirir.
Növbətçi kadastr xəritələri (planları) torpaq sahələrinin yerləşmə vəziyyətini və ərazilərin zonaları haqqında məlumatları mətn və qrafik formada əks etdirir.
Törəmə kadastr xəritələri (planları) torpaq fondu haqqında ümumiləşdirilmiş məlumatları mətn və qrafik formada əks etdirir. Burada həmçinin təbii, sosial, iqtisadi və digər torpaq prosesləri ilə bağlı məlumatlar da öz əksini tapır.
AR NK-nın qərarına əsasən kadastr bölgü əraziləri torpaq sahələrinin kadastr nömrələri ilə təsdiq olunmuşdur:
AR kadastr bölgü əraziləri torpaq sahələrinə kadastr nömrələri verilmək məqsədilə yerinə yetirilir. Vahid kadastr bölgü

ərazilərinə kadastr dairələri, kadastr rayonları və kadastr kvartalları daxildir.
Dövlət torpaq kadastrının aparılması qaydaları haqqında əsasnamə AR NK 1999-ju il 7 iyun tarixli 94 saylı qərarı ilə təsdiq edilmişdir. Əsasnamədə qeyd edilir ki, «DTK respublikada vahid sistem üzrə aparılır. Torpaq mülkiyyətçiləri, istifadəçiləri və ijarəçiləri tərəfindən torpaqların tematik xəritələnməsi və onların vəziyyəti üzərində nəzarət Respublika Dövlət Xəritəçəkmə və Torpaq Komitəsində təsdiq edilmiş metodika və proqramlar üzrə aparılır».

III TORPAQ KADASTRININ NƏZƏRİ İNFORMASİYA ƏSASLARI

III.1 Torpaq kadastrı haqqında anlayış

Dövlət Torpaq Kadastrı (DTK) dövlət tərəfindən təyin olunmuş qeydiyyatın aparılması, qeydəalma və torpaqların qiymətləndirilməsi sistemi olub, torpaq münasibətlərinin nizamlanmasına yönəldilmiş (istiqamətləndirilmiş) və özündə torpaqların hüquqi məlumatlarını, təsərrüfatı və təbii vəziyyətini (torpaqların texniki, iqtisadi və hüquqi təsviri) əks etdirir.

DTK-nın yaradılması - ijra hakimiyyəti orqanları üçün müxtəlif məsələlərin düzgün və tez həllində informasiya ilə təmin etməyə, daşınmaz əmlak bazarını vajib informasiya ilə təmin etməyə, Azərbayjanda bazar münasibətlərinin inkişafına, büdjəyə daxilolmaların artımına istiqamətlənmişdir.

Torpaq kadastrı - faktiki olaraq şəhərdə torpaq istifadəçilərinin yaranmış vəziyyətini əks etdirir. Bakı şəhər rəhbərliyi şəhərə sosial və digər məsələlər üzrə idarəetmə obyekti kimi baxır. Bütün marağı olan idarə və təşkilatlar üçün universal şəhər torpaq təsnifatının yaradılması qeyri-mümkün və lüzumsuzdur. Ona görə də vajibdir ki, müxtəlif aspektlər üzrə şəhər torpaq təsnifatının seriyaları işlənib hazırlansın.

Ərazinin idarə olunmasında idarə və təşkilatlardan kənar torpaq təsnifatının yaradılması vajibdir. Qeyd etmək lazımdır ki:

- Torpaq kadastrı torpaq sahələrinin faktiki olaraq hüquqi statusunu əks etdirir;
- Şəhər tikinti kadastrı ərazilərin şəhər tikinti fəaliyyətini əks etdirir.
- Şəhərin JİS onun inkişafının idarə olunmasında torpaq sahələrinin fəaliyyətini və şəhər büdjəsinə ödənilən pulun miqdarını əks etdirir;

Ona görə də şəhərin JİS və torpaq kadastrı özündə bir neçə torpaq təsnifatını əks etdirməlidir.

III.2 Torpaq kadastrının xüsusi mülkiyyət şəraitində məzmunu

Təbiətin bütün komponentləri arasında torpaq həllediji mövqeə malik olan yuxarıda adları çəkilən çoxsaylı funksiyaları yerinə yetirir. Ona görə də DTK qeydə alınan təbii sərvətlər üzrə digər dövlət kadastrları (meşə, su, kadastrları,yerin təkindən çıxarılan yeraltı sərvətlər kadastrı, flora və fauna və s. kadastrlar) arasında əsas vajib rola malikdir. Bu onunla bağlıdır ki. təbii sərvətlərin çoxu ərazijə konkret torpaq massivlərinə bağlıdır. Bundan başqa, təbii və antropoqen sərvətlərin (meşə, su, binalar, qurğular, heyvan və bitki aləmi və s.) kəmiyyət və keyfiyyət xüsusiyyətləri, torpaq sahələrinin xüsusiyyətlərinin istifadə olunma mümkünlüyüdən çox asılıdır.

DTK-nın digər bölmələri üzrə mövzu (su, meşə, şəhərsalma və s.) kadastrları arasında informasiya axınını nəzərə almaqla əsas rolu aşağıda göstərilmişdir:

- Torpağın istifadə növündən və məqsədli təyinatından, mülkiyyət formasından, hansı bölməyə məxsus olmasından asılı olmayaraq dövlətin bütün torpaq fondu DTK-nın obyekti sayılır;
- DTK-nın özünün obyekti sayılan xüsusi istehsal vəsait forması və daşınmaz əmlakı – torpaqdır (torpağı bir yerdən digər yerə aparılması mümkünsüzlüyü, müxtəlfliyi, özünün istehsal xüsusiyyətinin korlanmaması və s.);
- Qanunverijiliyə uyğun olaraq DTK-da eyni sistem üzrə ümumdövlət torpaq kadastr obyektinin formalaşması və bu obyektlərdə hüquqların qeydə alınması və dövlət kadastr uçotunun aparılması yerinə yetirilir. İlk kadastr uçotunun vahidi - torpaq sahəsidir (torpağın üst və alt hissəsi və torpaq üzərində yerləşən daşınmaz əmlak obyekti daxil olmaqla). Bu

sahənin hüquqi nöqteyi-nəzərdən tanınan və təsdiq olunan sərhədi, sahəsi, yerləşmə yeri, hüquqi recimi, kadastr nömrəsi, təyinatı, istifadə olunması və digər xüsusiyyətləri olmalıdır;

- DTK inzibati və ərazi ünvanının qeydiyyatı və torpaq münasibətləri subyektlərinin və konkret obyektlərin, həmçinin onunla bağlı mövjud dəyişikliklərin uçotunu təmin edir;
- DTK konkret obyektin mövjudluğunu və ona olan hüquqların hüquqi təminatını sübut edən yeganə şərtdir. DTK-ya yazılan obyektlərin mövjudluğu, faktiki yaranması və mövjudsuzluğu və ya onlara olan hüquqların olması gələjəkdə yalnız məhkəmə qaydaları ilə mühakimə oluna bilər;
- Torpaq sahələrindən və onunla sıx bağlı (həmçinin dövlət təşkilatlarının torpağın tanınma prosesində yaranan və torpaq kadastrın obyektlərinin mövjudluq faktını və ya mövjudluğunun dayandırılmasının DTXK tərəfindən təsdiqi) daşınmaz əmlak obyektlərindən istifadə edənlər və mülkiyyətçilər arasında torpaq münasibətləri DTK-da qanunverijilik qaydaları ilə tənzimlənir;
- İjra hakimiyyətinə və qanunverijilik təşkilatlarının strukturlarına hüquqi və fiziki şəxslərə torpaq kadastrındakı doğru məlumatların çatdırılmasını və mövzu bölmə kadastrlar üzrə məlumatların yaradılmasını DTK təyin olunmuş qaydada təmin edir.
- Daşınmaz əmlaka və onunla bağlı sövdələşmələrə olan hüquqların dövlət qeydiyyatı zamanı, torpaq mübahisələrinin həllinin daşınmaz əmlakın qiymətləndirilməsi xüsusiyyətlərinin təyinində, yer quruluşu və torpaqdan istifadə olunmanın planlaşdırma işlərinin aparılmasında, torpağa fiziki və hüquqi şəxslərinin hüquqlarının qorunmasında və s. DTK-dakı məlumatların tətbiqi mütləqdir.

Torpaq kadastr məlumatlarının tətbiqi aşağıda göstərilən problemlərin həllini yaxşılaşdırır:

- Aktivlərlə idarəetməni, daşınmaz əmlakın xüsusi mülkiyyətə verilməsi prosesini;

- Kreditlərin verilmə təminatını;
- İqtisadi, ekoloci, demoqrafik və sosioloci vəziyyətin təhlilini,
- Ərazilərin inkişaf üzrə idarəolunması, planlaşdırılması və müxtəlif tədbirlərin təşkil olunmasını;
- Ətraf mühitə təsirin qiymətləndirilməsini;
- Daşınmaz əmlak sövdələşmələri və torpaq dövriyyəsinin formalaşdırılmasını;
- Statistik məlumatlara nəzarətin olmasını;
- Məkani-ərazi planlaşdırılmasını;
- Qiymətli kağızlar bazarının formalaşdırılmasını;
- Əhalinin məlumatlandırılmasını;
- Daşınmaz əmlak obyektlərinin yerləşmə vəziyyətinin təyin olunmasını;
- Torpaqdan istifadə olunma səmərəliliyi və sahələrin qorunmasını və s.

III.3 Torpaq kadastrının səjiyyəsi, obyekti, təyinatı və məsələləri

Hal-hazırda DTK daha çox tez-tez torpaq haqqında doğru və vajib məlumatların AR torpaq sərvətlərinin mövjud qanunverijiliyi əsasında idarə olunması və torpaq münasibətlərinin nizamlanmasının yerinə yetirilməsi, dövlətin çoxməqsədli, çoxmərhələli sistemi kimi təyin edilir. Bu sistem torpaq kadastr sistemində qeydiyyat mövjudluğu və ya mövjudluğunu dayandıran obyektlərin dövlət faktı kimi tanınması və (bir sözlə zona ərazilərinin və eyni adlı torpaq sahələrinin hüquqlarının) təsdiq olunmasını təmin etməlidir.

Torpaq kadastrının obyekti dövlət torpaq fondudur.

Müasir jəmiyyətin həyatında torpaq təbii sərvət kimi, ərazidə yerləşmə bazisi kimi, istehsal vasitəsi kimi və mal-pul bazar münasibətlərinin bir elementi kimi əsas əhəmiyyət kəsb edir.

Torpaq təbii sərvət kimi təbii ətraf mühitin məkanını, relyefini, torpağın üst qatını, bitki örtüyünü, yerin təki, su hövzələri, landşaftın müəyyən növlərinin formalaşmasını səjiyyələndirən vajib bir hissəsidir. Bu zaman torpaq, ilk növbədə, sosial-iqtisadi-ekoloci kateqoriya olub insanın həyat fəaliyyətini təmin edən əsas şərtdir. Bununla da təbii sərvət kimi torpağın aşağıdakı funksiyaları təyin edilir:

- İnsan həyatının ilkin tələbatlarını ödəyən əsas mənbə sayılır, insan nəsillərinin davam etdirilməsi və yaşaması üçün vajib şərtdir;
- Biosfer və biosenoz mövjudluğunun əsas zənjiridir;
- Təbiətin zənginliyi və gözəllik mənbəyinin əsasıdır.

Torpaq əmək vasitəsi kimi bitkilərin məhsuldarlığını və torpağın üst qatını səjiyyələndirir. Əmək əşyası kimi – əkinçilik məhsulu istehsalına görə xərjlərin həjmi və mexanikləşdirilmiş işlərin aparılması texnologiyasını təyin edən torpağın üst qatının xüsusiyyətləridir. Ona görə də torpaq, kənd və meşə təsərrüfatında eyni zamanda əmək aləti və vəsaiti kimi kənd təsərrüatı sahələri və meşə massivləri şəklində müxtəlif məhsuldarlıqla iştirak edən, ümumi və əsas istehsal vasitəsidir.

Mülkiyyət (daşınmaz əmlak) obyekti şəklində qiymətləndirmə xüsusiyyətlərinin dəyərləndirilmə (vergi, kirayə ödəmələri, normativ, bazar və girov qiymətləri və s.) sistemində torpaq, bazar münasibətlərində bir element kimi çıxış edir.

Beləliklə, ölkə təsərrüfat kompleksində torpaq məkani əməliyyat bazisi kimi (kənd təsərrüfat sahələri üçün), əmək vasitəsi kimi (emalediji sənaye və kənd təsərrüfatı üçün), istehsal və əmək vasitələri (kənd və meşə təsərrüfatında), daşınmaz əmlak elementi kimi və təbiət kompleksin komponenti kimi çıxış edir.

Digər istehsal vasitələri ilə müqayisədə torpaq bir sıra keyfiyyəti ilə fərqlənir: torpağın bir yerdən digər yerə aparılması mümkünsüzdür, yenidən hasil etmək mümkün deyil, əvəzolunmazdır, məkanı məhduddur, mənəvi və fiziki

nöqteyi-nəzərdən işlənib köhnəlmir, düzgün istifadə etdikdə isə onun münbitliyi daha da artır.

DTK tərtibi AR torpaq kadastr fəaliyyətinin əsas sferasıdır. Bu sahədə AR torpaq kadastrının ilkin məsələlərindən biri ölkədə DTK inkişafı istiqamətində metodik və normativ sənədlərin hazırlanmasıdır. Bu məqsədlə eyni texnoloci və yanaşmalar üzrə bu sahədə ümumi dövlət siyasətinin aparılmasını təmin edən torpaq kadastr sənədləri hazırlanmalıdır. Torpaq kadastrının birləşmiş forması DTK aparılması məqsədi üçün təsnifatçılar tərəfindən xüsusən hazırlanaraq ierarxik quruluşa malik kadastr məlumatlarının və sənədlərin quruluşu və tərkibi ümumi formada işlənib hazırlanmasına imkan verir.

Torpaq kadastrın MB-nin formalaşdırılmasının vajib mənbələrindən biri də bütün inzibati ərazi səviyyələrdə DTXK tərəfindən həyata keçirilərək toplanan məlumatların dövlət statistika hesabatıdır. AR subyektlərinin DTXK-nın verdiyi məlumatlar əsasında regionlar üzrə torpaqdan istifadəetməni, onun vəziyyəti, paylanması və mövjudluğu haqqındakı məlumatlarla hər il MB-yə dəyişikliklər edilir və təhlil olunur. Bununla yanaşı aşağıda göstərilən məlumatlar toplanır və emal olunur:

- Mülkiyyət formaları və kateqoriyaları üzrə torpaqların paylanması və mövjudluğu haqqında;
- Sahələr və kateqoriyalar üzrə torpaqların paylanması və mövjudluğu haqqında;
- Mülkiyyət formalarına görə kənd təsərrüfatı məhsullarının istehsalı ilə məşğul olan vətəndaş və təşkilatların, müəssisələrin torpaqlarının paylanması haqqında;
- Kənd təsərrüfatı məhsullarının istehsalı ilə məşğul olan vətəndaş və təşkilatların, müəssələrin torpaqlarının paylanması haqqında;
- Mülkiyyət formalarına görə şəhər ümumi torpaq sahələrinin paylanması haqqında;

- Mülkiyyət formalarına görə kənd yaşayış məntəqələrinin ümumi torpaq sahələrinin paylanması haqqında;
- Meşə fond torpaqlarının istifadəsi haqqında;
- Meliorasiya olunmuş torpaqların vəziyyəti haqqında.

Ölkə səviyyəsində DTK-nın əsas komponenti inzibati-ərazi sərhədləri daxilində, həmçinin iki və ya daha çox sərhədlərin kəsişdiyi zona ərazilərində AR subyektlərinin məlumat blokudur. DTK sisteminin səmərəli fəaliyyətini təmin etmək üçün DTXK nəzdində xüsusiləşdirilmiş quruluşa malik təşkilat qrupu yaradılır və torpaq kadastr ödəmələri və avtomatlaşdırılmış kadastr işlərinin aparılması, həmçinin bu sahədə müəssisədaxili məlumatların qarşılıqlı təmini üçün görüləjək işlər bu qrupa həvalə edilir.

III.4 Torpaq kadastrının tərkib hissələri və növləri

1. Torpaq qanunverijiliyinin əsasına uyğun olaraq Dövlət Torpaq Kadastrının aşağıdakı tərkib hissələri vardır: torpaqdan istifadənin qeydə alınması, torpaq qeydiyyatının aparılması, torpaqların bonitirovkası və torpaqların iqtisadi qiymətləndirilməsi.

Torpaq kadastrının bu tərkib hissələri arasında həm bütöv bir sistem kimi, həm də onların məntiqi ardıjıl yerinə yetirilmə prinsipləri arasında müəyyən bağlılıq vardır. Nejə ki, AR-nin ümumi Dövlət Torpaq Kadastr Fondu - dövlət, bələdiyyəyə və şəxsi mülkiyyətçilər tərəfindən istifadə olunmaları hüquqi sənədlərlə təsdiq edilmişdir, müəyyən ərazilərin torpaqdan istifadə olunmaları da təyin olunmuş qayda və hüquqlara əsasən qeydiyyata alınmalıdır. Bu fəaliyyət Torpaq və Xəritəçəkmə Komitəsi tərəfindən yerinə yetirilir.

Torpaqların qeydiyyatı zamanı onlar ölçülərinə, məkanın vəziyyətinə, keyfiyyətinə və istifadə olunmasına görə səjiyyələnir. Torpaq sahələrindən istifadəetmə xüsusiyyəti

torpaq sahələrinin yerləşdirilməsini və tərkibini, həm də torpağın keyfiyyətə təsirini təyin edir. İstifadə olunan torpaqların qeydə alınması - qeydiyyat zamanı hər bir konkret torpaq istifadəçilərinin istifadə etdikləri torpağın ölçülərinin qeydə alınmasına xidmət edir. Əgər istifadə olunan torpaq əraziləri heç bir mülkiyyətçiyə istifadəyə verilməyibsə, məsələn, torpaqlar Dövlət Torpaq Ehtiyat Fonduna aiddir, onda bu torpaqların yerləşmə vəziyyəti, ayrı-ayrılıqda torpaq sahəsi kimi xüsusiyyəti və vəziyyəti nəzərə alınır və qeyd olunur.

Qeydiyyat zamanı torpaqların nəinki kəmiyyəti, həm də keyfiyyəti də bir təbii sərvət kimi təyin edilir. Torpaqların təbii xüsusiyyətləri bitki növlərinin məhsuldarlığına və onların təsərrüfatlara qeyri-bərabər müxtəlif təsir etdiyinə görə vajibdir ki, müqayisəli qiymətləndirmə, yəni torpaqların bonitirovkası aparılsın.

Torpaqların qeydə alınması və qeydə alınmış torpaq istifadəçilərinin məlumatları, ayrı-ayrılıqda istifadə olunan torpaq sahələrində torpağın bonitirovkasının təyinində ilkin məlumat kimi istifadə olunmasına xidmət edir.

Torpağın keyfiyyəti yalnız təbii amillərdən asılı deyil, o həm də iqtisadi şərtdən asılıdır. Ona görə də torpağın iqtisadi qiymətləndirilməsi vajibliyi ortaya çıxır. Torpağın iqtisadi qiymətləndirilməsi isə torpaqdan istifadənin qeydə alınması, torpaq qeydiyyatının aparılması və torpağın bonitirovkası məlumatlarına əsaslanır. Bu jür əlaqə torpaq kadastr tərkibinın ardıjıllıqla bütöv sistem kimi yerinə yetirilməsidir.

Torpaq kadastrının hər bir tərkibinin öz növbəsində konkret məqsədi və məzmunu müəyyən metod və üsullarla aparılmasına əsaslanır. Onların hər biri müəyyən şəraitdə ayrılıqda da aparıla bilər. Həm də şəraitdən asılı olaraq torpaq kadastrının tərkib hissələri qismən (yəni bir neçə tərkib hissəsi) və ardıjıllığı pozaraq da aparılması mümkündür. Lakin bu zaman onlar torpaq kadastrını bütöv sistem kimi tam təsvir etmirlər.

2. Torpaq kadastrının səjiyyəsindən və yerinə yetiriləjək işin həjmindən asılı olaraq iki növü vardır: əsas (ilkin) və jari (sonrakı). Bu iki növ bir-biri ilə qarşılıqlı asılı olur və torpaq kadastr prosesini bütöv mərhələ kimi təsəvvür edir.

Torpaq kadastrın əsas növünün vəzifəsi ilkin olaraq kadastrlaşdırılmalı olan ərazilərdə torpaqların təbii, təsərrüfat və hüquqi vəziyyətləri haqqında məlumatların toplanmasıdır. Torpaq kadastrının əsas növündə bütün istifadə olunan torpağın sahəsi, tərkibi və keyfiyyət xüsusiyyətləri, bitkilərin ayrı-ayrılıqda məhsuldarlığı, gəlir və xərjlər, torpaqdan istifadə və s. haqqında materiallar toplanır, təhlil olunur və sistemləşdirilir. Torpaq kadastrının ayrı-ayrı tərkib hissələrinin tələblərini nəzərə alaraq, toplanmış materiallar dəqiq və təfsilatlı olma nöqteyi-nəzərdən təhlil olunaraq yoxlanılır. Sonra torpaq kadastrının hər bir tərkib hissəsinin ayrı-ayrı iş həjmi və növü göstərilməklə kadastrın aparılması proqramı tərtib olunur. Daha sonra torpaqdan istifadə olmanın qeydə alınması, torpaq qeydiyyatının aparılması və torpağın qiymətləndiriməsi yerinə yetirilir.

Əgər torpaq kadastrının hər hansı tərkib hissəsi əvvəllər yerinə yetirilibsə, onda bu məlumatlar dürüstləşdirilir. Vajib olduqda isə məlumatlar korrektə olunur və bütün vajib məlumatların əldə olunması məqsədilə əlavə işlər yerinə yetirilir.

Torpaq kadastrı jari növünün vəzifəsi torpalardan istifadə olunmada kadastr sənədlərində yalnız qanuni dəyişikliklər öz əksini tapır. Belə dəyişikliklərə AR dövləti tərəfindən nəzərdə tutulan bütün dəyişikliklər aiddir. Qalan bütün qanunsuz dəyişikliklər qanunsuz olaraq torpaq sahələrini genişləndirən, zəbt olunan torpaq sahələri və ya qanunsuz olaraq torpaq sahələrini digərinə ötürmə və s. bu kimi hallar torpaq kadastrının jari növündə torpaq kadastr sənədlərində əks olunmur. Lakin belə halların aradan qaldırılması üçün müvafiq tədbirlər yerinə yetirilir. Torpaq kadastrının jari növündə bir qayda olaraq tədqiqatlar bütün ərazilərdə deyil

yalnız dəyişiklik baş verən ərazilərdə aparılır. Beləliklə, torpaq kadastrının əsas və jari növü yalnız ümumi Dövlət Torpaq Kadastr Fondu haqqında vajib məlumatların əldə olunması deyil, həm də torpaqların istifadə olunmasına nəzarətin vaxtında yerinə yetirilməsi və torpaq istifadə hüquqlarının və torpaq dövlət mülkiyyətinin qorunmasıdır.

Torpaq kadastrının əsas və jari növləri arasında müəyyən dialektik əlaqə vardır. Birinjisi torpaq haqqında tam səjiyyəvi məlumat verərək kadastrın aparılması üçün bazis yaradır və onun fəaliyyət sferasını təyin edir. İkinjisi məlumatları yeniləşdirərək və birinjini əlavə məlumatlarla tamamlayaraq sistematik dəstəkləyir və onun daim müasir səviyyədə qalmasına imkan yaradır.

Torpaq kadastr sənədləri mətnli və plan-kartoqrafik materiallardan ibarətdir. Mətnli sənədlərdə ərazi və obyektlər haqqında məlumatlar jədvəl, siyahı və s. mətn formasında verilir. Plan-kartoqrafik materiallarda isə torpaq-kadastr məlumatları plan, qrafik təsvirlər, xəritələr, kartoqrammalar və s. formada verilir. Mətn və plan-kartoqrafik materiallar

arasında da müəyyən əlaqələr vardır. Bu əlaqələr plan-kartoqrafik materiallarda təsvir olunan məlumatlar mətndəki məlumatlarla eyniləşərək göstərilir.

Шякил 3. Торпаг кадастрынын тяркиб щиссяляри

III.5 Torpaq kadastrının xalq təsərrüfatının digər sahələri (yer quruluşu, kartoqrafiya, mühəndis geodeziyası və s.) ilə sıx əlaqəsi

III.5.1 Şəhər ərazisində yer quruluşunun əsas anlayışları

AR-də 16 iyun 1996-jı ildə qəbul olunmuş «Torpaq islahatları haqqında» Qanunun böyük tarixi əhəmiyyəti vardır. Bu qanun AR-də torpaq-mülkiyyət münasibətlərinin yeni tarixi səhifəsini açdı. Torpaq paylarının alınması hüquqlarına malik olan AR-nın hər bir vətəndaşı həmişəlik, pulsuz və müftə olaraq torpaq payı almışdır. Aydındır ki, torpaq sahəsi - üç ölçülü anlayışa malikdir. Lakin AR-nin 25 iyun 1999-ju il tarixli Torpaq Məjəlləsində yerin təkindən istifadə olunması dövlətə məxsusdur. Torpaq sahibkarları onlara məxsus torpaq sahələrinin hüdudlarında çıxarılmış faydalı qazıntılardan yalnız öz ehtiyajlarını ödəmək üçün, istifadə edə bilərlər və onları sata bilməzlər (28 dekabr 1998-ji il tarixli 238 №li qərar). «Yerin təki haqqında» Qanunun 17-ji maddəsində torpaq sahibkarına məxsus olan torpaq sahəsinin torpağın təkindən yalnız 5 metrə qədər istifadə olunması nəzərdə tutulur. Torpaq sahibkarına məxsus olan torpaq sahəsindən hər hansı bir kommunikasiyanın keçirilməsi ilə əlaqədar olaraq onu qeyd etmək lazımdır ki, görüləjək bütün işlər torpaq sahibkarı və ikinji (bu həm fiziki, həm də hüquqi şəxs ola bilər) tərəf arasında bağlanan müqavilələr və sövdələşmələr əsasında yerinə yetirilməlidir.

Şəhərlər üçün müxtəlif torpaq sahələrinin bir-birinin örtə bilmələri prinsipjə vajib məsələlərdəndir. Məsələn, körpülər, onun üstü və altı, hansı müəssisə və təşkilata və ya hansı torpaq fonduna mənsub olması aydınlaşdırılmalıdır. Belə hallarda mərtəbəli torpaq ərazilərinin olması mümkünlüyü və onlardan istifadə olunması nejə həyata keçirilir?

Bakı şəhərinin ərazisi şəhər sərhədinin daxili ərazisində yerləşir və bu əraziyə 11 inzibati ərazi daxildir. Şəhər sərhədi şəhər ijra hakimiyyəti və AR qanunverijilik orqanı tərəfindən təyin edilir və təsdiqlənir.

Şəhər, qəsəbə və kənd yaşayış məntəqələrinin sərhədlərinin əraziləri. Digər torpaq kateqoriyalarından ayrılması məqsədilə şəhər, qəsəbə və kənd yaşayış məntəqələrinin xariji sərhədləri təyin edilir. Şəhər, qəsəbə və kənd yaşayış məntəqələrinn sərhədləri BAŞ PLAN Layihəsinin planlaşdırılması əsasında şəhər, qəsəbə və kənd ijra nümayəndələri və inzibati rayon icra hakmiyyətləri tərəfindən müəyyənləşdirilir və təyin edilir. Torpaq ərazilərinin şəhər torpaqlarına qatılması zamanı torpaq sahibkarlarının torpaq mülkiyyət hüquqları qorunub saxlanılır (Azərbayjan Respublikasının Torpaq Məjəlləsi).

Şəhərlərdə torpaq sahəsi şəhər torpaqlarının bir hissəsidir.

Torpaq sahəsinin xariji sərhədi tam olmalıdır (məsələn, torpaq sahəsi iki hissədən - biri yolun bir tərəfində, o biri isə yolun digər tərəfində ola bilməz).

Torpaq sahəsinin daxili sərhədi o zaman yaranır ki, torpaq ərazisində digər torpaq istifadəçisinin torpaq sahəsi yerləşir. Ola bilər ki, torpaq ərazisində kənar - bir neçə torpaq istifadəçisinin torpaqları yerləşir. Daxili və xariji sərhədlərin heç bir ümumi nöqtələri olmur.

Torpaq sahəsinin ölçüsü fiziki və geodezi sahələrlə səjiyyələnir:

- Torpaq ərazisinin fiziki sahəsi – bu sahə sərhəd daxilində yer səthinin fiziki əyriliklərinin (yamajların, yarğanların, sıldırım və s.) nəzərə alınması ilə, yəni təbiətdə ölçülməyi mümkün olan yer səthinin sahəsidir;

- Torpaq ərazilərinin geodezi sahəsi – sərhəddəki döngə bujaqlar üzrə nöqtələrin koordinatlarına görə təyin edilir. Ərazinin geodezi sahəsi – müstəvi proyeksiya üzərində geodezi koordinat sistemində qurulan sahənin sərhəd daxilində onun proyeksiya ərazisidir. Ölçülən xətlərin uzunluğu müstəvi üzərinə keçdikdə və bu zaman təshihlər minimal olduğundan torpaq kadastrı şəhər koordinat sistemində tərtib edilir.

Torpaq sahəsinin yeraltı və yerüstü məkanından istifadə edilməsi, fiziki və ya hüquqi şəxslərin təyin olunmuş hüquqları, TM ilə tənzimlənir və məhdudlaşır.

AR-də bu məhdudiyyətlər inzibati rayon ərazilərində torpaq fondunun və əhalinin sıxlığına görə təyin edilir.

Jədvəl 5.

Sıra №-si	Rayonlar	Sahəsi, min km²	Əhalisi min nəfər (2000 -ji ilə görə)	Bələdiyyə əraziləri		Rayon ərazilərində qəsəbə və kənd yaşayış məntəqələri
				hissələr	Sahəsi (ha)	
1	Əzizbəyov	396	113,3			Pirallahı, Binə, Buzovna, Qala, Çilov, Zirə, Gürgan, Mərdəkan, Neft Daşları, Türkan, Şağan, Şüvalan, Zuğulba, Qoşaqışlaq, (jəmi 15)
2	Binəqədi	162	195,6	16	501,26; 750,56; (56,25; 17,94), 22,60; (164,00; 295,73) = (16,25 +44,00 +3,90+16,30+51,60+ 40,68+52,80+37,20+ 33,00+1,53) jəmi 1808,34	Məmməd Əmin Rəsulzadə, Biləjəri, Hajihəsən, Sulutəpə, Binəqədi, (jəmi 4)
3	Qaradağ	1137	91,1			Lökbatan, Ələt, Qobustan, Qızıldaş, Korgöz, Müşfiqabad, Pirsaat, Sahil, Puta, Səngəçal, Ceyildağ, Şonqar, Şubanı, Hökmalı, (jəmi 14)
4	Nərimanov	25	141,5			
5	Nəsimi	10	195,3			
6	Nizami	20	157,6			Keşlə (jəmi 1)
7	Yasamal	16	220,2			

8	**Sabunçu**	**244**	**184,5**			**Sabunçu, Bakıxanov, Balaxanı, Bilgəh, Zabrat, Kürdəxanı, Maştağa, Nardaran, Pirşağı, Ramanı, (jəmi 10)**
9	**Səbail**	**28**	**74,5**			**Bibiheybət, Badamdar (jəmi 2)**
10	**Suraxanı**	**122**	**144,7**			**Suraxanı, Bülbülə, Qaraçuxur, Əmirjan, Zığ, Yeni Suraxanı, Hövsan (jəmi 7)**
11	**Xətai**	**32**	**208,9**			**Əhmədli (jəmi 1)**
Jəmi		**2192**	**1727**			**54**

Qeyd: Jədvəl 2001-ji ilin məlumatları əsasında tərtib olunmuşdur.

Torpaq ərazisi ijarəyə verildikdə müxtəlif məqsədlərə görə istifadə oluna bilər. Bu səbəbdən onun müxtəlif məqsədlərə görə istifadə olunmasını nəzərə alaraq ijarə haqları da müxtəlif olmalıdır. Ona görə də ijarə üçün müxtəlif meyarlar qəbul olunmalıdır. Belə olan halda istifadə olunan torpaq

ərazisinin hər bir payının hansı məqsədə görə istifadə olunması göstərilməlidir.

Parsel – ayrı-ayrı torpaq istifadəçilərinin sərhədlərini ayırmaqla, şəhər tikintisi və sosial-iqtisadi göstərijilərinə görə bu torpaqların bölünməsi qeyri- mümkün və məqsədəuyğun sayılmayan kiçik torpaq mülkiyyətidir. Bu jür ərazilər Bakı şəhərində ümumi həyəti olan qapalı kvartal daxilində bir neçə ailənin yanaşı mülkiyyətlərinin olması, əsasən şəhərin mərkəz hissəsində yerləşmişdir.

Şəhər ərazisində hər bir, hətta kiçik torpaq sahəsinin məxsusluğu belə bəlli olmalıdır.

Hələ ki, torpaq kadastr işlərinə daxil olan və onun texniki, iqtisadi və hüquqi xarektirini bildirən müfəssəl siyahı yoxdur. Bu xarakterlərin ümumi siyahısına daxil olmuş bəndlər və onlara olan texniki tələblər müxtəlif şəhərlər üçün fərqlənə bilər. Lakin torpaq ərazisinin sərhədləri və sahəsi üzrə döngə bujaqların koordinatlarının siyahısının texniki xarakteristikada göstərilməsi mütləqdir. Torpaq ərazisinin təyinində göstərilir ki, koordinat sistemi - şəhər koordinat sistemidir. Sənədlərdə göstərilməlidir ki, hesablanmış ərazi torpaq ərazisinin geodezi sahəsidir və o, ərazidəki sərhədlərin koordinatlarına görə və ya torpaq sahəsinin eskizinə görə hesablanmışdır.

Torpaq sahələrinin və digər daşınmaz əmlak obyektlərinin iqtisadi xarakterlərinin təyinində qarşıya böyük problemlər çıxır. Belə olan halda iqtisadi xarakterlərin təyininin və hesablanmış xarakterlərin təsdiqi qaydalarının göstərilməsi vajibdir. İqtisadi xarakterlərin hesablanması metodikasında qiymətləndirilmə üçün seçilmiş parametrlərdən asılı olaraq, adətən, burada hesablanmış nətijələr fərqli alınır. Məsələn, torpaq sahəsinin qiyməti (və ya ijarəyə verilmə hüququ) təsdiq olunmuş metodika ilə təyin olunmalıdır. Lakin torpaq mülkiyyətçisinin ona məxsus torpaq sahəsinin qiymətləndirilməsi mülkiyyətçinin istəyi ilə yerinə yetirilməlidir.

IV ŞƏHƏR KADASTRININ NƏZƏRİ İNFORMASİYA ƏSASLARI

IV.1 Şəhər anlayışı. Bakı şəhər mühitinin formalaşma prosesi

Arxeoloci qazıntılar və tədqiqatlar AR-də zəngin şəhərsalma mədəniyyətinin olduğunu sübut edir.

Şəhər – əhalisi, əsasən sənayedə, tijarətdə, elm, mədəniyyət, xidmət və idarəetmə sahələrində çalışan iri yaşayış məntəqəsidir. Şəhər ətraf ərazini özündə əks etdirən mədəniyyət mərkəzi sayılır. Kəndlərdən fərqli olaraq şəhər əhalisinin yalnız kiçik bir hissəsi kənd təsərrüfatı ilə məşğul olur. Şəhər üçün əhalinin sıxlığı, tikililərin yığjamlığı səjiyyəvi xarakter daşıyır. Yaşayış məntəqəsinin şəhər kateqoriyasına aid edilməsi, qanunun müəyyən etdiyi qaydada ərazi dürüstləşdirilir və həyata keçirilir. Bəzi ölkələrdə şəhərlər əhalinin sayına görə, başqalarında isə müxtəlif əlamətlərin məjmusuna görə müəyyənləşdirilir.

AR-də şəhərlər rayon və respublika tabeçiliyində olan şəhərlərə bölünürlər. AR tabeçiliyində olan şəhərlərə Bakı, Gənjə, Sumqayıt, Lənkəran, Naxçıvan, Əli Bayramlı kimi iri şəhərlər daxildir. Bu yaşayış məntəqələrində yaşayan şəhər əhalisi respublka əhalisinin əsas hissəsini təşkil edir.

Şəhər jəmiyyətin həyatında çoxplanlı sosial orqanizm kimi, mürəkkəb iqtisadi-joğrafi, memarlıq və mühəndis-tikinti, həmçinin mədəni kompleks kimi çıxış edir. Şəhər ilk növbədə jəmiyyətin sosial-iqtisadi quruluşu ilə şərtlənən tarixi kateqoriyadır.

Bakı şəhər mühitinin formalaşma prosesi neft sənayesinin inkişafı ilə sıx bağlıdır. İstehsal qüvvələrinin və münasibətlərinin inkişafı Bakı şəhər ərazisinin genişlənməsinə, onun tikintilərində və planlaşdırmasında yeni elementlərin: ijtimai bağ və bağçaların, bulvarların və monumental binaların meydana çıxmasına səbəb olmuşdur.

Шякил 4.

Bakı şəhərinin ilk böyük BAŞ PLAN-larından biri 1898-1900-ju illərdə polkovnik Fon-der Nonne tərəfindən təklif edilmişdir. 1911-ji ildə mühəndis M.H. Hajınski tərəfindən kvartalların layihələndirilməsi «yelpik» üsulu ilə yerinə yetirilməsi yeni ərazilərin mənimsənilməsi və Bakı şəhərinin inkişafı məsələləri həll edilmişdir.

Şəhərlər ijtimai əhəmiyyətinə görə aşağıdakı kateqoriyalara bölünür:

- Dövlət əhəmiyyətli (tarixi unikal şəhərlər – Bakı, Gənjə);
- Respublika tabeçiliyində (mədəniyyət və inzibati jəhətjə daha iri iqtisadiyyata malik mərkəzlər – Sumqayıt, Əli Bayramlı, Lənkəran, Xankəndi);
- Muxtar Vilayət tabeçiliyində (Naxçıvan şəhəri);
- İnzibati rayon tabeçiliyində olan adətən əhalisi 12 mindən yuxarı olan rayon mərkəzləri.

Azərbayjan dövlətinin inkişafı ilə paralel şəhər mühitinin inkişafının formalaşma prosesi Bakı şəhərinin timsalında açıq - aydın görünür.

Şəhər və digər yaşayış məntəqələrinin əraziləri aşağıdakı zonalardan[16] ibarətdir:

[16] AR-ы президентинин 1 май 2000-жи ил тарихли 79 № ли гярары, AR торпаг ганунверижилийи II щисся Бакы 2000, сящ 172-173

1. Yaşayış zonaları
2. Ümumşəhər ijtimai mərkəz zonası;
3. Sənaye zonaları;
4. Mühəndis, şəhərdaxili və şəhərdənkənar nəqliyyat infrastrukturu zonası;
5. Ümumşəhər istirahət zonası;
6. Akademiya şəhərjiyi, elmi-tədqiqat mərkəzləri, konstruktor büroları və eksperimental bazalar zonası;
7. Tələbə şəhərjikləri, ali və orta təhsil ojaqları zonası;
8. Kommunal-anbar zonaları;
9. İxtisaslaşdırılmış taxıl, tərəvəz və qida anbarları zonaları;
10. Botanika bağı və dendroloci park zonaları;
11. Xüsusi təyinatlı zonalar;
12. Sanitar qoruq zonaları;
13. Şəhərətrafı zonalar;
14. Ümumşəhər idman meydançaları, olimpiya şəhərjiyi və digər idman obyektlərinin yerləşdiyi zonalar;
15. Dini təmsil edən obyektlərin yerləşdiyi zonalar.

IV.2 Şəhər kadastr siyahısının sistemli forması

Şəhər kadastrının sistemli forması aşağıdakı siyahıda göstərilən kimi daha məqsədəuyğundur:

A. Mülkiyyət formaları:

Adlandırılmış (məzmun üzrə) kodlar

1. AR dövləti və ya onun tərkibindəki muxtar respublikanın;
2. Dövlətin subyektləri;
3. Bələdiyyə üzrə subyektlər;
4. Xüsusi subyektlər;
5. Müştərək subyektlər.

B. Subyektin mülkiyyətə olan hüququ:
(təsnifatçı dövlət ilə razılaşdırılandan sonra yerinə yetirməlidir)

- Dövlətin və ya muxtar respublikanın;
- AR prezident aparatı;
- Milli Məjlis aparatı;
- AR hakimiyyət aparatı;
- Müdafiə Nazirliyi;
- Milli Təhlükəsizlik Nazirliyi;
- Daxili İşlər Nazirliyi;
- Su fondu torpaqları;
- Meşə fondu torpaqları, qoruqlar, parklar, və s.
- AR dövlət subyektləri (Bakı şəhər administrasiyası):
  - Şəhər merliyi;
  - Bakı şəhər icra hakimiyyətinin quruluşuna aid;
  - Bakenerci;
  - Bakqaz;
  - Səhiyyə;
  - Təhsil və s.;
  - Bələdiyyə mülkiyyəti üzrə:
    - Səhiyyə; təhsil; mühəndis təminatı;
  - Rekreasiya (istirahət) zonası və s.
  - Xüsusi mülkiyyət üzrə:
    - Xüsusi evlər, fərdi evlər, və s.
  - Şərikli mülkiyyət üzrə:
  - Kooperativlər və s.

C. Hüququn növü:

Adlandırılmış (məzmun üzrə) kodlar

1. Ömürlük vərəsəliyi olan mülkiyyət;
2. Müddətsiz (daimi) istifadədə olan mülkiyyət;
3. Müddətli (müddəti göstərilməklə) istifadədə olan mülkiyyət;
4. Uzunmüddətli ijarədə, mülkiyyəti alma hüququna malik olması ilə bağlı mülkiyyət;
5. Uzunmüddətli ijarədə, mülkiyyəti alma hüququna malik olmaması ilə bağli mülkiyyət;
6. Azmüddətli ijarədə olan mülkiyyət;

7. Əvvəllər verilmiş sərənjamlar əsasında istifadədə olan mülkiyyət.

D. İstifadə edən mülkiyyətçilərin kodlarının tipləri:
Adlandırılmış (məzmun üzrə) kodlar
1. Bakı şəhər icra hakimiyyətinin strukturu;
2. AR hakimiyyətinin strukturu;
3. Böyük Bakı ərazisi;
4. Hüquqi şəxs (qısa adı);
5. Fiziki şəxs (adı, soyadı, atasının adı, pasport)

E. Torpaq istifadəçiləri kateqoriyaları (əvvəllər istifadə olunan torpaq balansı 22 №li forma):
1. Yaşayış təyinatlı: yaşayış mikrorayonları, həyətyanı sahələr;
2. İdarələr (sənaye istiqamətli olmayan sahələr);
3. Sənaye və kommunal təsərrüfat;
4. Xüsusi təyinatlı;
5. Rekreasion (istirahət) təyinatlı;
6. Xariji nəqliyyat və mühəndisi kommunikasiyalar;
7. Küçə-yol şəbəkəsi;
8. Kənd təsərrüfatı təyinatlı;
9. Meşə təsərrüfatı təyinatlı;
10. Təbiət-qoruq;
11. İstifadə olunmayan (ehtiyat torpaqları);
12. Su fondu.

F. Torpaq kateqoriyaları (Bakı şəhər torpaq idarəsi, ikinji səviyyədə təyinatı üzrə təsnifatçı):
1. Şəhər tikililəri torpaqları
1.1. Yaşayış tikililərinin torpaqları
1.2. Fərdi yaşayış evlərinin torpaq sahələri
1.3. Tijarət idarələrinin torpaqları
1.4. İjtimai iaşə (restoranlar, kafelər, yeməkxanalar, fabrikin mətbəxləri, mini çörəkxana tiplilər) idarələrin torpaqları

1.5. Məişət xidməti üzrə (hamamlar, jamaşırxanalar, kimyəvi təmzləyijilər, atelyelər, prokat məntəqələri, dəlləkxanalar, hotellər) idarələrin torpaqları
1.6. Uşaq bağçaları torpaqları
1.7. Ümumtəhsil məktəblərinin torpaqları
1.8. Texnikum və texniki peşə məktəbləri və kollejlərin torpaqları
1.9. Ali təhsil ojaqlarının (institutlar, universitetlər, akademiyalar) torpaqları
1.10. Sosial təminat və səhiyyə idarələrinin torpaqları
1.11. İdman və bədən tərbiyəsi idarələrinin torpaqları
1.12. Kommunal təsərrüfat idarələrinin torpaqları (mərkəzi istilik, yanğın depoları, qəbiristanlıq)
1.13. İnjəsənət və mədəniyyət idarələrinin torpaqları
1.14. Dini obyektlərin torpaqları
1.15. Maliyyə və inzibati-idarəçilik üzrə (hakimiyyət orqanı və idarəçilik, banklar, həbsxanalar) idarələrin torpaqları

2. Sənaye, nəqliyyat, rabitə, hərbi müdafiə torpaqları
2.1. Sənaye idarələrinin torpaqları
2.2. Baza və anbar torpaqları
2.3. Elmi Tədqiqat İnstitutları, konstruktor büroları, layihə institutları, AMEA-nın institutları
2.4. Avtomobil nəqliyyat idarələrinin torpaqları
2.5. Dəmir yol idarələrinin torpaqları
2.6. Metropolitenə aid torpaqlar
2.7. Açıq havada avtomobil dayanajaqlarının torpaqları
2.8. Şəxsi və dövlət qaraclarına aid torpaqlar
2.9. Rabitə idarələrinə aid torpaqlar
2.10. Hərbi müdafiəyəaid torpaqlar

3. Ümumi istifadəyə aid olan torpaqlar
3.1. Küçələrə, keçidlərə, dalanlara, meydanlara aid olan torpaqlar

3.2. Parklar, skverlər, bağlar, bulvarlar, su həzələri, çimərliklərə aid torpaqlar
3.3. Zibil emal edən idarələr, sənaye tullantıları və məişət poliqonları sahələrinin torpaqları

4. Kənd təsərrüfatında istifadə olunan torpaqlar
5. Xüsusi recimdə istifadə olunan torpaqlar
5.1. Tarixi-mədəniyyət təyinatlı torpaqlar
5.2. Meşə-park sahələrinin torpaqları
6. Su fondu torpaqları
7. Ehtiyat torpaqları

G. Hüquqveriji (torpaq sahəsi üçün) sənədin tipi:
Adlandırılmış (məzmun üzrə) kodlar
1. Şəhadətnamə;
2. Torpaqdan müddətsiz (daimi) istifadə üzrə dövlət aktı;
3. İjarə hüququnun alınması ilə azmüddətli ijarə müqaviləsi;
4. İjarə hüququnun alınmaması ilə azmüddətli ijarə müqaviləsi;
5. İjarə hüququnun alınması ilə uzunmüddətli ijarə müqaviləsi;
6. İjarə hüququnun alınmaması ilə uzunmüddətli ijarə müqaviləsi;

H. Sənədin tipi:
Adlandırılmış (məzmun üzrə) kodlar
1. Alqı-satqı müqaviləsi
2. Daşınmaz əmlak obyektinin ijarə müqaviləsi
3. Varislik şəhadətnaməsi (nəzərdə tutulmuş qanuna əsasən və ya vəsiyyət üzrə)
4. Bağışlanma (bağışlanma müqaviləsi)
5. Mübadilə (dəyişmə) müqaviləsi
6. İjra hakimiyyəti orqanlarının sərənjamları
7. Məhkəmənin qərarı

8. Hökumətin qərarları
9. Tikililərə olan hüquqlar haqqında müqavilələr (qeyd: yalnız daşınmaz əmlaka verilən hüquqveriji sənədlər)
10. Digər əsaslar

IV.3 Şəhər torpaq kadastr məlumatlarının nizamlanması aspektləri

Bakı şəhərində şəhər torpaq kadastrının aparılması Bakı şəhər Torpaq Şöbəsi tərəfindən həyata keçirilir. Torpaq kadastrının aparılması obyektlər üzrə dövlət kadastr uçotundan və onun formalaşma prosedurundan ibarətdir. Obyektlərin formalaşma uçotu, kadastr planaalması, torpaq sahələrinin sərhədlərinin təyin olunması (bərpası), uyğun metodik və normativ sənədlər əsasında yerinə yetirilir.
Obyektlərin formalaşma prosesi zamanı dövlət kadastr uçotunun həyata keçirilmçsində vajib sənədlər tərtib olunur.
Şəhər torpaq kadastrı elektron və ya kağız əsaslı formada təqdim edilərək MB (kartotek) şəklində təşkil edilir.
Elektron və ya kağız əsaslı formada təqdim olunan şəhər torpaq kadastr məlumatları bərabər hüquqi qüvvəyə malikdir. Əgər elektron və ya kağız əsaslı formadakı məlumatlar arasında fərqlər olarsa bu zaman kağız əsaslı formada olan məlumatlara üstünlük verilir.
Dövlət kadastr qeydiyyatına alınması - dövlət torpaq kadastr məlumatlarının qeydə alma formasına salınması ilə yerinə yetirilən, digər obyektlər içərisində obyektin kadastr qeydə alınmasına birmənalı imkan verən obyektlərin kadastr qeydiyyatına alınması xüsusi olaraq qeydə alınmadır. AR ərazisində Dövlət kadastr qeydiyyatına alınması vahid sistemdə aparılmalıdır.
Əmlakın Dövlət kadastr qeydiyyatına alınması üçün maraqlı tərəflərin (mülkiyyətçilər və ya digər hüquqları olan şəxslər, həmçinin dövlət hakimiyyət orqanları, yerli idarəetmə təşkilatlarının) və ya onun səlahiyyətli nümayəndəsi

tərəfindən obyektin kadastr qeydiyyatına alınması üzrə formalaşdırılması üçün uyğun sənədləri əlavə etməklə DTXK -ya verdiyi ərizələr əsas sayılır. Dövlət kadastr qeydiyyatına alınması üçün ərizə ilə bərabər, obyektin formalaşdırılması haqqında verilən sənədlər fiziki şəxs tərəfindən şəxsiyyətintəsdiq eilməsi barədə sənəd, hüquqi şəxslər isə bu sənəddən başqa prosedur işləri yerinə yetirmək üçün səlahiyyət verən sənədləri təqdim etməlidirlər.

Dövlət kadastr qeydiyyatına alınmasına görə təqdim olunan sənədlər qanunla təyin olunan hallar üçün notariusda vəzifəli şəxslərin imzaları və onların möhürləri təsdiq olmalıdır. Təqdim olunan sənədlərdəki mətnlər aydın və yazılar qısaldılmayaraq yazılmalı, hüquqi şəxsin yerləşdiyi yer və adı göstərilməlidir. Fiziki şəxslərin adı, soyadı və atasının adı, yaşayış yeri və ünvanı tam göstərilməlidir. Dövlət kadastr qeydiyyatına alınmasına görə təqdim olunmuş sənədlərlə bərabər xüsusi kitabda ərizəçinin ərizəsi qeydə alınır. Ərizəçiyə isə sənədlərin Dövlət kadastr qeydiyyatına alınmasını təsdiq edən sənəd verilir və bu sənəddə sənədlərin qəbul olunma vaxtı və siyahısı göstərilir. Dövlət kadastr qeydiyyataalma fəaliyyəti sənədlərin qəbul olunduğu gündən sayılır. Obyektin qeydiyyata alınması vaxtı onun Ümumi Torpaq Reyestrinə (ÜTR) yazılan gündən hesablanır. Dövlət kadastr qeydiyyata alma prosesi aşağıdakı ardıjıllıqla yerinə yetirilir:

- Obyekt üzrə kadastr işinin formalaşdırılması;
- Obyektin növbətçi kadastr xəritəsinə (planına) salınması;
- Obyektin qeydiyyata alınması üçün kadastr xəritəsinin (planının) hazırlanması;
- Obyektə kadastr nömrəsinin verilməsi;
- ÜTR-də obyekt haqqında məlumatların yazılması.

Dövlət kadastr qeydiyyatına alınması bir ay ərzində yerinə yetirilməlidir.

Kadastr işi

Kadastr işi qəbul olunmuş qaydada sənədlər məjmuəsi olub torpaq sahəsini (kadastr qeydiyyatına alınan obyekti) təfsilatlı (kompleks) formada əks etdirir. Kadastr işi hər bir obyektin qeydiyyata götürülməsi üçün açılır və obyektin qeydiyyata götürülməsi üçün ona uyğun olaraq kadastr nömrəsi verilir. Kadastr işi obyektin formalaşdırılması nətijəsində tərtib olunan, həmçinin kadastr işinin strukturuna mümkün olduqja daxil olan digər sənədlərlə komplektləşdirilir.

Kadastr işi aşağıdakı bölmələrdən ibarətdir:

- Sənədlər bölməsi;
  - Marağı olan şəxsin və ya onun inandığı şəxs tərəfindən obyektin formalaşdırılması haqqında və ardıjıl olaraq Dövlət kadastr qeydiyyatına alınmasına görə ərizəsi;
  - Torpaqların vəziyyəti və ondan istifadə etmənin dövlət nəzarəti üzrə yerli idarəetmə və Dövlət hakimiyyət, məhkəmə orqanlarının, digər təşkilat, və idarələrin qərarları;
  - ÜTR və Ümumi Dövlət Reyestrindən daşınmaz əmlak və onunla bağlı sövdələşmələr haqqında çıxarış;
  - Daşınmaz əmlakın ayrı-ayrı növlərinin təşkilatlarda və digər idarə və müəssisələrdə qeydiyyata alınması, sərhədlərin (torpaq sahələrinə görə) razılaşdırılma protokolu və obyektin qeydiyyata alınması üçün keyfiyyət, kəmiyyət və qiymətləndirmə xüsusiyyətlərini (iqtisadi) təsdiq edən digər sənədlər.
- Geodeziya bölməsi;
  - Qeydiyyata alınan obyektin sərhəd koordinat nöqtələrinin kataloqu;
  - Ayrılmış torpaq sahələrində zonal məhdudiyyətlər (düz olmayan sərhədlər) və digər zonalarda sərhəd

nöqtələri və daşınmaz əmlak obyektlərinin konturlarının (bujaqlarının) təpə nöqtələri;
- Qeydiyyata alınan obyektin koordinatlarını təsdiq edən sənədlər, həmçinin bu obyektin xəritəsi və ya planı.

IV.4 Şəhər torpaq münasibətləri

Dövlət torpaq kadastr sisteminin əsas məqsədlərindən biri də şəhərlərdə torpaq münasibətlərinin optimal nizamlanma işlərinin təminatından və bu əsasda Bakı şəhərinin sosial və iqtisadi inkişafından ibarətdir.
Dövlət torpaq kadastrı *hüquqi münasibətlər sahəsində:* torpağa olan hüquqların və onunla bağlı sövdləşmələrin qeydiyyatını aparır və Bakı şəhərində torpaq istifadəçilərinin hüquqlarının qorunmasını təmin edir.
İqtisadiyyat sahəsində: şəhər büdjəsinə toplanan torpaq tədiyə ödəmələri, şəhər torpaqlarının kadastr (iqtisadi) qiymətləri,bazar torpaq dövriyyəsində məlumatların və hüquqi dəstəyin, həmçinin bazar fondunun yaradılmasında qiymətli torpaq kağızlarının əldə olunması.
Torpaq sərvətlərinin idarə olunması sahəsində: şəhərin torpaq sərvətlərinin idarə olunması və planlaşdırılması üçün tam və dolğun informasiyanın verilməsi, daşınmaz əmlak obyektinin formalaşdırılması zamanı idarə və təşkilatların qarşılıqlı əlaqələri, torpaqların istifadə olunması və vəziyyəti haqqında dövlət nəzarətinin olması.
Məlumat vermə xidmətləri sahəsində: Bakı Şəhər İjra Hakimiyyətinə və onun strukturlarına, məhkəmələrə, banklara, digər hüquqi və fiziki şəxslərə torpaq kadastr məlumatlarının tam və dolğun verilməsi, şəhərdə geodezi, layihə-axtarış və digər işlərin yerinə yetirilməsi üçün onları məlumatlarla, həmçinin şəhər kadastrının və reyestrinin informasiya ilə təmin olunması.
Dövlət torpaq kadastrının yaradılması və aparılması zamanı görülən işlərin əsas növlərindən biri yer quruluşu, torpaq

sahələrində sərhədlərin yerləşdirilməsidir ki, bu da öz növbəsində ümumi şəhər sərhədinin qurulmasına, onun torpaq istifadəçilərinin və ümumi ərazi konturunun formalaşmasına, qonşu torpaq istifadəçilərinin sərhədlərinin razılaşdırılması və yer səthində sərhədlərin geodezi bağlanmasına gətirib çıxarır.

Sərhədlər. Bakı şəhər torpaq idarəsinin əsas vəzifələrindən biri mütəmadi müşahidə olunaraq şəhər sərhədlərinin və digər şəhər inzibati ərazilərinin qorunub saxlanması, həmçinin onların bərpa olunmasıdır. Digər vajib məsələlərdən biri isə mövjud torpaq istifadəçilərinnin sahələrini (torpaqların əlindən alınması, torpaqların paylanması) nizama salmaq və yeni yaranmış torpaq istifadəçilərinin sahələrinin ərazilərini təşkil etmək və nəzarətə götürməkdən ibarətdir. Onlar həmçinin yer səthində (torpaq sahələrinn sxemi, planı) torpaq sahələrinin ayrılması, torpağa hüquq verən sənədlərin hazırlanmasını da yerinə yetirirlər.

Dövlət torpaq müfəttişliyi. Şəhər torpaqların istifadə olunmasına, mühafizəsinə və şəhər strukturuna qatılmış torpaqlara nəzərət Dövlət torpaq müfəttişliyi tərəfindən yerinə yetirilir. O, torpaq qanunverijiliyini pozanları jəzalandıran, və hüquq pozuntularının qarşısının alınmasına və xabərdarlıq verilməsinə, fiziki və hüquqi şəxslər tərəfindən yaranmış pozuntuların nətijələrinin aradan qaldırılmasına istiqamətləndirilmişdir.
Torpaq müfəttişliyi torpaq sahələrinin özbaşına tutulması və torpaq istifadəçiləri tərəfindən torpağın istifadə olunma vəziyyətinə mənfi təsir göstərilməsi faktlarını üzə çıxarır, həmçinin ijarə şərtləri ilə verilmiş torpaq sahəsinin vaxtında geri qaytarılması üzrə nəzarəti və torpaq sahəsinə olan hüquqların bərpa olunmasını həyata keçirir. Bundan başqa, torpaq sahələrinin istifadəsi və vəziyyəti haqqında məlumatların verilməsinin dolğunluğunu təmin edir, torpaq qanunverijiliyinə və torpaq sahələrinin istifadə reciminə görə uyğun olaraq şəhər normativ aktlarının məqsədyönlü

təyinatına, torpaq sahələrinin mənimsəmə müddətinə, həmçinin torpaq fondunda boş qalan torpaq sahələri haqqında məlumatlara da nəzarət edir.
Paytaxtda torpaq qanunverijilik sahəsində ən çox yayılan pozuntular aşağıdakılardır: torpaq sahələrinin özbaşına tutulması, torpaq nəzarət orqanlarının sərənjam və təlimatlarının vaxtında yerinə yetirilməməsi və ya tamamilə ondan yayınması, sistematik, yaxud bir qayda olaraq torpağa görə tədiyələrin verilməsindən boyun qaçırma halları.

Nətijə. Müasir Azərbaycanda aktual məsələlərdən biri də torpaq münasibətlərində islahatların aparılmasıdır. Jəmiyyətin inkişafında və dövlətin dirçəlişində torpaq islahatları əsas yer tutur. Aydındır ki, jəmiyyətdə torpaq sərvətlərinə qarşı münasibətlərin nizama salınması daha vajibdir.
Bakı şəhər torpaqları – şəhərin ən vajib aktivlərindən biridir. Torpaq bazarı isə tikinti bazarı və yenidən qurulma üçün əsas sayılır. Bu bazarlar isə öz növbəsində şəhərdə əsas sahibkarlıq fəaliyyəti növlərinin birini təşkil edir. Ona görə də bu sahədə onun inkişafı üçün vajib tədbirlərin nəzərdə tutulması mütləqdir.
Şəhərdə torpaq bazarının dinamik inkişafının vajib şərtləri - əlavə olaraq həm yerli, həm də xariji investisiyanın jəlb olunmasıdır.

IV.5 Şəhər kadastrının plan-kartoqrafik materiallarının tərkibinin informasiya baxımından qiymətləndirilməsi

Kadastr xəritələri
Kadastr xəritələri (planları) mövzu xarakterli xəritələr (planlar) olub, Dövlət torpaq kadastrının məzmununa aid məlumatları əks etdirir. Bu xəritələr (planlar) torpaq sahələri (qeydiyyata götürülmüş obyektlər üzrə), növbətçi və digər xəritələrə (planlara) ayrılır.

Qeydiyyata götürülən obyektin xəritəsi (planı) ərazidəki müəyyən sahənin bir fraqmenti olub növbətçi kadastr xəritəsində (planda) qeydiyyata götürülən obyekti əks etdirir.
Ərazinin növbətçi kadastr xəritəsi – ərazinin xüsusi xəritəsi olub kadastr qeydiyyatında obyektlərin yerləşmə vəziyyəti haqqında aktual məlumatları əks etdirir.
Qeydiyyata götürülən obyektin növbətçi kadastr xəritəsinə salınması Dövlət kadastr qeydəalma formasının doldurulma prosedurudur və bu prosedurda kadastr qeydiyyatına götürülən obyektin ölçülərinin və yerləşmə vəziyyətinin düzgün təyin olunması nəzarətin ilkin versiyası kimi qəbul olunur.
Növbətçi kadastr xəritələrində (planlarda) mütləq olaraq mövjud sərhədləri və kadastr zona nömrələri, ərazi zonalarının sərhədləri, torpaq sahələrinin sərhədləri, qeydiyyata götürülən obyektin kadastr nömrələri və daşınmaz əmlak obyektləri əks etdirilir.

Kadastr nömrələrinin verilməsi
Torpaq sahələri ilə bağlı istənilən ilkin qeydiyyata almaqla başlanan əməliyyatlarda onların «öz adları» ilə uyğunlaşdırılması vajibdir. Sahənin adı, AR daxilində fərdi kadastr nömrəsi verilir. Bu nömrə altında torpaq sahəsi üçün torpaq kadastr kitabında iş açılır və burada torpaq mülkiyyətinə hüquq verən şəhadətnamə göstərilir, çertyocda (planda) torpaq sahəsinin sərhədi göstərilir, açılmış işdə isə torpaq sahəsinə aid bütün sənədlər toplusu verilir.
Torpaq sahəsinə kadastr nömrəsinin verilməsi ierarxik struktura malik olmalıdır və bu ierarxik strukturdan aydın olmalıdır ki, torpaq sahəsi hansı səviyyəyə aiddir. Bu səviyyələri bir-birindən fərqləndirən jəhət ondan ibarətdir ki, torpaq sahələrinin şəhərin hansı kadastr zonasına aid olması mümkünlüyü qabaqjadan bəlli olsun.

Dövlət kadastr qeydiyyatına götürülmədən imtina olunması və ya dayandırılmasının əsasları

Əgər qeydiyyat materiallarında qeydiyyata götürülən obyektin sərhədlərini və ya onun xüsusiyyətlərini təyin etmək mumkün olmursa, müxtəlif qeyri-dəqiqliyə yol verilibsə və ya onlarda ziddiyət tapılıbsa, bu zaman Dövlət kadastr qeydiyyatı dayandırıla bilər. Bu halda ərizəçiyə Dövlət kadastr qeydiyyatının dayandırıldığı haqda yazılı surətdə məlumat verilir.
Obyektin Dövlət kadastr qeydiyyatına götürülməsinə dair imtinalar aşağıdakı hallarda baş verə bilər:

- Dövlət kadastr qeydiyyatına götürülməsi həvalə olunmayan şəxs ərizə ilə mürajiət etdikdə;
- Dövlət kadastr qeydiyyatının götürülməsinə aid toplanan sənədlər formasına və məzmununa görə mövjud qanunların tələblərinə uyğun olmadıqda;
- Yoxlama zamanı sərhədlərin düzgün təyin olunmadığı aşkar olunduqda, sahəsi və ya ölçüləri təyin olunmuş ölçülərə uyğun olmadıqda.

IV.6 Şəhər kadastr sisteminin formalaşmasının ümumi təsəvvürü

IV.6.1 Şəhər torpaqları və onların təsnifatı

Şəhər torpaqları və onların təsnifatı şəhər mühütinin formalaşma prosesindən çox asılıdır. Belə ki, məsələn Bakı şəhər torpaqlarının formalaşma prosesi Gənjə şəhər torpaqlarından xüsusiyyətjə fərqlənir, mahiyyət etibarı ilə isə eynidir.
Şəhər torpaq fonduna şəhərin sərhədi daxilində bütün torpaq əraziləri daxildir. Məsələn, Bakı şəhər torpaq fonduna 11 inzibati rayonun ərazisi daxildir. Bu ərazi relyefinə, iqliminə, torpağın üst qatına və bitki örtüyünə, yeraltı sərvətinə, sularına görə xarakterizə olunan idarə və təşkilatların, istehsal müəssisələrin fəaliyyətinin yerləşdirilməsi və əhalinin işləməsi, dinjəlməsi və yaşaması məqsədilə digər torpaq

ərazilərindən seçilməsi üçün sərhədlənən əsas şəhər mühütini təşkil edir.
Şəhər torpaqları digər torpaq kateqoriyalarından fərqli olaraq hüquqi statusa malikdir və şəhərin marağını əks etdirməklə istifadə olunmalıdır. Lakin praktikada bu heç də belə olmur. Məsələn, Bakı şəhərində 50%-dən artıq istifadə olunan torpaq sahələri şəhərin marağını əks etdirmir. Şəhər sərhəd daxilindən kənar ərazilər şəhərin genişləndirilməsi məqsədilə həmçinin sanitar-gigenik və müdafiə ehtiyat torpaqları sayılır. Onlar əhalinin dinjəlməsi üçün də istifadə edilə bilər. Bu torpaq əraziləri şəhərətrafı torpaqlardan ayrılır və şəhərin yaşıl zonasına daxil olan xüsusi qoruğa malikdir.
AR Torpaq Məjəlləsinə (25 iyun 1999-ju il) əsasən şəhər torpaqlarının tərkibinə aşağıdakı torpaqlar daxildir:

- Şəhər, qəsəbə, kənd tikililəri altında olan torpaqlar;
- Ümumi istifadədə olan torpaqlar;
- Digər təsərrüfata aid və kənd təsərrüfatı torpaqları;
- Tarixi-mədəniyyət və rekreasion[17], sağlamlığın və təbiətin qorunması istiqamətli torpaqlar;
- Meşə altında olan şəhər torpaqları;
- Sənaye, nəqliyyat, rabitə, radio, televiziya, məlumatlar, energetika, müdafiə və digər istiqamətli torpaqlar.

Şəhər torpaqlarının bölünməsi əsasında, şəhər torpaqlarının yer quruluşu təsnifatı işlənib hazırlanmışdır. Digər metodiki yanaşma – Bakı şəhəri timsalında şəhər torpaq qruplarının müəssisə və idarələrin istifadəetmə xüsusiyyətinə görə torpaqların bölünmə təsnifatı aşağıda verilmişdir:

- sənaye əraziləri -… kv.km;
- məskunlaşma əraziləri -… kv.km;
- fərdi və kiçik mərtəbəli tikililər - … kv.km;
- şəhər meşələləri - … kv.km;
- xüsusi təyinatlı torpaqlar -… kv.km;

[17] Рекреасион торпаглар – истиращят, яйлянжя торпаг сащяляри

- diplomatik korpus ərazilərinin torpaqları -… kv.km;
- kənd təsərrüfatı torpaqları - … kv.km;
- dəmir yol torpaqları -… kv.km;
- metropolitenə aid torpaqlar -… kv.km;
- küçə-yollara aid torpaqlar -… kv.km;
- yaşıllaşdırma zonalarına aid torpaqlar -… kv.km;
- su fonduna aid torpaqlar -… kv.km;

Jəmi S=2192 kv. km;

Şəhər torpaqlarının düzgün təsnifatı və onların qeydiyyata alınması, bu torpaqların səmərəli istifadəsinə zəmin yaradajaqdır. Bütün yuxarıda göstərilənlərlə yanaşı, şəhər torpaq kadastr məlumat sisteminin yaradılması üçün bu torpaqların həm istifadə olunması baxımından, həm də torpaq bazarının və daşınmaz əmlak bazarının informasiya ilə təminatının ödənməsi baxımından olduqja əhəmiyyətli məsələlərdən biridir.

IV.6.2 Bakı şəhər torpaqlarının ümumi xüsusiyyətləri

Yaşayış torpaq ərazilərinin qiymətləndirilməsinin nəzəri və praktiki aspektləri

Şəhər torpaqlarının istifadəsilə əlaqədar olaraq onları üç, bir-biri ilə qarşılıqlı əlaqəsi olan hissəsəyə ayırmaq olar: torpağa mülkiyyət hüququnun olmasına görə, torpağın qiymətinə və onun istifadə olunma rejiminə görə. İjtimaiyyətin müəyyən fəaliyyətinin yerinə yetirilməsini təmin etdiyi üçün bu komponentlərin hər biri torpağın səmərəli idarə olunmasına yönəlmişdir: torpağa mülkiyyət hüquqları – mülkiyyət hüquqlarının qorunmasına etibarlı qarant verir, torpağın qiyməti – torpaqdan və digər daşınmaz əmlakdan vergilərin tutulması zamanı səmərəliliyi, torpağın istifadə olma recimi isə torpaqdan düzgün və səmərəli istifadə etməni təmin edir.

Bu jür idarəolunma torpaq haqqında məlumatların yalnız qeydiyyatı zamanı uyğun məlumat sistemində mümkündür. Kadastr – bütün toraq ərazilərinin yerlərini və ölçülərini əks etdirən və onların xarakterik xüsusiyyətlərini yazı formasında, o jümlədən, qiymətlərini təsvir edən, xəritələrdən ibarət olan ümumi məlumatların jəm şəklində sistemləşdirilməsidir. Daşınmaz əmlak, ətraf mühitinin təsiri altındadır və özü də bu mühitə təsir edir. Dünya praktikası göstərir ki, əmlak dəyərinin qiymətləndirilməsinə daha da jəlbediji təsir edən qiymətləndirməni bir neçə amilə bölmək mümkündür. Onlara aşağıdakılar aiddir:

- Fiziki: təbii – torpaq, iqlim, sərvətlər, topoqrafiya, torpağın üst qatı; antropogen – binalar, qurğular, yollar, kommunal obyektlər, sahənin forması və s.;
- Sosial: əhalinin sayının dəyişmə meyli, qojalma və ya javanlaşma meyli, həyatın üslubu, həyatın səviyyəsi, ailənin tərkibi, təhsilin dəyişmə meylinin səviyyəsi, jinayətkarlığın səviyyəsi, ətraf mühit, qonşu obyektlərə və onların sahibkarlarına olan münasibətlər;
- İqtisadi: gəlir səviyyəsinin dəyişməsi meyli, məşğulluq, kredit siyasəti və kreditin əldə olunması imkanları, faizlərin dərəjələri, ijarə ödəmələrinin dərəjələri, tikintiyə sərf olunan xərjlərin azaldılması və ya artması, qiymətlər;
- Siyasi (inzibati): zonalaşdırma (məhdudiyyətli və ya liberal), tikinti norma və qaydaları (məhdudiyyətli və ya liberal), bələdiyyə orqanlarının xidmətləri, sağlamlıq və təhlükəsizlik, vergi siyasəti, ətraf mühitin qorunması.

Bütün göstərilən amillər ümumilikdə və çox zaman qiymətləndiriləjək obyektin yerləşmə vəziyyətini məskunlaşma sistemində əks etdirir. Şəhərsalma nəzəriyyəsindən məlum olduğu kimi, məskunlaşma - istehsalın ərazi quruluşunu, ümumilikdə ijtimai həyat fəaliyyətinin və jəmiyyətin inkişaf prosesini əks etdirən, təbiətin və jəmiyyətin bir-birinə qarşılıqlı təsiri formasından

biridir. Beləliklə, sosial-iqtisadi mühitə və məlum yer səthinin torpaq növlərindən istifadə olunan sahələrin fiziki parametrlərinin uyğunluğunu təyin edən obyektlərin yerləşmə vəziyyətinə keyfiyyət xarakteri kimi baxılması zəruridir.
Yuxarıda adlarını çəkdiyimiz fiziki, sosial, iqtisadi və siyasi amillər, ümumiyyətlə, şəhərsalma qayda-qanunları ilə yaşayış məntəqələrinin inkişafını təyin edir və bununla da daşınmaz əmlak obyektlərin yerləşmə vəziyyətinin mühitini inkişaf etdirir. Əmlakın qiymətləndirilməsi nəzəriyyəsində obyektlərinin yerləşmə vəziyyəti mühitinin inkişafını 4 dövrə bölmək olar: (1) inkişaf, (2) yetkinlik (sabitlik), (3) tənəzzül (pisləşmə), (4) təzələnmə (dirçəlmə).
Qiymətləndirən mühəndis üçün vajibdir ki, yaşayış məntəqəsinin hansı inkişaf dövrdə yerləşməsini və qiymətləndirilən daşınmaz əmlak obyektinin yerləşmə vəziyyətini bilərək onun inkişafının və proqnozunun verilməsini dəqiq təyin etsin.
Milli, hətta beynəlxalq səviyyədə müxtəlif iqtisadi aspektlər çox zaman daşınmaz əmlak obyektinə göstərilən amillərin təsirinin nəzərə alınması, əsasən, üç səviyyədə baxılır:

- Birinji səviyyədə – bir-birinə qarşılıqlı təsir edən 4 əsas qrup: sosial, iqtisadi, fiziki və siyasi amillərin nəticələrinin səviyyəsinə baxılmalıdır. Bu səviyyədə - bazarda qiymətləndirilən daşınmaz əmlak obyektilə baş verən və bilavasitə prosesə təsir edən, lakin ümumi xarakteri olan müəyyən daşınmaz əmlak obyektilə bağlı və ondan asılı olmayaraq təhlilə və qiymətləndirməyə yuxarıda göstərilən amillər daxildir.
- İkinji səviyyədə – əsasən şəhərin rayonu və ya şəhər miqyasında yerli (lokal) amillərin təsir səviyyəsinə baxılmalıdır. Bu səviyyədə – aşağıda göstərilən amillərin tədqiqatı aparılmalıdır: obyektin yerləşmə vəziyyəti, onun fiziki xarakteristikası, satılma şərtləri, müvəqqəti amillər, maliyyələşdirmə şərtləri. Bütün bunlar bilavasitə qiymətləndirmə obyektilə bağlıdır.

- Üçünjü səviyyədə – təsir edən amillərin səviyyəsi, daşınmaz əmlak obyektilə bağlıdır və onun memar-tikinti və maliyyə-istismar xarakteristikasını müəyyən edir.

Qiymətləndirmədən fərqli olararaq daşınmaz əmlakın dəyərinə aşağıda göstərilən digər amillər də təsir edir: qeyri-adi maliyələşdirmə; məjburi satış; məjburi alış; tərəflərin məlumatsızlılığı; faktların düzgün göstərilməməsi; təzyiq olunaraq satış və s.

Şəhər torpaqlarının vergiyə jəlb olunma aspektləri

Torpaq özünü jəmiyyətin və ya fərdi şəxsin mülkiyyəti və istifadəetmə hüququ olan, satıla və vergiyə jəlb oluna bilən və iqtisadi istehsal üçün əsas sayılan hər hansı bir obyekt kimi göstərir.
Şəhər təsərrüfatı üçün vergi siyasəti həllediji məsələlərdəndir. Bazar iqtisadiyyatında gəlirlər, aşağıda göstərilən 4 istehsal amilinə görə yaranır: əmək, kapital, idarəetmə (müəssisə fəaliyyəti) və torpaq. Bu istehsal amilləri və onların kompensasiyasından əldə olunan gəlir aşağıdakı jədvəldə göstərilmişdir.

İstehsal amilləri və onların kompensasiyası

Jədvəl 6.

İstehsal amilləri	Kompensasiya
Əmək (əmək ehtiyatları)	Əmək haqqı
Kapital (pul və ya pulu əvəz edən vəsaitlər)	Faizlər, dividendlər[19]
İdarəetmə (müəssisə fəaliyyəti)	Gəlir
Torpaq	Renta[21]

20 Дивиденд – гойулан капитала мцтянасиб олараг сящмдарлардан эялян эялир.

21 Рента - % формасында капилталдан, ямлакдан вя йа торпагдан ялдя олунан мцтямади эялир.

Şəhər ərazisinin sərhədi digər inzibati ərazilər hesabına dəyişə bilər və çox zaman əvvəljədən müəyyən olunur. Buna sərf olunan əmək lazımi qədər mütəhərrikdir (çevikdir). Kapital isə daha da mütəhərrikdir. Müəssisənin inkişafı ona qoyulan kapitalın həcmindən asılıdır. Ona görə də bazar iqtisadiyyatında son üç amilin cəlb olunmasına və inkişafına məsrəflərin (xərjlər) sərf olunması əsasən şəhər tərəfindən nəzarətə götürülə bilməz. Daha doğrusu, bazar mexanizmində əsasən aşağıda göstərilən amillərin çox hissəsi əmək dairəsinə cəlb edilməklə şəhərlərin inkişafı müəyyən səviyyəyə çatdırılır:

- əldə olunan gəlir;
- faizdən gələn gəlir;
- əmək haqqı normaları;
- kapital qoyuluşu;
- işgüzarlılıq.

Buradan aydındır ki: vergi siyasəti şəhər təsərrüfatı üçün həllediji məsələlərdəndir. Belə ki, insanlar əmək haqqına, kapitala və müəssisəyə qoyulan vergilərin artırılmasında maraqlı olmadıqları üçün inkişaf yoluna jan atan şəhərlər əmək haqqından, kapitaldan və gəlirdən gələn gəlirlərin faizinin azalmasını minimumlaşdırmalıdır və bütün gəlirləri torpaqdan gələn gəlirə yönəltməlidir. Bu halda şəhər işçi qüvvəsinin axınını, kapitalın və müəssisənin inkişafını hiss edəjəkdir, bununla da torpaq rentasını artıraraq jəmiyyətin inkişafını həll edəjəkdir. Şəhərin inkişafı üçün kapitalın axını olduqja vajibdir: əgər kapital kifayət qədərdirsə – əmək və torpaq daha da məhsuldar olajaqdır. Bu isə öz növbəsində əmək haqqının və rentanın artmasına səbəb olajaqdır.

Beləliklə, bazar iqtisadiyyatı ilə inkişaf edən ölkələrdə, şəhərlərin inkişafı əhəmiyyətli dərəjədə torpaq gəlirindən əldə olunan gəlir ilə formalaşır. Ona görə də şəhər idarəetmə orqanlarının mühüm və olduqja mürəkkəb vəzifələrindən biri

də şəhər torpaqlarından və ondan gələn gəlirdən maksimum səmərəli istifadə etməkdir.

Şəhər torpaqlarının zonalaşdırma xüsusiyyətləri

Şəhər torpaqlarının zonalaşdırma xüsusiyyətlərini aydınlaşdırmaq üçün yaşayış məntəqələrinin yerləşmə vəziyyətini və onların memar-planlaşdırma quruluşu nöqteyi-nəzərdən formalaşma xüsussiyyətlərini araşdıraq.

Aydındır ki, yaşayış məntəqələri topoqrafik ərazinin əlverişli - təbii sərvətlər və xammal ehtiyatları və kommersiya mənafeyi (müxtəlif istehsal istiqamətli, sənaye, nəqliyyat xidmətləri, sanatoriya və sağlamlıq xidmətləri və s.) olan yerlərdə yaranır. İstirahət zonası, ijtimai-sosial, yaşayış, istehsal mərkəzləri üçün yaşayış məntəqələrinin ərazi zonalarının yerləşdirilməsi, onlar arasında əlaqə sisteminin yaradılması, hər bir zona üçün material elementlərinin məqsədəuyğun yerləşdirilməsi və bu ərazilərin planlı surətdə inkişafı layihə təşkilatlarının fəaliyyətində, şəhərsalma layihərində nəzərdə tutulur. Yaşayış məntəqələrinin planlaşdırılması bəzi ümumi qəbul olunmuş şəhərsalma prinsiplərinə tabedir:

a) Təyinatı üzrə zonalaşdırma – yaşayış məntəqələrinin aparıjı funksiya prinsipinə əsasən, müxtəlif funksional hissələrə bölünməsi: əmək, ijtimai həyat, məişət və istirahət. Şəhərsalmanın məqsədi onun funksional təbiətindədir. Zonalaşdırmanın əsasında əsas vajib sosial kateqoriyalar yerləşir. Məişət (yaşayış yerləri), istirahət və əmək (iş) yerləri. Yaşayış yerləri – şəhər zonasının çox qəşəng yaşayış məhəllələrində, istirahət yerləri – şəhərə yaxın əylənjə zonasında, əmək-iş yerləri – xüsusi zonalarda, ixtiyari, anjaq yaşayış yerlərinə müvafiq və əlaqəli olaraq yerləşdirilir. Zonaların qarşılıqlı yerləşdirilməsində bir sıra sanitar-gigenik xarakterli, məsələn, istehsal müəssisələrindən yaşayış məntəqələrinə tərəf əsən üstün küləklərin istiqamətlərini nəzərə almaqla, yaşayış məntəqələri istehsal müəssisələrinə nisbətən relyefə görə daha yüksəklikdə yerləşməsi və s. digər tələblər yerinə yetirilməlidir. Yaşayış məntəqələrilə sənaye

müəssisələri, kommunal-anbar əraziləri və digər istesal müəssisələri arasında sənayenin zərərli dərəjəsindən asılı olaraq məsafə - sanitar-müdafiə zonası yaradılır.
b) Şəhər bütöv bir tamdır, onun yuxarıda göstərilən, heç bir funksiyası ayrı-ayrılıqda fəaliyyətdə ola bilməz. Planlaşdırmanın quruluşu onun səmərəli qarşılıqlı yerləşmə vəziyyətilə əmək, istirahət və həyat məişət dövriyyəsinin bir-birini əvəz etməsilə və yaşayış məntəqələrinin bütün hissələrinin qarşılıqlı etibarlı əlaqələrinin daimi, rahat tərtibi imkanlarının olması ilə təyin edilir. Şəhərin fəaliyyətdə olan bütün zonalarının tərkibinə «yaşıl ərazi» daxildir. Memarlıq-planlaşdırmanın köməyilə bütün zonalarda «yaşıl ərazi»lərin bərabər yerləşdirilməsinə nail olmaq mümkündür. Layihədə göstərilən abadlaşdırmaya uyğun əməl olunarsa, salınmış «yaşıl ərazi» şəhər mühütünin sağlamlığının qorunmasına imkan yaradır, məskunlaşmış insanlar üçün münasib mikroiqlim yaradır, əhalini və onların yaşayış mənzillərini tozdan, səs-küydən, günəş radiasiyasından qoruyur, insanlara yüksək estetik zövq verir.
v) hər birinin özünəməxsus fəaliyyət xarakteri olan ijtimai mərkəzlərin qarşılıqlı sisteminin yaradılması: ümumşəhər – yerli (mikrayon, kvartal) əhəmiyyətli - planlaşdırma (yaşayış) rayonu – sənaye rayonu və istirahət zonası. İjtimai mərkəzlərin məqsədləri: əhali üçün yüksək səviyyəli mədəni-məişət xidmətlərinin yaradılması; şəhərin sosial infrastrukturunu formalaşdırmaq.
q) Şəhərin nəqliyyat-planlaşdırmasının təşkili. Bu əsasən küçə-yol şəbəkəsidir. Onun yaşayış məntəqələrindəki əsas rolu - bütün yaşayış məntəqələrilə fəaliyyət zonaları arasında rahat, qısa piyada və nəqliyyat əlaqələrini təşkil etməkdir; memarlıq baxımından yaşayış məntəqələrini yaratmaqdan ibarətdir.
d) Məskun yerləri – daimi inkişaf edən quruluşdur. Bu səbəbdən memarlıq-planlaşdırma quruluşunu elə yaratmaq lazımdır ki, burada müəyyən dəyişikliklər edilərsə belə, ona

qarşı olan reaksiyasının müasirləşdirilməsi mümkünlüyünü təmin edə bilsin. Burada söhbət ehtiyat ərazilərin jəlb olunmasından, həm də bir sıra planlaşdırma üsulların tətbiqindən gedir.
e) Şəhər insanların yerləşdirilməsi sistemində. Məskun yerləri – yaşayış məntəqə sisteminin bir hissəsidir. Yaşayış məntəqə sistemi və ya yaşayış məntəqə sistemi qrupu – məntəqələrarası ərazinin və jəmiyyətin planlaşdırma quruluşunun birlikdə istifadəsi, təbiət-landşaft[22] mühitində müxtəlif profilli və ölçülü məskun yerlər qrupunun səmərəli məkanda təşkil olunmasıdır.
Şəhərsalma layihələrinin bütün prinsip və tələbləri insanların həyat fəaliyyətinin yaxşılaşmasına yönəlmişdir. Bütün fəaliyyətdə olan qayda və normalar bu ideya üzərində qurulmuşdur: yaşayış tikintilərinin yerləşdirilməsi üçün təbii və sanitar jəhətdən daha əlverişli – su hövzələrinə, çay və göllərə, «yaşıl bitki» massivlərinə yaxın sahələr ayrılır. Lakin insanlara qayğı göstərməklə yanaşı, həm də ətraf mühitin qorunması tələblərinin və ekoloci xarakter qaydalarının nəzərə alınması vajibdir.
Şəhərsalmanın yuxarıda göstərdiyimiz əsas müddəalarının kiçik araşdırılması nətijəsində onu demək olar ki, daşınmaz əmlak dəyərinə təsir edən baş amil onun yerləşmə vəziyyətidir.
Qəbul olunan rayonun torpaq istifadəçilər tipinə aidliyi və onun iqtisadi mühütə yaxınlığı, torpaq sahəsinin uyğun fiziki parametrləri - daşınmaz əmlakın yerləşmə vəziyyətini xarakterizə edir. Bütün mülkiyyət obyektləri onun yerləşmə vəziyyətilə və hüquqi təsvirilə müqayisə edilir. Daşınmaz əmlakın yerləşmə vəziyyəti onun fiziki yerləşmə vəziyyətini, mülkiyyət obyektlərinin daimi yerləşdiyi yeri göstərir.

---

[22] Ландшафт- йер сятщинин хцсусиййятляри вя цмуми эюрцнцшцнцн релйефи. Тябиятин эюрцнцш нювлярини тясвир едян пейзаъ.

V ŞƏHƏR KADASTR SİSTEMİNİN METODİK TƏMİNİ

V.1 Şəhər kadastr sisteminin təyinatı və quruluşu

- **İstifadəçinin ünvanı:**

Rabitə indeksi;
Prospekt, küçə və ya dalan;
Binanın nömrəsi;
Korpusun nömrəsi;
Mənzilin nömrəsi.

- **İstifadəçinin adlandırılması:**

Müəssisənin, təşkilatın, idarənin adı;
Müəyyən sahəyə və ya idarəetməyə aid.

- **Ünvanın əlamətləri:**

Şəhərdə;
Şəhərdən kənar.

- **Hüquqi istifadəetmə formaları:**

Torpaq mülkiyyətçisi;
Torpaq istifadəçisi;
İcarə;
İkinji əl torpaq istifadəçisi.

- **Qeydiyyat sənədlərinin nömrəsi:**

Torpaqdan istifadəetmə hüququ.

- **İstifadəetmə perspektivləri:**

Yaşayış zonası;
Sənaye zonası;
Anbar zonası;
İjtimai tikililər zonası.

- **Torpaqların hansı qanuna əsasən ayrılması:**

Respublika prezidentinin qərarı;
Nax. Muxtar Respublika ijra hakimiyyətinin qərarı;
Şəhər ijra hakimiyyətinin qərarı;
Rayon ijra hakimiyyətinin qərarı;
Bələdiyyə orqanlarının qərarı.

- **İstifadəetmə müddəti:**

Ömürlük vərəsəlik hüququ ilə;
Daimi;
Müddətli (illərlə)
1-10
25
50

- **İstifadəetməyə ijazə verilmə tarixi:**

İl;
Ay;
Gün.

- **Torpaq istifadəçinin dəyişmə tarixi:**

İl;
Ay;
Gün.

- **Torpaq ayırmaların məqsədi:**

Kənd təsərrüfatının aparılması üçün;
Xüsusi yardımçı təsərrüfatların aparılması üçün;
Yaşayış evlərinin tikilməsi üçün;
İjtimai binaların və qurğuların tikilməsi üçün;
Sənaye binalarının və qurğularının tikilməsi üçün.

- **Məhdudlaşdırmanın növləri:**

İstehsal və digər qurğuların tikilməsi;
Meşələrin salınması, meyvə ağajlarının və kənd təsərrüfatı bitkilərinin əkilməsi;
Meliorativ işlərin görülməsi;
Kimyəvi zəhərləyiji maddələrin istifadəsi;
Torpağın şumlanması;
Mal-qaranın otarılması;
Nəqliyyatın dayanajağı və ya hərəkəti;
Meşə və kolluqların kəsilməsi;
Torpaq işləri;
Yemlərin, gübrələrin və digər bu kimi məmulatların qalaq-qalaq yığılması;
Ojaqların yandırılması, meşədə və çəməndə yandırılmış yerlər.

- **Subyektin hüquqları:**

Keçidə və girişə;
Müxtəlif qurğuların qurulmasına;

Müxtəlif torpaq işlərinin istehsalına;
Ağaj və kolluqların kəsilməsinə;
Böyük balıq torlarının istehsalına;
Ov ləvazimatlarının təmirinə və qurudulmasına;
Təmir işlərinə;
Yüklərin qalaq-qalaq yığılmasına.

- **İstifadəetmənin məhdudlaşdırılması zonalarının formaları:**

Qonşu torpaqlardan istifadəetmədə subyektə müəyyən hüquqların verilməsi;
Əsas istifadəçinin məqsədlərində məhdudiyyətin qoyulması - subyektin mənafeyi üçün tərtib edilir;
1-ji və 2-ji tip zonaların uyğunlaşdırılması şərtləri üçün tərtib edilir

- **Zonaların adları:**

Xüsusi;
Mühafizə;
Sanitar-qoruyuju;
Sahil zolağı;
Sanitar mühafizə:
Birinji
İkinji
Üçünjü
Şəhərətrafı

V.1.1 Qurğu və binalar üzrə kadastr məlumatlarının quruluşu

- **Təşkilatın ünvanı:**

Rabitə indeksi;
Prospekt, küçə və ya dalan;
Binanın nömrəsi;
Korpusun nömrəsi.

- **Təmirin növləri:**

Jari;
Kapital;
Yenidən qurulma

- **Layihənin növləri:**

Bir tipli;
Fərdi;
Nadir

- **Tikinti norma və qaydalarına uyğun layihənin nömrəsi:**
- **İstismar xüsusiyyətləri:**

Ayrılıqda yerləşən;
Yaşayış ilə birgə yerləşən;
İjtimai bina ilə birgə yerləşən.

- **Binanın ünvanı:**

Prospekt, küçə və ya dalan;
Binanın nömrəsi;
Korpusun nömrəsi.

- **Binanın konstruksiya formaları:**

Monolit dəmir-beton;
Bir tipli yığılma dəmir-beton;
Yüngülləşdirilmiş dəmirdən;
Karkas-panelli;
Xariji və daxili uzununa divarların daşıyıjı panelləri ilə karkassız;
Daxili və eninə divarların daşıyıjı panelləri ilə karkassız;
Xariji divarların daşıyıjı panelləri və daxili karkas ilə sxeması;
Xariji divarların özüdaşıyıjı panelləri və bütünlüklə karkas ilə sxeması;

- **Binanın vəziyyəti:**

Layihələşdirilən;
Tikilən;
İstismar olunan;
Dağıdılan;
Bərpa olunan

- **Binanın kapital sinfi:**

I
II

III
IV

- **Binanın yığılma növü:**

Tam yığılma;
Qismən yığılma;
Yığılmayan

- **Binanın konstruktiv elementlərinin adı:**

Özək;
Divar;
Örtük;
Döşəmə;
Pilləkan;
Tavan (örtük növləri);
Dam örtükləri;
Yaşayış otaqlarında arakəsmələr;
Sanitariya qovşağında arakəsmələr.

- **Özəyin növləri:**

Dirəklər və sütunlar üstündə qurulmuş;
Dəmir-beton, monolit və monolit yığılma;
Mürəkkəb lentvari but daşları və ya sement məhlulundan hazırlanmış;
Beton və dəmir-beton lentvari but daşları əhəng məhlulunda;
But daşları və beton sütunlar;
Taxta dirəklər.

- **Divarların növləri:**

Dəmir-beton yığılma və azbestsement laylardan ibarət keramzitbeton və xüsusi kapital düzgün profilli dəmir laylardan ibarət, daşdan (2,5-3,5 kərpij qalınlığında kərpijdən) və iribloklu mürəkkəb və ya sement məhlulunda adi daşdan (2-2,5 kərpij qalınlığında kərpijdən), iribloklu və iripanelli;
Yüngülləşdirilmiş daşdan kərpijlə hörülmüş, şlak-bloklu və əhəng daşından hazırlanmış bloklardan;
Doğranmış ağajlardan və tirlərdən;
Yığılmış taxta lövhələrdən;

Karkas;
Saman və gildən;
Qamış-karkaslı.

- **Örtüklərin növləri:**

Monolit və yığılma dəmirbeton
Kərpijlə yığılmış və ya içərisi metal tirlər olan betonla doldurulmuş
Taxtadan, içərisi metal tirlər olan
Taxtadan, içərisi taxta tirlər olan.

- **Döşəmənin növləri:**

Parket
Taxta
Linoleum
Polivinilxlorid lövhələr
Əsası beton olan keramik lövhələr
Sementlə qarışıq mərmər hissəjiklərdən
Sementli, polivinilasetat mastikdə olan dəmir mastikli

- **Pilləkanların növləri:**

Pilləkan sahəsi dəmir-beton, dəmir və ya dəmir-beton karkas üzərində qurulan pillələri daş piltədən və ya dəmir- beton piltədən ibarət olan
Pillələri betonla qarışıq mərmər hissəjiklərdən ibarət olan

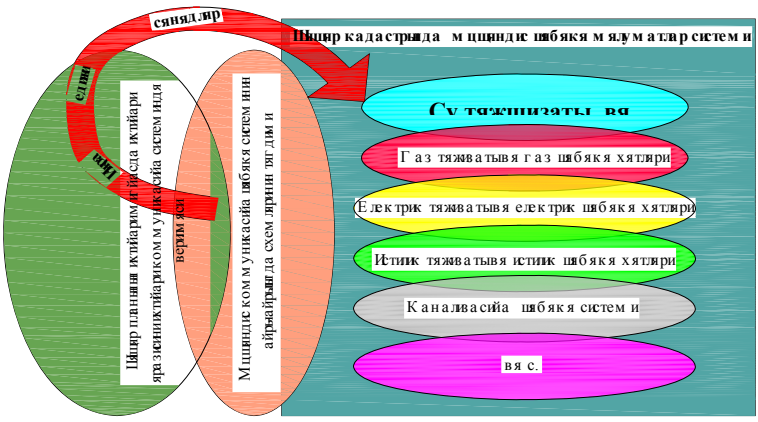
Taxtadan

- Tavanların növləri:
- Dam örtüklərinin növləri:
- Arakəsmələrin (yaşayış mənzillərdə) növləri:
- Arakəsmələrin (sanitariya qovşağı və mətbəxlərdə) növləri:
- Otaqların təsnifatı:
- Otaqların növləri:
- Otaqlarda qüsurların növləri:
- Otaqlarda qüsurların adları:
- Mənzillərin növləri:

- Binaların abadlaşdırma növləri:
- Qızdırıjı sistemlərin növləri:
- Su kəmərlərinin növləri:
- İsti su təjhizatının növləri:
- Qaz təjhizatının növləri:
- Hamamxana növləri:
- Liftin növləri:
- Elektrik şəbəkə növləri:
- Mühəndis avadanlıqları üzrə qüsurların adları:
- Və s.

V.1.2 Mühəndis şəbəkə kadastr məlumatlarının quruluşu

Mühəndis şəbəkə kadastr məlumatlarının quruluşuna JİS-də, şəhər kadastr sisteminin yaradılması (özündə mühəndis kommunikasiya sistemini bir tərkib hissəsi kimi jəmləşdirən) nöqteyi-nəzərdən, bütöv bir sistem kimi baxsaq, onda şəhər təsərrüfatındakı müxtəlif subyektlər arasında tətbiq olunan modellərdə və «məqsədli funksiya»da ziddiyətli fikirlərin şahidi olajağıq. Burada daha sadə desək, eyni məlumatlandırıjı obyekt (məsələn şəhər su şəbəkəsi təjhizatında) müxtəlif şəhər xidmətləri üçün (məsələn, su kanal xidmətləri,



Şəkil 5.

yanğınsöndürmə idarələri, şəhər torpaq kadastr idarələri, memarlıq və tikinti idarələri və s.) müxtəlif məlumatların mütləqliliyini əks etdirir. Əlbəttə ki, yuxarıda adları çəkilən bütün xidmətləri qane edən şəhər su təjhizatının tam məlumat modelinin yaradılmasına jəhd edilməsi heç də real məsələlərdən deyil.

İlk baxışdan mühəndisi şəbəkə məlumatlarının vektorlaşdırılması - məkani vəziyyət, topoqrafik və ünvanlı bağlamalar sadə görünür. Lakin bütün problemlər də elə planşetlərin və ya kağız planların və xəritələrin rəqəmləşdirilməsi ilə məlumatların riyazi və topoqrafik dəqiqləşdirilməsindən sonra başlayır. Təbii ki, bütün bu işlər yerli idarəetmə orqanlarının regional və rayon səviyyələrində qanunverijilik bazasına, şəhər ijra hakimiyyəti strukturuna əsaslanaraq həyata keçirilməlidir.
Şəhər daxilində mühəndis şəbəkə kadastr məlumatlarının (MŞKM) tərtibat texnologiyasını aşağıdakı kimi qəbul etmək olar:

- Ümumi məlumat sistemində MŞKM-nin həlli məsələləri, məqsədlərin təyini və təsvirlərin verilməsi. Mühəndis kommunikasiya məlumat bazasından praktiki olaraq istifadə olunması yollarının göstərilməsi;
- Şəhərin topo-geodeziya istiqamətində öyrənilməsi xüsusiyyətləri və ilkin materiallarının təhlilinin yerinə yetirilməsi;
- Şəhərin əsas tipləri üzrə baş şəbəkə və qurğularının məlumat bazasının quruluşunun layihələndirilməsini və mühəndis kommunikasiya sistemləri üzrə təsnifatın aparılmasının ümumi sxemlərdə göstərilməsi;

Şəhər kadastrında mühəndis şəbəkə məlumatlar sistemini şəhər planının ixtiyari miqyasında ixtiyari ərazisinin ixtiyari kommunikasiya sistemində verilməsi aşağıda göstərilmişdir:

V.1.3 Şəhər torpaq kadastrının formalaşdırılması üçün vajib məlumatların siyahısı

A. Sərhədlər və ərazi zonaları haqqında olan birinji məlumat (MB1) bazası aşağıdakı siyahı üzrə məqsədəuyğundur.

Ərazi zonaları – ərazinin bir hissəsi olub, torpaq sahələrinin istifadə olunmasının xüsusi huquq recimilə səjiyyələnən və sərhədləri şəhərsalma, meşə, su, torpaq, təbiətin qorunması və digər AR qanunverijiliyinə və AR subyekti üçün nəzərdə tutulan qanunverijiliyə uyğun olaraq torpaqların zonalaşdırılması ilə təyin olunur.

MB1 iki məlumat massivini əks etdirir:

- *Birinji məlumat massivində ərazi zonaları haqqında Böyük Bakı səviyyəsində və ijra hakimiyyəti orqanları tərəfindən təyin olunmuş qərarları və AR qanunverijiliyi üzrə məlumatlar yerləşdirilir. Daha dəqiq desək onlar aşağıdakılardır:*
  - Ərazi zonalarının növünün kadastr nömrələri;
  - Ərazi zonalarının adları;
  - Ərazi zonalarının yaranmasının əsası (sənədin nömrəsi və verilmə tarixi, sənədi təsdiq edən təşkilatın adı və sənədin növü);
  - Ərazi zonalarının yerləşmə yeri;
  - Ərazi zonalarının sərhədlərinin göstərilməsi;
  - Ərazi zonalarında torpaq istifadə məhdudiyyətliliyi;
  - Digər vajib parametrlər.

- *İkinji məlumat massivində Böyük Bakının sərhədlərini təsvir edən məlumatlar formalaşdırılır. Bunlar aşağıdakılardır:*
  1. Böyük Bakının inzibati sərhədlərinin təyini haqqında AR ijra hakimiyəti orqanının qərarları;
  2. Böyük Bakının inzibati sərhədlərinin qonşu subyektlərin (sahələrin sərhədlərini təsvir etməklə) sahələri ilə razılaşdırma protokolları (və ya analoci sənədləri);
  3. Böyük Bakı və ona qonşu ərazilərin inzibati sərhədlərinin dəqiqləşdirilməsi və ya təyini haqqında ijra hakimiyyəti orqanlarının birgə qərarı (sahələrin sərhədlərini təsvir etməklə);
  4. Böyük Bakının sərhədlərilə bağlı digər inzibati sənədlər;
  5. Böyük Bakı ərazisi sərhədinin ümumi uzunluğu haqqında məlumat (o jümlədən dəniz sahil boyu sərhəd uzunluğu üzrə), qonşu ərazilər üzrə ayrı-ayrılıqda sərhədlərin uzunluqları, sərəhədlərin ümumi təsvir olunan qrafiki məlumatları (sərhədləri əks etdirən mövjud kartoqrafik materiallar, və onların siyahısı və s.);
  6. Sərhədlərin instrumental bərkidilməsi haqqında məlumatlar (bilavasitə naturada sərhəd mərz işarələrin qurulması və s.).

Böyük Bakı sərhədləri məlumatlarının aktuallaşdırılması və formalaşdırılması AR DTXK geodeziya və kartoqrafiya xidmətlərinin qarşılıqlı əlaqəsilə həyata keçirilir. Belə qarşılıqlı əlaqənin məqsədi Böyük Bakı ərazisinin dəyişməsi nətijəsində kadastr bölgü sərhədlərinin düzəlişləri ilə bağlıdır.

B. Torpaq sahələri üzrə kadastrın və digər daşınmaz əmlak obyektlərinin tam təsviri ikinji məlumat bazasını (MB2) təşkil edir.

MB-nin əsasını Vahid Dövlət Torpaq Reyestri (VDTR) və torpaq sahələri haqqında məlumatların doldurulması üzrə qanunla təsdiq olunan formalar təşkil etməlidir. Lakin MB2-nin VDTR-dən əsas fərqləndiriji jəhəti ondan ibarətdir ki, burada torpaq sahələrindən və onunla bağlı daşınmaz əmlak obyektlərindən başqa yuxarıda adları çəkilən və əsaslandırılan siyahılar da nəzərə alınır.

C. Üçünjü məlumat bazası (MB3) Böyük Bakı ərazisində yerləşən torpaq sahələri haqqında məlumatları əks etdirir. Böyük Bakı sərhədləri daxilində bütün torpaq sahələri haqqında ümumi məlumatlar MB3-də yerləşdirilir. Hesabat statistik forması və torpaq balansının formalaşdırılması üçün MB3 daha vajibdir.

D. Böyük Bakı ərazisi torpaqlarının və digər daşınmaz əmlak obyektlərinin yerləşməsi və mövjudluğu haqqında məlumatlar dördünjü məlumat bazasını (MB4) təşkil edir.

Bu məlumat bazası MB3 və MB2 əsasında formalaşır. Doldurulması isə mövjud statistik hesabat formasına əsasən həyata keçirilir. Bu məlumatlar AR sərhədlərində bütün torpaqlar üzrə dövlətin idarəolunması funksiyanın həyata keçirilməsi üçün vajibdir. Dövlət qeydiyyatı prosesində ümumi AR ərazisinin və AR subyektləri sərhədləri çərçivəsində bütün torpaqlar haqqında daxil olan məlumatlar ümumiləşdirilir və yekunlaşdırılır.

V.1.4 Təyinatı üzrə bina və qurğuların təsnifatı

Şəhərsalmanın əsas amilləri və şəhərin inkişaf səbəbi sənayenin inkişafı ilə sıx bağlıdır. Şəhər təsərrüfatında istehsal qüvvələrinin uyğun inkişaf səviyyəsini təşkil edən və şəhər ərazisində yaşayış şəraitinin texniki imkanlarını əks etdirən, mürəkkəb ümumi təşkilat və müxtəlif istiqamətli idarələr kimi şəhərin funksiyasında vajib əhəmiyyəti vardır. Şəhərsalma fəaliyyətinin ümumi istiqamətlərinə aşağıdakılar aiddir:

1. Ərazinin təyinatı üzrə zonalaşdırılması və istehsal təşkilatlarının ərazidə kompleks yerləşdirilməsi və əhalinin məskunlaşdırılması;

2. Mövjud şəhər tikililərinin yenidən təşkil olunmasının planlaşdırılması ilə əlaqədar olaraq məskunlaşdırma sisteminin nizama salınması;
3. Nəqliyyat sisteminin və küçə-yol şəbəkəsinin gələjək inkişafı;
4. Mühəndis qurğularının, ərazilərin abadlaşdırması və yaşıllaşdırılması, mühəndis kommunikasiya və obyektlərin inkişaf səviyyələrinin yüksəlməsi;
5. Təbiət landşaftın zənginləşdirilməsi və istifadəsi;
6. Mövjud və perspektiv tikililərin bədii-memarlıq nöqteyi-nəzərdən görünüşünün müasirləşdirilməsi və yeniləşdirilməsi.

V.1.5 Şəhər təsərrüfat yerlərinin növlərinə görə təsnifatı

AR torpaq kateqoriyaları yeddi yerə ayrılmışdır. Bununla əlaqədar olaraq torpaqların dövlət kadastr dəyərləndirilməsi məqsədyönlü təyinatına görə torpaqların təsnifatına və təyinatı üzrə istifadə növünə əsaslanır. Yuxarıda qeyd etdiklərimiz bütün ölkə ərazisində torpaqların vergiyə jəlb olunma sisteminin şəffaflığını təmin etmək, müxtəlif metodik yanaşmalar və müxtəlif kateqoriyalı torpaqların kadastr qiymətlərinin təyini üçün istifadə olunur.

Şəhər və kənd yaşayış, bağ, yay-bağ və bostan ərazi torpaqlarının dövlət kadastrı üzrə dəyərləndirilməsi, bazar qiymətləri və daşınmaz əmlak obyektləri haqqında digər məlumatların statistik təhlili əsasında həmçinin torpaqların kütləvi dəyərləndirilməsinin digər metodlarından istifadə etməklə həyata keçirilir. Kənd təsərrüfatı və kənd yaşayış sahələrinin və meşə fondu torpaqlarının şəhərdən kənar ərazilərinin dövlət kadastrı üzrə dəyərləndirilməsi hesablanmış renta gəlirinin kapitallaşdırılması əsasında həyata keçirilir. Bu zaman hesablanmış renta gəliri mütləq və

differensial renta gəlirlərinin jəbri jəmi kimi hesablanır. Burada differensial renta gəliri əlavə (normadan artıq) gəlir olub, torpaqların daha keyfiyyətli və onların daha əlverişli şəraitdə yerləşməsindən yaranan əlavə gəlir kimi ümumi gəlirin üzərinə toplanır. Mütləq renta gəliri isə minimal gəlir olub, bütün AR subyektləri üçün torpaqların keyfiyyətindən və yerləşmə vəziyyətindən asılı olmayaraq kənd təsərrüfatı sahələrinin 1 ha-ı üzrə təyin olunmuş vahid ölçüdür. Mütləq renta gəliri AR üzrə orta hesabla kənd təsərrüfatı sahələrinin ümumi məhsulunun qiymətinin təqribən 1 % -ni təşkil etməlidir. Kənd təsərrüfatı sahələri üçün kadastr dəyərləndirmə obyektinin 1 ha kadastr qiymətinin vahidi dəyərləndirilən obyektin 1 ha-dan alınan hesablanmış renta gəliri 33 ilə bərabər müəyyənləşdirilmiş kapitallaşdırma müddətinə vurmaqla təyin olunur. Şəhərdən və kənd yaşayış məntəqələrindən kənar digər kateqoriyalı torpaqların dövlət kadastr qiymətləri hesablanmış renta gəlirinin kapitallaşdırılması ilə və ya təkrar istehsal üçün vajib olan torpaqların təbii potensialının yaxşılaşdırılmasına və onun təbii münbitliyinin qorunub saxlanılmasına sərf olunan xərjlər əsasında həyata keçirilir.

Torpaq vergisinin digər vergilərə nisbətən bir sıra üstünlükləri vardır. Vegiyə jəlb olunan obyekt torpaq kadastrında təfsilatı ilə verilmiş iqtisadi keyfiyyət xüsusiyyətləri və sərhədləri, torpaq sahəsi olduğuna görə həmçinin onun hüququ sahibkarının məlum olduğuna görə vergidən yayınması mümkün deyil. Torpaq vergisindən və ijarə haqlarından ibarət olan torpaq haqlarının yığılması və onun toplanma tendensiyasının dinamikası onu göstərir ki, bu tendensiya daim artır və həm yerli, dövlət, həm də bələdiyyə büdjə vəsaitlərinin doldurulması üçün etibarlı mənbədir.

Torpaq vergisi digər vergilərlə müqayisədə şübhəsiz ki, müəyyən üstünlüyə malikdir, məsələn, daşınmaz əmlaka

alınan vegilərə görə, burada torpaq ərazilərin inkişafına qoyulan investisiyanın jəlb olunması stimullaşdırılır və torpaq sahələrində istehsal olunan bu yaxşılaşdırma işlərində konkret investorlar göstərilmir. Belə vergiyə jəlb olunma, məsələn, Avstraliyada, JAR və s. ölkələrdə tətbiq olunur.
Yuxarıda yazılanları ümumiləşdirsək, aşağıda göstərilən yekun nətijələr çıxarmaq mümkündür: AR və onun yerli hakimiyyət orqanları dövlət kadastr işinin düzgün təyin olması və aparılması ilə sosial amilləri nəzərə alaraq ərazinin iqtisadi inkişafını stimullaşdıraraq çoxtərəfli, elastik bir alət kimi vergi siyasətinin həyata keçirilməsinə şərait yaradacaqdır. Bu işlənmiş metodika həm də aşağıda göstərilən 13 növ torpağın təyinatı üzrə istifadəsinin nəzərə alınmasına imkan verəjəkdir:

1. Yaşayış evlərinin altında olan torpaqlar;
2. Yaşayış tikililərinin – fərdi evlərin altında olan torpaqlar;
3. Yay-bağ evləri və əhalinin bağ birlikləri altında olan torpaqlar;
4. Avtomobil dayanajaqları və qaraclar altında olan torpaqlar;
5. İjtimai iaşə və tijarət obyektləri altında olan torpaqlar;
6. Xalq təhsili təşkilatları və idarələri altında olan torpaqlar;
7. Sənaye obyektləri altında olan torpaqlar;
8. İjtimai və inzibati-idarəçilik obyektləri altında olan torpaqlar;
9. Hərbi obyektlər altında olan torpaqlar;
10. Rekreasion (istirahət) obyektləri altında olan torpaqlar;
11. Kənd təsərrüfatı sahələri altında olan torpaqlar;
12. Su obyektləri altında olan torpaqlar;
13. Digər torpaqlar, ehtiyat torpaqları.

Torpaqların funsional istifadəsinin 13 növünün hər biri üçün kadastr kvartallar üzrə kadastr qiymətləri təyin edilir. Nətijədə

hər bir yaşayış məntəqəsi üçün 13 kadastr dəyərləndirmə üzrə xəritələr tərtib olunur ki, onun da əsasında konkret kadastr kvartallarında torpağın istifadə olunması növünün daha səmərəli inkişafının stimullaşdırılması haqqında istiqamətlər müəyyən olunur.

Dövlət torpaq kadastr sisteminin inkişafı və torpaqların kadastr üzrə dəyərləndirilməsi torpağa və onunla bağlı daşınmaz əmlaka olan hüquqların möhkəmlədilməsinə, əhalinin həyat səviyyəsinin yüksəlməsinə və ölkənin iqtisadiyyatının inkişafına əlverişli şərait yaratmasına kömək edir.

V.2 Şəhərin kadastr təminatında əsas müddəalar

Torpaq kadastrının ən mühüm müddəaları aşağıdakılardır:

➢ *Torpaq kadastrnını bütöv sistem kimi fəaliyyət göstərməsi*. Bu, o deməkdir ki, AR-nin hər bir yerində torpaq kadastrı bütöv sistem kimi ümumi metodla aparılmalıdır. Metodun əsasını isə elmi surətdə əsaslandırılmış ümumi Dövlət Torpaq Kadastr Fondunu səjiyyələndirən hüquqi, təbii və təsərrüfat xarakterli göstərijilər daxil olmalıdır. Bu zaman kadastr sistemində müəyyən anlaşıqlıq olmalıdır:

- birinjisi, torpaq kadastrının tərkib hissələrinin ardıjıl yerinə yetirilməsində və məqamlarında;
- ikinjisi, torpaq kadastrının düzgün quruluşuna müvaiq onun ayrı-ayrı hissələrindən (məsələn, sənaye haqqında olan məlumatlar, rayon və şəhərlər haqqında məlumatlar və s.) məlumatların əldə olunmasının tez və səmərəli yerinə yetirilməsində;
- üçünjüsi, aşağıdan yuxarıya doğru olan məlumatlar torpaq kadastr sənədlərində.

Sistemdə yekdilliyə əsaslanaraq torpağın istifadəsində və vəziyyətində zonal xüsusiyyətlər əks olunmalıdır. Torpaq

kadastrının gələjəkdə bir-biri ilə əlaqəli olan ayrı-ayrı tərkib hissələri konkret məqsədi olan müəyyən yarımsistem kimi göstərilməlidir.

➢ *Torpaq kadastr məlumatlarının etibarlıqlığı.* Bu, o deməkdir ki, toplanılan məlumatlar obyektiv olmalı və faktiki ölçüləri, torpaq sərvətlərinin keyfiyyət səviyyəsini və s. dəqiq əks etdirməlidir. Buradan belə nətijə çıxır ki, torpaq kadastrında torpaqların qeydiyyatı zamanı elə bir üsulldan istifadə olunmalıdır ki, bu üsul torpaqların təbii, təsərrüfat və hüquqi məlumatlarının əldə olunmasının dəqiqliyini təmin edə bilsin və torpaqların istifadə olunması ilə əlaqədar olaraq sənaye və digər istiqamətli vajib məsələlərin həllinin düzgün yerinə yetirilməsi mümkün olsun. Göstərilən məlumatların dəqiqliklə toplanması uyğun müasir planaalma metodlarından, yerlərdə torpaqların tədqiqatından və nəhayət kompüter sistemindən istifadə etməklə müşayiət olunmalıdır.

➢ *Torpaq kadastr məlumatlarının tam olması.* Torpaq kadastrının artıq təfsilatı olmadan torpaqların təbii, hüquqi və təsərrüfat vəziyyəti haqqında məlumatların ümumi məqamları yığılmalıdır. Bu prinsipdən belə çıxır ki, təfsilat səviyyəsi torpaq kadastr sənədlər haqqındakı məlumatlar və onların məzmunu torpaq kadastrının keçirilmə (sənaye ərazisində, rayonlarda və s.) yerindən asılıdır.

➢ *Torpaq kadastr məlumatlarının AR ümumi Dövlət Torpaq Kadastr Fondunu əhatə etməsi.* Ümumi Dövlət Torpaq Kadastr Fondunun istifadə olunması, vəziyyəti və ölçüləri haqqında kifayət qədər tam və dəqiq məlumatların əldə olunması üçün torpaq kadastrın aparılması anında faktiki olaraq istifadə olunan DTKF tərkibinə daxil olan bütün torpaqların nəzərə alınması vajibdir. Bu zaman buraxılan müxtəlif xətalar ümumi ərazinin faktiki vəziyyətini əks

etdirmir və müəyyən yanlışlıqlara gətirib çıxarır və bu, torpaq kadastrında yol verilməz sayılır.

➢ *Torpaq kadastr monitorinqi.* Ümumi Dövlət Torpaq Kadastr Fondunun istifadə olunması prosesində torpaqların keyfiyyətjə dəyişiklikləri, müəyyən müddət ərzində torpaq istifadəçilərinin dəyişilməsi, sahələrinin trasformasiya olunması, torpaqların məhsuldarlılığının artması, yeni torpaq sahələrinin dövriyyəyə qatılması və s. müxtəlif dəyişikliklər baş verir. Bu dəyişiklikləri torpaq kadastr sənədlərində nəzərə almaq üçün torpağın monitorinqi aparılır.

➢ *Torpaq kadastrının sənədləşdirilməsi.* Bu prinsip onu göstərir ki, torpaqların təbii, hüquqi və təsərrüfat vəziyyəti haqqında məlumatlar toplusu jiddi olaraq uyğun sənəd və materiallar əsasında yığılmalıdır. Uyğun sənəd və materiallar əsasında yığılmış toplular MB yaratmalıdır. MB-yə yığılmış sənəd və materialların siyahısı, jədvəlləri, qrafikləri standartlara uyğun olmalı və standartlar çərçivəsində qırağa çıxmamalıdır.

➢ *Torpaq kadastr məlumatlarının şəffaflığı.* Torpaq kadastr məlumatları və materialları maksimum şəffaf olmalı, istehsalda çalışan mütəxəssislər üçün sadə və əldə edilməsi mümkün olmalıdır ki, bu materiallardan istifadə edərkən müxtəlif hüquqi, təsərrüfat və digər torpaqların qorunması və torpaqdan istifadə məsələlərinin həllində çətinliklər törətməsin. Belə şəffaflıq dərəjəsinə çatdırılması kadastr sənədlərində materialların sadə və səmərəli yerləşdirilməsi yolu ilə yerinə yetirilir. Müasir dövrdə bütün kadastr materialları kompüter sistemində müxtəlif proqramlardan istifadə etməklə tez və səmərəli yerinə yetirilir. Bu jür kompüterləşdirmə sistemi sonda bu materiallardan sorğu materiallarının alınmasını dərhal yerinə yetirərək müxtəlif variasiyalarla almaq mümkün olur. Material və sənədlərin

kompüter sistemində yerləşdirilməsi isə müxtəlif fərdi kompüter proqramlarının istifadəsi nətijəsində plan-kartoqrafik materialların mətn materialları ilə bağlılığını təmin etimək mümkün olur. Belə proqramlardan AutoCAD, AutoCAD Map, MapInfo, Arcview və s. misal gətirə bilərik.

➢ *Torpaq kadastrının səmərəliliyi.* Torpraq kadastrının müasir ölçü metodlarının və tədqiqatlarının tətbiqi, həmçinin kompüter sisteminin tətbiq edilməsi imkan verir ki, minimal xərjlərlə torpaq kadastrını dünya standartları sisteminə uyğun olaraq quraq və minimal əmək sərf etməklə onu daim müasir səviyyədə saxlayaq. Aerofotoplanaalma və aerokosmik şəkillərdən istifadə olunma imkan verir ki, bütün ölkə ərazisini geniş məlumatlarla təmin edək və jari dəyişiklikləri nəzərə alaraq, qısa müddət ərzində kompüter sisteminin proqram təminatından dürüst və dəqiq istifadə edərək tez və səmərəli yerinə yetirək.

➢ *Torpaq kadastrının idarə olunmanın mərkəzləşdirilməsi.* Bütün yuxarıda sadaladığımız prinsiplər bizə əsas verir ki, torpaq kadastının ardıjıllıqla yerinə yetirilməsi material və sənədlərin kompüter sistemində yerləşdirilməsi, xüsusi proqramlardan istifadə edərək kadastr sisteminin yaradılması torpaq kadastrının idarə olunmanın mərkəzləşdirilməsi ilə nətijələnir. Torpaq kadastrının mərkəzdən idarə olunması isə torpaqların monitorinqi, torpaq bazarının yaradılması, torpaqların düzgün sənədləşdirilməsi, və s. torpaqdan düzgün və səmərəli istifadə işlərində müxtəlif problemli məsələlərin dürüst təyin olunması deməkdir.

V.3 Şəhər kadastr sənədlərinə və materiallarına aid tələblər

Torpaq haqqında bütün kadastr məlumatları sənədlərlə tərtib olunur. 7 iyun tarixli 94 № li qərara əsasən «Dövlət torpaq kadastrı» sənədlərinin aparılmasını fikrimizjə, üç yerə - əsas, köməkçi və törəmə sənədlərə bölmək olar və onların aparılması Azərbayjan dilində həyata keçirilir:

- Əsas sənədlərə torpaqların vahid dövlət reyestri, kadastr işləri və növbətçi kadastr xəritələri (planları) daxildir;
- Köməkçi sənədlərə sənədlərin qeydiyyat kitabı, verilən, ötürülən məlumatların qeydiyyat kitabı və sərhəd şəbəkəsinin istinad məntəqələrinin koordinatlarının kataloqu daxildir;
- Törəmə sənədlərə ümumi AR və AR subyektlərinin, yaranmış bələdiyyələrin mülkiyyətində olan torpaqların siyahısı, onların vəziyyəti və torpaq resurslarından istifadə olunma haqqında məlumatlar, statistik hesabatlar, analitik təsəvvürlər, törəmə kadastr xəritələri (planları), digər məlumat və analitik tipli sənədlər daxildir.

Dövlət torpaq kadastrının aparılması qaydaları və sənədlərin saxlanılması AR-nın «Dövlət torpaq kadastrı, torpaqların monitorinqi və yerquruluşu haqqında»kı[23] qanunu ilə tənzimlənir.

Məlumatlar açıq, davamlı (ardıjıl), müqayisəli və digər məlumatlarla bir araya sığan vahid mexanizm kimi olmalıdır. Dövlət torpaq kadastrı aşağıda göstərilən məlumatlar haqqındakı tərkibdən ibarət olmalıdır:

- Torpaq sahələri;
- Ərazi zonaları;
- Yerli idarəetmənin həyata

[23] АР торпаг ганунвери

keçirdiyi ərazi sərhədləri və torpaqları;

- AR subyektlərinin sərhədləri və torpaqları;
- AR sərhədləri və torpaqları.

Vahid dövlət torpaq reyestri torpaq sahələrinin dövlət kadastr qeydiyyatına alınması və dövlət kadastr işinin aparılması kimi sənədlərdən ibarətdir. Onun tərkibi mövjud torpaq sahələri və onların möjudluğuna xitam verilməsi haqqındakı məlumatlardan ibarətdir.

Vahid dövlət torpaq reyestrinin tərkibi torpaq sahələri haqqında aşağıdakı əsas məlumatlardan ibarətdir:

- Kadastr nömrəsi;
- Yerləşmə yeri (ünvanı);
- Sahəsi;
- Torpaq sahələrin istifadəsinin ijazə verilməsi və torpağın kateqoriyası;
- Torpaq sahələrinin sərhədlərinin və onun hər bir hissəsinin təsviri;
- Qəbul olunmuş qayda ilə qeydiyyata alınan məhdudiyyətlər və hüquqlar;
- İqtisadi xüsusiyyətlər, o jümlədən torpağa görə haqların verilmə ölçüləri;
- Keyfiyyət xüsusiyyətləri, o jümlədən ayrı-ayrı torpaq kateqoriyaları üçün torpağın münbitlik dərəjəsi vəziyyətinin göstərijiləri;
- Torpaq sahələri ilə sıx bağlı olan daşınmaz əmlak obyektlərinin mövjudluğu.

Vahid dövlət torpaq reyestrinə torpaq sahələrinin yaranma anının və ya onların mövjudluğuna xitam verilmə anının uyğun sərhədlərilə dövlət kadastr qeydiyyatına alınan bir obyekt kimi uyğun yazılar qeyd olunarsa, bu zaman həmin

sahələrin mövjudluğu və ya əksinə onun mövjudluğuna xitam verilməsi baş verir.

V.4 Şəhər kadastr sisteminin təşkilatı-hüquqi təminatı

Müasir dövrdə şəhərlərdə şəhər kadastrının vajib elementlərindən biri şəhər torpaq kadastrı üçün geniş proqramların həyata keçirilməsi təşəbbüsü tərtib olunmaqdadır. Bu proqramlardakı əsas məsələlər aşağıdakılardır:

- Hüquqi və fiziki şəxslərə, banklara, məhkəmələrə, vergi və idarəetmə orqanlarına torpağın və daşınmaz əmlakın hüquqları haqqında hüquqi nöqteyi-nəzərdən əsaslandırılan və həqiqətə uyğun (dürüst) məlumatların təqdim edilməsidir;
- Torpaq və onunla digər daşınmaz əmlak sahibkarlarının və istifadəçilərinin mülkiyyət hüquqlarının qorunmasının təmin olunmasıdır;
- Torpaq sahələrinin hüquqi qeydiyyatının təyininə və istifadə etmə reciminə təminatın olmasıdır;
- Daşınmaz əmlak və torpaq vergilərinin yığılması məlumatlarının təmini; torpaq müqavilələrilə və daşınmaz əmlakla bağlı əməliyyatlardan toplanan pullara və yığılan rüsumlara görə büdjənin dolması; torpaq və digər əmlak bazarının fəliyyətinin genişləndirilməsi üçün məlumat və huquqi dəstəyin olmasıdır;
- Torpağa və daşınmaz əmlaka görə qoyulan girov qiymətinin təyinində, yerli büdjəyə normativ haqların və torpaq vergilərinin məzənnələrinin təyinində təminatın olmasıdır;
- Torpaqların kəmiyyət və keyfiyyətinin qeydiyyata alınması, torpaq resurslarının vəziyyəti və mövjudluğu haqqında MB yaradılması; ərazilərin optimal planlaşdırma inkişafı və torpaq resurslarının səmərəli istifadəsi üzrə

proqramın işlənib hazırlanmasında və məlumatlarla təminində dəstək olmasıdır;

- Ərazilərin xüsusi hüquqi (ətraf mühitin, qoruqların və yasaqlıqların, rekreasion ərazilərin) recimlə istifadəsinin təyini üçün şərait yaradılmasıdır;
- Muxtar respublika təşkilatlarının, AR subyektlərinin və bələdiyyələrin arasında hüquq və səlahiyyətlərinin bölüşdürülməsi üzrə informasiya dəstəyinin olmasıdır.

Proqramın həyata keçirilməsində əsas istiqamətlər aşağıdakılardır:

- Torpaq kadastrının dövlət avtomatlaşdırma informasiya sisteminin fəaliyyəti üçün normativ və qanunverijilik bazasının işlənib hazırlanması;
- Kadastr məlumatlarının avtomatlaşdırılmış kompleks emalı və qorunması, rəqəmli kadastr xəritələrinin istifadə olunması və tərtibi sistemləri daxil olmaqla rabitə əlaqələrinin və məlumatların qorunmasının işlənib hazırlanması;
- Bələdiyyə səviyyəsində sistemin inkişafı; kadrların ixtisas səviyyəsinin artırılması, hazırlanması və təkmilləşdirilməsi.

Vahid və müqayisəsi mümkün olan kadastr məlumatları və onların digər idarələrin analoci sistemlərilə uyğunlaşa bilməsi dövlət torpaq kadastrının aparılması metodların və prinsiplərin vahidliyini təmin edir. Bu, həmçinin torpaq sahələrinin özünəməxsusluğunun tanınmasında vahid ümumdövlət sisteminin yaradılmasını, özünəməxsus torpaq kadastr sənədləri və dəyişdirilən fayl formatlarının, kodlarının, vahid təsnifatının istifadəsini də təmin edir.

Kompüterdə MB formalaşdırılması bir tərəfdən müəlliflərin yaratdığı məlumat sisteminin qarşılıqlı hüquqi qanunlara uyğunlaşdırılmasının təmin olunması, digər tərəfdən isə müxtəlif kateqoriyalı istifadəçilər arasında müxtəlif həll

olunan məsələlərin işlənib hazırlanmasını tələb edir. Bu problem üzrə prioritet məsələlər – MB hüquqi statusunu təyin edən, sənədlərin qüvvəsini nizamlayan, bilavasitə rabitə kanalı ilə kompüterlərdən alınan, vəzifəli və s. şəxslərin vəzifə və hüquqlarını təyin edən, aralarında yerli şəbəkəni qarşılıqlı nizama salan normativ aktların tərtib olunmasıdır.
Kompüter sistemi üzrə hüquqların idarə olunmasının işlənib hazırlanması və fəaliyyəti şəraitində «kompüter vəsaitləri haqqında» (məlumatların emalı, qorunub saxlanılması və ötürülməsi, həmçinin kompüterlərdən alınmış sənədlərə hüquqi statusun verilməsi və bu sənədlərin əsli kimi baxılması məsələləri) mövjud qanunverijiliyin müasirləşdirilməsi və yeniləşdirilməsi tələb olunur.

Şəhərin ayrı-ayrı qarşılıqlı xidmətləri sahəsində hüquqi münasibətlərin vajib elementi - məlumatlar üzrə mübadilələrin, xidmətlərin, proqram məhsulların və s. mülkiyyət hüquqlarının əsasnaməsi haqqında razılaşma olmalıdır.

V.5 Şəhər kadastr materiallarının qiymətləndirilməsi və təhlili

Torpaq və onunla sıx bağlı olan digər daşınmaz əmlak obyektləri haqqında Vahid kadastr MB yaradılması üçün torpaq kadastr sistemi əsas sayılır. Bu, aşağıda göstərilən bir sıra səbəblərlə izah olunur:

- Torpaq sahəsi – bütün AR ərazisini örtən, unikal (özünəməxsus) yerdəyişməsi və yenidən hasil etmək mümkün olmayan qeydə alınan ərazi vahidliyidir, qeydə alma sistemində boş yerlərin (mövjud torpaq sahələrinin qeydə alınmaması) yaranması mümkünlüyünü istisna edir;
- Torpaq sahələrilə bağlı bütün daşınmaz əmlak (binalar, tikililər, mühəndisi qurğuları, çoxillik bitkilər, qapalı su

obyektləri və s.) obyektləri üçün torpaq sahəsi bazis rolunu oynayır;
- Dövlət torpaq kadastrının aparılması ijra hakimiyyəti orqanları tərəfindən şaquli olaraq bələdiyyələrə qədər həyata keçirilir ki, bu da öz növbəsində ümumi məlumat sistemində onun axın hərəkətini olduqja asanlaşdırır;
- Hal-hazırda AR ərazisində AİS DTK ümumi qaydalar üzrə uyğun qanunlarla fəaliyyət göstərən, həmçinin digər daşınmaz əmlak obyektləri haqqında məlumatlar üzrə vahid sistemdir;

Lakin DTK-nın MB-sini yaratmamışdan əvvəl digər daşınmaz əmlak obyektlər anlayışını müəyyənləşdirmək vajibdir. Bütün daşınmaz əmlak obyektlərini şərti olaraq üç qrupa bölmək olar:

- Özünün fiziki xüsusiyyətlərinə görə daşınmaz əmlak obyektləri (torpaq sahələri, sahələr üzrə yerin təki, ayrıja qapalı su obyektləri);
- Yerdəyişməsi ya tamamilə mümkün olmayan ya da mümkün olsa belə böyük itkilərə məruz qala bilən (meşə, çoxillik bitkilər, binalar, tikililər, mühəndis qurğuları) torpaq və onunla sıx bağlı daşınmaz əmlak obyektləri;
- Qanun üzrə daşınmaz əmlak, daha dəqiq desək öz fiziki təbiətinə görə daşınandır, anjaq hüquq normasına görə daşınmaz əmlaka aiddir (hava uçaqları və dəniz gəmiləri, daxili sularda üzən gəmilər, kosmik obyektlər və s.).

Beləliklə, DTK MB yaratmamışdan önjə DTK MB daxil olajaq digər daşınmaz əmlak obyektlərinin xüsusiyyətlərinin siyahısını əks etdirən bir sıra idarəediji-nizamlayıjı normativ hüquqi aktların çap (və ya mövjudluğu) etdirilməsi vajibdir.
Belə daşınmaz əmlak obyektlərinə torpaq sahələrindən başqa, aşağıdakıların daxil olması məqsədə uyğundur:

- Binalar, tikililər, mühəndisi qurğular;
- Meşələr;
- Çoxillik bitkilər;
- Qapalı su obyektləri.

V.6 Verilən işlər üzrə sifariş metodlarının öyrənilməsi və praktik tövsiyələr

Torpaq və onunla sıx bağlı daşınmaz əmlak kadastrı tərtib olunması üzrə artıq az da olsa müəyyən qədər təjrübə toplanmışdır. Ona görə də torpaq və onunla sıx bağlı daşınmaz əmlak kadastrının tərtib olunması işlərinin təşkili üzrə bəzi ümumi tövsiyələri qısaja olsa da, dürüst ifadə etmək olar:

1. Kadastrın tərtib olunması vajibdir ki, ijra hakimiyyəti orqanlarının maraqları ilə üst-üstə düşsün. Praktiki olaraq bu onu müəyyən edir ki, ərazinin inkişafının idarə olunması üçün torpaq və onunla sıx bağlı daşınmaz əmlak kadastrının bazasında ardıjıl olaraq çoxməqsədli JİS yaradılır. Bu jür yanaşma sistemin inkişafı baxımından daha perspektivlidir. Həm də müxtəlif maliyyə və bir çox digər məsələlərin həlli istiqamətləri asanlaşır;

2. Hal-hazırda informasiya axınına satışa çıxarılmış bir mal kimi baxılır. Ona görə də məlumat axınının fəaliyyət sxemininə, kadastr məlumat resurslarının təsvirinə, məlumatların qorunub saxlanılması məsələsinə baxılması ilkin addımlardan biri olajaqdır. Belə olan halda yalnız kadastr fəliyyətinin və onun tərtibi prosesində məlumatların mübadilə sxemini dəqiq anlayaraq biznes-planların yaradılması və onun fəaliyyət sistemini tərtib etmək olar və ümumiyyətlə torpaq-daşınmaz əmlak kadastrının öz-özünü ödəmə sistemi kimi yaradılmasına müvıffəq olmaq mümkündür;

3. Aşağıda göstərilənlər dəqiq müəyyən olunmuş ardıjıllıqla yerinə yetirilməlidir və onların nizama salınması vajibdir:
- Məlumatlara sahib və səlahiyyəti olan hüquq yarımbölmə strukturunun yaradılması;
- Sorğu əsasında pulsuz xidmət göstərilən məlumatların siyahısı;
- Məlumatın verilməsi və ya ötürülməsi üzrə arayışların tarifləri;
- Fiziki və hüquqi şəxslərin marağı olan tərəflərə, hakimiyyət orqanları strukturlarına məlumat xidmətlərinin göstərilməsi üzrə ardıjıllığın və qaydaların tərtibi;
- Konfidensial və kommersiya sirli məlumatların siyahısının tərtibi;
- İstifadəsi məhdud olan və s. məlumatların sorğu verilən xidmətlər üzrə nizama salınması.

4. Torpaq-daşınmaz əmlak kadastrının tərtib olunması müxtəlif idarə və təşkilatların maraqları ilə üst-üstə düşür. Ona görə də birinji mərhələdə torpaq-daşınmaz əmlak kadastrının işlənib hazırlanmasında koordinasion qurumun (kiçik və çevik məsləhətçi qurupun) yaradılması vajibdir. Onun əsas fəaliyyət istiqaməti aşağıdakılardır:

- Normativ sənədlərin işlənib hazırlanması üzrə koordinasiya;
- Elmi və metodiki işlərin hazırlanması üzrə koordinasiya;
- Kadastr məlumatlarının kommersiya istiqamətli istifadəsi üzrə məsələlər;
- DTK işlərinin avtomatlaşdırılmasının bütün kompleks məsələləri və məlumatların vahid və standart formatda verilməsi və ya ötürülməsi (MB tərtibi, məlumat

mübadiləsinin strukturu və formatı; telekommunikasiya şəbəkəsi, proqram-texniki məsələlər və s.);

- Kadastrın tərtibatında bütün təşkilati işlər üzrə koordinasiyası.

Yadda saxlamaq lazımdır ki, real işlək mexanizm olan torpaq-daşınmaz əmlak kadastrının yaradılması yerli hakimiyyət orqanları tərəfindən qəbul olunmuş mövjud texnoloci sxemə (onların məlumat üzrə təminatına, daşınmaz əmlak bazarın fəaliyyətinə və daşınmaz əmlaka olan hüquqların tərtib olunmasına) radikal olaraq (köklü surətdə) yenidən baxılması tələb olunur. Dəyişdiriləjək əsas istiqamətlər – bütün məlumatlar üzrə yüksək dəqiqlik, əsl, etibarlılıq olmalıdır.
Torpaq-daşınmaz əmlak kadastrının MB layihələndirilməsində həmişə əməliyyatlar dəfələrlə təkrar olunaraq baş verir. Yuxarıda göstərildiyi kimi, torpaq-daşınmaz əmlak kadastrının gələjəkdə çoxməqsədli JİS-ə keçməsi mütləqdir. Anjaq bu tədrijən məkani (sənədləşdirmə dövriyyəsi) mövjud məlumat sisteminin yenidən təşkili və yenidən qurulması sayəsində baş verəjəkdir.

İnkişaf etmiş ölkələrdə bütün mövjud olan torpaq-daşınmaz əmlak kadastr məlumat sistemləri kimi siniflərdə yaradılmış MB-də kəmiyyətlərin təkraredijiliyi minimum təmsil olunur. Anjaq bu jür sistemlərin yaradılması tədrijən baş verir. Ona görə də torpaq-daşınmaz əmlak kadastrının yaradılması zamanı onun birinji mərhələsində məlumatların təkrarlanmasının baş verməsi olajaqdır.

Məsələn, torpaq kadastrının yaradılması zamanı torpaq sahəsi (texniki, iqtisadi və hüquqi xarakterli) haqqında məlumatlar etalon statusu daşıyır. Torpaq istifadəçiləri (fiziki və hüquqi şəxs) haqqında məlumatlar isə DİN orqanı və qeydiyyat xidməti orqanında MB üçün etalon statusu daşıyır. Torpaq kadastrının birinji mərhələsinin inkişafında bu məlumatlar

"işçi surət" statusunu daşıyır. Onlara həmçinin daşınmaz əmlak obyektlərinin ümumşəhər məlumatlar və təsnifatlar üzrə ünvanlar sistemini də aid etmək olar.
Müxtəlif MB-də kəmiyyətlərin təkrarlanması zamanı xüsusi normativ sənədlərlə "işçi surət"lərin yeniləşdirilməsi proseduruna baxılmalıdır. Telekommunikasiya şəbəkələrinin inkişaf səviyyəsindən asılı olaraq müxtəlif yoollarla inzibati səviyyədə bu məsələnin həlli mümkündür. Telekommunikasiya şəbəkələrinin inkişaf etdirilməməsi zamanı etalon MB-də bütün dəyişikliklərin "işçi surət" üzrə göndərilməsi yerinə yetirilməlidir. Göndərilmə kağız əsaslı sənədlər və ya elektron daşıyıjılar ola bilər. İnkişaf etdirilmiş telekommunikasiyalarda isə bu göndərilmələr telekommunikasiya şəbəkəsi vasitəsilə yerinə yetirilə bilər.

MB layihələndirilməsi üçün ilkin vajib şərtlərdən biri normativ sənədlərin (DRX səviyyəsində də mümkündür) nəşr (çap) olunmasıdır və aşağıdakıları təsvir etməlidir:

- DRX məlumat resursları (torpaq-daşınmaz əmlak kadastrının fəaliyyəti zamanı əldə olunmuş bütün ümumi sənədlər: məktublar, normativ sənədlər, kadastr işləri və s.);
- Daşınmaz əmlak obyektlərinin hər bir xüsusiyyətinə olan texniki tələblər və kadastr işləri üzrə məlumatların tərkibi;
- Torpaq-daşınmaz əmlak kadastrının fəaliyyəti zamanı məlumat rabitələri;
- Torpaq-daşınmaz əmlak kadastrının fəaliyyəti zamanı baş verən məlumat mübadiləsinin nizama salınması, o jümlədən bura həm də məlumat xəbərlərinin və sorğuların forması və tərkibinin göstərilməsi daxildir.

Torpaq-daşınmaz əmlak kadastrının MB-də təsvir olunması və layihələndirilməsi zamanı aşağıda ardıjıl göstərilən məlumat kateqoriyalarının yazılması vajibdir:

- Etalon statusu olan (qeydetmələr) yazılar;
- “İşçi surət” statusu olan (qeydetmələr) yazılar;
- Daşınmaz əmlak obyektlərinin texniki xüsusiyyətləri;
- Daşınmaz əmlak obyektlərinin iqtisadi xüsusiyyətləri;
- Daşınmaz əmlak obyektlərinin hüquqi xüsusiyyətləri.

MB strukturunun izahediji mətnində aşağıda verilənləri göstərmək vajibdir:

- Müsaid dəyişilən parametrlərin diapazonunu (kəmiyyətlərin xüsusiyyətlərini);
- Məlumat yazılarına semantik (mənaja, təhlil üzrə) nəzarət;
- Müxtəlif məlumat mənbələrinə (koordinat, sahə, və s. xətaları üzrə) istinad edərək iqtisadi və texniki xüsusiyyətləri üçün kəmiyyət parametrlərinin müsaid dəyişmə amplitudasının vajib göstərilməsi;
- “İşçi surət” statusunda qeyd olunmuş və yazılmış məlumatların yeniləşdirilməsi xüsusiyyətləri üçün etalon kəmiyyətlərin harda yerləşməsini və onun hansı metodlarıdan istifadə edərək əldə olunmasının göstərilməsi vajibdir.

V.7 Şəhərin kadastr təminatı üzrə vəziyyətin qiymətləndirilməsi

Torpaq sahəsinin kadastr planı, kadastr nömrəsi bir tərəfdən həm eyni torpağa mülkiyyət hüququnun alınması prosesidir, digər tərəfdən isə ayrı bir anlayışdır. Lakin hər iki anlayış arasında həqiqətən əlaqə vardır. Əgər əvvəllər torpaq sahələrinin özəlləşdirilməsi zamanı qeydetmə xidməti orqanında kadastr planı deyil, yalnız sadəjə olaraq torpaq sahəsinin planı təqdim olunurdusa, bundan sonra belə imkan hüquqi baxımdan mümkün olmayajaqdır. Torpaq sahələrinin özəlləşdirilməsi zamanı kadastr planının təqdim olunması

mütləqdir. Çünki AR torpaq qanunverijiliyi buna əsas verir ki, torpaqların mülkiyyət formasından asılı olmayaraq AR tərkibində olan bütün torpaqlar və onunla bağlı daşınmaz əmlak obyektləri qeydə alınaraq nizama salınmalıdır.

V.8 Texniki layihənin tərtibatı

Çox zaman müxtəlif kadastr işlərinin görülməsində müəyyən layihələrin yerinə yetirilməsi lazım olur. Texniki baxımdan belə layihələrin yerinə yetirilməsi ardıjıllıqla, məntiqli olmalıdır. AR-də torpaq sahələrinin ekoloci baxımdan neftlə çirklənmiş ərazilərinin yenidən bərpa olunaraq torpaq dövriyyəsinə qatılması ən aktual problemlərdən biridir. Bu səbəbdən neftlə çirklənmiş torpaq ərazilərinin rekultivasiyası (bərpası) ilə əlaqədar olaraq texniki layihənin tərtibatını və bu layihənin ardıjıl olaraq məntiqli surətdə layihə yazılış prinsipini araşdıraq.

Layihə aşağıda göstərilən ardıjıllıqla yerinə yetirilməli və aşağıda verilən mövzular üzrə öz həllini tapmalıdır:

- Ümumi vəziyyət;
- Tədqiqatın məqsədi;
- Bərpa olunan obyektin müəyyənləşdirilməsi;
- Tədqiq olunan obyekt haqqında;
- Tədqiq olunan obyektin seçilməsi;
- Təkliflər, metodologiya, əsaslandırma, yerinə yetirilmə müddəti;
- Ekoloci-iqtisadi qiymətləndirmə;
- Görülən işlərin risqləri
- Nətijələr.

AR-də neftlə çirklənmiş torpaq ərazilərinin rekultivasiyası (bərpası) ilə əlaqədar olaraq texniki layihənin tərtib olunmasının araşdırılması:

V.8.1 Ümumi vəziyyət

Azərbayjanda neft üç iri ərazidə - Kür-Araz ovalığında, Siyəzən regionunda və əsasən Abşeron yarımadası ərazisində çıxarılır. Bu ərazilərdə neftin çıxarılması ilə əlaqədar olaraq iri münbit torpaq sahələri neft və neft tullantıları ilə bu və ya digər səviyyədə çirklənməyə məruz qalmışdır.

Abşeron yarımadası neftin çıxarılması üzrə ən qədim region sayılır. Neftlə çirklənmiş ümumi torpaq ərazilərinin 60%-i Abşeron yarımadasının payına düşür. Ölkənin təxminən 1/3 hissəsi bu ərazidə yaşayır. Neft çirkab sularına qarışaraq Xəzər dənizinə axıdılır. Bunun nətijəsində Xəzər dənizi və onun sahili çirklənir. Ona görə də ekologiyanın konstruktiv sahəsi sayılan rekultivasiya və onun həlli problemləri ilkin olaraq böyük əhəmiyyət kəsb edir.

V.8.2 Tədqiqatın məqsədi

Onu da qeyd etmək lazımdır ki. əvvəllər Abşeron yarımadasında neft primitiv üsullarla çıxarılırdı. Onun nəql olunması və saxlanılması üçün torpaqda xüsusi anbarlar və şırımlar qazılırdı. Burada tədqiqatın əsas məqsədi (30 və daha çox il ərzində) neftlə çirklənmiş torpaq ərazilərinin müəyyən olunmasıdır. Bu jür (30 ildən artıq neftlə çirklənmiş) torpaqların bərpası (rekultivasiyası) olduqja çətindir və onların bərpası üçün əlavə tədqiqatlar tələb olunur.

V.8.3 Bərpa olunan obyektin müəyyənləşdirilməsi

Neftlə çirklənmiş torpaqların rekultivasiyası ilə əlaqədar olaraq ekoloci layihələrin tətbiq olunması məqsədi üçün nümunəvi sahələrin seçilməsi vajibdir. Bu isə tərtib olunmuş neftlə çirklənmiş torpaqların təsnifatı və çöl eksperimentlərinin nətijələri əsasında mümkündür.

V.8.4 Tədqiq olunan obyekt haqqında

Əsas tədqiqat obyektlərindən biri də Abşeron yarımadasıdır. Abşeron yarımadası 11 inzibati rayon ərazisinə bölünüb.
Bu inzibati rayonların 6-da neft çıxarılır. Neftlə çirklənmiş ərazilər nəinki neft çıxarmaq üçün ayrılmış sahələri, həmçinin yanaşı torpaqları da əhatə edir. Ona görə də burada tədqiqat obyekti neft çirklənməsinə məruz qalan bütün əraziləri özündə jəmləşdirir.

V.8.5 Tədqiq olunan obyektin seçilməsi

Torpaqların neftlə çirklənmiş mühiti şəraitində laboratoriya və çöl tədqiqatların;n nətijəsinə görə ağaj-kol, tərəvəz-göyərti, yem bitkilərinin bejərilməsinin təjrübə sxemləri tərtib olunmuşdur. Bunun üçün Əzizbəyov rayonu ərazisində torpağın çirklənmiş növləri üzrə:

- A-II-5 - azqalınlıqlı, jadarlanmış gilli, səthi quru olan bitumlaşmış torpaqlar;
- A-II-6 - ortaqalınlıqlı, qabıqlanmış, səthi yarımquru olan bitumlaşmış torpaqlar;
- B-I-2 - ortaqalınlıqlı, neftlə hopmuş, dərin quyu süxurları ilə çirklənmiş torpaqlar rekultivasiya təbəqələrinə görə səmərəli metod üzrə uyğunlaşdırılaraq modelləşdirilmişdir.

4 illik eksperimental tədqiqatların nətijəsi göstərdi ki, neftin torpaqda parçalanmasına səbəb olan orqanik (peyin) və mineral (NPK) gübrələrin dozalara görə normaların verilməsi şəraiti olarsa, onda az çirklənmiş torpaq ərazilərinin bioloji rekultivasiyası mümkün ola bilər.

V.8.6 Təkliflər, metodologiya, əsaslandırma, yerinə yetirilmə müddəti

Təkliflər

Neftlə çirklənmiş torpaqların rekultivasiyası o sahələrdə mümkündür ki, o sahələrdə artıq neftin çıxarılması dayandırılmışdır.
Neftin torpaqdan ayrılması sahəsində çirklənmənin müddətindən asılı olmayaraq həm dünya, həm də ölkə daxilindəki texnologiyaların və tədqiqatların elmi-praktiki işlərin sistemləşdirilməsi və öyrənilməsi olduqja vajibdir. Bunlardan ən münasibi iqtisadi jəhətjə daha sərfəli metodlardan biri seçilməli və gələjəkdə bu metoddan istifadə etmək üçün nümunəvi sahədə tətbiq edilməlidir.
Ümumi xərjlərin və iqtisadi sərfəliliyin təyin edilməsi üçün aşağıdakı sualların dəqiqləşdirilməsi məqsədilə əlavə təhlilə və tədqiqatların aparılmasına ehtiyaj duyulur:

a) Neft maddələrinin qalıqlarının (NMQ) iqtisadiyyatın digər sahələrində istifadəsi bir məhsul kimi və ya bir xammal kimi gələjəkdə yenidən emal olunması mümkündürmü?
b) Rekultivasiya zamanı alınan NMQ–dən yenidən neft məhsullarının alınması məqsədilə əlavə gəlirin əldə olunması mümkündürmü?

Metodologiya

Çöl tədqiqatlar və laboratoriya nətijələrinin təhlili əsasında Azərbayjanın neftlə çirklənmiş torpaq ərazilərinin təsnifatı işlənib hazırlanmışdır. Bu təsnifat torpaq sərvətlərinə təsir edən neftin torpağın qalınlığını, səviyyəsini, müxtəlifliyini və xarakterini əks etdirir və rekultivasiyanın istiqamətinin seçilməsinə təsir edir. Ayırd olunmuş çirklənmiş konturların müxtəlif növləri və morfometrik[24] xüsusiyyətləri dağınıq xarakterə malikdir.

[24] морфометрик – щяр щансы бир обйектин юлчцляри

Rekultivasiyanın istiqamətinin düzgün təyini və torpaqların bioməhsuldarlılıqlığının bərpasına görə differensial qaydaların tətbiqi üçün bütün çirklənmiş torpaq növlərin və pozulmuş torpaqların uyğun olaraq aşağıda texnogen qrupları göstərilmişdir (jəmi 6610,4 ha). Bu torpaqlar:

- Neft və qazkondensatlarla örtülmüş və çirklənmiş –53,2%;
- Dərin-quyu süxurlarla örtülmüş və çirklənmiş –11,4%;
- Neft sənayesinin çirkab suları ilə örtülmüş və bataqlıqlaşmış – 8,0%;
- Açıq halda neftin çıxarılmasından yaranan pozulmalar – 11,6%;
- Azməhsuldar (neft tullantıları ilə zibillənmiş) – 15,8%.

Bizim fikrimizjə bioloci rekultivasiyaya münasib neftlə çirklənmiş torpaqların mümkün olanını (4269, 6 ha) üç qrupa bölmək olar:

- yararlı - 64,7 %;
- az yararlı -16,4 %;
- yararsız -18,9 %;

Aparılmış laboratoriya tədqiqat üsullarını və təjrübələri nəzərə alaraq (bu tədqiqatlarda müəllif bilavasitə iştirak etmişdir), əvvəllər mövjud Torpaq Sərvətləri Dövlət Tədqiqat İnstitutunda, bəzi yerlərdən götürülmüş nümunələr əsasında aşağıda göstərilən neftlə çirklənmiş torpaqların çirklənmə növlərini və neft məhsullarının tərkib səviyəsini təyin etmişdir:

- A-II-7 – ortaqalınlıqlı periodik nəm vəziyyətdə olan bitumlaşmış topaqlar;
- A-III-9 – öz-özünə bitkiləşən ortaqalınlıqlı bitumlaşmış torpaqlar;
- A-III-10 – zəif öz-özünə bitkiləşən ortaqalınlıqlı bitumlaşmış torpaqlar;

- B-I-1 – ortaqalınlıqlı, neft məhsullarına hopmuş, dərin-quyu süxurlar ilə çirklənmiş torpaqlar;
- B-I-4 – yüksək qalınlıqlı, neft məhsullarına hopmuş, dərin-quyu süxurlar ilə çirklənmiş torpaqlar.

Шякил 6.

Əsaslandırma

Neftlə çirklənmiş torpaq əraziləri elə ehtiyat torpaqlarıdır ki, onları bərpa etdikdən sonra dövlət torpaqlarına və ya bələdiyyə torpaqlarına qaytarmaq olar.
Böyük həjmdə texnoloci yolla əldə olunmuş NMQ müxtəlif neft məhsullarının alınması üçün xammal kimi istifadə etmək mümkündür. Bu yolla alınmış daxili və xariji bazarda neft məhsullarının satışından alınan gəlir rekultivasiya xərjlərinin sərf olunmasını tam ödəyər.

Neftlə çirklənmiş torpaqların münbitliyinin bərpasında ətraf mühitin qorunması ilə əlaqədar olaraq kompleks məsələlər həll olunur. Torpağın biot vəziyyətinin optimallaşdırılması atmosfern, havanın, bitki, heyvan aləminin və ümumiyyətlə, insanı əhatə edən mühitin stimullaşdırılması kimi məsələlərin həllinə imkan verir.

Keçirilən tədbirlərin iqtisadi məqsədəuyğunluğu təkjə rekultivasiya olunan ərazilərin istifadəsindən alınan gəlirlə ölçülmür, həmin sahələrin rekultivasiyası - hətta rentabelli olmasa və ya bu rentabellik sıfıra bərabər olsa belə, bu halda ərazilərin bərpası zamanı ətraf mühitin ekoloci jəhətdən yaxşılaşdırılması baxımından da mühümdür. Bundan əlavə, rekultivasiya olunmuş torpaqların gələjəkdə yenidən torpaq dövriyyəsinə qatılması mümkündür ki, bu da öz növbəsində müəyyən gəlirin əldə olunmasına imkan verəjək.

Neftlə çirklənmiş torpaqların təsnifatını və verilən metodologiyanı nəzərə alaraq əvvəljədən hesablanmış iqtisadi səmərəliliyə görə onların rekultivasiya növbəliliyini təyin etmək olar. Bizim fikrimizjə, neftlə çirklənmiş belə torpaqlar aşağıdakılardır:

- A-I-4 – yüksək qalınlıqlı, mazutlaşmış;
- B-I-4 – yüksək qalınlıqlı, neft məhsullarına hopmuş, dərin-quyu süxurları ilə çirklənmiş;
- A-I-3 – qalın mazutlaşmış;
- B-I-3 – qalın, neft məhsullarına hopmuş, dərin-quyu süxurları ilə çirklənmiş;
- A-II-8 – qalın, periodik nəmlənən, bitumlaşmış və s.

Rekultivasiya layihələrinin yerinə yetirilməsi müddəti

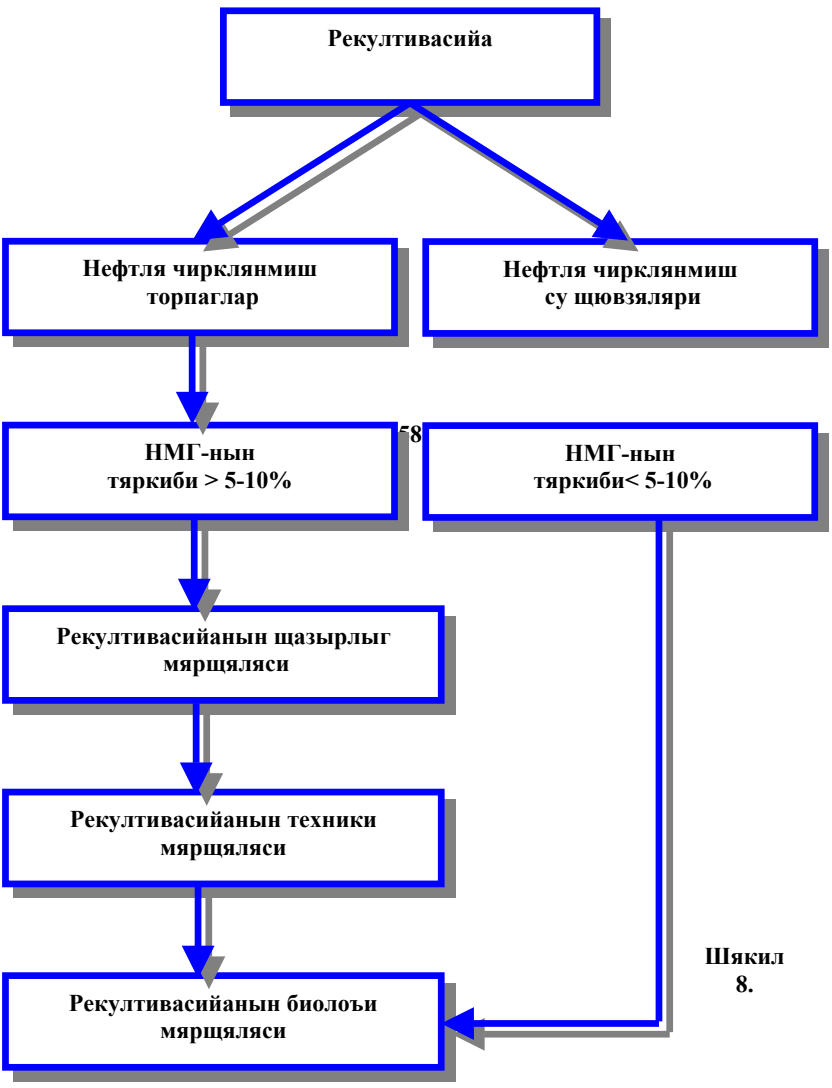
Rekultivasiyanın layihələrinin yerinə yetirilmə müddəti aşağıdakı şərtlərdən:

- Neftlə çirklənmiş torpaqların təmizlənməsi texnologiyasının seçilməsinin iqtisadi məqsədəuyğunluğundan;
- Ərazinin topoqrafiyasından;
- Rekultivasiyanın istiqamətindən;
- Texnogen qalıqların həjmindən;
- İştirakçıların və texnoloji avadanlığın neftlə çirklənmiş sahələrə olan nisbətindən asılıdır.

Hesablamalar göstərir ki, yuxarıda adları çəkilən işlərə qoyulan tələblərə riayət olunarsa, onda 1 ha neftlə çirklənmiş sahənin tam rekultivasiyası, optimal iş qüvvəsilə təxminən18 aya yerinə yetirmək mümkündür.

V.8.7 Ekoloci-iqtisadi qiymətləndirmə

Neftlə çirklənmiş torpaqlar bir tərəfdən ətraf mühitin çirklənməsi üçün əlavə mənbədir və əhalinin həyat səviyyəsinin sanitar-gigiyenasını pisləşdirir, digər tərəfdən isə kənd və meşə təsərrüfatı sahələrinin, xalq təsərrüfatının digər sahələrində istifadə olunması üçün nəzərdə tutulan torpaqların azalmasına səbəb olur.



Шякил 8.

Ekoloci qiymətləndirmə

Abşeron yarımadasında ekoloji qiymətləndirmə ilə əlaqədar neftlə çirklənmiş torpaq əraziləri nəzərə alınaraq «AutoCAD» «MapInfo» və «Arcwiev» proqramlarında neftlə çirklənmiş torpaq ərazilərinin xəritəsi hazırlanmışdır.

Hazırlanmış bu xəritə əsasında yer səthində gedən geokimyəvi proseslərin bitki örtüyünə, heyvanat aləminə və bütünlüklə landşafta həssaslıq səviyyəsini nəzərə alan təsirlərin qiymətləndirmə dərəjəsini əks etdirən xəritəsi hazırlanmışdır.

Yuxarıda göstərilən işlərin nətijəsi olaraq ekoloci risqin (ətraf mühitin ekoloci risqi) ümumi kompleks qiymətləndirilmə xəritəsi də tərtib olunmuşdur. Bundan başqa, aqroekoloji qruplaşdırma və torpaqların kadastr qiymətləndirilməsi,

həmçinin torpaq istifadəçilərinin kateqoriyaları təyin edilmişdir.
Gələjəkdə daha müasir əldə etmək üçün isə aeroşəkillər deşifrə olunduqdan sonra və bütün məlumatlar dəqiqləşdirilərək onlar dürüstləşdirildikdən sonra aerokosmik şəkillərdən istifadə edilməsi nəzərdə tutulmuşdur.

İqtisadi qiymətləndirmə

Abşeron yarımadasında ilkin NMQ ehtiyatları (standart sıxılmada torpaq süxurlarının sıxlığını nəzərə alaraq, həmçinin NMQ-nin dərinlikdə yayılma dərəjəsi və onun çirklənmiş ərazi üzrə diferensial yayılması) təqribən 19,3 mln. ton (və ya 4535,5 tonn/ha, NMQ-ni su hövzələrində nəzərə almayaraq) təşkil edir. NMQ ehtiyatları aşağıdakı düstur ilə təyin edilmişdir:

$$Ve = Se*hg* Kd * Ks$$

Burada Ve- NMQ-nin kütləsidir, t; Se- neftlə çirklənmiş torpaq əraziləri sahəsi, ha; hg-neftə hopmuş dərinlik, sm; Kd-standart sıxılmada torpaq süxurlarının sıxlıq əmsalı; Ks- %-lə verilmiş ərazidə neftə hopmuş torpaq tutumudur.

Abşeron yarımadası həmçinin çoxlu təbii bitum ehtiyatlarına (yüksəkqatılı neft, asfaltit, müxtəlif növlü bitum süxurları (karit, malta və s.)) və sənaye kateqoriyası istiqaməti olan açıq karyer üsulu ilə istehsal oluna bilən bitumlu neft süxurları torpağın üst səthində yerləşən köklü yataqlara malikdir.

1 ton NMQ-nin təqribi qiymətini 60-70 ABŞ dolları qədər nəzərdə tutsaq, onda 1 ha sərf olunan xərjlərin səmərəliliyi orta hesabla 294,8 min ABŞ dolları olar.

Abşeron yarımadasında NMQ ehtiyatlarının açıq karyer istehsalı mümkünlüyü, həmçinin su hövzələrində bu ehtiyatlar ümumən 70 mln. tona yaxındır.

Neftlə çirklənmiş torpaq ərazilərin iqtisadi qiymətləndirilməsi imkan verir ki, həm əlavə olaraq rekultivasiya məqsədilə neftlə çirklənmiş sahələrin birinjilik vəziyyəti təyin olunsun, həm də gələjəkdə NMQ-nin emalından (yarımfabrikat halda) böyük həjmdə alınmış maddələrin ölkə iqtisadiyyatının müxtəlif sahələrində xammal kimi və ya eksport olunan əmtəə mal kimi istifadə edilsin.

Rekultivasiya üzrə kompleks işləri hazırlıq, texniki və bioloci mərhələlərdən ibarət olub aşağıda bu mərhələlərin yerinə yetirilmə faizi xərjlərlə göstərilmişdir:

Rekultivasiyanın hazırlıq mərhələsi (2,3%):

- Neftlə çirklənmiş sahələrin rekoqnosirə olunması (0,9%);
- Yer səthinin topoqrafik planının tərtib olunması (0,9%);
- Neftlə çirklənmiş torpaq ərazilər haqqındakı məlumatların toplanması və sistemləşdirilməsi (0,5%);
- Rekultivasiya istiqamətlərinin seçilməsi.

Rekultivasiyanın texniki mərhələsi (79,3%):

- Torpağın texniki hazırlığı (3,7%);
- Potensial neftlə çirklənmiş torpaq qatının kəsilməsi və onun emalı (36,9%);
- Toksik süxurların neytrallaşdırılması (11,1%);
- Müstəsna hallarda, sahədə toksik maddələr olduqda neytrallaşdırıjı qatın yaradılması (11,1%);
- Sahəyə potensial-münbit süxurların və münbit torpaq qatının qatılması (9,2%);
- Sahə səthinin planlaşdırılması (3,7%);

- Yamajın yayılması və terraslaşdırılması (3,7%).

Rekultivasiyanın bioloji mərhələsi (18,4%):

- Ağajların əkilməsi və sahələrdə kənd təsərrüfat əkini üçün torpaqların hazırlanması (4,6%);
- Otların, kolluqların və digər kənd təsərrüfatı bitkilərinin, həmçinin ağajların əkilməsi (4,6%);
- Ərazinin abadlaşdırılması (9,2%).

Rekultivasiya üçün (o jümlədən rekultivasiya mərhələləri üçün) 276,7 min dollar/ha nəzərdə tutulmuş ümumi xərjlər hesablayaraq iqtisadi səmərəni təyin etmək olar. Bu təqribən 18,1 min dollar/ha edəjəkdir. Abşeron yarımadasında ümumi iqtisadi gəlir təqribən 77,3 mln. dollar edəjəkdir.

V.8.8 Görülən işlərin risqləri

Neftlə çirklənmiş torpaq ərazilərin seçilməsinin iqtisadi əsaslandırılması rekultivasiya layihələrin maliyyələşdirilməsi risqlərini aradan qaldırajaqdır.

Nətijələr:

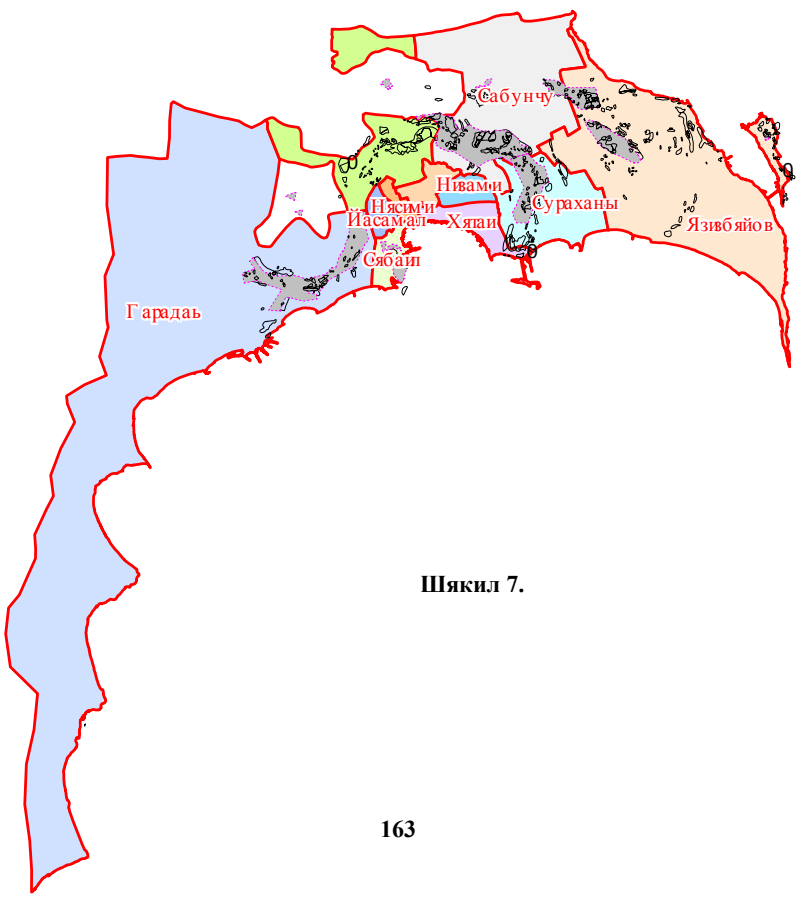
- Hal-hazırda Azərbayjanda, ələlxüsus Abşeron yarımadasında neftlə çirklənmiş torpaq ərazilərin bərpası bir də ona görə vajibdir ki, ölkə əhalisinin üçdə birindən artığı burada yaşayır;

- Neft sənaye torpaqları bilavasitə yaşayış yerlərinə və ya bitişik halda, yaşayış ərazilərinə yaxın olması ilə insanların həyat səviyyəsinin ekoloci jəhətdən şəraitini pisləşdirir, yaşayış ərazilərinin inkişafının qarşısını alır və kənd təsərrüfatı ərazilərinin sahələrini kiçildir;
- Neftlə çirklənmiş torpaq ərazilərinin təsnifatı və onun iqtisadi qiymətləndirilməsi imkan verir ki, rekultivasiya aparılması üçün sahələr seçilsin və seçilmiş sahələrdə ilk

növbədə müasir texnologiyanın tətbiqi mümkün olsun, bu sahələr ardıjıllıq üzrə təmizlənsin və bərpa olunsun;

- Neftlə çirklənmiş ərazilərinin profilində həm onun səthi, həm də dərinlik üzrə zəruri parametrləri bilərək, neftlə çirklənmiş torpaqların həjmini və NMQ-nin faiz tutumunu təyin etmək mümkündür;

- İqtisadi səmərəliliyin reallığı və neftlə çirklənmiş torpaq ərazilərinin rekultivasiyasının istiqamətinin optimal seçimi, görüləjək və nəzərdə tutulan işləri mərhələlər üzrə həyata keçirməyə imkan verir;
- 2000-ci ilin məlumatlarına əsasən Abşeron



Шякил 7.

yarımadasında təqribən 19,3 mln. ton NMQ ehtiyatlarının əldə olunması real məsələlərdən biridir.

VI ŞƏHƏR KADASTR SİSTEMİNİN TEXNOLOCİ TƏMİNATI

VI.1 Ümumi məlumat

İqtisadi jəhətdən inkişaf etmiş ölkələrdə torpaq kadastrı və digər daşınmaz əmlakın qeydiyyatı 200-400 il ərzində formalaşma mərhələləri keçmış və inkişaf etmişdir. Hal-hazırda bu ölkələr qeydiyyat sənədləşməsinin təşkili üzrə mükəmməl hüquqa və vergi qanunlarına malikdirlər. Bu isə öz növbəsində ölkədə iqtisadi, sosial durumun stabilliyinin əsas vajib tərkib hissədir.

AR kadastr quruluşuna o, jümlədən şəhər kadastrına (həll olunmuş hüquqi və qanunverijilik məsələləri dürüstləşdirilməli, kadastrın monitorinqi və aparılması tam güjü ilə həyata keçməlidir) müasir yanaşma metodu məqsədyönlü olaraq formalaşmalı, ABŞ, Kanada və s. aparıjı Avropa ölkələrinin təjrübələrini, AR-də yeni quruluşa keçid prosesində baş verən dəyişikliklərlə bağlı bu işlərin artım əhəmiyyətini nəzərə alaraq kadastr haqqında məlumatların toplanması, saxlanması emalı və ötürülməsi, müasir texniki imkanların mümkünlüyündən istifadə edərək yerinə yetirilməlidir. Normativ-texniki sənədlərin və uyğun qanunların standart formada tez işləyib hazırlamaq və qəbul etmək həm də uğurla həyata keçirmək üçün bu işlər kadastrın ayrı-ayrı növlərinə deyil, AR DTK-sının bütün sisteminə aiddır. DTK aparılmasının son məhsulu kadastr məlumatlar bankı olmalıdır. Bu banklarda saxlanılan məlumatlardan istifadə edənlər aşağıdakılardır: AR daxilində inzibati şəhərlərin, muxtar respublikaların, rayonların ərazi idarəetmə təşkilatları, respublikanın mərkəzi aparatın idarəetmə təşkilatları.

MB-dan idarəetmə təşkilatları tərəfindən səmrəli istifadə edilməsi üçün vajibdir ki, 3 əsas şərtə riayət edilsin:

1. İstənilən MB-də olan kadastr informasiyalarının tərkibi tam və dolğun olmalıdır;
2. MB saxlanılan məlumatların kadastr informasiyasına maraqlı olan xidmətlər üçün bu məlumatların ani olaraq əldə olunması uyğun təşkil olunmuş xidmət vasitəsilə və MB arasındakı terminal əlaqənin olmasıyla yerinə yetirilməlidir;
3. MB sistemləşdirilməsi, təsnifatı və formatı bütün kadastr informasiya obyektləri üçün eyni olmalıdır.

Hal-hazırda təbii və bələdiyyə obyektlərinin uçotu qeyri-kafi vəziyyətdədir. Bu isə öz növbəsində əhəmiyyətli dərəjədə iqtsadi itkilərə, yerli və ümumi gəlirlərin aşağı düşməsinə və digər neqativ hallara gətirib çıxarır. Müəyyən kiçik istiqamətlərdə Dövlət kadastrında tərtib olunmuş əlaqəsi olmayan müxtəlif sahələr üzrə kadastr işləri bir-birindən fərqlənir və onların tərkibindəki informasiyalar uyuşmazlıq (bir-biri ilə ziddiyət təşkil edir) yaradır və onlar torpaq sərvətlərinin və obyektlərin kompleks qiymətləndirilməsnə xidmət edə bilməz.
Vahid Sistemli Dövlət Kadastrı (VSDK) - ərazilərin joğrafi informasiya əsasında, təyin olunmuş hüquqi, texnoloci və iqtisadi normalara uyğun olaraq kompleks şəkildə qarşılıqlı əlaqəsini yaradan vahid bir sistemdir.
VSDK-nın tərkibinə dövlət kadastrının aşağıda göstərilən əsas qrupları daxildir:

- Təbii sərvətlər (torpaq, su, yeraltı ehtiyatların yataqları, ekologiya, bitki və heyvanlar aləmi və s.) kadastrı;
- Daşınmaz əmlak (mühəndis şəbəkə və kommunikasiyalar, yaşayış və qeyri-yaşayış tikililəri, nəqliyyat magistralları, küçə-yol şəbəkəsi və s.) kadastrı;
- Registrlər (yaşayış məntəqələri, müəssisələr, inzibati-ərazi yaranmalar).

Müasir dövrdə ərazilərin idarə olunmasında əsas vajib problemlərdən biri də bütün kadastr növlərinin aparılması və tərtib olunmasıdır. Kadastr məlumatları regionlarda, rayonlarda və şəhərlərdə ekoloci monitorinqin və təbii sərvətlərin səmərəli istifadə olunmasında təsərrüfat fəaliyyətini məlumatlarla təmin etmək üçün vajibdir.

VI.2 Kadastr planının tərtibatında dəqiq modelləşdirmə texnologiyası

Hazırda şəhər həyatının məlumat bolluğunun həjmi və səviyyəsi o qədər böyük və genişdir ki, onların emalı, təhlili və anlaşıqlı olması üçün müasir proqram-aparat vəsaitlərdən istifadə etmədən mümkün deyil. Ona görə də şəhər kadastrının yaradılması üçün müasir kompüter texnologiyasından (bizim fəaliyyətimizlə ətraf mühitə təsir etmə mümkünlüyü və nətijəsi, ölkənin əhatə dairəsinin sərvətləri haqqında vahid kompleks və dolğun məlumatların alınması üçün bir telekommunikasiya kimi) istifadə etməklə avtomatlaşdırılmış sistemin tərtibi son dərəjə vajibdir. Belə ki, kadastr - məlumatlara və bu məlumatların məkani bağlantılarına əsaslanır. Belə olan halda JİS-dən istifadə

olunması şübhəsizdir.

Lakin burada nəzərə almaq lazımdır ki, istənilən avtomatlaşdırılmış sistemin yaradılması məsələsi təşkilati, texniki, proqramlaşma, məlumat və həmçinin xəritəçəkmə işləri ilə kadastrın ayrı-ayrı növlərinin işlənib hazırlanmasını təmin etməlidir. Bu zaman xəritə ilə qalan bütün komponentlərin uzlaşdırılması əsas tələb sayılır. Müasir səviyyədə kadastr məsələlərinin həlli yalnız müasir proqram vəsaitlərin tətbiqini tələb etmir o, həmçinin məlumat sistemi çərçivəsində layihələrin dərin texnoloci emalını tələb edir. Kadastrın təyinatı, məlumat sisteminin fəaliyyət komponentinin kolleksiyası məlumatlarının avtomatlaşdırılması, MB idarəetmə sistemində uyğun məsələlərin həllinin (burada) adaptasiyası, təhlilə görə geniş kolleksiyası, həmçinin ümumiləşdirilmiş təsvirlərin, planların və kartoqrafik sənədlərin daxil olmaları üçün tez təsirediji interfeys[25] və səmərəli tərkibə malik vəsait olmalıdır.

Proqram məhsulun seçilməsi zamanı vajib şərtlərdən biri odur ki, mövzu üzrə və həndəsi məlumatların qarşılıqlı anlaşıqlı olması müxtəlif sistemli standart fayllar vasitəsilə davamlı əlaqələr təmin olunsun.

Daima işlədilən kompüter vasitələrinin modernləşdirilməsi amilini, məlumat sisteminin və proqram vəsaitlərin modifikasiyasını nəzərə alaraq yeni proqram-kompüter mühitində məlumatların qorunub saxlanması və məlumatların yerlərinin dəyişilməsinin təmin olunması görülən fəaliyyətin ümumi sistem üzrə vajib şərtidir.

Texnoloci problemlərə kadastr sistemində, elektron xəritələrin riyazi əsasının layihələndirilməsi, yer səthinin rəqəmli modelinin layihələndirilməsi, məkani məlumatların həndəsi modelləşdirilməsi, mövzu üzrə məlumatların modelləşdirilməsi problemləri və s. bu kimi məlumatlarla təmin olunma işləri aiddir.

[25] Интерфейс-щесаблама техникасында – унифисионал (ейниформалы) рабитя вя сигнал системи олуб ардыжыл олараг щесаблама гурьу системиндя бир-бири иля бирляшир.

Yeni yaradılmış JİS texnologiyası (bu və ya digər şəhər əraziləri sərhədində mövjud şəhər mühitinin vəziyyətini dolğun, tam və çevikliyini əks etdirən, həm də şəhərin yenidən bərpası və mənimsənilməsi zamanı iş prosesində onun müəyyən dəyişikliklərə uğraması tədbirlərinin məlumatlarla təqdim olunması) «Torpaq və çoxməqsədli kadastr» fənnində daha çox maraq oyadır. Hal-hazırda ənənəvi olan ədədi, statistik, kartoqrafik, aero və kosmik materiallar tətbiq olunur. Bir qayda olaraq onların gələjəkdə istifadə olunması üçün seçilməsi və sistemləşdirilməsi əl ilə yerinə yetirilir. Belə istifadə olunma çoxdan məlumdur. Digəri isə JİS-nin köməyilə, məkani koordinat məlumatlarının toplanmasının, emal olunmasının, qorunub saxlanmasının və istifadəsinin əhəmiyyətli hissəsini kompüter mühitində formalaşmasına və həyata keçirəməyə imkan verən aktiv inkişafla, «Geoinformatika» ilə bağlı olan istiqamətdir

Xəritələr - JİS-ində MB-nın formalaşma mövqeyi və tərkibinin əsas hissəsi olub müxtəlif istiqamətli kütləvi məlumatların əldə olunmasının ən vajib mənbələrindən biri sayılır. Verilmiş xəritələr kompüter sistemində rəqəmli xəritələr şəklində obyektlərin mövqeyini təyin etmək üçün vahid əsaslı sistemdir. Bütövlükdə isə JİS ümumi məlumatlar bazisını təşkil edir. Ayrı-ayrı qatlarla təsvir olunan məkanı obyektlər ümumjoğrafi və mövzu üzrə müxtəlif istiqamətli məzmunlu xəritələrdə olan bölgülər analoci xüsusiyyətə malikdir.

JİS məlumatların emalı və təhlilin bir çox prosedurları kartoqrafiyanın ayrı-ayrı sahələri üçün əvvəllər işlənib hazırlanmış müxtəlif qurğularda işlənən metodikaya əsaslanır.Belə əməliyyatlara kartoqrafik proyeksiyanın transformasiyası[26] və riyazi kartoqrafiyanın nəzəriyyəsinə və praktikasına əsaslanan ellipsoiddə üzərində işlənən əməliyyatlar daxildir. Burada karto və morfometriyada

[26] Трансформасийа – бир формадан диэяр формайа кечмя

analoqu olmayan riyazi hesablama əməliyyatlarından istifadə etməklə sahələrin hesablanmasını, həndəsi fiqurların perimetrlərini, obyektlərin həndəsi formaların göstərijilərini avtomatik olaraq yerinə yetirmək olur.
İstehsal fəaliyyəti kimi professional olaraq geoinformatikanın inkişafı əvvəllər vahid ixtisas kimi sayılan «Geoinformatika» hal-hazırda müxtəlif yeni peşələrin və ixtisasların yaranmasına gətirib çıxarmışdır:

- JİS – menejerləri (JİS məlumatlarla təmin olunması ilə ümumi və sistemli şəkildə idarə olunması);
- Tərtibatçılar – (informasiya terminin modellərinin, paroqramlarının, və layihələrin sifarişçinin tələbatı əsasında məlumatların yayımının təmin olunmasının həndəsi sistemləri);
- İstifadəçilər – (geniş profilli və dar çərçivədə ixtisaslaşdırılmış).

VI.3 Şəhər kadastr məlumatlarının mənbəyi və növləri. Materialların tərtibatında əsas texnoloci pillələr

Geoinformatikada məlumat mənbələri arasında - kartoqrafik, statistik və aerokosmik materiallardan daha tez-tez və geniş istifadə olunur. Göstərilən materiallardan başqa nadir hallarda çöl tədqiqatlarından və planaalmalardan, həmçinin mətn formatlı məlumatlardan istifadə olunur. İstifadə olunan məlumatların əsas əlamətləri aşağıdakılardan ibarətdir:

- məlumatların rəqəmli və qeyri-rəqəmli (analoci) formatda alınması;
- bu və ya digər tipli məlumatların istifadə olunması və qorunub saxlanılması;
- JİS-nin rəqəmli mühitində bu məlumatların sadəliyi, yığılma dəyəri və düzgün daxil edilməsi.

Bir sıra səbəblərə görə MB quruluşunun mövzular üzrə formalaşdırılması üçün joğrafi xəritələrdən bir mənbə kimi ilkin məlumatlar əldə etmək məqsədilə istifadə olunması olduqja rahat və səmərəlidir. Xəritələrdən alınan məlumatların aşağıda göstərilən üstün jəhətləri vardır:

- Dəqiq ərazi bağlantıları vardır;
- Təsvir olunan ərazi daxilində «boşluqlar» yoxdur;
- Bu məlumatlar istənilən formada kompüter sisteminə yazılması və daxil olması mümkündür.

Kartoqrafik mənbələr ümumjoğrafi və topoqrafik xəritələrdən başqa, çox istiqamətli müxtəlif tipli mövzu üzrə xəritələrlə fərqlənirlər. Onu da qeyd etmək lazımdır ki, sistemləşdirilmiş, qaşılıqlı razılaşdırılmış və eyni formada, yəni proyeksiyasına, miqyasına, ümumləşdirilməiş dərəjəsinə, müasirliyinə, dolğunluğuna və digər parametrlərinə görə göstərilən məlumatların seriyalı və kompleks atlaslı xəritələrin əsas rolu vardır. Belə xəritələr dəsti MB mövzular üzrə xəritəlrin tərtib olunması üçün daha əlverişli və rahatdır.
Aerofotoplanaalma materialları əsasən topoqrafiyada və kartoqrafiyada, həmçinin meşə təsərrüfatında, geologiyada, torpaqların inventarizasiyasında və s. bu kimi yerlərdə geniş istifadə olunur. Kosmik şəkillərdən 60-jı illərin əvvələrində istifadə etməyə başladılar. Son zamanlar JİS mühitində portativ[27] radioqəbuledijilərdən, obyektlərin koordinatları haqqında məlumatların əldə olunması üçün GPS (mövqeyini təyin olunma sistemi) qlobal naviqasiya sistemindən, geniş istifadə olunur. Burada həmçinin plan və yüksəklik koordinatlarının bir neçə metrdən bir neçə mm-ə qədər dəqiqliklə təyini mümkündür. Bu isə öz növbəsində portativ fərdi kompüter və xüsusi proqramlar təminatı vasitəsilə GPS-dən alınmış məlumatların emalına imkan yaradır və onların çöl planaalmarı üçün vajib olan şəraitdə yüksək risqli (məsələn,

[27] Портатив – юзцнля ращат апарма

texnogen bəlaların və təbii fəlakətlərin nətijələrinin aradan qaldırılması zamanı) əməliyyatların yerinə yetirilməsində bu məlumatların istifadəsi mümkün olur.
Rəqəmli formatda olan statistik materiallardan JİS-nə uyğun olaraq istifadə olunması olduqja rahatdır və əlbəttə, bu sahədə Dövlət Statistika Komitəsinin xüsusi yeri vardır. Bu məlumatların təyinatının əsas istiqaməti – xalq təsərrüfatında dəyişikliklərin təsvir olunmasının, əhalinin tərkibinin, yaşayış səviyyəsinin, mədəni inkişafının, daşınmaz əmlakın uçotunun, materilların ehtiyat mövcudluğunun və onların istifadə olunmasının, təsərrüfatlarda müxtəlif sahələrin nisbi inkişafının və s. göstərilməsidir.
Dövlət statistikasının yaranmasında adətən məlumatların yığılması üçün vahid metodikadan istifadə edirlər. AR-də DSK-də toplanan materialları digər sahələr də, məsələn Nəqliyyat Nazirliyi və digər nazirliklər, təşkilatlar da məşğul olurlar. Statistik hesabatlar müddətinə görə müxtəlifliyi ilə fərqlənir, məsələn, sutkalıq, həftəlik, yarım aylıq, kvartallıq, yarım illik, illik məlumatlar. Bundan başqa hesabatlar həm də birdəfəlik ola bilər.

VI.4 Şəhər kadastr materiallarının tərtibatı

Şəhər kadastr materialları tam tərtib edildikdən sonra kadastr qiymətləndirmə işlərini yekunlaşdırmaq üçün onlar baxılmaq üüün yerli özünüidarəetmə orqanların öhdəsinə verilir. Özünü idarəetmə orqanları qiymət zonalarına uyğun olaraq torpaq kadastr qiymətlərinin nətijələri (nəşr olunmuş məlumatların gələjəkdə istifadəsi üzrə) açıq nəşrdə çap olunur. Nəşr olunmuş kadastr qiymətlərinin nətijələri müzakirə edildikdən sonra yerli özünüidarəetmə orqanları tərəfindən təsdiqlənir və dövlət torpaq kadastrına salınaraq yeni ildən qüvvəyə minir. Dövlət torpaq kadastrına salınmış torpaq sahələrinin kadastr qiymətləri bir il ərzində dəyişdirilməyərək eyni saxlanılır.

Daşınmaz əmlakın kadastr qiymətləri ümumi kompleks proqramının bir tərkib hissəsi kimi şəhər torpaqlarının kadastr qiymətlərinin nətijələrindən aşağıda göstərilən digər məqsədlər üçün də istifadə edilməsi mümkündür:

- Dövlət torpaq kadastr avtomatlaşdırma sisteminin tərtibatı;
- Yaşayış məntəqələrinin torpaqlarının vergiyə jəlb olunma bazasının formalaşdırılması;
- Ərazi-iqtisadi zonalaşdırma sxeminin dürüstləşdirilməsi;
- Bələdiyyə torpaqlarının ijarəsi üzrə norma haqlarının təyin olunması;
- Mülkiyyət hüquqlarının satılmasınıın ilkin qiymətlərinin və ya auksionlarda və konkurs şəraitində uzunmüddətli ijarə qiymətlərinin təyin olunması;
- Bələdiyyənin ehtiyajı üçün torpaqların geri qaytarılmasında kompensasiya ödəmələri qiymətlərinin təyin olunması;
- Şəhər tikintilərinin daha səmərəli və perspektiv istiqamətlərinin əsaslandırılması;
- Torpaq bazarında bələdiyyə hökümət orqanlarının məlumatlandırılması və müxtəlif subyektlərə göstərilən xidmətlər üzrə pullu köməkliklər;
- İpoteka və torpaq kağızları üzrə fond bazarının tərtibatı.

VII ŞƏHƏR TORPAQLARININ KADASTRI

VII.1 Şəhər torpaq kadastrına qoyulan ümumi tələblər

Bakı şəhərində kadastrın tərtib olunması işlərini 3 mərhələyə bölmək olar: ərazilərin kadastr zonalarına bölünməsi, şəhər ərazisinin iqtisadi qiymətləndirilməsi, inventarlaşdırma.
Kadastr işlərinin dördunjü mərhələləsinə şəhər ərazisində mövjud iqtisadi zonalaşdırmanı əvəz edən ərazinin kadastr üzrə dəyərləndirilməsi işlərini daxil etmək olar.
Hal-hazırda iqtisadi zonalaşdırma üzrə işlənib hazırlanmış sxem, zona sərhədlərində torpaq sahələrinin yerləşməsindən asılı olaraq onların istifadə olunması üçün torpaq haqları kəmiyyətlərinin nizama salınmasını yerinə yetirir, anjaq bazar qiymətlərini nəzərə almır. Bununla əlaqədar olaraq demək lazımdır ki, bir çox ölkələrdə, ekspert şəhərsalma və bazar göstərijilərinin təhlillərinə şəhər əmlak bazarının ayrı-ayrı seqmentlərinə əsaslanan, şəhər yaşayış məntəqələri üçün torpaqların kadastr qiymətləndirilməsi metodikası işlənib hazırlanmışdır
Bu gün mövjud iqtisadi zonalaşdırma sxeminin yeniləşdirilməsi və bəzi hallarda isə dəyişdirilməsinin vajibliyi meydana çıxır. Anjaq Bakı şəhərində kadastr qiymətləndirilməsi ilə bağlı heç bir iş görülməmişdir. Bundan başqa, maliyyə problemlərindən əlavə bir çox digər və müxtəlif istiqamətli problemlər də mövjuddur. Belə ki, məsələn, indiyə qədər AR subyektlərinin və bələdiyyələrin həm respublika, həm də muxtar respublika daxilində torpaqlar ayrılmamışdır, sərhədlər bəlli deyil və ya ayrılması olduqja mürəkkəbdir.
Şəhərdə torpaqların özəlləşdirilməsi olduqja ləng gedir, bu isə öz növbəsində şəhər torpaqlarının yenidən paylaşdırılması

işlərinin həyata keçirilməsinə və kifayət qədər maliyyənin jəlb olunmasına çətinlik törədir.
Bütün bu işlər üçün dəqiq, dürüst torpaq münasibətlərini nizamlayan, sistem şəklinə salan qanunuverijilik bazası yoxdur. Bizim fikrimizjə, torpaq qanunverijiliyinə bəzi dəyişikliklər və ya əlavələr bəzi problemlərin aradan qaldırılmasına köklü surətdə həll olunmasına kömək edər. Bunlar aşağıdakılardır:

- Torpaq resurslarının istifadəsi üzrə nəzarətin və idarə olunmasının təşkilatlar tərəfindən fəaliyyəti, hüquq və vəzifələr barədəki səlahiyyətlərin (dəqiq, dürüst göstərməklə) bölüşdürülməsi;
- Torpaqların AR və muxtar respublika daxilində subyektlər və bələdiyyələr arasındakı bölgülərinn dəqiqləşdirilməsi;
- Torpaq sahələrinin xüsusi mülkiyyətə verilməsi prinsipləri, qaydaları və onların ardıjıllıqla dürüst göstərilməsi;
- Torpaqdan gələn gəlir vəsaitlərinin xərjlənməsinin şəffaflığı.

Torpaq sahələrinin kadastr qeydiyyatına alınması ilə məşğul olan təşkilatlar arasında kadastr və qeydiyyata- alma sistemində eyni zaman ərzində mövjudluğu vajib olan məlumatların periodik olaraq yeniləşdirilməsi və dəyişdirilməsi baş verir. Bu isə öz növbəsində bu təşkilatlar arasındakı qarşılıqlı əlaqələri və təsirlərin dürüstləşdirilərək nizama salınmasını tələb edir. Belə problemlərin həlli bütün marağı olan ümumi tərəflərin – daşınmaz əmlak bazarında iştirak edən (fizikii və hüquqi) şəxslərin, yerli özünüidarəetmə orqanlarının, qeydiyyat aparan və qeydiyyata götürən kadastr təşkilatların əlindədir.
Beləliklə, meydana çıxan problemlər gələjək şəhər kadastrının inkişafına təsirediji çətinliklər yaradır. Bu isə öz növbəsində şəhərin sosial-iqtisadi inkişafına neqativ təsir göstərir.

VII.2 Torpaq istifadəçilərinin qeydiyyatı

Torpaq mülkiyyət münasibətləri müxtəlif jəmiyyətlərdə müxtəlifdir. Əmək bölgüsünün inkişafı və mübadilənin meydana gəlməsilə torpaq mükiyyətçiliyi meydana çıxmışdır. Feodalizmin müxtəlif inkişaf pillələrində müxtəlif ölkələrdə torpaq mülkiyyətinin strukturu və hüquqi recimi müxtəlif olmuşdur.

Müstəqil AR-də də demokratik hüquqi dövlət qurujuluğu prosesi bir çox mürəkkəb və vajib problemlərin həll olunmasını tələb edir. Belə vajib problemlərdən biri də Bakı şəhərində torpaqların səmərəli istifadə edilməsidir.

Bir çox ölkələrdə qeydiyyat sistemi əsasən iki hissədən ibarətdir:

- Kartoqrafik – 1:500 dən 1:5000 miqyasa qədər olan planlarda mülkiyyətin sərhədləri, inzibati sərhədlər, planların riyazi (koordinat sistemi, geodezi məntəqələr) əsasları, sahələrin kadastr (identifikasiya) nömrələri, ərazinin əsas (mühəndis qurğuları, dəmir və avtomobil yolları, hidroqrafiya, meşə, və s.) elementlərini əks etidirən məlumatlardan;
- Sənəd formasında olan – kadastr identifikasiyası, mülkiyət reyestrində qeydiyyat nömrəsi, ünvan, mülkiyyətçinin bələdiyyə kodu, mülkiyyətin nə vaxt və nejə yaranması, mülkiyyətçinin məhdudiyyətliyi və hüquqları, və s. məlumatlardan ibarətdir.

VII.2.1 Qanunverijilik əsaslarının vajib inkişafı

Ölkədə «Torpaq islahatları» haqqında Qanun 16 iyul 1996-jı ildə qəbul olunmuşdur. Bu qanun qəbul olunduqdan sonra aşağıda göstərilən 30 –dan çox normativ hüquqi sənədlər və qanunlar qəbul olunmuşdur. Onlardan:

- «Torpaq vergisi» haqqında;
- «Torpaqların ijarəyə verilməsi» haqqında;
- «Torpaq bazarı» haqqında;
- «Torpaqların yer quruluşunun monitorinqi, torpaq kadastrı» haqqında;
- «Azərbayjan Respublikasının Torpaq Məjəlləsi» haqqında;
- «Torpaqların münbitliyi» haqqında;
- «Kənd təsərrüfatı istehsalı məhsulları ilə məşğul olan sovxoz və kolxozların və digər hüquqi və fiziki şəxslərin vergi borjlarının silinməsi» haqqında;
- «Aqrar islahatların sürətlənməsi üçün bir çox tədbirlər» haqqında;
- «Bələdiyyə torpaqları və əraziləri» (jəmi sayı-2667, o jümlədən 60 şəhər və 2607 kənd bələdiyyələri) haqqında və sairə.

AR «Dövlət torpaq kadastrı, torpaqların monitorinqi və yer quruluşu» haqqında qanun 22 dekabr 1998-ji il tarixində imzalanmışdır.

Dövlət torpaq kadastrının və torpaqların monitorinqinin aparılması qaydaları AR-nin müvafiq qanunverijiliyi ilə tənzimlənir (uyğun olaraq maddə 41.4-jü, 42.2-ji bəndlər, AR TM); 1999-ju il 25.06 tarixli qanunu ilə təsdiq edilmiş AR TM-nin tətbiq edilməsi barədə AR prezidentinin fərmanı əsasında torpaq kadastrının aparılması Torpaq və Xəritəçəkmə Komitəsi tərəfindən həyata keçirilməlidir.

«Torpaqların texniki uçotunun aparılması» qaydalarının tənzimlənməsi AR NK-nın 1999-ju il 7 iyun tarixli 94 № li qərarına əsasən yerinə yetirilməlidir.

Dövlət torpaq kadastrının aparılması AR NK-nın 2000- ji il 1 may tarixli 79 № li «Torpaqların zonalaşdırılmasının ümumi əsasları və prinsipləri» qərarına əsasən uyğunlaşdırılaraq aparılmalıdır.

VII.2.2 Qeydiyyataalma mexanizmi

Torpaq kadastrı torpaqlar haqqında zəruri obyektiv məlumatların alınması məqsədi üçün meydana çıxmışdır. Hər bir dövlət isə torpaqların ümumi kateqoriyalarını və onların istifadə istiqamətlərinin qeydiyyatını aparmalıdır. Bu məqsədlə də torpaqdan gələn ümumi gəlirlərin hesabatını dəqiq yerinə yetirə bilər. Ona görə əvvəljə torpaqların qeydiyyatını, sonra isə onun qiymətləndirilməsini, torpaq kadastrını hesablamaq olar.

Torpaq kadastrı dövlət əhəmiyyətli tədbirlər olub xalq təsərrüfatında xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Məlum "torpaq islahatlarından" sonra ölkədə "torpağa qayıdış", torpağın qədrini bilənlərin sayı artmışdır. Ölkədə torpaqlar kəndlilərə pay normalarına uyğun olaraq pulsuz paylanmışdır. Bu isə kənd təsərrüfatının inkişaf prosesini güjləndirmişdir. Bununla yanaşı şəhərlərdə də torpaqlar xüsusi mülkiyyətçilərə, əsasən yaşayış evlərinin tikilməsi ilə əlaqədar olaraq pay normalarına uyğun olaraq paylanmışdır. Anjaq çox vaxt bunlar plansız, heç bir gələjək inkişaf proqramını nəzərə almadan həyata keçirilir. Bu isə torpaqların israfçılığına və BAŞ PLAN-ın pozulmasına səbəb olur.

Bütün yuxarıda qeyd etdiyimiz məsələlər müasir dövrdə şəhər torpaqlarının qeydiyyatının və kadastrının kompüterləşdirilməsi, məlum JİS istifadə etmək zərurətini yaratmışdır.

Əgər şəhər torpaq vergilərinin yığılmasını bələdiyyə orqanlarına tapşırılmasını da nəzərə alsaq, onda bu sistemin vajib və böyük əhəmiyyətli olduğunu hiss edərik.

JİS - dən istifadə edərək torpaqlardan istifadənin və torpaq istifadəçilərinin analizinin, inkişaf istiqamətinin, rayonlar üzrə torpaq fondlarının, sosial-iqtisadi müəssisələr, yaşayış binaları, mağazalar, avtomobil və dəmir yollarının, təhsil ojaqlarının, zavod və fabriklərin və bu kimi digər ərazilərin göstərilməsinə və buraxılan səhvlərin gələjəkdə bir daha

təkrarlanmamasına şərait yaradır. Belə bir sistemdən istifadə olunma hər hansı bir istiqamətin monitorinqinin aparılması üçün də böyük əhəmiyyət kəsb edir və şərait yaradır.

VII.3 Şəhər torpaqlarının kəmiyyətjə və keyfiyyətjə qiymətləndirilməsi

Şəhər torpaqlarının səmərəli istifadəsi - şəhərin marağına uyğun olaraq torpaqların istifadə olunma səviyyəsi, sosial mürəkkəb sistem kimi baxılmalıdır. Buna maksimal istifadənin sinonimi kimi baxıla bilməz. Şəhərin müxtəlif inzibati rayonlarının inkişaf səviyyəsini və spesifik vəziyyəti nəzərə alaraq müxtəlif istiqamətli obyektlərin şəhər torpaqlarında səmərəli yerləşdirilməsi, həmçinin uyğunlaşdırılmış ümumşəhər və yerli torpaq istifadəçilərinin maraqları kimi baxılmalıdır.

Şəhər torpaqlarının mənimsənilmə səviyyəsinin göstərijisini torpaqların mənimsənilmə dinamikası və əvvəllər boş torpaqların müxtəlif tikillərlə (və ya digər fəaliyyətə görə istifadə olunması) əvəz olunma sürəti kimi xarakterizə etmək olar.

Şəhər torpaqlarının istifadə səmərəliliyinin inteqral göstərijisi - insanlar yaşayan ərazilərdə ətraf mühitin keyfiyyət normalarının qoruyub saxlanılması şərtləri daxilində vahid əraziyə düşən kommersiya fəaliyyətindən və istehsaldan gələn ümumi gəlirin dəyəri kimi də baxıla bilər. Lakin bu göstərijini şəhər torpaqlarının hamısına tətbiq etmək mümkün deyil.

Şəhər torpaqlarının səmərəli istifadəsinin qiymətləndirilməsi mövqeyindən onları 3 aspektə ayırmaq olar:

1. Torpaq sahələrinin təşkilinin səmərəliliyinin qiymətləndirilməsi;
2. Şəhər tikintisinin səmərəliliyinin qiymətləndirilməsi;
3. Təbiətin qorunmasının qiymətləndirilməsi.

- Birinji aspektin mövqeyi – torpaqların səmərəli istifadəsi - torpaq sahələrindən torpaq ödəmələrinin maksimum yığılmasıdır.
- İkinji aspektin mövqeyi - torpaqların səmərəli istifadəsi – şəhərin çoxsahəli kompleksinin material bazasının inkişafı üçün məkani şəraitin yaradılmasıdır;
- Üçünjü aspektin mövqeyi - torpaqların səmərəli istifadəsi – insanların sağlamlığını təmin edərək ekoloci tarazlığı və təbiətin landşaft dəyərlərinin qorunub saxlanılmasıdır.

Şəhər torpaqlarının istifadə olunması səmərəliliyinin qiymətləndirilməsi meyarı ümumsistem (şəhərin marağına uyğun olaraq torpağın istifadəsini xarakterizə edir) və lokal (konkret sahənin istifadəsinin uyğun səviyyəsinə görə onun məqsədyönlü təyinatı üzrə istifadə olunmasını xarakterizə edir) ola bilər.

Şəhər torpaqlarının istifadə olunmasında normativ tələblər təyin olunmuşdur və şəhər tikintisində formalaşmışdır. Bu normativlərə riayət olunması sənaye ərazilərinin və yaşayış məntəqələrinin torpaqlarının səmərəli istifadə olunmasında vajib meyarlar sayıla bilər.

Kənd təsərrüfatının istifadəsi üçün təyinatı olan, meşələrlə və meşə parkları ilə örtülmuş torpaqlar şəhər torpaqları üçün adları çəkilən torpaqlarda səmərəli istifadə meyarının göstərijisinin təsərrüfat fəaliyyəti kimi qəbul etmək olar.

İnsanların yaşayış mühiti əhatəsinin keyfiyyət normativlərini saxlamaqla bərabər şəhərin qeyri-mütənasiblik səviyyəsinə görə torpaqdan istifadə olunmanın səmərəliliyinin qiymətləndirilməsi metodikası Bakı şəhərinin təqdim etdiyi Baş Plan üzrə torpaqların istifadə olunmasının kompleks qiymətləndirilməsi kimi baxılmalıdır. Əsas sənəd kimi müxtəlif real yerquruluşu və təbiətin qorunma parametrləri və göstərijiləri təsdiq olunmuş layihələrdə konkret ərazinin təyinatı üzrə zonalaşdırılması və istifadəsi qəbul edilir. Nəzərdə tutulan şəhərin Baş Planın inkişafında sahələrin

faktiki istifadə olunması uyğunluğunun qiymətləndirilməsi şəhər torpaqlarının səmərəli istifadə olunması meyarı sayılır.

Ayrı-ayrılıqda rayonun və ya şəhər torpaq sahəsinin səmərəli istifadə olunması ayrılmış torpaqlarda mövjud resursların istifədəsinin layihə üzrə nəzərdə tutulan resurslardan istifadə olunmanın nisbiliyini xarakterizə edir. Şəhər torpaqlarının istifadə olunma səmərəliliyinin E göstərijisi verilən sahənin qeyri-mütənasiblik səviyyənin əks göstərijisi arasında mövjud və layihə üzrə istifadə olunmanın kəmiyyəti kimi hesablanır:

$$E= (1/D) \times 100\%.$$

Verilən D sahədə mövjud və layihə üzrə istifadə olunma arasında ölçüsü olmayan qeyri-mütənasiblik kompleks göstərijisi aşağıda göstərilən düstur ilə təyin edilir:

$$D=1+Ks \times E (Bi \times Di), i=1, n;$$

Burada Ks – şəhər resurslarının səmərəsiz istifadə olunmasına görə jərimə sanksiyası olub «sərtlik» əmsalı siyasətini göstərir,

Bi – i növ resursların defisit əmsalının vəznidir,

Di - i növ resursların qeyri mütanasib səviyyə göstərijisidir.

Ölçüsü olmayan qeyri-mütənasib kompleks göstərijisi nə qədər az olarsa, şəhər torpaqlarının istifadə olunma səmərəliliyi bir o qədər yüksək olar. Maksimum qiymətin 100% olması o deməkdir ki, ərazinin mövjud istifadə olunması layihədə göstərildiyi kimidir və ya mövjud istifadə olunma layihədə göstərildiyi kimi üst-üstə düşür. Bu zaman fərdi qeyri-mütənasiblik yoxdur.

Ks – əmsalı onu göstərir ki, səmərəsiz torpaqdan istifadə olunma üzrə jərimə ödəmələri neçə dəfə ilkin kirayə ödəmələrini üstələyir. Əgər Ks=1 olarsa, jərimələrin maksimum ödəmə kəmiyyəti ilkin kirayə ödəmələrini üstəliyə bilməz; başqa sözlə desək, torpaqdan istifadə olunma səmərəliliyi - torpaqdan istifadə etməyə görə ödəmələri iki dəfə artırır. Ks=2 olarsa, ödəmələr üç dəfə artar və s.

Hər bir i növ resursların Di qeyri-mütənasib səviyyə fərdi göstəriji aşağıdakı kimi hesablanır:

$$Di = |Xip - Xic| a / 0.5 (Xip + Xic),$$

Burada, Xip - i növ resursların layihədə istifadə olunma səviyyəsi;
Xic- i növ resursların mövjud istifadə olunma səviyyəsi;
a- dərəjə əmsalıdır.
a- dərəjə əmsalı perspektiv və mövjud resurslardan istifadə olunma səviyyələri arasında kiçik və böyük yayınma fərqlərinin nisbiliyini əks etdirir. Demək, a əmsalı nə qədər böyük olarsa, i növ resursların perspektiv və mövjud resurslardan istifadə olunma səviyyələri arasındakı fərq bir o qədər böyük olar və a əmsalı nə qədər kiçik olarsa, i növ resursların perspektiv və mövjud resurslardan istifadə olunma səviyyələri arasındakı fərq bir o qədər kiçik olar. a=1 olarsa, yayınma şkalası adətən xətti olur.
Hər növ resurs üzrə Di fərdi qeyri-mütanasib hesablamalarda 1 ha bərabərləşdirilmiş resurslardan istifadə olunma göstəriji vəznindən istifadə edirlər.
i növ resursların çəki defisit əmsalı - Bi çəki əmasalının qiyməti ya ekspert yolu ilə ya da aşağıda göstərildiyi kimi təyin olunur.
Əvvəla, Bi i növ resursların sadə kəsr əmsalları (nisbət üzrə) hesablanır:
Ümumi şəhər i növ resursların istifadə olunma layihə göstərijilərinin onun mövjud qiymətlərinə olan nisbəti kimi təyin olunur (əgər layihə üzrə resurslardan istifadə olunma artarsa) Bi`=Xip şəh / Xic şəh;
Ümumi şəhər i növ resursların istifadə olunma mövjud göstərijilərinin onun layihə qiymətlərinə olan nisbəti kimi təyin olunur (əgər layihə üzrə resurslardan istifadə olunma iqtisadi recimin tətbiqi nətijəsində azalarsa)

$$Bi`=Xic şəh / Xip şəh.$$

Sonra bu sadə resurs defisit əmsalları hər növ resurs üçün hesablanır, daha sonra isə ümumi saydan asılı olaraq, sadə əmsalların jəbri jəmi vahidə gətirilir:

$$E Bi=1, Bi= a x Bi`,$$

$$E (a x Bi`)=1, a = 1 / E Bi`.$$

Mənimsənilmə mərhələsində olan ərazilər üçün torpaqların mənimsənilmə dərəjəsinin göstərijisinin hesablanması aparılır. Tikintilər üçün nəzərdə tutulan ehtiyat torpaqlarının ayrı-ayrılıqda sahələri üçün bu jür göstərijilərin hesablanması da mümkündür.
Şəhər torpaqlarının mənimsənilmə dərəjəsinin göstərijisi normativ müddətin sona çatması, təsdiq olunmuş şəhər tikinti sənədləri əsasında tikintilərin və layihələrin davam etdirilməsi nətijəsində hesablanır Jo (1 dən pay ilə):

$$Jo = 1 - 0.5 x E (Bi x Di),i=1,n$$

Jo-nun maksimum qiyməti 1-ə bərabər olarsa, onda torpaqların mövjud istifadə olunması layihədə göstərildiyi kimi tam dürüst istifadə uyğunluğunu xarakterizə edir.

VII.4 Torpaqların iqtisadi qiymətləndirilməsi

VII.4.1 Torpağın qiymətləndirilməsi anlayışı və onun ümumi müddəaları

Ümumi təbii sərvətlərin qiymətləndirilməsi ilə yanaşı, torpaq kadastrının əsas tərkib hissəsi olan torpağın qiymətləndirilməsi xalq təsərrüfatında mühüm rol oynayır. Elmi-texniki inkişafın, jəmiyyətin iqtisadi və məhsuldar qüvvələrinin inkişafı təbiət və insanlar arasında qarşılıqlı münasibətin keyfiyyət dəyişmələrinə səbəb olur. Ona görə də torpağın daha dəqiq qiymətləndirilməsində və ilk növbədə kənd təsərrüfatında jəmiyyətin təbii sərvətlərə fəal təsiri nəzərə alınmalıdır.
Kənd təsərrüfatının idarə olunmasında torpağın qiymətləndirilməsi zamanı onun yerli şəraitinin (zonalaşdırılması, rayonlaşdırılması, yüksəklik səviyyəsi və s.) nəzərə alınması olduqja mühümdür və müxtəlif hesablamalara öz təsirini nəzərə çarpajaq dərəjədə göstərir. Bir çox xalq təsərrüfatı və təsərrüfatlardaxili məsələlərin həll olunmasında

torpağın keyfiyyətinin və onun qiymətləndirilməsinin müqayisə dilməsi mükəmməl öyrənilməlidir. Kənd təsərrüfatında təsərrüfatın idarə olunması və torpaq keyfiyyətinin təbiətin özü ilə formalaşması amili istehsal vasitəsi kimi kəmiyyətjə müqayisəlidir. Bu əsasən bazar iqtisadiyyatı şəraitində daha da mühümdür. Belə bir qlobal problem mahiyyətli, torpağın qiymətləndirilməsi, məsələlərin müvəffəqiyyətlə həlli üçün obyektin düzgün seçilməsi labüddür.

İstehsalın müxtəlif sahələrində torpaq eyni funksiya daşımadığından belə bir sual meydana çıxır. Torpağın qiymətləndirilməsi maddi istehsal sahələrinin hansı mövqeyinə görə təyin olunmalıdır?

Xalq təsərrüfatının hər bir sahəsində maddi istehsal şəraitin nəzərə alınması vajibdir. Bu zaman xalq təsərrüfatının müxtəlif sahəli olduğundan onun bu və ya digər keyfiyyət göstərijiləri qiymətləndirilir. Torpaq sahələrinin yerləşmə (məkan nöqteyi-nəzərdən) vəziyyəti və ölçüləri haqqında məlumatlar istehsalın bütün sahələrində vajibdir. Məsələn, inşaatda relyef şəraiti, yeraltı suların yerləşməsi, torpağın süxur tərkibi və s., yəni müəyyən keyfiyyət xüsusiyyətləri, meşə təsərrüfatında - bu və ya digər ağajların yetişdirilməsi üçün yararlı keyfiyyət xüsusiyyətindən, kənd təsərrüfatında– yuxarıda sadaladığımız xüsusiyyətlərdən başqa–hərtərəfli mükəmməl (yolların və çayların mövjudluğu, torpağın bonitirovkası və s.) məlumatların olması vajibdir.

İstənilən jəmiyyətdə torpaq əsas istehsal vasitəsidir. Ona görə də əsas istehsal vasitəsi olan torpağın müstəsna əhəmiyyəti var. Çünki torpaq heç bir istehsal vasitəsi ilə əvəz oluna bilməz və o, jəmiyyəti ən əsas qida məhsulları ilə təmin edir. Torpağın belə məqsədyönlü qiymətləndirilməsi Azərbaycanın əsas torpaq qanunlarından və torpaq kadastrı qarşısında duran dövlət tədbirlərindən irəli gəlməlidir.

Beləliklə, geniş mənada torpağın qiymətləndirilməsində torpaq, kənd təsərrüfatı istehsal vasitəsinin obyekti kimi qəbul

olunur. Kənd təsərrüfatında torpaqdan istifadə etdikdə onun dəyəri və keyfiyyəti əvvəljədən xarakterizə olunmalıdır.

Kənd təsərrüfatında torpaq əsas istehsal vasitəsi olduğu üçün istehsalın bütün kompleks təbii şərtlərini özündə jəmləşdirir (iqlimi, torpağın üst qatını, məkani vəziyyəti və s.). Ona görə də torpağın qiymətləndirilməsində əsas iki şərt - onun münbitliyi və məkani vəziyyəti daha mühüm rol oynayır. Anjaq bu heç də digər şərtlərin olmasını istisna etmir. Məsələn, mümkün yararlı torpaqlara görə, meliorativ səmərəliyə görə və s. görə torpağın qiymətləndirilməsi əsas şərtlərə əlavələr kimi baxıla bilər. Kənd təsərrüfatının müasir dövrdə inkişafı üçün əkinçilikdə yuxarıda göstərdiyimiz bu əsas iki şərtlərdən ən mühümü isə torpağın münbütlüyü sayılır.

Münbitlik - olduqja mürəkkəb anlayışdır. Münbitlik anlayışına əkinçilikdə istifadə olunan torpağın üst qatı aiddir. Torpağın üst qatının keyfiyyət əlamətləri və əkinçilikdə istehsalın əsas amilləri zəruri xüsiyyətlərə malikdir. Torpağın üst qatı və münbitlik anlayışları bir-birindən ayrılmaz anlayışlardır. Torpağın üst qatı - yer qabığının yumşaq üst qatı olub, bitki aləminin inkişafı üçün onu fasiləsiz su və qida maddələri ilə təmin etməyə malikdir. Belə bir imkana torpağın üst qatının malik olması onun təbii varlığından irəli gələn əsas xüsusiyyəti - münbitlikdir. Göstərilən bu xüsusiyyət təbiət tərəfindən əmələ gələn dağ (daş) süxurlarından fərqlənir. Torpağın üst qatı müəyyən təbii proseslər nətijəsində dağ süxurlardan əmələ gəlməsi əsasən eyni zamanda iki - aşınma (süxurların külək təsiri ilə dağılması) və torpağın üst qatının əmələ gəlməsi proseslərıdir.

Torpağın üst qatının dağ süxurlarından, təbii amillərdən əmələ gəlməsi aşağıdakılardır: iqlim, relyef, ana süxurlar, bitki və heyvanat aləmi, torpağın yaşı. Torpağın üst qatının ilk yaranma prosesi və münbütliyin inkişafı yalnız təbii amillərin təsiri nətijəsində əmələ gəlib. Torpağın üst qatının əmələ gəlməsi olduqja uzun prosesdir. Dağ süxurlarının keyfiyyət

dəyişkənlikləri nəticəsində torpağın üst qatının münbitlik xüsusiyyətinə malik olmasına səbəb olur.
Kənd təsərrüfatında torpaqdan istifadə edilmə zamanı torpağın üst qatının formalaşmasına və onun münbitliyinə anjaq təbii amillər deyil, həmçinin istehsal amilləri də təsir edir.
Əkinçi əməyinin məhsuldarlığı təbii amillərdən daha çox asılıdır. Bu amillərin eyni dərəjəli və istifadə olunan əməyin təsirindən asılı olaraq alınan müxtəlif nəticələr bilavasitə istehsal olunan məhsulların miqdarı ilə ifadə olunur. Məhsuldarlıq müxtəlif torpaq sahələrində yetişdirilən məhsulun şəraitindən asılıdır və əkinçilikdə bu şəraitdən bajarıqla istifadə etməkdən ibarətdir. Bu şərait torpağın üst qatının tərkibini səjiyyələndirən onun fiziki, kimyəvi və bioloci xüsusiyyətlərindən, həmçinin iqlimindən asılıdır. Məhsulun yetişdirilməsi üçün lazım olan bütün bu şərtlər torpağın üst qatının münbitliyini ifadə edir. Torpağın üst qatının təbii amillərinin təsiri nəticəsində əmələ gəlməsi onun obyektiv xüsusiyyətidir. Əl dəyilməmiş torpaqlar, bejərilməmiş torpaqlar, yəni xam torpaqlar sayılır. Əkinçilik prosesinə jəlb olunmuş torpaqlar müəyyən dəyişiklərə səbəb olur, çünki indiki şəraitdə təbii şərtlərlə yanaşı insan əməyi fəaliyyətinin nəticəsində də torpağın üst qatının formalaşması baş verir.
Təbii münbitlik müəyyən dərəjədə torpağın potensial imkanı sayılır və bu potensial imkanlıq torpağın üst qatına yalnız aqrotexniki tədbirlərin təsiri nəticəsində lazımi ölçüdə özünü göstərir.
İstehsal amillərini, insan əməyini və torpağa sərf olunan vəsaitlər torpağın bejərilməsinə jəlb olunma anından torpağın üst qatı bejərilərək «mədəniləşir» və münbitliyi dəyişərək yeni hala düşür. İnsan torpağın üst qatına təsir edərək əvvəllər onda olmayan yeni xüsusiyyət verir. Beləliklə torpaqda təbii münbitliklə yanaşı süni münbitlik əmələ gəlir.
Süni münbitlik təbii münbitlik əsasında yaranır. İnsan süni münbitliyi təbii münbitliyə gübrələr verməklə və kənd

təsərrüfatı bitkilərini yetişdirməklə nail olur. Ona görə də süni münbitlik təbii münbitliyin ayrılmaz bir hissəsi olub kənd təsərrüfatı bitkilərini yetişdirmək üçün bölünməz proses sayılır. Beləliklə, praktiki olaraq münbitliyin hansı hissəsinin təbii amillər tərəfindən, hansı hissəsinin isə insan fəaliyyəti nəticəsində yaranmasını demək olduqja mürəkkəbləşir. Anjaq təbii və süni münbitliyi bir-birindən yaranma xüsusiyyətlərinə görə fərqləndirmək lazımdır, yəni təbii münbitliyə təbiət amillərinin, süni münbitliyə isə istehsal amillərinin xüsusiyyətləri daxildir. Anjaq hər iki xüsusiyyət bir-biri ilə dialektik bağlıdır. Torpağın üst qatında baş verən təbii proseslər, anjaq potensial münbitliyə səbəb olur, yəni mədəni bitkilərin torpağın üst qatında olan müxtəlif qidalandırıjı maddələrdən az və ya çox mümkün istifadə etməsidir.
Təbii və süni münbitlikləri onların təbii - tarixi inkişafında və birlikdə nəzərdən keçirmək lazımdır. Torpağa sərf edilən əməklə ifadə olunan süni münbitlik təbii münbitliklə qarışaraq kənd təsərrüfatı bitkilərinin bejərilməsində mənimsənilir. İstehlak dəyəri ilə ifadə olunan əmək, yeni yaranmış məhsulun - mədəni bitkinin üzərinə keçir.
Torpaqdan səmərəli istifadə etdikdə onun münbitliyi artır, yəni keyfiyyəti yaxşılaşır. İnsanların, şüurlu və məqsədyönlü fəaliyyətləri sayəsində bitkilərin boy artma şəraitini yaxşılaşdıran, torpağın üst qatını zənginləşdirən təbii prosesləri hərəkətə gətirir. Torpağın təbii münbitliyi insan fəaliyyəti nəticəsində müəyyən dəyişiklərə səbəb olur, yəni «mədəniləşir». Süni münbitlik isə öz növbəsində torpaqdan kənd təsərrüfatında uzun müddət istifadəetmə prosesində təbii münbitliklə birləşir və bir növ «təbiətləşir». Ona görə də onlar arasında sərhəd şərti xarakter daşıyır. Əkinçilikdə uzun müddət torpaqdan istifadə edilən zaman bu sərhədlər pozulur və göstərilən təbii və süni münbitliklər tam bir hissə, kənd təsərrüfatı istehsal vasitəsi kimi torpağın keyfiyyətini ifadə edir. Beləliklə, təbii və süni münbitliklər bir-birinə qarşı çıxmır, əksinə dialektik vəhdət kimi ifadə olunur.

İnsan tərəfindən torpağın üst qatına düzgün təsir prosesi onun təbii xüsusiyyətlərini yaxşılaşdırır və münbitlik dərəjəsini artırır. Mədəniləşdirilmiş torpağın üst qatının münbütlik dərəjəsi xam torpaqlara nisbətən daha artıq olur. Münbitliyin artırılması prosesin əvvəllərində əlavə əmək və vəsaitin torpağa sərf olunma nətijəsi kimi bir-birindən ayırmaq və səjiyyələndirmək olar. Uzun müddət torpağın üst qatına təsirində isə əlavə xərjlərin son dərəjə kütləviləşdiyi zamanda bu fərqlər yox olur və torpağın üst qatı keyfiyyətjə daha da yaxşılaşır, yəni daha da münbitləşir. Əmək fəaliyyəti sayəsində münbitliyin artırılması təbii münbitliklə birləşir və gələjəkdə təbii münbitlik kimi ifadə olunur.

Torpağın üst qatının təbii münbitliyi kimyəvi, fiziki, bioloci və geoloci xüsusiyyətlərinə, həmçinin bitkilər üçün lazım olan qida maddələri və su ilə təjhiz olunmasına görə fərqlənir. Bitkilər üçün zəruri qida elementlərinin ehtiyatı müxtəlif torpaqların üst qatında eyni qədər deyil və bu, onun potensial imkanını ifadə edir. Torpağın üst qatında olan bitkilərin qida elementləri mənimsənilməsi üçün onların mümkün mənimsəmə formasında olması vajibdir. Torpağın üst qatının yalnız qida elementləri mümkün mənimsəmə formasında, nəmlik dərəjəsinin kifayət qədər olmasını və havanın torpağa qarışması onun həqiqi münbitliyini göstərir. Torpağın üst qatında qida maddələri bitkilər tərəfindən mənimsənilən və mənimsənilə bilməyən formada yerləşə bilər. Hər iki formada təbii münbitlik bütöv şəkildə xarakterizə olunur. Mənimsənilmə dərəjəsi yalnız təbiət tərəfindən deyil, daha çox insan əməyinin fəaliyyətindən asılıdır. Torpağın üst qatının eyni münbitlik dərəjəsinə gətirilmə üsulları və yolları müxtəlifdir.

Elm və texnikada isbat olunmuşdur ki, mədəni bitkilər torpağın üst qatının təbii xüsusiyyətlərinə müxtəlif jür təsir edir. Yəni onlarda müxtəlif mikroorqanizmlər inkişaf edir. Bu isə öz növbəsində mədəni bitkilərin inkişafına müsbət təsir edir.

Torpağın üst qatının və onun münbütlüyinin artırılması üçün əkinçilikdə istifadə olunan texnikanın və insan əməyinin fəaliyyətinin təsirinin xüsusi müstəsna rolu var. Onların tətbiqində şumlanma prosesində müxtəlif növ, torpağın üst qatının potensial imkanlarını səmərəli istifadə edilməsini çətinləşdirən maneələr kənar edilir və torpağın vəziyyəti yaxşılaşdırılır. İstehsal vasitələrilə torpağın üst qatının yaxşılaşdırılması onun həm tərkibinin dəyişdirilməsi istiqamətində gedir, həm də torpağın ana qatı torpağın şumlanma hissəsinə jəlb olunur. Bu proses təbii proseslə eyni zamanda, yalnız daha tez templə baş verir. Beləliklə, torpağın üst qatının uyğun şumlanma sistemi və gübrələnməsi ilə yanaşı elmi əsaslandırılmış bitkilərin məkani və zamani növbələşdirilməsi, növbəli əkinin düzgünlüyünün reallaşdırılmasında torpağın üst qatının münbitliyinin sistematik artırılmasını təmin edir. Yəni süni münbitlüyün artırılması vaxt keçdikjə ilk təbii münbitliklə qarışır və verilən müddət üçün torpağın üst qatı təbii münbitlik kimi ifadə olunur. Ona görə də məlum nisbi təbii münbitliyi nəzərdə tutmaq lazımdır. Bu münbitlik bitkilərin torpağın üst qatında yetişdirilmə şəraiti ilə xarakterizə olunur. Bu şərtlərin bilavasitə əkinçilikdə istifadəsi və bununla yanaşı, müəyyən məhsulun alınması iqtisadi münbitliyin əsas məğzini təşkil edir. İqtisadi münbitlik özünü əkinçilik əməyinin məhsuldarlıq dərəjəsini səjiyyələndirən həqiqi, səmərəli münbitlik kimi göstərir.

İqtisadi münbütlik jəmiyyətin məhsuldar qüvvəsinin inkişaf səviyyəsi ilə və ümumi istehsal münasibətləri ilə sıx bağlıdır. İqtisadi münbitlik - təbii münbitlik və ijtimai əməyin istehsal qüvvələri ilə ümumiliyini göstərir. Jəmiyyətin istehsal qüvvələrinin, elmin və texnikanın inkişafı münbitliyin artırılmasına səbəb olur. Ona görə də münbitlik anlayışı - tarixi anlayışdır. Hər bir əkinçiliyin inkişaf dövrü torpağın üst qatının münbitlik səviyyəsini müəyyən edir.

İqtisadi münbitliyə iki jür - mütləq və nisbi münbitlik kimi baxmaq olar. Mütləq münbitlik istehsalın müəyyən şərtlərində alınan mümkün məhsula görə təyin edilir.
Nisbi münbitlik isə müxtəlif münbitliyə malik müxtəlif keyfiyyətli torpaqlardır. Bu baxımdan torpağın qiymətləndirilməsində münbitliyin nisbilik kimi qəbul edilməsi nəzərdən qaçırılmamalıdır. Təbii münbitlik bitkilərin bejərilməsi şərtlərini xarakterizə edən bitki növlərinin bəzilərinin bejərilməsinə eyni jür təsir etmir. Eyni torpağın üst qatı bəzi bitkilər üçün yüksək münbitli, bəziləri üçün isə az münbitli sayıla bilər. Göstərilən bu şərt torpağın qiymətləndirilməsində müəyyən göstərijilərin həlli üçün olduqja vajibdir.
İqtisadi münbitlik əkinçilikdə əməyin nətijəsindən və onun məhsuldarlığından bilavasitə kəmiyyətjə ölçülə bilər və aydınlaşdırılar. Əkinçilikdə istehsal olunan məhsulun miqdarına ümumi, həm təbii, həm də istehsal amilləri təsir edir və bərabər ölçüdə kənd təsərrüfatı istehsal vasitəsi kimi torpağın qiymətləndirilməsində nəzərə alınmalıdır. Ona görə də geniş mənada torpağın qiymətləndirilməsinə - təbiət amillərinə və ya torpağın üst qatının bonitirovkasına görə torpağın təsnifatı və iqtisadi göstərijilərə görə torpağın qiymətləndirilməsi iqtisadi qiymətləndirməyə daxil edilir. Torpağın üst qatının bonitirovkası və torpağın iqtisadi qiymətləndirilməsi iki - bir-biri ilə bağlı vahid torpaq qiymətləndirilməsi prosesinə daxildir. Bonitirovka torpağın iqtisadi qiymətləndirilməsinin əsasını təşkil etməlidir.

Torpağın qiymətləndirilməsində onun məhsuldarlığına ümumi təsir edən bütün müxtəlif jür təbii və iqtisadi şərtlər nəzərə alınmalıdır. Bu məqsədlə də qiymətləndirmə işləri rayonlaşdırmada öz əksini tapmalıdır.

Qiymətləndirməyə:
- əkin sahələri;

- çoxillik bitkilər altında olan torpaqlar;
- biçənəklər;
- otlaqlar;
- ümumiyyətlə, kənd təsərrüfatına yararlı olan bütün torpaq sahələri aiddir.

Qiymətləndirmə işlərinin məlumat etibarı ilə nətijə əsasını axırınjı beş il ərzində istifadə olunan torpaqların qeydə alınması və torpaqların hesabatı, aerofotoplanaalma və planalma materialları, torpağın üst qatının geobotaniki tədqiqatları və digər statistik və kənd təsərrüfatının mühasibat hesabatları təşkil edir.
Qiymətləndirmə iki aspekt üzrə həll olunur:
- torpağın ümumi qiymətləndirilməsi;
- torpağın xüsusi, ayrı-ayrı bitkilərin (bitki növlərinə görə) səmərəli bejərilməsinə görə qiymətləndirilməsi.

Torpağın qiymətləndirmə nətijəsinə görə ümumi formada qiymətləndirmə xəritəsi tərtib olunur.

Torpağın qiymətləndirilməsi aşağıdakı işlərdən ibarətdir:
- Hazırlıq işlərində məlumatların toplanması və emalı;
- Torpağın qiymətləndirilməsi üçün rayonlaşdırma;
- Torpağın üst qatına görə qruplaşdırılması (torpağın üst qatının bonitirovkası);
- Qiymətləndirmə jədvəlinin tərtib olunması üçün bazis məhsuldarlığın və ümumi xərjlərin təyin edilməsi;
- Qiymətləndirmə jədvəlinin tərtib olunması üçün torpağın qiymətləndirilməsi göstərijilərin hesablanması;
- Fermer təsərrüfatlarında və digər təsərrüfatlarda torpağın qiymətləndirilməsinin aparılması;
- Qiymətləndirmə materiallarının təsdiqi və müzakirə edilməsi;

- Torpaq qiymətləndirmə sənədlərinin hazırlanması və mükiyyətçilərə verilməsi.

Bir halda ki, verilən bu üsulda torpağın üst qatının bonitirovkası və torpağın iqtisadi qiymətləndirilməsi ümumi torpaq qiymətləndirmə prosesini təşkil edir, onda bir çox işlər (hazırlıq işləri, torpağın qiymətləndirilməsi üçün rayonlaşdırma) torpağın üst qatının bonitirovkasına və torpağın iqtisadi qiymətləndirilməsinə aid olmalıdır.

VII.4.2 Torpaq sahələrinin qiymətləndirmə üsulları

Torpaq sahəsinin xariji sərhədi tam olmalıdır (məsələn, torpaq sahəsi iki hissədən - biri yolun bir tərəfində, o biri isə yolun digər tərəfində ola bilməz).
Torpaq sahəsinin daxili sərhədi o zaman yaranır ki, torpaq ərazisində digər torpaq istifadəçisinin torpaq sahəsi yerləşir. Ola bilər ki, torpaq ərazisində kənar - bir neçə torpaq istifadəçisinin torpaqları yerləşir. Daxili və xariji sərhədlərin heç bir ümumi nöqtələri olmur.
Torpaq sahəsinin ölçüsü fiziki və geodezi sahələrlə səjiyyələnir:

- Torpaq ərazisinin fiziki sahəsi – bu sahə sərhəd daxilində yer səthinin fiziki əyriliklərinin (yamajların, yarğanların, sıldırım və s.) nəzərə alınması ilə, yəni təbiətdə ölçülməyi mümkün olan yer səthinin sahəsidir;
- Torpaq ərazilərinin geodezi sahəsi – sərhəddəki döngə bujaqlar üzrə nöqtələrin koordinatlarına görə təyin edilir. Ərazinin geodezi sahəsi – müstəvi proyeksiya üzərində geodezi koordinat sistemində qurulan sahənin sərhəd daxilində onun proyeksiya ərazisidir. Ölçülən xətlərin uzunluğu müstəvi üzərinə keçdikdə və bu zaman təshihlər

minimal olduğundan torpaq kadastrı şəhər koordinat sistemində tərtib edilir.

Kəmiyyətjə ölçülə bilən və qiymətləndirilən torpaq - təbii sərvət və istehsal vasitəsi olaraq, bir neçə əsas keyfiyyətə malikdir. Belə ki, torpağın istifadə xarakterindən asılı olaraq bu jür qiymətləndirməyə bütün kənd təsərrüfatı sahələri daxildir:

- Əkin sahələri müxtəlif növ kənd təsərrüfatı bitkilərinin bejərilməsi üçün istifadə edilir. Lakin bitkilərin bejərilməsində həm bejərmə sistemlərinin tətbiq olunması, həm də əkinlərə və bitkilərə qulluq etmə müxtəlifliyi istehsal xərjlərinə təsir edir;
- Çoxillik bitkilər altında olan sahələr də bitkilərin növündən asılı olaraq differensasiya olunur. Çünki burada da aqrotexniki tədbirlərin tətbiqi və bitkilərin müxtəlifliyindən asılı olaraq istehsal xərjləri də müxtəlif olur;
- Otlaq və biçənək sahələri də uyğun olaraq təbii yem sahələrindən və burada istifadə olunan aqrotexniki tədbirlərdən asılı olaraq istehsal xərjləri müxtəlif olur.

Bütün bunlarla yanaşı «torpağın qiymətləndirilməsi» və «torpaqdan istifadə etmənin qiymətləndirilməsi» - ayrı-ayrı anlayışlardır. Çünki eyni keyfiyyətə malik olan torpaq sahələrini həm səmərəli, həm də səmərəsiz istifadə etmək olar. Bütün bunlar istifadə edən subyektin təsərrüfatçılıq fəaliyyətindən və səriştəçilik bajarığından asılıdır.
Torpağın qiymətləndirilməsi üçün istifadə olunan göstərijilərin seçilməsi böyük əhəmiyyət kəsb edir. Ona görə də bu göstərijilər elə seçilməlidir ki, istehsal sahəsindən asılı olaraq torpağın keyfiyyətinin obyektiv gerçəkliyini əks etdirsin və onların praktik tətbiq olunması mümkün olsun.
Kənd təsərrüfatında torpağın keyfiyyəti onun münbitliyi və yerləşmə vəziyyəti ilə ifadə olunur. Torpağın keyfiyyətində

münbitlik əsas rol oynadığından əvvəl torpağın münbitlik dərəjəsi qiymətləndirilir, sonra isə alınmış nətijələrə əsasən torpağın yerləşmə vəziyyətindən asılı olaraq onlara düzəlişlər edilir.
Torpaq (torpağın üst qatı) - təbii münbitliyə malik olan, bitkilərin bejərmə şəraitinə təsir edən, ümumi təbii vəziyyət kimi başa düşülür. Lakin torpağın bu xüsusiyyəti potensial sayılır. Torpağın bu xüsusiyyətindən istifadə olunması isə sərf olunan əməyin müəyyən elmi və texniki səviyyəsinin kəmiyyətindən asılıdır. Torpağın iqtisadi münbitliyi - təbii münbitlik və jəmiyyətin istehsal qüvvəsinin birliyini təşkil edir.

Bütün bu dediklərimizdən belə nətijə çıxır ki, əkinçiliyin müəyyən inkişaf səviyyəsi üçün torpağın münbitliyi konkret kəmiyyət kimi qiymətləndirilə bilər.
Münbitliyə görə torpağın qiymətləndirilməsi - bir-biri ilə bağlı ümumi prosesə, torpağın bonitirovkası və iqtisadi qiymətləndirməyə daxildir.

VII.4.3 Torpağın bonitirovkası[28]

Torpağın bonitirovkası - bitkilərin məhsuldarlığının torpağın təbii xüsusiyyətindən olaraq bejərilməsi üçün böyük əhəmiyyət kəsb edən istiqamətləndirilmiş və ya ixtisaslaşdırılmış təsnifatıdır. Torpağın bonitirovkası kənd təsərrüfatı bitkilərinin bejərilməsi üçün təbii münbitliyə görə və ya iqtisadi qiymətləndirmə üçün aqroistehsal torpaq qrupunun ayrılmasını təmin edən ekoloci qrupun əsas amillərini təyin edir. Torpağın təbii xysusiyyətinin müxtəlifliyi onun münbitliyinə eyni təsir etmir. Ona görə də torpağın qiymətləndirilməsində torpağın təbii xüsusiyyətlərinin (torpağın üst qatı, relyefi, iqlimi, dəniz səviyyəsindən yüksəkliyi və s.) ümumi kompleks şəkildə nəzərə alınması

[28] Бонитировка – торпаьын тябии хцсусиййятиня эюря кейфиййяти.

əsas şərtlərdən biri sayılır. Bütün bu şərtlər və onların bir-birindən asılılığı, kənd təsərrüfatı bitkilərinin məhsuldarlığına təsiri hal-hazırda tam öyrənilməmişdir.
Bonitirovka zona xüsusiyyətlərini nəzərə almaqla və bütün torpaq növlərini əhatə etməklə aparılır.

Torpağın münbitliyinə bir çox təbii amillər təsir etdiyindən bonitirovka zamanı torpağın təsnifatının əsasını daha sabit əlamətlər təşkil etməlidir. Bir sıra ayrı-ayrı əlamətlərin təsiri isə (maillilik, konturluluq və s.) uyğun əmsallarla aradan qaldırılır.

Müfəssəl surətdə torpaq qruplarının ümumiləşdirilməsində qiymətləndirmə işlərin hansı sahədə aparılmasından asılıdır. Sahə böyük olduqja böyük torpaq qrupları elə seçilməlidir ki, ümumi torpaq qrupuna uyğun gəlsin. Hər hansı kiçik torpaq sahəsinin qiymətləndirilməsində isə torpaq növlərinin daha müfəssəl surətdə təsnifatını ayırmaq lazım gəlir. Anjaq əsas tələb bu zaman torpaq qruplarının elmi əsaslandırılaraq birləşdirilmısidir. Kənd təsərrüfatı bitkilərinin təbii şəraitə müxtəlif tələbatı olduğundan bu torpaqların qruplaşdırılması bitkilərin xüsusiyyətini və qiymətləndirmə sahələrində onların inkişaf səviyyəsini nəzərə alaraq yerinə yetirilir.

Təbii amillərə görə torpaq qruplarını qiymətləndirdikdən sonra qiymətləndirmə iqtisadi göstərijilərə görə aparılır, yəni torpağın iqtisadi qiymətləndirilməsi təyin edilir.

İlkin məlumatı toplamaq üçün torpaq istifadəçilərinin inzibati rayon üzrə siyahısı tərtib olunur və onların istiqamətləri dürüstləşdirilir. Sonra aşağıda göstərilən materiallar toplanır, təbii və iqtisadi şəraitlərin analizləri aparılır:

- Aqroiqlim göstərijilər:
  - orta sutka,+10^0 S-dən yuxarı, temperaturun jəmi;
  - orta illik yağıntıların miqdarı, mm-lə;

- orta sutka temperaturun $+10^0$ S-dən yuxarı olduğu zaman yağıntıların miqdarı, mm-lə;
- hidrotermik əmsal , 0-20 sm torpaq qatında və 0-100 sm torpaq qatında məhsuldarlıq üçün ehtiyat nəmliyi;
- quru və isti küləklərə məruz qalma günlərinin sayı;
- vegetasiya dövrünün müddəti (günlə);
- şaxtasız dövrün müddəti (günlə).

- Mövjud torpaqların təsərrüfat sahələri üzrə tərkibi və keyfiyyət xarakteristikası;
- Sahələrini göstərməklə müxtəlif növ torpaqların morfoloci, kimyəvi və fiziki xüsusiyyətləri və kənd təsərrüfatı sahələrinin torpaq əlamətləri haqqında məlumatlar;
- Çoxillik bitkilər və yem bitkiləri altında olan sahələrin pasport məlumatları və şumun uzunluğu, sahələrin konfiqurasiyaları, girintili-çıxıntılı və adda-budda olması, relyefin maililiyi, torpağın daşlı-kəsəkliliyi, çətin şumlanması, dəniz səviyyəsindən yüksəkliyi, kənd təsərrüfatı sahələrinin bir neçə konturdan təşkil olması kimi materialların toplanması;
- Çoxillik bitkilərin yaşı, sortu, növü və onların hansı aqroistehsal qrup torpaqları üzrə yerləşməsi haqqında məlumatlar. Çoxillik bitkilərin məhsullarının əmtəə əhəmiyyəti olan ixtisaslaşdırılmış və digər təsərrüfatlar üçün də bu materiallar toplanır.

VII.5 Şəhər torpaq kadastrının formalaşmasının xüsusiyyətləri

Jəm ərazilərin və onların müsaid istənilən dərəjəsi bu göstərijilərin hesablama düsturları universaldır. Qiymətləndirməni ümumi şəhər səviyyəsində, ayrı-ayrı rayonlar, kvartal və torpaq sahələri üzrə aparmaq olar. Şəhər torpraqlarının mövjud və layihə üzrə istifadəsi şəhər resurslarının əsas növlərini təsvir edən və verilmiş ərazidə istifadə olunan göstərijilər toplusu ilə xarakterizə etmək olar:

1. İstehsal tikililəri olan ümumi sahələrin jəmi - m^2;
2. Yaşayış tikililəri olan ümumi sahələrin jəmi - m^2
3. Sənaye obyektlərinə xidmət sferasının ümumi sahələrin jəmi - m^2;
4. Bütün tikili növlər altında olan ümumi sahələrin jəmi - m^2;
5. Elektrik enercisinin istifadə olunmasının orta illik həjmi - kvt;
6. İstilik enercisinin istifadə olunmasının orta illik həjmi - Qkal/saat;
7. Sudan istifadə olunmanın orta illik həjmi - kub. m/sut;
8. Kanalizasiyadan istifadə olunmanın orta illik həjmi - kub. m/sut;
9. Ətraf mühitin vəziyyətinə təsir səviyyəsi (fəaliyyət göstərən obyekt tərəfindən atmosferin normadan artıq çirklənməsinin səviyyə zonası - radius, m).

Şəhər torpaqlarının səmərəli istifadəsində daha təfsitlatlı qiymətləndirmə üçün baxılan şəhər resurslarının siyahısını artırmaq və genişləndirmək olar, lakin ekspress-qiymətləndirmə üçün bu məhduddur.

Şəhər torpaqlarının istifadəsinin qiymətləndirilməsi göstərijilərində torpaq ödəmələrinin hesablanması zamanı əmsalların artımı baxımından praktikada torpaqdan istifadə edənlərin iqtisadi nizamlanması vajibdir. Beləliklə, torpaq sahəsindən istifadə etdiyinə görə A kirayə ödəmə dəyərinin təyini zamanı düzəliş əmsalı Bakı (Bakı şəhər merinin əmrinə uyğun olaraq) şəhərində D göstərijisi istifadə olunur:

$$A=D/ Ab,$$

Burada, Ab – kirayə ödəməsinin başlanğıj dəyəri.

Torpaq sahələrinin mənimsənilməsində uzun müddət keçərsə bu zaman jərimə sanksiyalarının tətbiqi vajibdir ki, bu da öz növbəsində şəhər torpaqlarının mənimsənilmə səviyyəsini əks etdirəjəkdir.

Şəhər torpaqlarından istifadə olunmanın səmərəliliyini qaldırmaq üçün aşağıdakı istiqamətləri göstərmək olar:

1. «Sahibsiz» torpaqların aşkarlanması (üzə çıxarılması);
2. Şəhər istiqamətli tikili obyektlər üçün BAŞ PLAN-da nəzərdə tutulan maliyyələşdirilməsi gözlənilən mənimsənilməyən ehtiyat torpaq sahələrinin qeydə alınması;
3. Yararsız (yarğan, dərə, xəndək, bataqlıq sürüşmə sahələri və s.) torpaqların qeydə alınması;
4. Neftlə, məişət və digər tullantılarla çirklənmiş torpaqların qeydə alınması;
5. Səmərəli istifadə olunmayan (sənaye zonaları, güj nazirliklərinin məqsədyönlü istifadə etmədikləri torpaqlar və s.) torpaqların qeydə alınması;
6. Şəhərdən çıxarılması nəzərdə tutulan sənaye və qeyri-sənaye obyektlərinin torpaqlarının qeydə alınması;
7. Potensial müflis sayılan sənaye obyektlərinin torpaqlarının qeydə alınması.

Başqa sözlə desək: şəhər torpaqlarının keyfiyyət və kəmiyyətjə qeydiyyatının yaxşılaşdırılmasında torpaqdan istifadə olunmanın səmərəliliyini qaldırmaq üçün monitorinqin aparılması vajib problemlərdəndir.

VII.6 Kadastr planının parametrləri ilə şəhər ərazisinin iqtisadi göstərijiləri arasındakı əlaqələr

Dövlətlərin kasıb və yoxsul olmasının bir səbəbi də yeni zəngin dövlətin yaradılması üçün bu dövlətdə əhalinin bütün təbəqələrinin mövjud olan resurslarının və kredit-pul sisteminin istifadəsi mümkünlüyünün səfərbər edilməsi imkanlarının olmamasıdır. Təjrübə göstərir ki, inkişaf etmiş ölkələrdə belə xidmət sisteminin mümkün səfərbərliyi - torpaq kadastrının və torpağa olan qeydiyyat hüquqlarının yerinə yetirilməsindən ibarətdir.

Torpaq kadastr sistemi və onunla birgə yerinə yetirilən torpaq sahələrinə olan hüququn dövlət qeydiyyat sistemi və onunla bağlı yaxşılaşdırmalar aşağıdakıları təmin etməlidir:

- Daşınmaz əmlak hüquqlarına zəmanətin verilməsinə malik olma hüququ;
- Vergiyə jəlb olunan obyektlər haqqında vergiyə jəlb olunma sistemi üzrə aktual məlumatlar;
- Torpaq sahələri və onunla bağlı yaxşılaşdırmalar haqqında daşınmaz əmlak bazarından əldə olunan etibarlı və açıq məlumatlar;
- Daşınmaz əmlak və torpaq sahəsində, həmçinin ərazinin inkişafında və planlaşdırılmasında dövlət siyasətinin aparılması və formalaşdırılması üçün dövlət və bələdiyyə təşkilat sistemlərinin məlumatlarla idarə olunması.

Beləliklə, torpaq kadastrı özünün fəaliyyəti sayəsində infrastruktur əsaslıdır, yəni, onu bilmədən iqtisadiyyatın müxtəlif istiqamətlərinə maliyyə vəsaitinin jəlb olunması praktiki mümkün deyil. Bu isə öz növbəsində ölkənin inkişafını ləngidir. Dünya təjrübəsi göstərir ki, belə sistemin olmaması inkişaf prosesini artıq dərəjədə mürəkkəbləşdirir.

AR müasir torpaq kadastrın yaradılmasına hələ də başlanılmamışdır. Müəyyən işlərin görülməsi üçün səylər göstərilmişdir. Anjaq qlobal olaraq bu işlərin görülməsi hələ də ləngiyir. Lakin bu işlərin görülməsi yaxın gələjəyin işidir. Müasir şəraitdə torpaq kadastrının rolu əhalinin sosial məskunlaşması açıq-aydın xarakterizə olan ölkələrdə xüsusən vajibdir.

Respublikada əhalinin təqribən 49%[29] -i kasıb və yoxsuldur. Bununla yanaşı ölkədə torpaq islahatları 16 iyul 1996-jı ildə

[29] Йохсуллуьун азалдылмасы вя игтисади инкишафы цзря Дювлят Програмы 2003-2005, Бакы 2003

«Torpaq islahatları haqqında» Qanuna əsasən həyata keçirilmişdir. Bunun nətijəsində torpaq mülkiyyətçiliyi üzrə dövlət monopoliyasına son qoyulmuşdur.

AR ərazisinin xeyli sahəsi təqribən 55,8%-i (24,4% xüsusi mülkiyyətdə) xüsusi və bələdiyyə mülkiyyətində fiziki və hüqüqi şəxslərdə jəmlənmişdir.

Belə şəraitdə torpaq kadastrının aparılması, torpaqların dövlət torpaq kadastrı üzrə qiymətləndirilməsi, torpaqların kadastr qiymətlərinin təyini əsas ijtimai əhəmiyyət kəsb edir. Bu zaman kadastr qiymətləri torpaqların mövjud istifadə olunması zamanı torpaq sahələrinin mənfəətliliyini əks etdirən hesablama kəmiyyətidir.

Torpaqların dövlət kadastr qiymətlərinin nətijələri torpaq sahələri və onun hüquqi sahibləri haqqında məlumatlara əsaslanaraq dövlət kadastrına yazılır. Burada həmçinin vergiyə jəlb olunan obyektin hansı məqsəd üçün istifadə olunması, vergi bazasının müəyyən olunması, vergi güzəştləri və imtiyazları həmçinin torpaq vergisinin məzənnəsi haqqında məlumatlar yerləşdirilir.

VIII ŞƏHƏR KADASTRININ AVTOMATLAŞDIRILMIŞ İNFORMASİYA SİSTEMİ (AİS)

VIII.1 Şəhər kadastrının tərtibatında AİS yaradılması

VIII.1.1 Rəqəmli topoqrafik əsaslı torpaq kadastr xəritələrində - bölünməz informasiya sahəsi və torpaq-əmlak kadastrının yaradılmasının vajib şərtləri

Son zamanlar elmi-texniki inkişafla əlaqədar olaraq elmin bütün sahələrində, hətta məişətin bütün səviyyələrində kopüter sistemindən istifadə olunur. Bu isə bu sistemin geniş surətdə bütün sahələrdə tətbiqinə, kompüterləşdirilməsinə gətirib çıxarajaq.
Müasir zamanda hər hansı bir müəssisənin fəaliyyətinin müvəffəqiyyəti həll olunan işlərin və layihələrin hazırlanma vaxtının qısaldılmasından, dizaynlı tərtibatından strateji informasiya blokundan çox asılıdır. İnformasiya sisteminin yaradılması gələjək işlərdə və layihələrdə məsələlərin həllində düzgün və optimal variantların seçilməsi üçün şərait yaradır. Bu jür sistemlər Joğrafi informasiya Sistemi (JİS) adlanır. JİS xəritədən, məlumat bazasından və müxtəlif istiqamətli təhlildən ibarətdir.
Elektron xəritələr kağız üzərində jizgilənmiş xəritələrə nisbətən daha səmərəlidir: onun jizgilənməsi üçün uzun müddət və çox zəhmət tələb olunmur, bütün işlər monitorda ekran üzərində görülür və təbii ki, bütün səhvlər ani zamanda aradan qaldırılır. Elektron xəritələrin çap olunması heç bir çətinlik törətmir;
JİS - nin əhatə dairəsi olduqja genişdir:

1. Aerofotoşəkillərin emalında əks etdirilmiş müxtəlif spektr sahələrdə və hesablamaların dəqiqliklə yerinə yetirilməsi, fotomontacın hazırlanması, köhnə, jırılmış şəkillərin bərpası və s. bu kimi məsələlərin həll olunmasında tətbiq edilməsi;
2. Memarlıq nöqteyi-nəzərdən ölkədə tikilən bütün bina və qurğular haqqında məlumat bazasının yaranması və bu məlumatlardan gələjək layihələrdə, memarlıq qurğu hissələrinin yeniləşdirilməsində istifadə edilməsi;
3. Neft axtarışlarında (dəniz və ya quruda) və neft kəmərlərinin çəkilişində, neftə çirklənmiş torpaq sahələrinin rekultivasiyasında və digər bu kimi sahələrdə optimal variantların seçilməsi;
4. Ekologiya sahəsində - ekoloji mühütə təsir edən bütün məlumatlar bazasını yaradaraq, bu məlumatların ətraf mühütə təsirinin analizi vermək və gələjək layihələrin strateji xəttiinin təyin edilməsi prosesi;
5. Yer quruluşu və torpaq (şəhər və rayon) kadastrında JİS-nin tətbiqi torpaq sahələrinin (şəhər, bələdiyyə, rayon, tikililərin, mühəndisi qurğuların və s.) hesabata alınması, inventarizasiyası, şəhər administrasiyasına və bələdiyyələrə daha vajib olan hüquqi və ödəmə sənədlərinin hazırlanması üçün məsələlərin həlli;
6. Avtomobil və dəmir yolları və digər kommunikasiya sahələrində hər bir kiçik zonanın bərpasında və onlar haqqında xarakterik məlumatların olması tez zaman ərzində baş verən kritik vəziyyətin aradan qaldırılması;
7. Sosal-iqtisadi sahələrdə JİS - nin tətbiqi maddi dəyərlərin düzgün və optimal paylaşdırılmasına, zavod və fabriklərin yerləşdirilməsinə və bu sahəyə təsirediji bütün amillərin optimal variantda həll olunması;
8. Vergi sahəsində - vergilərin maksimum yığılmasında, analizində, planlaşdırılmasında, proqnozlaşdırılmasında və bu sahə ilə digər məsələlərin həlli;

9. Kriminologiya sahəsində - şəhərlərdə kriminal vəziyyəti nəzarət altında saxlamaq, ərazilərdə axtarışların aparılmasını tez və operativ həyata keçirmək və s. bu kimi böyük həjmli işlərin yerinə yetirilməsi və digər sahələrdə JİS-nin tətbiqi görüləjək işlərə kömək edəjəkdir.

Ümumiyyətlə, JİS - nin tətbiq sahəsi olduqja genişdir. Biz yuxarıda onun yalnız kiçik bir hissəsini sadaladıq. Belə düşünürük ki, bu sistemi hətta gələjəkdə seçki sisteminə də tətbiq olunması mümkündür.

VIII.2 Şəhər kadastrının kompüter sistemində yaradılması və müasirləşdirilməsi

Torpaq Kadastrının Rəqəmli Topoqrafik Əsası (TKRTƏ) bir neçə mövzu məlumat qatlarından və üç əsasdan ibarətdir.

- Birinji əsas məlumat qatı şəhərin məkanda metrik sistemi verilir və şəhərin geodezik koordinat şəbəkəsi haqqında məlumatlar yığılır;
- İkinji əsas məlumat qatı torpaq sahələrinin kadastr nömrələri və koordinat sərhədləri haqqında məlumatlar yığılır;
- Üçünjü əsas məlumat qatı topoqrafik məlumatların minimal həjmi zamanı şəhər daşınmaz əmlak obyektlərinin vektorlaşdırılmış rəqəmli xəritələri haqqında məlumatlar yığılır;

Mövzu qatlarının sayı dövlət torpaq kadastrını təyin etmir. TKRTƏ - nin mövzu qatlarında aşağıdakılар əks olunmalıdır: şəhərin inzibati və ərazi sərhədləri, şəhərin kadastr üzrə rayonlaşdırılması, yeraltı kommunikasiyalar, servitutlar[30], qiymətləndirmə zona sərhədləri və sairə.

[30] Сервитут бир вя йа бир нечя гоншу (юзэя) торпаг сащяляриндян мящдуд истифадя щцгуглары (ТМ маддя 54.1)

TKRTƏ-nin məlumatlar tərkibi elə olmalıdır ki, bu məlumatlar əsasında göstərilmiş məsələlərin həlli təmin olunsun və torpaq kadastrın üçün minimum vəzifələri yerinə yetirilməsi mümkün olsun. Bunlar əsasən minimal topoqrafik məlumatlar zamanı obyektlərin məkandakı vəziyyətinin başa düşülməsi üçün jizgilənən daşınmaz əmlak obyektlərinin konturlarıdır.
Hər bir daşınmaz əmlak obyektinin uyğun olaraq kadastr nömrəsi təyin edilir.
TKRTƏ jizgilənmiş yerli koordinat sistemində yüksək dəqiqliklə təyin edilir və torpaq kadastr məlumatları ilə təmin edilməsi üçün qəbul olunmuş nomenklatura tərtib edilir. Dövlət geodeziya koordinat sisteminə keçməsi (açarı) 1 sm dəqiqliklə təmin edilir. TKRTƏ irimiqyaslı topoqrafik planların tərtibinə olan tələblər (nəzərə almaqla) əsasında qurulur.
Modelin dəqiqliyi onun tərtib olunma metodundan asılıdır. Daşınmaz əmlak obyektlərinin və ya torpaq sahələrinin sərhədlərinin döngə bujaqlarının koordinatlarının həndəsi təyini zamanı – şəhərin geodezi şəbəkənin ən yaxın məntəqəsinə nisbətən 5 sm müsaid xəta qəbul edilir. Fotoqrammetrik metodlar modelin qurulmasında 40 sm-dən çox olmayaraq müsaid xəta qəbul edilir. Modelin qurulmasında 1:500 miqyasında topoqrafik xəritələrin rəqəmləşdirilməsi zamanı 20 sm, 1:2000 miqyasında isə 100 sm müsaid xəta qəbul edilir. Ona görə də model vektor forma görünüşündə olmalıdır və hər bir modeldəki elementlərin dəqiqliyinin xarakteristikası göstərilməlidir. Bu 1:2000 miqyasında planın rəqəmləşdirilməsinin TKRTƏ tərtib olunmsının başlanmasına əsas verir və TKRTƏ-də olan elementləri tədrijən dəqiqləşdirərək ən vajib elementlərin vəziyyətinin dəqiqliyini 5 sm-ə qədər çatdırmağa imkan yaradır. TKRTƏ-nin operativ recimdə işləməsi onun elementlərinin daimi olaraq yüksək dəqiqliklə aparılma

metodu TKRTƏ ilə topoqrafik xəritədən prinsipjə əsas fərqlənmə jəhəti məhz elə bundan ibarətdir.
TKRTƏ aşağıda göstərilən əsas tələbləri kafi etməlidir:

- Doğru və uyğun miqyas dəqiqliyi ilə kadastr obyektlərinin müasir vəziyyətinin sıx əks etdirilməsi;
- Torpaq kadastr işlərinin dəqiq aparılması üçün kadastr obyektlərin koordinatlarının təyin edilməsini təmin etmək vajibliyi;
- Xüsusi koordinat sisteminin tərtib edilməsində torpaq kadastr işlərinin aparılması üçün qəbul olunmuş topoqrafik xəritələrin nomenklaturası və jizgilənməsi;
- Kodlaşdırılmada və təsnifat sistemində, quruluş və formasına görə rəqəmli formatda olan qonşu, yanaşı planlar, məzmununa və elementlərinə görə bir-birindən fərqlənməməlidirlər, həm də burada verilmiş kadastr məlumatları da daxil olmaqla, kadastr obyektləri məzmununa görə razılaşdırılmalıdır;
- TKRTƏ-nin məlumatlarla tərtibi torpaq kadastr işlərinin aparılmasında və tərtibatında əsas işlərin yerinə yetirilməsinin avtomatlaşdırılmasına imkan verir.

TKRTƏ aşağıda göstərilən məsələlərin həlli üçün təyin edilmişdir:

- Torpaq sahələrinə olan sahibkarlıq hüquqlarının qeydiyyatı;
- Torpaq sərvətlərinin (monitorinqi) dəyişmələrinə olan nəzarət və qeydiyyatın aparılması;
- Torpaq sahələrindən istifadə olmaya nəzarət;
- Torpaqların iqtisadi qiymətləndirilməsi;
- Torpaq sahələrinə görə aksiya və konkurs informasiya təminatı;
- Torpaq ödəmələrinə görə yığılmalara nəzarət və qeydiyyatın aparılması.

TKRTƏ imkan verir:

- Şəhər mühitində torpaq sahələrinin vəziyyətinin göstərilməsinə;
- Şəhər mühitində və torpaq sahələrinə nisbətdə daşınmaz əmlakın vəziyyətinin göstərilməsinə;
- Torpaq kadastr bank məlumatları müxtəlif mövzu qatları arasında əlaqələndiriji elementlər toplusuna;
- Torpaq kadastr sistemində qeydə alınmış torpaq-hüquqi sənədləri və daşınmaz əmlak obyektlərini onların ünvanı (poçt ünvanı və ya Bakı şəhər TİMHQİ-dəki ünvan) ilə bağlanmasına;
- Kağız üzərində kadastr xəritələrinin tərtibatına və s.

TKRTƏ aşağıda göstərilən üsüllar ilə tərtib olunur:

- Mövjud topoqrafik xəritələrin rəqəmləşdirilməsi;
- Avtomatlaşdırılmış fotoqrammetrik kompleks əsasında aerofotoplanaalma materiallarının emalı;
- Çöl kompleks işlərinin nətijələrinin rəqəmli formaya gətirilməsi və ya çevrilməsi;
- Kadastr obyektləri haqqında məlumatların toplanması və bu məlumatların rəqəmli məlumatlar formasına çevrilməsi, həmçinin digər metodlardan istifadə etməklə rəqəmli kadastr və topoqrafik xəritələrin tərtibatı.

TKRTƏ operativ recimdə aşağıda göstərilən üsullar ilə aparılır:

- Torpaq istifadəçilərinin hüquqlarının qeydiyyatı zamanı məlumatların MB-yə daxil edilməsi;
- Daşınmaz əmlak əməliyyatları nətijələrinin MB-yə daxil edilməsi;
- Kosmik şəkillərin və aerofotoşəkillərin materiallarının təhlili və emalı;
- Çöl tədqiqatlarının ijra topoqrafik planaalmalara jəlb olunan əlavə məlumat materialları.

İri şəhərlərin topoqrafik xəritələr miqyasının əsası 1:500 miqyasında olmalıdır. 1:500 miqyasında TKRTƏ-nin təfsilatlı və dəqiq tərtib olunması olduqja böyük həjmli və çox vəsait tələb olunan iş prosesidir. Ona görə dəqiqliyi və ekvivalentliyi ilə bu miqyasa bərabər sayılan 1:2000 miqyasında görülməsi məsləhətdir. Bir də onu qeyd etmək lazımdır ki, rəqəmli topoqrafik xəritələrə və topoqrafik xəritələrə olan tələblər arasında düz əlaqə yoxdur. Müasir fotoqrammetrik metodlar müsaid xətaların 40 sm qədər olan dəqiqliyi təmin edilir ki, bu da 1:1000 miqyasda topoqrafik xəritələrə olan tələblərə təqribən uyğundur.

TKRTƏ-nin vajib jəhətlərindən biri də odur ki, ayrı-ayrı rayon və ya şəhər obyektlərin daha təfsilatlı və dəqiq planın tərtib olunmasına imkan verir. Bundan əlavə, TKRTƏ «bank koordinat» məlumatlarına tədrijən keçidi təmin edir, yəni koordinatları instrumental olaraq 5 sm dəqiqliklə təyin olunmuş vektorlaşdırılmış xəritəyə keçidini təmin edir.

TKRTƏ şəhər torpaqlarının monitorinqinin və operativ metodlarla aparılmasını təmin edir. Torpaq əmlak bazarının informasiya ilə təmin olunması yalnız TKRTƏ yaradılması ilə mümkündür.

TKRTƏ-nin mövzu qatlarının layihəsi (İ.İ. Quçalyuk tərəfindən işlənib hazırlanmışdır).

İnzibati bölgülər (məlumatlar Bakı şəhərinin BAŞ PLAN-ından alınmalıdır):

- İnzibati ərazilərin sərhədləri (layihə və təsdiq olunmuş);
- Bələdiyyə ərazilərinin sərhədləri (layihə və təsdiq olunmuş);
- Köhnə inzibati bölgülər xəritəsi
- Şəhərin ərazi bölgüləri:
- Sənaye zonalarının sərhədləri, zonaların nömrələri;
- Yaşayış zonalarının sərhədləri, zonaların nömrələri;

- Ümumi istifadə olunan torpaqlar (o jümlədən döngə və dalanların, meydan və küçələrin sərhədləri və s.);
- Su fondu torpaqları;
- Şəhər infrastruktur torpaqları (dəmir yolları, metro, EÖX, su kəmərləri və s.);
- Kənd təsərrüfat istiqamətli torpaqlar.

Kadastra görə bölgülər:

- Kadastr kvartallarının sərhədləri, kadastr işlərinə görə ayrılmış bölgələr;
- Kvartal bazis sərhədləri;
- İqtisadi zonalara görə ayrılmış sərhədlər

Torpaq sahibkarlarının hüquqlarını sənədləşdirən operativ xəritələr:

- Torpağa olan sahibkarlıq hüququnun sənədləşdirmə mərhələsində ayrılmış torpaq sahələrinin sərhədləri və sənədin növü (deklarasiya, ijra sənədləri, dövlət torpaq aktı, qısa və ya uzun müddətli müqavilələr və s.);
- Sahənin kadastr nömrəsi, müqavilənin və ya verilmiş sənədin müddəti və nömrəsi;
- Ödəmələrə görə güzəştləri olan torpaq sahələri;

Ödəmə qoyuluşunun xarakterinə görə torpaq sahələri:

- 100%-li güzəşt;
- Qismən güzəştli;

Tənzimləyiji xətlər (memarlıqda və şəhər tikintisində):

- Tikililərin sərhədlərini məhdudlaşdıran qırmızı xətlər;
- Tikilən kvartalların xətləri;
- Dəmir yolları üçün ayrılmış zolaqlar;
- Texniki zonalar;
- Memarlıq abidələrinin mühafizə zonalarının sərhədləri;
- İnjəsənət, bağ, park abidələrinin ərazilərinin sərhədləri;
- Təbiət abidələrinin sərhədləri;

- Təbiət və injəsənət, bağ, park abidələrinin mühafizə zonalarının sərhədləri;
- Təbiət və injəsənət, bağ, park abidələrinin, mühafizə olunan landşaft zonalarının sərhədləri;
- Şəhər tikililəri qoruq zonalarının sərhədləri;
- İjtimai mərkəz zonalarının sərhədləri;
- Dəmir yolu boyu səsə görə qoruyuju zolaq;

Arxeoloci zonalar;

- Xüsusi şəhər tikililəri recimi və tarixi-memarlıq mərkəzi sayılan zonalar;
- Hündürlüyünə görə məhdudiyyəti olan (məsələn Badamdar ərazisində yerləşən TV qülləsi) tikililər zonası;

Su mühafizə zonalarının sərhədləri;
Sahilyanı zonalarının sərhədləri;
Sanitar-mühafizə zonaların sərhədləri;
Tikiləjək sənaye ərazilərinin torpaq sərhədləri (nəzərdə tutulmuş layihə əraziləri);
Təsdiq olunmuş sənaye ərazilərinin torpaq sərhədləri.
Şəhər tikili zonalar (memarlıq və şəhər tikintisi):
Meşə-park zolağının mühafizə sərhədləri;
İjtimai nəqliyyatın və avtomobillərin dayanajaqları üçün ayrılmış sahələr;
İjtimai nəqliyyatın son məntəqəsi üçün ayrılmış sahələr;
Metropoliten məntəqələri və yeraltı piyada keçidləri;
Yaşayış zonalarının sərhədləri;

- Şəhər əhəmiyyətli yaşıl bitki sahələri və ərazilərin sərhədləri;

Prefektur (meşə-parklar, parklar, bağlar, bulvar və s.) əhəmiyyətli yaşıl bitki sahələri və ərazilərin sərhədləri;
Torpaq üzərində daşınmaz əmlak:
Daşınmaz əmlak obyektlərinin sərhədləri;
Memarlıq abidələri;
Mədəniyyət abidələri;

- Heykəltaraşlıq abidələri;

- Yaşayış üçün yararlı olan yaşayış evləri;
- Yaşayış üçün yararsız olan yaşayış evləri;
- Mədəni-məişət əhəmiyyətli binalar;
- İnzibati binalar;
- Təhsil ojaqlarının binaları;
- Uşaq müəssisələri;
- Kommunal müəssisələrin binaları;
- Sənaye müəssisələri;
- Tikililərin üstlərinin və yanlarının tikilişi;
- Uçurulmaya məruz olan binalar;
- Mülki-müdafiə obyektləri;
- Sair binalar.

Qeyd: 1. hər bir daşınmaz əmlak obyektlərinin və torpaq sahələrinin kadastr nömrəsi göstərilməlidir; kadastr nömrəsinə görə semantik MB-dən obyektin ünvanı və ona aid bütün xüsusiyyətlər seçilir.
2. TƏK-də əsas vahid daşınmaz əmlakın obyektidir, ona görə də obyektin (məsələn, binanın tipi) siyahısı qısaldıla (məsələn, bina) bilər.

VIII.3 Şəhər kadastrının tərtibatında JİS-nin tətbiqi

VIII.3.1 Giriş

Kompüter sisteminin inkişaf etməsi ilə əlaqədar olaraq və bu sistemin bütün elmi sahələrdə öz əksini tapdığına görə informasiya emalının prosesi - yeni istiqamətin, JİS-nin yaranmasına səbəb olmuşdur. Müasir dövrdə istehsal prosesinin avtomatlaşdırılması, o jümlədən xəritələrin tərtib olunması təşəbbüsü, tərəqqinin səjiyyəvi əlamətidir. Bu səbəbdən müxtəlif xəritələrin tərtib olunması və onların yeniləşdirilməsinin təsiri nətijəsində kartoqrafiya elminin və istehsalının yeni istiqamətləri - kartoqrafiyanın və JİS-nin

avtomatlaşdırılması sahələri yaranmışdır və getdikjə də inkişaf etməkdədir.
Hal-hazırda şəhər infrastrukturunun inkişafı və vəziyyəti, bol informasiya sisteminin artması ilə əlaqədar olaraq, məlumatların toplanması, sistemləşdirilməsi, kompüterləşdirilməsi və onların yeniləşdirilməsi, xalq təsərrüfatının müxtəlif sahələrində müxtəlif məsələlərin həlli üçün idarəetmə sisteminin yaradılması vajib məsələlərdəndir. Bu məsələlərin həlli yuxarıda sadalanan proseslər üzrə obyektlərin hüquqi, təbii, təsərrüfat və iqtisadi vəziyyətindən asılıdır.
JİS yeni tipli məlumat sistemi olub özünə məxsus xüsusiyyətlərə malikdir. Bu xüsusiyyətlər joğrafi məlumatlar və metodların qanunauyğunluqlarını, joğrafi məkan ilə bütün məlumatların üst-üstə düşməsini və bilavasitə bu məlumatların bir-biri ilə inteqrasiyasını nəzərə alaraq yaranmışdır.
JİS joğrafi məlumat texnologiyası ilə sıx bağlı, müasir tələblərə javab verən, yerli məlumat məkanında işləyən, inteqrasiya məlumat sistemidir. JİS elmin müxtəlif sahələrində - kənd təsərrüfatında, sənayedə və xalq təsərrüfatının müxtəlif sahələrində tətbiq olunaraq, obyektlər haqqında yerli məlumat məkanından istifadə edilir. Burada təbiət hadisələrinin (sellərin, sürüşmələrin, torpaq eroziyasının və s.), iqtisadi vəziyyəti və xalq təsərrüfatının digər sahələrində müxtəlif məsələlərin həlli, müxtəlif üsullarla proqnozlaşdırılması bilavasitə modelləşdirilə bilər və həll olunan prosesin əyani surətdə göstərilməsi mümkündür.
Müxtəlif sahələr üçün müxtəlif əhatə dairəsi haqqında yeni məlumatlar sisteminin yaradılması müxtəlif texnoloci proqramlardan istifadə olunaraq yerinə yetirilir. Bu texnoloci proqramlar - yaradılmış məlumatlar bazasının idarəolunma prosesinin, məlumatların qorunub saxlanılmasının, onların emalının, yeniləşdirilməsinin və bu kimi digər məsələlərin həllində səmərəliliyin artırılması üçün təyin edilir.

Geodeziya istehsalının son məqsədi, xalq təsərrüfatının müxtəlif sahələrinin, istehlakçılar üçün xəritələrin tərtib edilməsidir. Ona görə də topo-geodeziya istehsalının son məqsədindən asılı olaraq, planlaşdırma və proqram-məqsədli metodla idarəetmənin tətbiq olunması vajibdir. Bu məqsədlə də xəritələrin müxtəlif həjmdə olması, onların dəqiqliyi, tərtibat texnologiyası və s. müəyyən edilir. Sadəjə olaraq tərtib olunmuş xəritələr xalq təsərrüfatının konkret sahələrinin müasir tələblərinə javab verməlidir. Məsələn, hər hansı bir şəhərin kadastr xəritəsini tərtib etmək tələb olunarsa, onda onun tərtib olunmasında kadastr üçün vajib olan bütün informasiya toplanmalıdır.

VIII.3.2 Geoinformatika haqqında əsas anlayışlar

1. XX əsrin sonlarında torpaq elminin inkişafı və formalaşdırılması haqqında yeni bir elm - geoinformatika meydana gəldi və bu insanların bütün fəaliyyət sferasını avtomatlaşdırma, kompüterləşdirmə və məlumatlaşdırması ilə bağlı idi. Geoinformatika torpaqda baş verən hadisələri və prosesləri, obyektlərin xüsusiyyətləri haqqında məlumatların toplanması, emalı və bu məlumatları bilavasitə plan və xəritə ilə bağlayaraq özündə əks etdirir.
Geoinformatika termini iki sözün birləşməsindən əmələ gəlmişdir:

- Geo – geoqrafik, yəni joğrafi, mənaja isə ərazini, məkanı göstərir (gələjəkdə geoinformatika Azərbayjan dilində coğrafi informatika adlandırajağıq).
- İnformatika - kompüterin köməyi və digər texniki vasitə ilə qanunların, metod və üsulların toplanmasına, emalına və məlumatların ötürülməsi üçün təyin edilən elmi istiqamətdir;

Geoinformatika – JİS-nin istifadə olunması və joğrafi informatika texnologiyası ilə işlənib hazırlanmış texnologiyası, layihəsi, tərtib olunması, istismarı və istehsal fəaliyyəti elmi

əsaslarla yerinə yetirilən müasir bir elmdir. Bir sözlə JİS üzrə öyrənən elmdir.
JİS:

- Bir tərəfdən proqram-qurğu kompleksi olub məkani koordinatları olan müxtəlif tipli məlumatların təsvirini, əldə olunmasını, emalını, qorunmasını, saxlanılmasını və yayımını təmin edir. JİS-nin əsas funksiyalarından biri də kompüter (elektron) xəritələrin, atlasların və digər plan və bu tipli məhsulların tərtibatı və istifadə olunmasıdır.
- Digər tərəfdən proqram məhsulu olub JİS-nin funsional mümkünlüyünü həyata keçirir.

JİS anlayışı ingilisjədən götürülüb və onun birbaşa tərjümə mənası «Geographic(al) Information System» JİS-dir. Post Sovet məkanında buna termin ədəbiyyatlarında 1970-ji illərdə rast gəlinir. İlk JİS 1960-jı illərdə Kanadada, ABŞ-da, İsveçrədə təbii resursları öyrənmək məqsədilə tərtib olunub. Hal-hazırda isə JİS intensiv inkişaf edir və müxtəlif çoxşaxəli JİS-ləri mövjuddur və tərtib olunmaqdadır. Geoinformatika texnologiyası şəhər, torpaq kadastrında və elmin digər sahələrində geniş istifadə olunur. Həmçinin praktiki olaraq JİS digər proqramlarla yanaşı MapİnfoproqramındadageniŞ istifadə olunmaqdadır.
JİS kartoqrafik, məsafədən zondlaşdırma, hidrometeomüşahidə, statistika, iqtisadi monitorinq və s. Məlumatlarla inteqrasiya olunur. JİS-nin tərtibatında bir çox nazirliklər və idarələr, elmi təşkilatlar, özəl şirkətlər, təhsil ojaqları və s. iştirak edirlər. Bəli, burada böyük həjmdə vəsait xərjlənir və bu heç də ujuz sərfəli iş deyil, lakin görülən işlər burada özünü doğruldur.
JİS-nin məğzi ondan ibarətdir ki, əvvəl məlumatlar toplanır, MB tərtib olunur, məlumatlar kompüter sisteminə daxil edilir, emal edilir, digər müxtəlif formaya salınması və qorunub saxlanılması təmin edilir. Sonra istifadəçinin sifarişi üzrə

sorğu əsasında, çox zaman da kartoqrafik formada və ya jədvəl, qrafik, mətn şəklində kompüterdən çıxarış edilir.
JİS-yə eyni zamanda aşağıda göstərilən kimi də baxmaq olar:

- Elmi tədqiqatlar aləti kimi;
- Texnologiya kimi;
- JİS sənayesi kimi.

JİS-nin texnoloci əsası, JİS təyinat imkanlarını həyata keçirmək mümkünlüyü geoinformatika texnologiyası adlanır. Ümumi olaraq demək lazımdır ki, geoinformatika texnologiyasının məğzi – məkanı məlumatların kompüterə salınması, emalı və onların çıxışından ibarətdir. Onun özəyini isə məkanı təhlillər əməliyyatları və geomodelləşdirmə təşkil edir:

- Məkani təhlillər – bir qrup fəaliyyət növü olub müxtəlif joğrafi obyektlərin yerləşdirilmə təhlinin və digər məkanı münasibətlərinə görə bu obyektlərin bir-birilə əlaqələrinin təmin olunmasıdır. Məsələn, görünən və görünməyən zonaların təhlili, qonşuluq üzrə yerləşən obyektlərin təhlili, şəbəkənin təhlili, relyefin rəqəmlə modelinin təhlili və s.;
- Geomodelləşdirmə – (məkani modelləşdirmə) obyektlərin və ya bu obyektlərin ayrı-ayrı xüsusiyyətlərinin öyrənilməsi və onların qurulması yolu ilə hər hansı bir məkanı hadisələrin tədqiqi və ardıjıl iş görülmə prosesinin modeli sayılır. Buna misal olaraq relyefin rəqəmli modelini göstərmək olar.

2. Geoinformatika bir elm kimi əsasən iki yerə bölünür: ümumi geoinformatika və tətbiqi (nəzəri və təjrübi) geoinformatika.

- Ümumi geinformatika (nəzəri) JİS-nin elmi əsaslarının, ümumi konsepsiyasının işlənib hazırlanması və tədqiqatı, JİS texnologiyasının ümumiləşdirilmiş təhlili və tətbiqi xarakterilə məşğul olur. Ümumi geoinformatika ümumi nəzəriyyə sisteminə, çox sayda nəzəriyyəyə, riyazi məntiqə, struktur və linqvistik təhlilə, modelləşdirmə nəzəriyyəsinə və abstrakt

modellərin qurulmasına, həmçinin geodeziyaya, kartoqrafiyaya, həndəsəyə və s. elmlərə əsaslanır;

- Tətbiqi geoinformatika – JİS-nin texnoloci prosesin və JİS ilə praktiki iş metodunu öyrənir.

Geoinformatikanın nəzəri sahəsinin öyrənilməsi ilə bütün dünyada çox az adam– bir neçə nəfər məşğul olur, lakin təjrübi sahədə isə məşğul olanların sayı həddindən artıq çoxdur.
Geoinformatika bir yeni texnologiya kimi JİS-in tərtibatı və istismarı üçün texnoloci əsas sayılır. Geoinformatika istehsal fəaliyyəti kimi isə Geoinformatika sənaye formasında özünü göstərir. Bu sahənin əsasını JİS üçün proqram vəsaitlərin hazırlanması və onların satışı kimi məsələlər, JİS layihələrinin yerinə yetirilməsi problemləri təşkil edir. Bura həmçinin müxtəlif səpkili JİS-i texnologiyaların və ayrı-ayrı əməliyyatların və ya mərhələlərin tətbiqi xidmətləri də aid olur. Məsələn, rəqəmləşdirmə (o jümlədən skanerləmə) və vektorlaşdırma, konvertləşdirmə (bir formatdan digər formata keçid), digər məlumat sistemləri üzrə inteqrasiya sistemi və texnologiyası (məsələn, məsafələrdən zondlaşdırma, sputnik vasitəsilə yerləşmə vəziyyətinin aydınlaşdırılması kimi problemlərin həlli).
Geoinformatika kartoqrafiya ilə, məsafədən zondlaşdırma, joğrafiya, fotoqrammetriya, geodeziya və məkani məlumatların emalı ilə məşğul olan geologiya torpaqşünaslıq və s. bu kimi və digər fənlərlə sıx əlaqəsi vardır.
Kartoqrafiya ilə aşağıda göstərilən əlaqəsi vardır:

- joğrafi xəritələr – JİS üçün məkani məlumatların əldə olunmasında əsas mənbə sayılır;
- kartoqrafiyada qəbul olunan jizgilənmiş xətlər və koordinat sistemı, JİS-də joğrafi lokal (yerli) məlumatlar üçün bazisın yaradılmasına xidmət edir.

Buna əlavə olaraq demək olar ki, joğrafi xəritələr – JİS-ə daxil olan, emal olunan və qorunub saxlanılan məlumatların əsas növü sayılır.
JİS texnologiyası, əsasən, riyazi-kartoqafik modelləşdirməyə və kartoqrafik təhlil metodlarına əsaslanır.
Kartoqrafik təsvirlər – istifadəçilərə verilən ən məqsədyönlü geoinformasiya formasıdır, xəritələrin tərtib olunması isə – JİS-nin əsas funksiyasıdır.

3. Eyni tipli JİS ümumi növlü quruluşuna üç blok daxildir:
- Daxil olma bloku. Bu bloka məkani məlumatları rəqəmli forma halına və onların kompüterin yaddaşına salınması və ya MB yaradılması üçün müxtəlif qurğulardan – skaner, diqitayzer və klaviaturadan istifadə olunur;
- Emal bloku. Bu blok kompüterdən, idarəetmə sistemindən və proqram təminatından ibarətdir;
- Çıxış bloku. Emal olunmuş məlumatları kartoqrafik formada görünüşü üçün kompleks forma - monitor, printer, plotter və s. ola bilər.

JİS-nin vajib funksiyaları:
- məlumatların daxil olunması;
- məlumatların forma dəyişikliyi (transformsiyası);
- məlumatlar formatının konvertasiyası;
- kartoqrafik proeksiyaların transformasiyası;
- MB-da məlumatların idarə olunması, manipulyasiyası, qorunub saxlanılması;
- kartoqrafik əməliyyatlar;
- overley (qarşılıqlı qatların bir-birinin üzərinə salınması) əməliyyatları;
- məkanı təhlil əməliyyatları;
- relyefin rəqəmli modelləşdirilməsi;
- məkani modelləşdirilmə (geomodelləşdirmə);
- məlumatların təsviri baxışı;
- məlumatların çıxışı.

4. JİS-nin qəbul olunmuş aşağıdakı fərqləri vardır:
- Ərazi üzrə əhatəsi: qlobal, milli, regional, lokal, yerli;
- Ərazilərin istifadəsi üzrə istiqaməti: şəhər (bələdiyyə); torpaq (bu torpaq sərvətləri və torpaq-kadastr oriyentasiyalı JİS); təbiətin mühafizəsi; meşə, kommunal, nəqliyyat və s.
- Xüsusiləşdirilmiş problemlər (həll olunan məsələlər) üzrə istiqaməti: inventarlaşdırma, kadastr qiymətləndirilməsi, idarəetmə, monitorinq, proqnozlaşdırma.

5. JİS-nin tərtibinə geniş mənada aşağıdakı mərhələlər daxildir:
- Layihə qabağı tədqiqatlar mərhələsi, o jümlədən: istifadəçilərin tələblərinin öyrənilməsi və JİS proqram vəsaitlərin istifadəsinin funksional mümkünlüyü; texniki-iqtisadi əsaslandırma (TİƏ), «xərjlərin – gəlir» üzrə qiymətləndirmə nisbiliyi;
- JİS-nin layihələndirmə sistemi, o jümlədən «Pilot-layihə» mərhələsi;
- JİS-nin (özünün) işlənib hazırlanması;
- Pilot sahələrdə JİS-nin sınaqdan keçməsi (hər hansı bir kiçik ərazinin fraqmenti üzrə);
- JİS-nin təjrübəli nümunəsinin tərtib olunması;
- JİS-nin tətbiq olunması;
- JİS-nin istifadə olunması.

JİS-nin tərtib olunması ilə çox məşhur böyük Intergraph, Esri. kimi şirkətlər məşğuldur.

VIII.3.3 JİS –də istifadə olunan aparat vasitələr

Məlumatların daxil edilməsində texniki vasitələr.
Məlumatların formasının dəyişilməsində və emalında texniki vasitələr.
Məlumatların təsvir olunmasında texniki vasitələr.

Geninformatikanın texniki vasitələrini şərti olaraq üç yerə bölmək olar ki, yalnız jihaz və avadanlıqlıqların hər biri həm universal həm də xüsusi imkanlara malikdir. Bunlar məlumatların daxil edilməsinin texniki vasitələrindən, hesablama texnikasından, məlumatları əks etdirən qurğulardan və xəritələrin çap olunmasından ibarətdir.

1. Məlumatların kodlaşdırılması üçün, önjə, rəqəmləşdirilmə vasitələrindən istifadə olunaraq analoci-rəqəmləşdirməyə görə kartoqrafik materialların forması dəyişdirilir (rəqəmləşdirijilər).

JİS-nin ilkin inkişaf mərhələsində rəqəmləşdirmənin iki əsas növü vardır:

- yarımavtomat (digitayzerlər), əl ilə yerinə yetirmə və avtomatik olaraq koordinatları qeydə almaqla məlumatların yerləşdirilməsi (maqnit lentlər, disketlər, optik disklər və s.);
- avtomat, skanerin şüasını verilmiş kağız üzərində gəzdirməklə şəklin elemenlərinin fiksə olunması (skanerlər və ya skaner tipli qurğular).

Məlumatların daxil olunma texnologiyası bu qurğuların tətbiqinə əsaslanan rəqabətli və alternativ ola bilər.

Əvvəllər məlumatlar digitayzerin köməyi ilə birbaşa vektor formasında daxil olunurdu. Hal-hazırda isə skanerlər geniş vüsət almışdır, məlumatların daxil olunması, bir qayda olaraq, skaner vasitəsilə (rastr formatında) kompüterin yaddaşına (tif, bmp, cpq və sair formatlarda) salınır, sonra isə monitorun ekranında vektorlaşdırma prosesi həyata keçirilir.

Digitayzer düz səthli masadan və çıxarıjı mexanizmə malik qurğudan ibarətdir. İri formatlı masalar xüsusi dayaqlara bərkidilir. Masanın iş sahəsi bərk adətən şəffaf materialdan ibarət olub işıqlandırılması üçün xüsusi lampası vardır. Çıxarıjı mexanizm iki tipli ola bilər:

- Kursordan – yüksəkdəqiqli işlərin (koordinatların) yerinə yetirməsi üçün;

- Pero – daha az dəqiqlik tələb olunan işlərin yerinə yetirilməsi üçün.

Pero və ya kursordan istifadə olunması qoyulmuş məsələnin həllindən asılıdır. Digitayzerlər müxtəlif olur:

- işçi sahələrin ölçüsü və ümumi qabaritləri təqribən A4 dən A0 formatına uyğun olan digitayzerlər;
- dəqiqliyi kursorun xətası ilə nəzarət olunan digitayzerlər;
- digitayzer sahəsinin dəqiqliyi, konstruktiv quruluşa malikliyindən asılı olaraq müsaidlikliyi, daha doğrusu minimal addım kəmiyyətindən - inkrementlikdən (və ya diskretlikdən). Minimal addım isə adətən mm-in 1/100 hissəsi qədər qəbul olunur.

Kiçik digitayzerləri bəzi hallarda başqa jür - «tabletka» adlandırırlar.

Rəqəmli kameralar fokus məsafəsi dəyişkən olan obyektivlə təjhiz olunmuşdur. Rəqəmli kameralar buraxma mümkünlüyü 1343x972 nöqtə olmaqla təsviri əhatə edən 1,3 mln. elementdən ibarətdir. Bu orta mümkünlüklü rəqəmli kameralardır. Ardıjıl interfeysin köməyilə, təsviri rəqəmli kameradan kompüterin yaddaşına göndərmək mümkündür.

Skanerlər - originaldan skanerləmə yolu ilə yüksək (300-600-1200 və daha yüksək *dpi*) buraxma qabiliyyətinə malik olan rastr formatlarını avtomatlaşdırılmış surətdə təsvirlərin bilavasitə kompüter sistemində göstərən analoci-rəqəmli qurğudur.

Skanerlər planşet, barabanlı, rolikli və əldə istifadə olunan formatda olurlar.

Toxmaqjıqlar(klaviatura) – toxmaqjıqlar vasitəsilə simvolların yığılması. Konstruktiv xüsusiyyətinə, funksional imkanlarına, məhsuldarlığına və istifadə xarakterinə görə kompüterlər fərdi kompüterlərə (FK) və işçi stansiya (İS) bölünürlər.

FK – bu kompüterlər bir istifadəçi üçün onu bütün vajib işlərlə təminini nəzərdə tutur.
Bütün mütəlif formalı FK-lar 2 tipli mikroprosessorlardan ibarətdir:

- İntel (Pentium);
- Power PC, Motorola, IBM.

İS – güjlü qrafiki sürətə malik, RISC prosessorlu yüksəkməhsuldarlı kompüterdir.
Kompüter şəbəkəsi – bu sistemin əsas rolu bir kompüterdən digər kompüterə müxtəlif informasiyaları şəbəkə vasitəsilə ötürməkdir.

VIII.3.4 JİS –nin proqram təminatı. Proqram təminatının növləri

1. Məlumatların yerləşdirilməsi üçün proqram təminatı – bu: Rəqəmləşdirmə və ya skanerləşdirmə üçün idarəetmə qurğudur. Adətən bu qurğu ekranda JİS-də digər proqram formatında görünən təsvirləri redaktə və rəqəmli məlumatların idxalını və ixrajını konvertasiya etmək üçün yerinə yetirilir.
Məlumat Bazasının İdarəetmə Sistemi (MBİS). Məlumat Bazası (MB) JİS-də əsas mərkəzi anlayışlardan biridir. MB - avtomatik surətdə emalını təmin edən rəqəmli məlumatlar toplusu kimi başa düşülür. MB-nın yaradılması və ona mürajiət edərək ondan müxtəlif məlumatların əldə olunması MBİS-dən istifadə edərək həyata keçirilir.
MBİS-də – MB-nın yaradılması, istifadəsi və aparılması üçün təyin olunan kompleks proqramdır. Çoxsaylı müasir kommersiya istiqamətli MBİS-i müvafiq (relyasion) tiplərə aiddir, belə ki onlar relyasion məlumat modeli ilə müvafiq işləyir. Relyasion məlumat modelinə düzbujaqlı jədvəl formasındakı məlumat forması kimi göstərmək olar. Burada hər bir obyektin (J_1,J_2,…J_3) xüsusiyyətləri sütunlarda göstərilməklə (A_1,A_2,…A_n)

	A1	A2	A3
J1			
J2			
J3			

MBİS-i aşağıdakı əməliyyatları əks etdirir:

- məlumatların salınması;
- məlumatların qorunub saxlanılması;
- məlumatlarla manipulyasiya (pozulması, əlavə olunması) etmək;
- məlumatlara sorğuların göndərilməsi və onların emalı;
- məlumatların axtarışı;
- məlumatların seçilməsi;
- məlumatların qruplaşdırılması;
- məlumatların yeniləşdirilməsi;
- məlumatların tamlığının qorunması;
- məlumatların istifadə olunmasına ijazə verilməməsinə və ya itirilməsinə görə onların qorunması.

Əgər bilavasitə relyasion məlumatlar jədvəlinə mürajiət etsək, onda aşağıdakı əməliyyatların yerinə yetirilməsi mümkündür:

- Jədvəldəki sütunlara tətbiq olunan: yeni məlumatları əlavə etmək (add item); məlumatları silmək (drop item);
- Jədvəldəki yazılara tətbiq olunan: məlumatların əlavə olunması (add); qruplaşdırılması (sort); məlumatların məntiqi şərtlərə görə seçilməsi (reselect);
- Jədvəldəki ayrı-ayrı elementlərə tətbiq olunan: elementlərin məzmununun dəyişilməsi (update);
- Ümumi jədvələ tətbiq olunan: MB lazım olan jədvəlin seçilməsi (select); jədvəlin saxlanılması (save); jədvəlin silinməsi (erase).

ArcInfo-da:
Bir çox MB-yə mümkün olan girişlər sorğu quruluşunun xüsusi dili əsasında həyata keçirilir (SQL). CİS-nin proqramlarının çox zaman özünün MBİS-si olur. Eyni zamanda avtanom kommersiya xarakterli MBİS-ləri də olur.

Məsələn, *dBase, FoxBASE, Informix, Ingress, Oracle, Sybase.* Bunların içərisində *dBase* və *Oracle* daha çox geniş yayılmışdır. MB-dakı bir çox avtanom məlumatlar CİS-nin kommersiya xarakterli sisteminə ixraj oluna bilər.

2. Məlumatların emalı və təhlili, proqramların transformasiyası.

Bu proqramlar qeoinformasiya texnologiyasının özəyini təşkil edir. Onlara aşağıdakıları təmin edən proqramlar daxildir:

- Məlumatlar quruluşunu dəyişən əməliyyatlar;
- Koordinat sisteminin dəyişməsi və proyeksiyanın transformasiya olunması;
- Həndəsi hesablama əməliyyatları;
- Overley əməliyyatları (ayrı-ayrı adların və tiplərin qatlarda yerləşən məlumatların üst-üst salınması);
- Ümumi həndəsi, qrafhəndəsi və modelləşdirmə funksyaları.

Məlumatlar quruluşunun dəyişməsi – vektor formatlı məlumatları rastr formatlı məlumatlara çevirmək və ya əksinə görülən əməliyyatlardan ibarətdir. Vektor-rastr alqoritmlərin dəyişməsi olduqja sadədir:

a) vektor təsvirləri: vektor poliqonlarının nömrələrilə birgə yığılması;

b) nizamlı kvadrat şəbəkəsi ilkin vektor təsvirlərinin üzərinə salınır.

Damaların və poliqonun məxsusluğu ümumi olaraq, onların həndəsi mərkəzi vəziyyətinə görə təyin edilir.

v) və q) hər bir dama öz poliqonunun nömrəsini alır.

Bütün buişlər avtomatik olaraq həyata keçirilir.

<u>İnterfeysi işə salan proqramlar.</u> İnterfeys - onun quruluş, proqram, həmçinin istifadə sisteminə və tərkibinə daxil olan, qarşılıqlı hesablamalar sistemini təmin edən, vəsaitlər və qaydalar toplusudur. İstifadəçinin sistem ilə qarşılıqlı işlərinin

həyata keçirilməsi istifadəçi interfeys əsasında yerinə yetirilir. Kompüterin quruluşu ilə qarşılıqlı ünsiyyəti ən rahat üsul – əməliyyat sistemi (ƏS) təmin edir, hansı ki, kompüteri qoşan zaman o da bu sistemə qoşulur.

ƏS - proqram vəsaitlər toplusu olub, kompüterin qurğu resurslarının idarəetməsini və istifadəçinin qurğu ilə proqram proseslərinin qarşılıqlı təsirini və digər prosesləri təmin edir. ƏS yaddaşı idarə edir, fayl sisteminin giriş-çıxışını və proseslərin qaşılıqlı təsirini, qorunma sistemini təmin edir, resursların istifadə qeydiyyatını həyata keçirir və s.

VIII.3.5 JİS-dəki məlumat toplusu

1. Məlumatlar – real həyatın hadisələrini təsvir edən və müxtəlif faktları qeydə alan hər hansı bir formal şəkildə (kəmiyyətjə və keyfiyyətjə) göstərilməsidir.

Məlumatlar müxtəlif olur, məsələn: müşahidələrin, ölçmələrin və s. nətijələri.

Məlumatlar üç əsas komponentdən təşkil olunur:

- Atributiv məlumatlar – bu məlumatlar məğzi, xüsusiyyəti, dəyişkənliyi, qiyməti və s.bildirir;
- Joğrafi məlumatlar – bu məlumatlar digər məlumatlara nəzərən məkandakı vəziyyəti (praktiki olaraq bu məlumatlar – koordinatlardır) bildirir;
- Tarixi (vaxtı) bildirən məlumatlar - bu məlumatlar müxtəlif hadisələrin tarix haqqındakı müddəti və ya həmin andakı vəziyyətini bildirir;

JİS-də məkanı məlumatlar fərqliliyi (daha doğrusu obyektlərin koordinatları, onların məkanı vəziyyəti və atributiv məlumatlar, yəni obyektlərin xüsusiyyətləri) qəbul olunmuşdur.

Məkani obyektlər üç tip formasında ola bilər:

- Nöqtə formasında;
- Düz və ya əyri xətlər formasında;

- Poliqon formasında.

JİS-də digər əsas anlayış – metaməlumatlardır (əsl mənası – «məlumatlar haqqında məlumatlar»). Bu məlumatlar məlumatların yerləşdiyi vəziyyət, onların keyfiyyəti, tərkibi, məzmunu, mənbəyi (hansı şəraitdə və hansı üsulla əldə edilməsi), əldə olunma forması, əldə olunma şəraiti, mümkünlüyü və istifadəsi, məlumatlara olan müəllif hüquqları və sair bu kimi məlumatların olmasıdır.
JİS-də kompüter sisteminə daxil edilən, emal olunan və istifadəçiyə verilən məlumatlar *informasiya* adlanır.
Beləliklə, JİS-də informasiyanın əsas növləri aşağıdakılardır:
- məkani məlumatlar;
- metaməlumatlar.

Məkanı məlumatların əsas mənbəyi aşağıdakılardır:
- kartoqrafik mənbələr (planlar, xəritələr);
- məsafədən zondlaşdırma (MZ) məlumatları (aerokosmik məlumatlar: aeroşəkillər, kosmik şəkillər);
- müşahidə recimləri haqqında məlumatlar (hidro və meteopostlar, okeanoqrafik məntəqələr və s.);
- statistik məlumatlar (jədvəllər, dövlət statistikası, və s.).

MZ üzrə materiallar müxtəlif uçun aparatlarından (təyyarələrdən, vertolyotlardan) və kosmik peyklərdən (süni peyklərin zondlaşdırılmasından, orbit stansiyalarından) alınır.

2. Məkani məlumatları aşağıdakı üsullarla fərqləndirmək olar (yəni, məkanı obyektlərin rəqəmli təsvir olunma üsulları):
- vektor formatında göstərilməsi;
- rastr formatında göstərilməsi;
- nizamlı-dama formatında göstərilməsi;
- kvadratomik (kvadroağaj) formatda göstərilməsi;

Vektor formatında göstərilən məlumatlar (məlumatların vektor modeli) – bu rəqəmli nöqtə, xətt, poliqon (anjaq obyektlər həndəsi formada) kimi göstərilən məkanı obyektlərin koordinatları şəklində verilmiş məlumatlardır.
Vektor formatında göstərilən məlumatlar vektor tipli xəritələrin rəqəmləşdirilməsilə bağlıdır, belə ki, onlar digitayzer və ya skaner vasitəsilə sonradan əl ilə yerinə yetirilmiş işlərdən sonra alınmış məlumatlardır.
Nöqtə ilə qeyd olunmuş obyektlər vektor formatında ardıjıl yazı şəklində (hər biri üç yazı ilə təsdiqlənən formada) göstərilir:

İD	X	Y
1	x_1	y_1
2	x_2	y_2
…	…	…
n	x_n	y_n

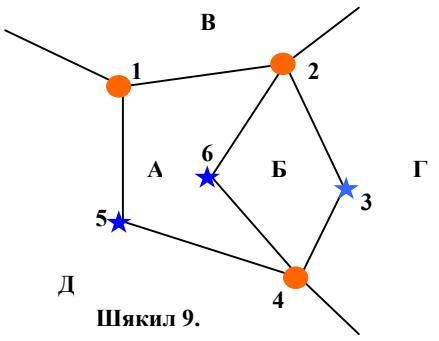
- unikal identifikasion nömrələr;
- X koordinatların qiyməti;
- Y koordinatların qiyməti;

Xətti obyektlər vektor formatında ardıjıl aşağıda olduğu kimi yazı şəklində göstərilir:
- xətlərin, parçaların (İDN) identifikasion nömrələri;
- nöqtələrin jüt koordinatları;
- fayl məlumatında bir parçanın digərindən ayrılma mümkünlüyünü göstərən xüsusi «qeydetmə» elementi.

İD	X	Y
1	x_1	y_1
2	x_2	y_2
…	…	…
3	x_n	y_n
«END»		

Bu jür model forması xətti obyektlərdə «spagetti» adını almışdır, çünki onlar xətti obyektlərin topologiyasını göstərmir.
Lakin obyektlərin həm həndəsi formasını və topologiyasını (yəni, düyünlər, qövslər və poliqonlar arasında münasibəti) göstərən modellər vektor-topoloci modellər adlanır.
- düyünlər – 1,2,3;
- aralıq nöqtələr – 3, 6, 5;
- qövslər – 1-2, 2-4, 4-2; 4-1;
- poliqonlar – A, B, V, Q, D

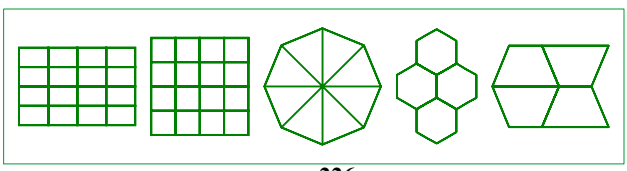
Rastr formatında (rastr modeli) göstərilən məlumatlar – bu məlumatlar məkandakı obyektlərin rəqəmli formada rastr (piksel) damalarında eyni ölçülü toplu şəklində göstərilən və onların hər birinə verilmiş sinfi adlarıdır.
Obyektdən asılı olaraq hər bir pikselin öz nömrəsi olur.



Шякил 9.

Nizamlı-dama formasında göstərilən məlumatlar - bu məlumatlar məkandakı obyektlərin rəqəmli formada şəbəkədəki nizamlı damalarda toplu şəklində göstərilən və onların hər birinə verilmiş sinfi adlarıdır. Digər sözlə desək, nizamlı-dama formasında göstərilən məkani obyektlər üzrə məlumatlar üçün ərazi düzgün həndəsi (düzbujaqlı, kvadrat, üçbujaq, trapesiya və heksaqonal şəkilli) damalara bölünür.

Damaların ölçüləri müxtəlif ola bilər və tələb olunan məkani mümkünlüklə təyin edilir.
3. İdentifikasiya – bu unikal nömrələmə olub, məkani obyektlərə qatlarda avtomatik olaraq və ya istifadəçi



tərəfindən təyin olunan adlardır. Onlar məkani məlumatların vəziyyəti ilə əlaqə saxlanılması üçün xidmət edir.
Klassifikasiya – hər hansı bir sahənin obyektlərinin xəritələşdirilməsi haqqında məlumat sistemidir və onlar kodlaşdırılma ilə müəyyən edilir.
Sistemləşdirilmiş obyektlərin xəritələşdirilməsi uyğun seçilmiş klassifikasiya ilə yerinə yetirilir.
Obyektlərin xəritələşdirilmə klassifikasiyası – seçilmiş əlamətinə uyğun olaraq sinif və yarımsinif şəklində, obyektlər haqqında məlumatlar və ya hər hansı bir sahənin obyektləri haqqındakı məlumat toplusunun sistemli formasıdır.
Klassifikasiyaya olan tələblər aşağıdakılardır:

- Vahid kodlaşdırmanın tətbiqi və ondan istifadəetmə sadəliliyi;
- Bütün səviyyələrdə və bütün siniflərdə klassifikasiyanın əlamətinə görə kodlaşdırmanın vahid metodu və qaydası;
- informasiyanın emalında texniki vəsaitlərdən və tətbiq olunan proqramlardan asılı olmaması;
- kompleks məsələlərin həllindən asılı olmaması (universal olması);
- klassifikasiyanın həjmi və obyektlər haqqında informasiyanın genişləndirilməsində adaptasiya olunması.

Obyektlərin xəritələşdirilməsinin klassifikasiyası üç bölməni əhatə etməlidir:

- obyektlərin xəritələşdirilməsi (torpaq, atmosfer, yerin altı);
- xəritələrdə yazılar (joğrafi adlar, aydınlaşdırıjı yazılar, indekslər və s.);
- legenda və əlavə məlumatlar (diaqramlar, qrafiklər və s.).

VIII.3.6 JİS-xəritələşdirilməsi

1. JİS-xəritələşdirilməsi joğrafi informasiya texnologiyasının biliyi sayəsində onun texnologiyası əsasında xəritələrin istifadəsi və avtomatlaşdırılmış tərtibatı kimi başa düşülür.
JİS-xəritələşdirilməsi vajib anlayışdır: bu rəqəmli xəritə və elektron xəritələrdir.
Rəqəmli xəritələr - joğrafi təsvirlərin rəqəmli modelidir (xəritələr, planlar, aeroşəkillər). Bu məlumatlar joğrafi təsvirlərin qurulması üçündür.
Elektron xəritələr – rəqəmli modelin kompüter sistemində gözlə baxılması, yəni proqram və texniki vəsaitin köməyilə gözlə baxılması üçün joğrafi təsvirlərin proqram vasitəsilə idarə olunmasıdır.

Rəqəmli xəritələrin (RX) xüsusiyyətləri. Rəqəmli xəritələr, bir qayda olaraq, real joğrafi koordinat sisteminda yerləşdirilir və saxlanılır, lakin miqyası olmur. RX (kompüterin ekranında və ya kağız üzərində) istifadəçinin istəyilə ixtiyari miqyasa gətirilə bilər. Lakin bu heç də hər zaman yaxşı olmur.
RX joğrafi koordinat sistemində qorunub saxlanılması imkan verir ki, joğrafi təsvirlərə (xəritələrə) istənilən kartoqrafik proyeksiyada baxılması və onları bir proyeksiyadan digər proyeksiyaya, bir koordinat sistemindən digər koordinat sisteminə keçməsini həyata keçirmək mümkün olsun.
RX topoloci korrektləşməyə daha tələblidir. Əgər hər hansı bir xətt kağız üzərində axıra çatdırılmayıbsa belə onlar o qədər də gözə görünməyəjəkdir. Əgər bu elektron xəritələrdədirsə, məsələn, poliqonun xətti sona qədər jizgilənib birləşdirilməyibdirsə, onda bu poliqonla işləmək olmaz (məsələn, poliqonun sahəsini təyin etmək mümkün deyil).

2. JİS-xəritələşdirilməsinin ümumi texnoloci sxemi (elektron xəritələrin hazırlanması üçün görülən işlərin bütün mərhələləri):
a) Xəritələrin layihələndirilməsi:

- rəqəmli xəritələrin hazırlanması prosesində əmək həjminin və «əmək-vaxt»ın qiymətləndirilməsi;
- rəqəmli xəritələrin hazırlanmasında son nətijəyə nail olmaq üçün tələb olunan vəsaitin və imkanın (nə qədər işçi qüvvəsi və hansı proqramların lazım olması və s.) qiymətləndirilməsi;
- rəqəmli xəritələrin hazırlanmasında mənbənin qiymətləndirilməsi (mənbənin fiziki vəziyyəti: kağızın deformasiya vəziyyətinin səviyyəsi, onun bükülmə və jırıq olma mövjudluğu; informasiyanın aktuallığı – tərtib olunma vaxtı və s.);
- kartoqrafik proyeksiya mənbəsinin parametrlərinin təyin olunması (bu olduqja vajibdir);
- gələjək xəritənin təyinatına uyğun olaraq mənbənin təfsilatlı təyin olunması (nə qədər təfsilatlı olarsa bir o qədər yaxşıdır, burada həmişə işləmir: diskdə həjm çox olduqja onunla işləmək bir o qədər çətinləşir).

b) Jədvəl və qatların tərtibatı:
Kartoqrafik mənbə seçiləndən sonra lazımdır ki,:
- xəritələrdə qorunub saxlanılan informasiyalar üçün eyniadlı (eynitipli) obyektlərin tematik qatları təyin olunsun;
- jədvəl formasında qorunub saxlanılan atributiv məlumatlar dəsti hər bir qat üçün planlaşdırılsın (*Qat* – müəyyən ərazidə bir mövzuya aid olan eynitipli məkanı obyektlər toplusudur).

c) Xəritələrin legendalarının hazırlanması:
- şərti işarələrin işlənib hazırlanması (mümkündür ki, proqramın tərkibindəki şərti işarələrdən istifadə olunsun və ya yenisi layihələndirilsin);
- xətlərin qalınlığı və rənglərin çalarları təyin olunsun.

d) Xəritələrin rəqəmləşdirilməsi:
Xəritə qatlarının rəqəmləşdirilmə ardıjıllığı təyin olunsun (joğrafi xəritələrin hazırlanmasında təklif olunan ardıjıllıqdan

istifadə olunması mümkündür). Rəqəmləşdirilmə diqitayzer və ya skaner (ardıjıl vektorlaşdırma yolu ilə) vasitəsilə həyatə keçirilir.

e) Rəqəmləşdirilmiş xəritələrin redaktə olunması:
Qrafik salınandan sonra xətaların müəyyən edilmısi və aradan qaldırılması vajibdir. Ən çox yayılan tipik xətalar elektron xəritələrdə qrafiklərdir:

- buraxılmış və ya artıq əlavə olunan obyektlər (buraxılmışları rəqəmləşdirmək, artıqları isə silmək);
- poliqonların bağlanmaması və əlaqələndirilməməsi;
- poliqonda bir qeyddən daha artıq olması və ya heç olmaması (bu *ArcInfo*);
- eyni xətlərin bir neçə dəfə rəqəmləşdirilməsi.

Bu xətaların çoxu avtomatik olaraq (proqram üsuluna görə) tapılır. Lakin buraxılmış obyektlər isə yalnız gözlə yerinə yetirilməlidir.
Xətaları aradan qaldırdıqdan sonra vajibdir ki, daha kiçik xətalar da aradan qaldırılsın, məsələn, xətti obyektlərin dəqiq keçirilməsi.
Avtomat olaraq vektorlaşdırmanın da öz çatışmayan jəhətləri vardır, belə ki, avtomatlaşdırmadan sonra redaktəyə ehtiyaj duyulur və çox zaman avtomatlaşdırmadan yaranmış vektor xəritələr daha çox redaktə olunur.

f) Xəritələrin real joğrafi koordinatlara keçirilməsi:
Bu alınmış rəqəmli xəritələrin real joğrafi koordinat sisteminə keçidini təmin etməkdir. Bir qayda olaraq, proqram məhsulları sferik koordinat sistemindən düzbujaqlı müxtəlif proyeksiyalı koordinat sisteminə keçidi üzrə funksiyaya malik olurlar. RX-nin real joğrafi koordinat sisteminə keçidi üçün vajibdir ki, xəritənin ilkin hansı proyeksiyada tərtib olunması məlum olsun;

g) Xəritələrin qatlara uyğun olmasının yoxlanılması:
Joğrafi obyektlər qatlar üzrə qorunub saxlanılır. Bu səbəbdən eyni obyektlərin təkrar rəqəmləşdirilməsindən bir sıra xətalar meydana çıxır. Qatların bir-birinin üzərinə salındıqda bu xətalar (onları sürüşdürərək) üzə çıxır.

h) Atributiv məlumatların salınması (MB);

i) Xəritələrin tərtibatı;

j) Xəritələrin təsviri (metaməlumatlar: proyeksiyanın parametrləri, mənbələr, nə vaxt və kim tərəfindən tərtib olunmuşdur və s.).

3. RX-nin keyfiyyətinə olan tələblər.
a) Ümumi tələblər:

- İnformasiyaların semantik (mənaja) düzgün olması. Elektron və ilkin orijinal xəritələri bir-birilə müqayisə edərək şərti işarələrin düzgün şərh olunmasının yoxlanılması;
- Kodlaşdırmanın düzgün olması – qəbul olunmuş kodlaşdırma sistemində semantik (mənaja) məlumatların uyğunluğunun yoxlanılması;
- Obyektlərin identifikasiya (İD-lər unikal olmalı və təkrara yol verilməməlidir) sisteminin düzgünlüyünün yoxlanılması;
- Metrik informativliyin və vektorlaşmanın dəqiqliyi (çayların xətləri hamar olmalıdır, kvartalların bujaqları səlis göstərilməlidir, və s.);
- İlkin kartoqrafik materialların deformasiyası minimal səviyyədə olmalıdır;

b) Xüsusi tələblər:

- topoloci münasibətlərə riayət etmək;
- obyektlərin dəqiq formasını vermək;

- obyektlərin loqik qarşılıqlı yerləşməsinin dəqiqliyi (məsələn, horizontalların salınması), yəni ilkin xəritədə çap zamanı yaranmış mümkün xətaların aradan qaldırılması;
- bu tələbin yerinə yetirilməsi o zaman mümkündür ki, işi yerinə yetirən mütəxəssisin joğrafi bilik səviyyəsi kifayət qədər qaneediji olmalıdır. İjraçı tam məsuliyyəti ilə başa düşməlidir ki, o nə edir.

VIII.3.7 MBİS vəsaitlərilə MB-nın proqramlaşdırılması və tərtib olunması

Jəmiyyətin kompüterləşdirilmə prosesini FK-nın meydana çıxmasın aktivləşdirmişdir və ona dönməzlik xarakteri vermişdir. FK əsasında avtomatlaşdırma insan fəaliyyətini yeni keyfiyyət səviyyəsinə qaldırır, məlumatların emal stereotiplərinin dəyişməsinə, yeni məlumat texnologiyası əsasında müəssisələrin fəaliyyətinin təşkilinə imkan verir. Yaxın gələjəkdə praktiki olaraq bütün orta və kiçik müəssisələr və təşkilatlar bu və ya digər həjmdə FK əsasında avtomatlaşdırmanın tətbiqi zəruriliyini hiss edəjəklər. Bu prosess artıq ölkədə baş verməkdədir.
Hələ 1945-ji illərdə yaranmış ilk kompüterlərin məqsədi – ballistik və fiziki hesablamalar üçün nəzərdə tutulmuşdu. Lakin insan fəaliyyəti və obyektiv olaraq onun ehtiyajlarının ödənilməsi, müxtəlif tipli məlumatların emalı və kompüterlərin xarakteristikasının daha da təkmilləşdirilməsi AİS-nin tətbiqinə gətirib çıxarmışdır. Onu da qeyd etmək lazımdır ki, kompüterlərin geniş istifadəsi təkjə istehsal fəaliyyətinin idarəetməsinin avtomatlaşdırılması üçün deyil, həm də elmi tədqiqatların, eksperimentlərin modelləşdirilməsində, layihə-konstruktor işlərinin avtomatlaşdırılmasında (LKİA), istehsalatda texnoloci proseslərin avtomatlaşdırılmasında (İTPA), iri həjmli məlumatların saxlanılmasının avtomatlaşdırılmasında (MB) və s. bu kimi məlumatların avtomatlaşdırılmasında mühüm rol

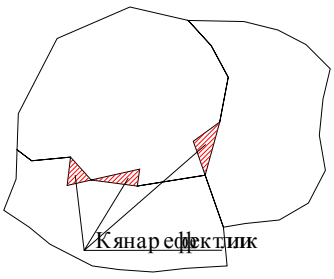
oynayır. FK-ların ijtimai həyatda hesablama texnikasına tətbiq olunması bir çox məlumat prosesinə birləşmə imkanı verdi: rabitə sisteminə və əvvəllər müstəqil inkişaf edən poçt, teleqraf, telefon, media- radio, telegörünüş, kosmik rabitə peykləri və s. Məsələn, FK telefon şəbəkəsinə qoşulması elektron poçtunun yaranmasına səbəb oldu.
Rəqəmli məlumatların səmərəli istifadə olunması məlumatların qorunub saxlanılma funksiyasının təmini, onların təsvir olunması, yeniləşdirilməsi və s. həmçinin proqram vəsaitlərin əldə olunması ilə emalın tətbiq sahəsinin (yəni təhlili, modelləşdirilməsi və s.) yerinə yetirilməsilə həll olunur.
Məlumatların tipindən və formatından, JİS-nin proqram vəsait səviyyəsindən və əhatə dairəsinin müxtəlif xarakterindən və onların istifadə şəraitindən asılı olaraq məlumatların qorunub saxlanılmasının təşkili və onların əldə olunmasına müxtəlif məhdudiyyətlərin qoyulması variantlarla həll oluna bilər.

VIII.3.8 Nöqtələrlə, xətlərlə və kontur jizgiləri üzrə qapalı poliqon kimi işarə olunan obyektlərin ümumi analitik əməliyyatları

Məlumatların təhlili joğrafi məlumat texnologiyasının özəyini təşkil edən JİS-də üç iri (giriş, emal və çıxış) modullardan ibarətdir. Qalan bütün əməliyyatlar müxtəlif nöqteyi-nəzərlərdən model funksiyasını və onun əsas analitik sistemini yerinə yetirmə mümkünlüyüni təmin edən «servis» xarakterli formasını daşıyır. Müasir proqram vəsaitləri - analitik blokun (modulun) tərkibi konkret JİS-də yerinə yetirilən prosesdə formalaşır. Analitik xarakterli sadə əməliyyatların və ya onların ardıjıl qruplarının müxtəlif təsnifatlı qruplaşdırma forması vardır. Onları aşağıdakı kimi göstərmək olar:

- Məlumatların quruluşunun dəyişilməsi əməliyyatları;
- Koordinat sisteminin dəyişilməsi və proyeksiyaların transformasiyaları;

- Həndəsi hesablama əməliyyatları;
- Üst-üstə düşmə əməliyyatları (müxtəlif adlı və müxtəlif tipli məlumat qatlarının bir-birinin üzərinə salınması);
- Modelləşdirmə, qrafo-analitik və ümumi analitik funksiyalar.



Şəkil 10.

Məlumatların quruluşunun dəyişilməsi əməliyyatları. Məlumatların JİS-nin tərkibinə bu və ya digər üsullarla daxil olması çox zaman müəyyən əvvəlki əməliyyatlarda gələjəkdə məlumatların emalı üçün onların bu vəziyyətə uyğunlaşmasına ehtiyaj duyulur. Qəbul olunmuş məlumatların «giriş sahəsində» bir formatın digər formatda konvertləşdirilməsi olduqja vajibdir. Daha da praktiki vajib əməliyyat qruplarından biri də məlumatların vektor formasından rastr formasına və ya onların əks formata keçməsidir. Burada təkjə məlumatların import/eksport qarşılıqlı digər mühütlə bağlı məsələlərdə deyil, həmçinin bu məlumatların həm rastr, həm də vektor formatında JİS-də işlənməsinin təmin edilməsidir. Rastr formatından vektor formatına keçməsi əlaqədar olaraq yeni alqoritmlər vardır və işlənib hazırlanmaqdadır. «Rastr-vektor» və «vektor-rastr» format dəyişilikləri daha da yayılmaqdadır. Məlumatların «Vektor-rastr» formatında dəyişiliklər tipi - vektor halında (EPPL7, IDIRISI) məlumatların JİS-ə salınmasının tipik (səjiyyəvi) rastr məsələsidir. «Vektor-rastr» alqoritm format dəyişilikləri olduqja sadədir və onların nətijələri eyni mənalıdır.

«Vektor-rastr» format dəyişiliklərini ümumiləşdirilmiş təsvirlər üçün istifadə etmək olar. Vektor və rastr təsvirlərinin ilkin təfsilatı dəyişdirildikdə onun ilkin təsvir forması dəyişəjəkdir.

Tərs məsələ «rastr-vektor» dəyişikliyi rəqəmli (məsələn, aerokosmik) təsvirlərin aydınlaşdırılması ilə bağlı rəqəmli rastr kartoqrafik təsvirlər, orijinaldan skanirləmə yolu ilə analoq-rəqəmli dəyişikliklər üsullarından istifadə etməklə ardıjıl olaraq vektorlaşdırılmış müasir qarışıq rastr-vektor texnologiyası çərçivəsində rəqəmləşdirilmiş xəritələrdən və digər joğrafi informasiya və avtomatlaşdırılmış texnoloji əlavələrdən ibarətdir. Belə dəyişikliklər ideyası da olduqja sadədir. Lakin onun tətbiqi böyük çətinliklərlə qarşılaşır. Ona görə də burada səmərəlilik, istifadəçilərin öhdəsinə verilən məlumatların rastr-vektor dəyişilikləri prosesinə təsir etməsindən və vektorlaşdırmanın avtomatlaşdırma üsullarına interaktiv mümkünlüyü ilə birgə nəzarət olunmasından daha çox asılıdır. Nəzərə almalıyıq ki, daha çox əmək və vaxt həjmli mərhələlər avtomatlaşdırma prosesinə daha tuş gəlir: ilkin rastr təsvirlərinin filtrdən keçirilməsi, səs-küyün yatırılması, bütöv xətlər arsında yaranmış məsafələrin ləğvi və indeksasiyası, onların qalınlıqlarının azaldılması və təsvirlərin «skletləşdirilməsi», sonradan avtomatlaşdırılmış əməliyyatlar prosesində vektorlaşdırılmış hissəyə «əl» ilə geometrik və topoloci korrektə (dürüstləşdirmənin və dəqiqləşdirmənin) verilməsi.

Rastr-vektor əməliyyatı dəyişikliyində «parazit» poliqonlar içərisində poliqon şəbəkə topologiyasını korlayan bəzi kənar effektlilik yaranır.

Koordinat sisteminin dəyişilməsi və proyeksiyaların transformasiyaları. Bu blok qrupa məkani obyektlərin koordinat hesablamalarının adi (trivial) əməliyyatları (dövri, yerinin dəyişdirilməsi, oxların miqyaslaşdırılması və s.) və daha mürəkkəb transformasiya ilə bağlı, məsələn, obyektlərin dəqiq məlum koordinatların elastik (xətti, affin-konfiquqasiyalı) dəyişikliklər, və nəhayət daha mürəkkəb yarımqrup əməliyyatları kartoqrafik proyeksiyaların transformasiyasını tətbiq edərək istinad nöqtələri sistemində yerləşdirilməsi kimi əməliyyatlar daxildir:

- Həndəsi hesablama əməliyyatları.
- Üst-üstə düşmə əməliyyatları (müxtəlif adlı və müxtəlif tipli məlumat qatlarının bir-birinin üzərinə salınması).
- Modelləşdirmə, qrafo-analitik və ümumi analitik funksiyalar.

VIII.3.9 Məlumat bazasının tərkibinə və JİS-yə olan tələblər

Müasir dövrdə JİS-yə olan əsas tələbləri qısaja olaraq aşağıdakı kimi ifadə etmək olar:
JİS-nin bütövlüyüni, yəni istismar sistemi prosesində qarşıya çıxan hərtərəfli məlumatların jəlb olunmasını, proqram vəsaitləri və texniki təjhizatı təmin etməlidir;
Məlumat bazasının quruluşu həm ərazi, həm də onun tərkibi baxımından joğrafi sistem quruluşunu təqlid (yamsılama) etməlidir;
Bu quruluşun qarşılıqlı joğrafi sistemin komponentləri arasında mühüm komponenti əmələ gəlir. Onlar modelləşdirilməlidir və öz əksini JİS-də tapmalıdır. Yalnız bu zaman joğrafi sistemi bütöv bir obyekt kimi JİS-də təsvir etmək mümkündür.
Sistem kompleks şəklində olmalıdır. JİS texnologiyasının digər ənənəvi üsullardan əsas üstün jəhəti ondan ibarətdir ki, burada bir neçə böyük qrup parametrlərin və onların qarşılıqlı əlaqələrinin birlikdə təhlil olunması mümkündür. Bu isə öz növbəsində mürəkkəb joğrafi proseslərin və hadisələrin öyrənilməsinə şərait yaradır. MB-də blokların təbii qarşılıqlı bağlılığı - joğrafi tədqiqat texnologiyasının JİS-də təqlid edilməsi vajibdir. JİS-i açıq olmalıdır, onun yeni şəraitə uyğunlaşdırılması üçün modelləşdirilməsini müasir səviyyəyə uyğun gəlməsini nəinki onu yaradanlar tərəfindən, həmçinin istifadəçilər tərəfindən də təkmilləşdirilməsinin asan olması təmin edilməlidir. Transformasiya həm yeniləşdirməni, həm də tətbiq sahəsində yenidən istiqamətləndirməni təmin etmək üçün vajibdir. JİS müasir texnologiyalarla tez zaman ərzində

uyğun olaraq uzlaşmalıdır. JİS-nin həmçinin, müasir təşkilati quruluşu, riyazi təminatı və texnikasının olması vajibdir.
JİS-nin layihə prosesi - məlumatlara olan tələblərin təhlilindən, texniki (jihazlardan) təjhizatdan və proqram təminatından - sifarişçinin məqsədyönlü verilən göstərişlərindən, həmçinin texniki-iqtisadi əsaslandırmadan, yəni layihə rentabelliyinin səviyyəsinin qiymətləndirilməsindən asılı olaraq bir neçə mərhələdən ibarətdir.
JİS-də məlumatların təminatının layihələndirilməsi onun potensial istifadəçiləri tərəfindən JİS vasitələrilə həllini planlaşdıran ilkin məsələlərin mahiyyətindən asılı olaraq JİS MB-də materialların tərkibinə olan tələblərin təhlilindən ibarətdir. Belə təhlil aşağıdakılara əsaslanır:

- Mövjud məlumatların inventarlaşdırılması;
- Əldə olunmuş məlumatlarla onların ən «ideal» siyahısındakı törəmə məlumatlarla və ilkin istifadəçilərin tələbatına uyğun olan məlumatlarla müqayisəsi;

Ya «ideal» siyahını tam, ya da əldə olunan materiallarla istifadəçilərin tələbatına uyğun olan materiallar arasında kompromiss yaradaraq onları təmin edən MB quruluşunun təyini.
JİS-nin MB tərkibini əhəmiyyətli dərəjədə təyin edən potensial istifadəçilər tərəfindən məsələlərin spektr təhlililə yanaşı həll olunması, ərazinin informasiya bolluğunun inventarlaşdırılması və qiymətləndərilməsi – JİS-də ümumi layihənin ilkin mərhələlərindən biridir.
Layihənin analtik-inventarlaşdırma hissəsi həmçinin müxtəlif joğrafi-informasiya layihələrin təminatı üçün gələjək məlumatların əsasını təşkil edə bilər. Metodiki olaraq MB təşkili - məlumatın təsvir vəsaiti kimi və istifadəçilər tərəfindən məlumat axtarışı üçün sorğunun verilməsi, onların inteqrasiyası üçün qabaqjadan zəmin yaratmaq, o jümlədən MB şəbəkəsinə və ya mərkəzləşdirilmiş MB-yə kollektiv surətdə çıxışın paylanmasından ibarətdir.

İnventarlaşdırma məsələsi əsasən 3 mərhələdən ibarətdir:

- Məlumatların axtarışı, jədvəl-mətn formasında tərtib edilmiş mövjud məlumat (rəqəmli və analoq formasında) mənbəyinin aşkarlanması, təsviri və qiymətləndirilməsi;
- MBİS standartları çərçivəsində məlumatlarla manipulyasiya mümkünlüyü olmaq şərtilə onların formallaşdırılmış və qorunub saxlanılması üzrə təsvir olunması;
- Rəqəmli məlumatlar (JİS-də onun inkorporasiyası və əlavə xarakterin əldə olunması) üçün metodiki olaraq MB tərtibi.

Məlumatlar aşağıdakı pozisiyalar üzrə inventarlaşdırılaraq yerinə yetirilməlidir:

- MB-nin adı;
- Onun qısaldılmış adı;
- Tipləri: biblioqrafik/faktoqrafik, «bağlı» (daha yeniləşməyən)/aktiv (müntəzəm yeniləşən məlumatlar);
- Mövzuları;
- Məlumatların əraziyə bağlanması;
- Məlumatları əhatə edən dövri müddət;
- Mövzulara və yerləşmə vəziyyətə aid hakim təsvirediji (deskriptor)-sözlər;
- MBİS-dən istifadə olunması, kompüterin tipi;
- Qorunub saxlanılan məlumatların vahid sayı;
- Çıxış sənədlərin tipləri (mətn, jədvəl, qrafik, xəritə və s. formada);
- Məlumatların müəyyən şərtlər daxilində sərbəst əldə olunması;
- İstifadə olunan əsasnaməyə və digər instruktiv materiallara istinad olunması, ədəbiyyat mənbələrindən təsvir olunma;
- Əlavə məlumatlar və kommentariyalar;
- Əlaqə üçün ünvan;

- Təsvirin tərtib olunma müddəti.

VIII.3.10 JİS-də məlumat ərazisinin məhdudluğu

Joğrafi ərazinin məhdudluğundan və məlumatların emalından asılı olaraq İnformasiya Sistemini aşağıdakı siniflərə bölmək olar:

- Məlumat ərazisinin məhdudluğu - müxtəlif növ məlumatların müəyyən olunmuş joğrafi ərazidə toplanan sistemə deyilir və belə bir joğrafi ərazidə toplanan məlumat sistemi düzbujaqlı (dekart) və ya joğrafi koordinat sistemlərindən istifadə olunaraq xəritələr üzərində tətbiq edilə bilər;
- Obyektlərin əlamətləri – obyektlərin məhdud xüsusiyyətlərinin təsnifatı əsasında və ya bu obyektlərin səriştəli mütəxəssislər tərəfindən təsnif olunan verilmiş sistem əsasında yerləşmə vəziyyəti təyin edilə bilər;
- Mövqeyi - obyektlərin koordinat sistemlərində xəritə üzərində xarakterik nöqtələrlə bağlanması əsasında təyin edilə bilər. Belə obyektlərin koordinat sistemlərinə bağlanması «nöqtələrlə» (əvvəljədən müəyyən formada qəbul olunmuş xüsusi nöqtəvi işarələrlə), «xətlərlə» (əsasən avtomobil və dəmir yolları, çaylar və s.), «poliqon formalarla» (əsasən kənd təsərrüfatı sahələri, parklar, göllər və s.) yerinə yetirilir.

VIII.3.11 Statistik İnformasiya Sistemi

Statistika - ijtimai həyatda baş verən kütləvi (texniki-iqtisadi, sosial-iqtisadi, sosial-siyasi) hadisələrin kəmiyyət qanunauyğunluqlarını keyfiyyət qanunauyğunluqlarından ayırmadan xarakterizə edən məlumatların toplanmasına, işlənilməsinə və təhlilinə yönəldilmiş ijtimai fəaliyyət növüdür.

İjtimai hadisələrin inkişaf qanunlarının kəmiyyət tərəflərini təhlil etmədən onların keyfiyyətlərini dərk etmək mümkün deyil. Statistika sahəsində təhlilin keyfiyyət və kəmiyyət tərəflərinin vəhdəti daha qabarıq şəkildə təzahür edilir. İjtimai qanunauyğunluqları dəqiq təsəvvür etmək və ölçmək, statistikanın mühüm vəzifələrindən biridir, lakin bununla belə yeganə vəzifəsi deyil. Statistika metodologiyası faktorlar məjmusunu tədqiq etməyə, bütövlükdə proseslərin təsvirini verməyə, hadisələrin inkişaf meyllərini və müxtəlif formalarını nəzərə almağa imkan verir. O həmçinin hadisələrin törədilən səbəbin, asılılığının və qanunauyğunluğunun aşkarlanmasına və onların təhlil olunmasına kömək edir.
Statistika öz funksiyalarını yerinə yetirərkən kütləvi statistika müşahidəsi, göstərijilər sistemi, statistik qruplaşdırma, statistika jədvəlləri, ümumiləşdiriji göstərijilər (nisbi və orta kəmiyyətlər, indekslər və i.a.) kimi vasitələrdən istifadə edir.

- Statistika müşahidəsi – qabaqjadan müəyyən edilmiş proqram üzrə kütləvi ijtimai hadisələr (məs., hesabat, siyahıyaalma və s.) haqqında müntəzəm informasiya toplanmasıdır:
  - Seçmə müşahidə;
  - Ujdantutma müşahidə – hadisələrin gündəlik qeydiyyatı, yaxud dövri yoxlanılması (tədqiqi) yolu ilə həyata keçirilir.
- Statistika jədvəlləri – statistika məlumatlarının bu və ya digər kütləvi hadisə və prosesləri xarakterizə edən sistematik yerləşdirilmiş ədədlər şəklində tərtib üsuludur.

Məlumat – (informasiya) uyğun zaman ərzində təsadüfi kəmiyyət olan informasiya daşıyıjısıdır. Bu səbəbdən informasiya nəzəriyyəsini məlumatlardakı informasiyanın anjaq kəmiyyət tərəfi maraqlandırır. Hər bir informasiya və ya məlumat mənbəyi mümkün məlumatlar və onlara uyğun

ehtimallarla verilir. x1…,xn mümkün məlumatlar, P1…, Pn isə uyğun ehtimallardırsa, məlumatlardakı informasiya miqdarı

$x_i=\log_2 P_i$ olur (i=1,2,3,… n).

Məhdud ərazidə işlənən müəyyən İnformasiya Sistemləri arasında ən geniş yayılmış Statistik İnformasiya Sistemidir.
Statistik İnformasiya Sistemi - ölkə iqtisadiyyatını idarə edən və tənzimləyən bir məlumat sistemidir.
Statistik İnformasiya Sisteminin əsas vəzifələri aşağıdakılardır:

- Müxtəlif ərazilərdə yerləşən, müxtəlif istifadəçilər, iqtisadiyyatın bütün sahələrindəki istiqamət fəaliyyətinin növləri haqqında məlumatların toplanması və emal olunması;
- Beynəlxalq standartlarla müasir mərhələdə jəmiyyətin ümumi tələblərinə uyğun elmi əsaslandırılmış statistik metodologiya əsasında statistik məlumatların emalı;
- Bütün rəsmi statistik informasiya məlumatlarının dolğun olmasına zəmanət verilməsi və elmi əsaslandırılması;
- Ərazidə, xalq təsərrüfatının müxtəlif istiqamətləri üzrə, yerli və xüsusi müşahidələr əsasında statistik məlumatların kompleks formada uzlaşdırılması və yoxlanması;
- İnformasiya sənədlərinin müxtəlif formada və bütün istiqamətlərin növləri üzrə statistik informasiya yolu ilə təqdimatı.

Statistik informasiya sisteminin emalı prosesinin tətbiqində bütün toplanan məlumatların uyğun olaraq:

- Müddəti, yəni toplanan məlumatların ardıjıl tarixi;
- Yeri, yəni toplanan məlumatların hansı əraziyə mənsub olması;
- Mövzusu, yəni toplanan məlumatların hansı mövzuya aid olması göstərilməlidir.

VIII.3.12 Regional iqtisadi-ekoloci sistem

Müəyyən regiona aid olan informasiya sistemi - sabit idarəolunma əsasında, texniki, iqtisadi, ekoloci, bioloci, geoloci, hidrometeoroloci, torpaq məlumatları və digər istiqamətlər üzrə müxtəlif müəssisələr arasında toplanan məlumatlar, - regional iqtisadi-ekoloci sistem adlanır.
Regional iqtisadi-ekoloji sistemin funsional məqsədi ekoloci balansın saxlanması baxımından regionun müntəzəm inkişafıdır. Bu məqsədə nail olunması isə regionlar üçün iqtisadi-ekoloci vəziyyət üzrə müxtəlif məlumatların toplanması, emalı, təhlili və saxlanması yolları ilə yerinə yetirilir. Beləliklə, bu sistemin miqyası onun regional məhdudiyyətilə əlaqədardır.
Bu sistemdə toplanan, saxlanılan məlumatlar da ümumiləşdirilmiş üç əlamətə - «yeri»nə, «tarixi»nə və «mövzusu»na görə xarakterizə olunmalıdır.
Regional iqtisadi-ekoloci sistemi statistik informasiya sistemindən fərqləndirən jəhət ondan ibarətdir ki, burada yalnız məlumatların toplanması, saxlanması, təhlili ilə məhdudlaşmır. Burada həm iqtisadi-ekoloci vəziyyətin müntəzəm inkişaf etdirilməsi kimi məsələlərin həlli öz əksini tapır, həm də mövjud məsələlər differensasiya və təhlil olunur.
Statistik informasiya sistemində, müxtəlif idarəetmə səviyyəsi və məlumat toplusunun miqyasından fərqli olaraq, regional iqtisadi-ekoloji sistemdə isə idarəetmə səviyyəsi və toplanan məlumatların miqyası qeyd olunur**.**

VIII.3.13 Marketinq informasiya sistemi

Toplanan məlumatların emalı və təhlili - marketinq məsələlərin həllində və ümumi marketinq vəziyyətinin, ayrı-ayrılıqda sahələri üzrə, yardımı və marketinqin inkişafı üçün istiqamətləndirilmiş və nəzərdə tutulan kompleks metodlar və prosedurlar sistemidir. Müasir marketinq sistemi böyük həjmli

informasiya sistemini özünə jəlb etməlidir. Bu məqsədlə marketinq informasiya sistemində müəyyən sıra ilə düzülmüş strukturdan və ya kənar məlumat bazasından istifadə olunur.
Marketinq informasiya sistemində məlumat bazası əsasən aşağıdakı informasiya blokunu təşkil etməlidir:

- İstehsal obyektlərin yerləşmə vəziyyəti, şəraiti, istiqaməti və s.;
- Məhsul və ya malların yerdəyişmə istiqamətləri və nəqliyyatın axını;
- Alıjının və ya dəllalların maliyyə vəziyyəti;
- Rəqiblərin fəaliyyət dairəsinin istiqamətləri;
- Potensial müştərilərin (istehlakçıların) yerləşdirilməsi və bazarın strukturu;
- Tələb və təklifin həm daxili, həm də xariji bazarda dinamikası;
- Müxtəlif valyuta kurslarının vəziyyəti və s.

Yuxarıda göstərilən bu meyarları üç qrup üzrə - müddətinə, ərazisinə və mövzusuna (qiymətinə) görə səjiyyələndirmək olar. Məlumat bazasından başqa marketinq informasiya sistemində məlumatların emalı və təhlili üçün statistik tədqiqatlar üçün müxtəlif modellər və üsullar bankı da yaradılmalıdır. Statistik tədqiqatlar üçün:

- Üsullar bankı – müəyyən çərçivə daxilində seçilmiş, bir-birindən asılı, lakin daha dolğun surətdə açıqlanan məlumatlar və onların statistik etibarlılıq dərəjələrini təyin edən müasir statistik metodik topludur.
- Modellər bankı – marketinq məsələlərinin daha optimal həlli üçün təyin olunmuş iqtisadi-riyazi modellər kompleksidir. Marketinq informasiya sistemində daxili və xariji mənbələrdən toplanmış məlumatlar, marketinq xidmətləri mütəxəssisləri və bu sahədə işləyən rəhbərlərə vajib, düzgün yol seçmələrinə köməklik göstərir. Xariji mənbələrdən toplanmış məlumatlar - marketinq

kəşfiyyatlarından və marketinq tədqiqatlarının məlumatları əsasında alınır.

- Marketinq kəşfiyyatı – məlumat mənbəyinin xariji marketinq əhatəsinin dəyişməsi haqqında və müxtəlif prosedurlar əsasında istifadə olunan gündəlik informasiya toplusudur. Bu informasiya toplusu marketinq planlarının həm tərtibatında, həm də korrektə olunmasında vajibdir.

Marketinq tədqiqatları marketinq kəşfiyyatından fərqlənərək müəssisənin qarşılaşdığı konkret marketinq şəraitinin tematik məlumatlar toplusunu və təhlilini nəzərdə tutur.
Müxtəlif istiqamətlər üzrə idarəçilikdə rəhbərlərə vajib olan məsələlərin düzgün həlli yollarının seçilməsi və verilmiş istiqamətlər üzrə bu məsələlərin təhlilində informasiya blokundan istifadə etmək mümkünlüyü vardır. Marketinq məlumat bazasının tərtib olunması əsasında isə, marketinq informasiya sistemində tətbiq olunan marketinq məsələlərini müəyyən üsulların köməyi ilə (məsələn, korrelyasiya modelinin təhlili ilə, iqtisadi jəhətdən zərərsiz nöqtələrin hesablanması ilə və s.) yerinə yetirilir.
Marketinq məsələlərin həllində ekspertlərin səriştəsinə əsaslanaraq məntiqi alqoritmlərdən və prosedur kompleksindən istifadə olunur ki, bu isə öz növbəsində ekspert sistemi adlanır.
Müasir ekspert sistemində elmin müxtəlif - xəstəliklərin diaqnostikasında, geoloji kəşfiyyatda, gəlir vergisinin verilməsində, marketinq problemlərində və digər sahələrdə məsləhətlərin verilməsi mümkündür. Bu sahələrin hər birində bəzi məlumatların müəyyən riyazi çərçivəyə sığmaması, olduqja qəliz və sadə proqram təminatından istifadəsi çətinləşən informasiya ilə bağlı məsələlərə toxunulur. Anjaq ekspert sistemi formal sistemlərdən fərqli olaraq belə məsələlərin həllində çox zaman daha düzgün seçim edir.
Beləliklə, ərazidə məhdud məlumatlarla işləyən bu tip informasiya sistemini də üç qrup meyar üzrə - müddətinə, ərazisinə və mövzusuna görə səjiyyələndirmək olar.

VIII.3.14 Avtomatlaşdırılmış layihə sistemi

Ərazi jəhətjə məhdudlaşdırılmış, avtomatlaşdırılmış informasiya sisteminin bir qolu da avtomatlaşdırılmış layihə sistemidir. Müasir avtomatlaşdırılmış layihə sistemi - məlumat bazasında toplanmış eyni tipli elementlərdən istifadə edərək və layihələrin digər formada göstərilməsi üçün münasib tipli prosedura uyğun olaraq yerinə yetirilməsidir.
Avtomatlaşdırılmış layihə sisteminin əsas təyinatı - texniki məsələnin qoyuluşundan asılı olaraq, ilkin məlumatlar və verilən meyarlar əsasında layihənin optimal işlənib hazırlanmasıdır.
Avtomatlaşdırılmış layihə sistemi - toplanan məlumatların məhdud ərazisindən, mövqeyindən, yəni müəyyən məlum koordinat sistemindən asılı olaraq yerinə yetirilir. Avtomatlaşdırılmış layihə sistemində toplanan məlumatların möfqeyi ümumi şəbəkə anlayışı ilə bağlıdır.
Şəbəkə qeydiyyat mexanizmi olub eyni adlı intervallarla jizgilərin çertyoc və ya təbəqələr üzərindəki obyektlərin vəziyyətini göstərir. Şəbəkənin əsasını qəbul olunmuş bölgülər təşkil edir. Bu bölgülər səhifələrdə və ya təbəqələrdə müəyyən ölçü vahidində (dyum, santimetr, və s.) verilir.
Şəbəkə aktiv və ya passiv ola bilər. Əgər şəbəkə aktivdirsə, tərtib olunmuş çertyojun yerini dəyişdikdə və ya onu genəltməyə məjbur etdikdə, onda çertyocun hər bir nöqtəsinin koordinatları şəbəkənin yaxın nöqtəsinə bağlanajaq. Əgər şəbəkə passivdirsə, əksinə şəbəkə dəyişməz qalır.

VIII.3.15 Şəhər kadastr informasiya sistemi

Torpaq məsələlərinin həllində, ümumi torpaq və şəhər kadastrının hər bir obyektinin ayrı-ayrılıqdakı (küçələr, prospektlər, dalanlar, keçidlər, inzibati və yaşayış binaları, dəmir və avtomobil yolları, kənd təsərrüfatı sahələri, parklar, yaşıllıqlar, meşələr, göllər və çaylar, su hövzələri və s.)

vəziyyəti haqqında toplanan məlumatların emalı və təhlili üçün kompleks metodlar və prosedurlar sistemidir.

VIII.3.16 Vergi informasiya sistemi

Vergi məsələlərinin həllində və ümumi vergilərin vəziyyətinin, ayrı-ayrılıqda həm fiziki, həm də hüquqi sahələr üzrə vergilərin yığılmasının və obyektlərin vergilərə jəlb olunmasının inkişafı, ümumi vergi sistemində toplanan məlumatların emalı və təhlili üçün kompleks metodlar və prosedurlar sistemidir.
Torpaqdan istifadəyə görə ödəmə forması torpaq vergisi adlanır. Torpaq mülkiyyətçiləri və ya istifadəçiləri hər təsərrüfat fəaliyyətinin nəticələrindən asılı olmayaraq sabit formada torpaq vergisinə jəlb olunurlar. AR-nin ərazisinin mülkiyyətində və ya istifadəsində torpaq sahələri olan fiziki şəxslər və müəssisələr torpaq vergisinin ödəyiciləri, torpaq sahələri isə vergitutma obyekti sayılır.
Torpaq vergisi – torpaq vergisi ödəyicilərindən müəyyən olunmuş qaydada mülkiyyətinə və ya istifadəsinə verilmiş vergiyə jəlb edilən, o jümlədən tikinti və qurğuların saxlanması üçün zəruri olan torpaq sahələrinə görə tutulur. Vergiyə jəlb olunan torpaqlar aşağıdakılardır:

- Kənd təsərrüfatı fəaliyyətinin (əkinçilik, heyvandarlıq, quşçuluq, bağçılıq, bostançılıq və s.) həyata keçirildiyi torpaqlar;
- Fərdi mənzil tikintisi, bağ evi, qarac tikintisi və digər tikinti məqsədli torpaqlar;
- Sənaye, tikinti, nəqliyyat, rabitə, energetika və başqa təyinatlı torpaqlar;
- Sağlamlıq və istirahət təyinatlı torpaqlar (dövlət mülkiyyətində olan torpaqlardan başqa);
- İstehsal fəaliyyəti üçün istifadə olunan dövlət, meşə və su fondu torpaqları;

- Xəzər dənizinin AR-yə mənsub olan sektorunun altında yerləşən istehsal fəaliyyətinə jəlb olunan torpaqlar.

Vergi dərəjəsi. Torpaq vergisinin dərəjəsi kənd təsərrüfatı torpaqları üzrə 1 şərti bal üçün aylıq gəlirin vergi tutulmayan məbləğinin 0,3 %-dir. AR-nin NK tərəfindən inzibati rayonlar üzrə kənd təsərrüfatı torpaqlarının təyinatı, joğrafi yerləşməsi və keyfiyyəti nəzərə alınmaqla şərti balları müəyyənləşdirilir.
Sənaye, tikinti, nəqliyyat, rabitə, tijarət-məişət xidməti və xüsusi təyinatlı yaşayış fondlarının həyətyanı sahələrin və vətəndaşların bağ sahələrinin hər kvadrat metrinə görə aşağıdakı jədvəldə aylıq gəlirin vergi tutulmayan məbləğindən faizlə müəyyən olunan dərəjələr tətbiq olunur.
Aşağıdakı torpaqlar vergiyə jəlb edilmir:

- Yaşayış məntəqələrinin ümumi istifadədə olan torpaqları;
- Dövlət hakimiyyəti orqanlarının, büdjə təşkilatlarının və yerli özünüidarəetmə orqanlarının, AR Milli Bankının və onun qurumlarının, habelə AR Dövlət Neft Fondunun mülkiyyətində və ya istifadəsində olan torpaqlar;
- İstehsal fəaliyyətinə jəlb edilməmiş dövlət, meşə və su fondu torpaqları, Xəzər dənizinin AR-yə məxsus olan sektorunun altında yerləşən torpaqlar;
- Dövlət sərhəd zolaqları və müdafiə təyinatlı torpaqlar.

Torpaq vergisi üzrə aylıq gəlirin vergi tutulmayan məbləğindən faizlə müəyyən olan dərəjələr

Jədvəl 7.

Yaşayış mənqtəqələri	Sənaye, tikinti, rabitə, tijarət-məişət xidməti və digər xüsusi təyinatlı torpaqlar	Yaşayış fondlarının, həyətyanı sahələrin və vətəndaşların bağ sahələrinin tutduğu torpaqlar
Bakı	**0,3**	**0,025**
Gənjə, Sumqayıt	**0,25**	**0,02**
Naxçıvan, Şəki, Yevlax, Lənkəran, Xankəndi, Mingəçevir, Əli Bayramlı, Naftalan	**0,15**	**0,12**
Rayon mərkəzlərində	**0,125**	**0,01**
Rayon tabeçiliyində olan şəhərlərdə, qəsəbələrdə və kəndlərdə (Bakı və Sumqayıt şəhərlərinin qəsəbə və kəndləri istisna olmaqla)	**0,06**	**0,005**

Qeyd: Jədvəl AR Vergilər Nazirliyinin məlumatları əsasında tərtib olunmuşdur.

Torpaq vergisinin hesablanması və ödənilməsi qaydaları. Torpaq vegisinin ödəyijiləri torpaq sahələri barədə mülkiyyət və istifadə hüquqlarını təsdiq edən sənədləri aldıqdan sonra fiziki şəxslər və bələdiyyə müəssisələri bələdiyyələrdə, digər müəssisələr isə vergi orqanında 1 ay müddətində uçota durmalıdırlar.

Tikililərin və qurğuların altında olan torpaqlara, həmçinin obyektlərin sanitariya mühafizəsi üçün zəruri olan torpaq sahələrinə görə torpaq vergisi tutulur. Müəssisələr torpaq sahələrinin ölçüsünə və torpaq vergisinin dərəjəsinə əsasən illik vergini hesablayır və bu məlumatı mayın 15-nə qədər vergi orqanına təqdim edirlər.Bu qaydada hesablanmış verginin məbləği gəlirdən məhdudlaşdırılmayan çıxılmalara aid edilir.

Bələdiyyələr tərəfindən fiziki şəxslərə torpaq vergisi hər il iyulun 1-dək hesablanır və tədiyyə bildirişləri avqustun 1-dən gej olmayaraq onlara çatdırılır.

Ayrılıqda bir neçə hüquqi və ya fiziki şəxsin mülkiyyətində və ya istifadəsində olan tikililərin altında qalan və ya onlara xidmət üçün ayrılmış torpaq sahələrinə görə vergi onlara məxsus tikili sahələrinə mütənasib surətdə hesablanır.

Torpaq vergisi bərabər məbləğlərdə 15 avqust və 15 noyabr tarixlərinə qədər ödənilir. Torpaq vergisi torpağın əvvəlki sahibi tərəfindən ödənilmədiyi halda, vergi müəyyən edilmiş ödəmə vaxtına həmin torpağın yeni sahibi tərəfindən ödənilir.

Müəssisələrin torpaq vergisi dövlət büdjəsinə, fiziki şəxslərin torpaq vergisi isə yerli büdjəyə ödənilir.

Vergi ödəyijilərinə ayrılmış torpaq sahələrinə görə vergi torpağın ayrıldığı vaxtdan sonrakı aydan başlayaraq hesablanır. Torpaq geri alındığı (azaldıldığı) hallarda verginin hesablanması torpağın geri alındığı (azaldıldığı) aydan dayandırılır. Torpaq sahəsini ijarəyə götürmüş hüquqi və ya fiziki şəxs (ijarədarlar) torpaq vergisinin ödəyijiləri deyilir. İjarəyə verilmiş torpaq sahələrinə görə vergini torpaq mülkiyyətçiləri ödəyirlər.

VIII.4 Şəhər kadastrının tərtibatında müasir kompüter proqramlarının (AutoCAD və AutoCADMap, MapInfo, Arcview və s.) tətbiqi

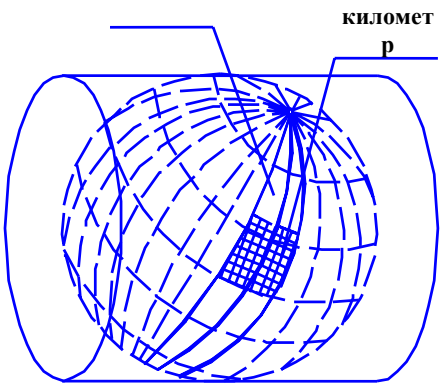
Müasir kadastr sisteminin tərtibatı AutoCAD və ya AutoCADMap, MapInfo, Arcview və s. proqramlarda yerinə yetirilir və Geoinformatika (gələjəkdə Joğrafi İnformasiya Sistemi) Sisteminin əsasını təşkil edir.

VIII.4.1 AutoCAD və ya AutoCAD Map proqramında topoqrafik xəritələrin koordinatlarına əsasən kompüterdə yerləşdirilməsi

AutoCAD və ya AutoCAD Map proqramında topoqrafik xəritələrin koordinatlarına əsasən kompüterdə yerləşdirilməsi üçün mütəxəssisin ölkədə istifadə edilən Qaus-Kryuger proyeksiyası haqqında anlayışa malik olmalıdır. Bu proyeksiya haqqında aşağıda məlumat verilir.

Qaus-Kryugerin koordinat sistemi haqqında mə`lumat

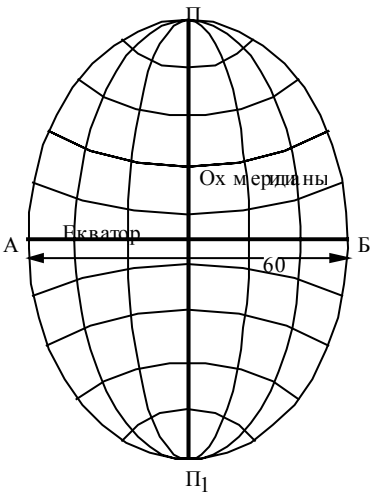
Proyeksiya 1824-1830-ju illlərdə K.F. Qauss (1777-1855) tərəfindən işlənib hazırlanmışdır. Qauss proyeksiyasından geodeziyada istifadə edilməsi üçün lazım olan düsturlar 1912-ji ildə alman geodezisti Krüger tərəfindən təklif edilmişdir. Ona görə həmin proyeksiya Qaus-Krüger proyeksiyası adlanır. Xəritə tərtib etdikdə Yerin sferoidik səthini, müstəvi üzərində təsvir etmək lazım gəlir. Sferodik səthi müstəviyə çevirdikdə meridianlar və paralellər arasında və yaxud ixtiyari istiqamətdə boşluqlar (aralıqlar) əmələ gəlir. Lakin xəritədə təsvir fasiləsiz (arasıkəsilməz) alınmalıdır; təsvirin fasiləsiz alınması üçün isə hər hansı istiqamətdə sıxılma və dartılmalar olmalıdır. Bunun da nəticəsində xəritədə müəyyən təhriflər əmələ gəlir. Bu təhriflər xətlərin uzunluğunda, bujaqlarda və sahələrdə olur.



Шякил 11. Зонаын ох меридианы цзря Йер кцрясиня кюндялян тохунан слиндр

Yerin sferoidik səthinin müstəvi üzərində təsvir edilmə üsuluna *kartoqrafik proyeksiya* deyilir.

Kartoqrafik proyeksiyalar çoxdur. Onlardan istifadə etməni asanlaşdırmaq məqsədilə kartoqrafik proyeksiyaları bu və ya digər əlamətlərinə görə təsnif edirlər. Məsələn, təhrif xüsusiyyətlərinə görə kartoqrafik proyeksiyalar aşağıdakı qruplara bölünür:



6⁰-лик зонанын цсявизляриндя тясвири

Шякил 12.

- Bərabərbujaqlı proyeksiyalar. Bu proyeksiyalarda bujaqlar təhrif olunmur, fiqurların oxşarlığı saxlanılır, lakin xətlərin uzunluğu və sahələr təhrif olunur;
- Bərabərsahəli proyeksiyalar. Bu proyeksiyalarda sahələr təhrif olunmur, lakin bujaqlar və fiqurların forması təhrif olunur;
- İxtiyari proyeksiyalar. Bu proyeksiyalarda həm bujaqlar, həm də sahələr təhrif olunur, lakin burada bujaq təhrifləri barabərsahəli proyeksiyalardan, sahə təhrifləri isə bərabərbujaqlı proyeksiyalarda olandan azdır.

Topoqrafik xəritələrin proyeksiyasına belə bir tələb qoyulur: xəritədə təsvir edilən ərazi mümkün qədər çox olsun, lakin onda olan təhriflər xəritə üzrə aparılan ölçmələrin dəqiqliyindən artıq olmasın. Belə bir şərtə Qaussun bərabərbujaqlı köndələn silindrik proyeksiyasının həndəsi mahiyyəti aşağıdakı kimidir.

Bütün Yer kürəsi meridianlarla 6^0-dən bir 60 zolağa bölünür. Bu zolaqlara zona deyilir. Bu zonanın sərhədləri 1:1 000 000 miqyaslı xəritələrin beynəlxalq bölgüsündəki 6^0-lik sütunlara uyğun gəlir, fərq yalnız onların nömrələnməsindədir. Belə ki,

zonanın birinji nömrəsi Qrinviç[31] meridianının şərqdə, sütunların 1-ji nömrəsi isə 180^0-li meridiandan şərqdə başlayır. Ona görə də zonanın nömrəsi n ilə sütunun nömrəsi N arasında həmişə 3^0 fərq olur,

yəni $n=N-3^0$.

Hər hansı bir nöqtənin joğrafi uzunluğunu bilərək, onun neçənji zonada yerləşdiyini təyin etmək olar. Bunun üçün həmin nöqtənin joğrafi uzunluğunu 6^0–yə bölmək lazımdır. Məsələn, nöqtənin joğrafi uzunluğu $\lambda=43^042'$ olarsa, $43^042'$: $6^0=7$ ($1^042'$ qalıqla). Demək, həmin nöqtə 8-ji zonadadır.

Ox meridianının joğrafi uzunluğu aşağıdakı düsturla hesablanır:

$$\lambda_0=6^0 n-3^0$$

Burada n– zonanın nömrəsidir. Məsələn, 15-ji zonada ox meridianın joğrafi uzunluğu $\lambda_0=6^0x15-3^0=87^0$ edəjəkdir. Bu zonalardan birinin orta meridianı üzrə Yer kürəsinə toxunan köndələn silindr fərz edək. Belə halda həmin silindrin oxu ekvator müstəvisində yerləşəjək və yerin oxu ilə perpendikulyar kəsişəjəkdir. Zonanın meridian və paralellərini silindrin yan səthinə köçürərək, bu silindri yerin şimal və jənub qütblərindən keçən iki doğuran üzrə kəsək. Silindrin yan səthinin bizə lazım olan hissəsini müstəviyə çevirdikdə 6^0-lik zonanın kartoqrafik təsviri alınır. Alınmış bu proyeksiya Qaussun bərabərbujaqlı köndələn silindrik proyeksiyası adlanır. Aşağıdakı şəkildə zonanın eni çox böyüdülmüş halda göstərilmişdir. Əsl həqiqətdə o çox dar zolaqdır. Ekvatorda onun eni təxminən 670 km (çünki 6x111,3 km =670 km), meridian üzrə uzunluğu isə təxminən 20000 km – ə bərabərdir.

---

[31] Гринвич меридианы – Инэилтярядя йерляшян Гринвич рясядханасынын мяркязиндян кечян астрономик меридиандыр. Дцнйа цзря Гринвич меридианынын жоьрафи узунлуг даирясинин башланьыжы (сыфыры) кими гябул олунуб; Жоьрафи узунлуг даирянин щесабаты бу меридиандан гярбдян шяргя доьру 0^0-дян 360^0-йя гядяр вя йа щяр ики истигамятдя 0^0-дян 180^0-йя гядяр (бу заман цзяриндя шярг истигамяти йазмагла вя йа «+» ишарясини эюстярмякля вя гярб истигамяти йазмагла вя йа «-» ишарясини эюстярмякля) щесабланыр.

Zonanın orta meridianı absis oxu, ekvator isə ordinat oxu qəbul edilir. Ona görə çox vaxt orta meridian ox meridianı adlanır. Proyeksiyada zonanın ox meridianı və ekvator bir-birinə perpendikulyar olan düz xətlər, digər meridian və paralellər isə əyri xətlər şəklində təsvir olunur. Lakin topoqrafik xəritənin vərəqlərində meridian və paralellər düz xətt şəklində jızılır, çünki xəritənin bir vərəqində bu əyrilik hiss olunmur.

Zonanın proyeksiyasını silindrin yan səthində alarkən Qauss belə bir şərt qoymuşdur ki, proyeksiyada bujaq təhrif edilməsin, deməli, proyeksiyadakı kiçik hissələr yer səthindəki uyğun hissələrə oxşar təsvir edilməlidir. Bu şərtin yerinə yetirilməsi ilə proyeksiyada xətlərin uzunluğu təhrif edilir. Ona görə də proyeksiyada xətlərin uzunluğu səviyyə səthindəki uyğun xətlərin üfüqi proyeksiyalarına nisbətən çox olur. Buna görə də bütün zona proyeksiyada bir qədər böyüdülmüş alınır. Həmin proyeksiyada xətlərin təhrifi (böyüməsi)

$$\Delta s = S-s = (y^2/2R^2)\, S$$

düsturu ilə hesablanır.

Burada Δs – xətlərin uzunluğunun təhrifi (böyüməsi), s – kürə (səviyyə səthi) üzərində əyri xəttin uzunluğu, S – Həmin əyri xəttin proyeksiya (müstəvi) üzərində uzunluğu, u – zonanın ox meridianından həmin xəttin orta nöqtəsinə qədər olan məsafə (ordinat), R – yerin orta radiusudur.

Proyeksiyada xətlərin nisbi təhrifi $\Delta s / s = y^2/2R^2$ düsturu ilə hesablanır. Ox meridanı üzərində u=0 olduğundan 0 (yə"ni ox meridianı), təhrifsiz təsvir edilir. Ox meridianından ən uzaq olan nöqtələr zonanın kənarında ekvator üzərindəki a və b nöqtələridir. Həmin nöqtələrin ordinatı u=111,3 km X 3=333,9 km, nisbi təhrif isə

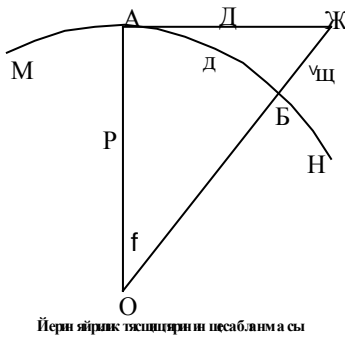
$\Delta s / s = 1 / 800$ düsturu ilə təyin olunur.

Ərazidə $\varphi = 36^0$ –dən (u=90 km X 3 =270 km) $\varphi=70^0$ – dək (u=38 km X 3 = 114 km) sahədə nisbi xəta 1/1100 –dən 1/6000 –ə qədər dəyişir.

Belə təhriflər 1:10 000 və ondan kiçik miqyaslı xəritələrin hazırlanmasındakı qrafik və texnoloji proseslərdən (məsələn, konturların rənglənməsindən) asılı olan xətadan (0.5 mm-ə qədər) çox deyil.
Beləliklə, Qaussun bərabərbujaqlı köndələn silindrik proyeksiyasında hər bir 6^0 –lik zona praktiki olaraq təhrifsiz təsvir edilir. Bu xüsusiyyət kartometrik işlərdə topoqrafik xəritənin eyni bir sabit miqyasından istifadə etməyə imkan verir. 1:5 000 və 1:2 000 miqyaslı topoqrafik planaalma və şəhər planaalma işlərində, həmçinin daha çox dəqiqlik tələb edən xəritə tərtib etdikdə 6^0 –lik zona əvəzinə 3^0 –lik, $1{,}5^0$ –lik zonalar götürülür.
Qauss proyeksiyasının müsbət jəhəti ondan ibarətdir ki, burada nöqtələrin həm joğrafi koordinatlarını, həm də zona daxilində onların düzbujaqlı koordinatlarını da təyin etmək mümkün olur. Bu isə bir sıra geodezik və kartoqrafik məsələlərin həllini asanlaşdırır. Həmin proyeksiyanın çatışmayan jəhəti onun yer ellipsoidinin bütün səthinə aid edilə bilməməsidir, çünki ox meridianından uzaqlaşdıqja təhriflər artır. Ona görə də Qaussun düzbujaqlı koordinatlar sisteminin 6^0-lik zona daxilində tətbiq etmək mümkündür.

Topoqrafik xəritələrin koordinatlarına əsasən kompüterdə yerləşdirilməsi

Yerin fiziki səthininin proyeksiyası bilavasitə müstəvi üzərində alınması müxtəlif geodezi və kadastr işlərinin yerinə yetirilməsi xeyli asanlaşır, çünki bütün aparılan hesabatlar və qrafiki qurmalar həndəsi qaydalara əsasən müstəvi üzərində aparılır. Lakin ellipsoid səthinin müstəvi ilə əvəz edilməsi xətlərin uzunluğunda, nöqtələrin yüksəkliyində, sahələrdə və



Yerin yüksəkliklərinin təcəssümü

Şəkil 13.

bujaqlarda bəzi səhvlərə gətirib çıxarır.
Uzunluğu 10 km-ə bərabər olan AV qövsünü AS toxunanı ilə əvəz etdikdə alınan xəta həmin qövs uzunluğunun 1:1 000 000-dan kiçik olur. Bu xəta yer üzərində üfüqi məsafələrin ən dəqiq ölçülməsində belə qanuni hesab olunur. Yerin sferik (səviyyə) səthində radiusu 10 km-ə bərabər olan bir sahəni $S = \pi r^2 = 3{,}14*10 = 314$ km^2 təjrübi olaraq müstəvi kimi qəbul etmək və həmin hissədə Yer səthinin əyriliyini nəzərə almamaq olar. Lakin bu məsafədə (d=10 km) nöqtənin yüksəkliyində olan xəta isə Δh=7,85 m-ə bərabər olajaqdır, bu da yol verilməzdir.

Bütün yuxarıda deyilənləri və hər bir topoqrafik xəritə

vərəqlərinin trapesiya formasında olmasını nəzərə alaraq

topoqrafik xəritələri AutoCAD və ya AutoCADMap

Шякил 14.

Шякил 15.

proqramlardan istifadə etməklə kompüterdə yerləşdirmək olar.

Topoqrafik xəritələrin kompüterdə yerləşdirilməsi aşağıdakı ardıjıllıqla həyata keçirilir:

- Topoqrafik xəritələrin hər bir vərəqi skaner vasitəsilə skanerlənir (bax.VIII.4.3.);
- Alətlər menyusunda yerləşdirmək (insert) sütununda rastrların təsvirində (raster image) qrafasının düyməsini işə salırıq – image. Bizə aşağıda göstərilən formada yerləşdirmək istədiyimiz fayl haqqında məlumatları ardıjıl (faylın tipi, adı və yerləşdiyi yeri) olaraq qeyd edirik və faylın açılması haqqında əmr veririk;
- Sonra aşağıda göstərilən pənjərə çıxır orada topoqrafik xəritənin koordinatları , miqyası qeyd olunaraq təsdiq düyməsi basılır.

VIII.4.2 MapInfo proqramında topoqrafik xəritələrin koordinatlarına əsasən kompüterdə yerləşdirilməsi

FK sistemində MapInfo proqramında tərtib olunmuş JİS onun klassik formasına aiddir. Intergraph, Esri (ArcInfo) sistemlərində JİS-nin professional səviyyəsi ilə MapInfo proqramında tərtib olunmuş JİS-nin fərqli jəhəti ondan ibarətdir ki, ikinjidə məlumatların təhlili və onların daxil edilmə və çıxış imkanları müəyyən məhdudiyyətlər çərçivəsindədir.

MapInfo proqramı adları çəkilən professionallar arasında JİS yaradılması üçün ən geniş yayılmışıdır. MapInfo proqramı istifadə üçün sadə və rahatdır. Bu universal proqram məhsulu olub, qrafik təsvirlər və bu təsvirlərin ənənəvi şəkildə çap olunması üçün böyük imkanlara malikdir.

MapInfo proqramında istifadə olunan məlumatlar aşağıdakılardır:

- Qrafik məlumatlar. Rastr (müxtəlif formatlı: JPG, TIFF, BMP, GIF), vektor - MapInfo proqramının məhsulu olan «map» formatında;

- Müxtəlif proyeksiyada kartoqrafik təsvirlər. MapInfo proqramı geniş yayılmış proyeksiyaların çoxu ilə işləyə bilir. Lakin bu proqram amerikan proqramı olduğundan, əlbəttə ki, təbii olaraq burada yazılmış proyeksiyalara uyğun olaraq işləyir. Qauss-Krüger proyeksiyası burada işləmir. Lakin bu proyeksiyada işləmək üçün xüsusi uyğun modul yazılmalıdır və o proqrama əlavə olunmalıdır ki, Qauss-Krüger proyeksiyasında işlər görmək mümkün olsun;
- Müxtəlif elektron formadakı jədvəllər mövzu üzrə olan məlumatlar. Bu məlumatları Excel formatından importlaşdırması mümkündür;
- Annotasiya formasında yazılmış mətnləri, legendaları (şərti işarələri) qrafikləri xəritə üzərindəki obyektlərə «bağlamaq» olar.

MapInfo sisteminin əsas funksiyaları.

- Təsvir olunan kartoqrafik materialları əyani surətdə görmək (demək olar ki. bütün üsullarla təsvir olunan materialları istifadə etmək olar). Mövzular üzrə xəritələrin qurulması zamanı, təsnifat formasında və dərəjələrə bölünərək hissələrlə verilmiş məlumatların istifadə olunma mümkünlüyü onların ümumi forma şəklinə salınmasına gətirib çıxarır.
- Mövzular üzrə və qrafik modifikasiyalı məlumatlar istifadə olunması (əlavə etmək, yerlərini dəyişmək, qrafik məlumatları silinməsi, MB-nin modifikasiya edilməsi);
- İşlərin sənədləşdirilməsi, yəni ənənəvi formada elektron xəritələrin çap olunması üçün görülən işin yerinə yetirilməsi: legendanın (şərti işarələrin) qurulması, yazıların verilməsi, çertyocun beynəlxalq standarta uyğun olaraq tərtibatı üçün bütün görüləjək hissələrin yazı və qrafikləri;
- texniki xüsusiyyətlərin funksiyası: ayrı-ayrı MB çıxış (məsələn, digər kompüterdəki məlumatlara və s. əlbəttə ki əgər server mövjuddursa); şəbəkədə işləmək mümkünlüyü.

VIII.4.3 ArcView proqramında topoqrafik xəritələrin koordinatlarına əsasən kompüterdə yerləşdirilməsi

Müasir dövlətlərin inkişafının dünyəvi tendensiyalarından biri də bütün istehsal sahələrində kompüter texnologiyasının tətbiqidir. Torpaq sahələrinin idarə olunması sahəsində onların tətbiqi vajib rol oynayır. Müasir inkişaf səviyyəsində artıq demək olar ki, ərazilərin idarə olunması və planlaşdırılması sahəsində və onların yerləşdirilməsində, məkani məlumatların təhlili və əks etdirilməsi üçün geniş imkanlara malik olan JİS-dən istifadə olunmaması mümkün deyil.

Bu günə qədər JİS-nin ən geniş yayılanlarından biri ERDAS kompaniyasının məhsulu ArcView proqramıdır. Torpaq resurmların idarə olunması ilə əlaqədar olaraq AR-də torpaq islahatlarının aparılmasına ArcView proqramın tətbiq olunması bir impuls rolunu oynamışdır.

Məkani məlumatlarla işlədikdə ArcView proqramı geniş imkanlara malikdir və proqramda istifadə olunan xüsusi «Avenue» dili isə əsaslı surətdə sistem məsələlərin həlli üzrə onun dairəsinin genişləndirilməsinə xidmət edir.

Belə məsələlərdən biri də JİS-dən istifadə edilməsi zamanı alınan son məlumatların dəqiqliyini yüksəltməkdir. Bir qayda olaraq plan və xəritələrin vektorlaşdırılması nətijəsində alınan son məlumatlar, məntəqə və nöqtələrin koordinatlarıdır. Vektorlaşdırma zamanı məlumatlar nöqtə, xətti və poliqon obyekt formada qatlarda yerləşdirilir. Obyektlərin poliqonal formada vektorlaşdırılmasında vajibdir ki, qonşu xətlər bir-birinin üzərinə düşsün, yəni jizgilinən xətlərin nöqtələri üst-üstə düşsün.

JİS-nin əsasını miqyası əvvəljədən müəyyən olunmuş topoqrafik xəritələr təşkil edir. Bu topoqrafik xəritələr skaner və ya digitayzer vasitəsi ilə kompüterun yaddaşına salınır. Skanerlənmiş xəritələr Adobe Photoshop proqramında emal

olunur və ArcView proqramında topoqrafik xəritələrin hər bir vərəqinin çərçivələrinin joğrafi koordinatlarına əsasən qurulur:

Xəritələrlə işləmək üçün xəritələr skaner vasitəsi ilə elə skanerlənməlidir ki, skanirləmə zamanı rastr formada kompüterun yaddaşına göndərilmiş topoqrafik xəritə təsvirləri üzərindəki uyğun joğrafi koordinatlar və miqyas qorunub saxlanılsın. Belə olan halda JİS-dən istifadə olunmasının məhdudiyyətliyini və xüsusiyyətlərini nəzərə almaq lazımdır.

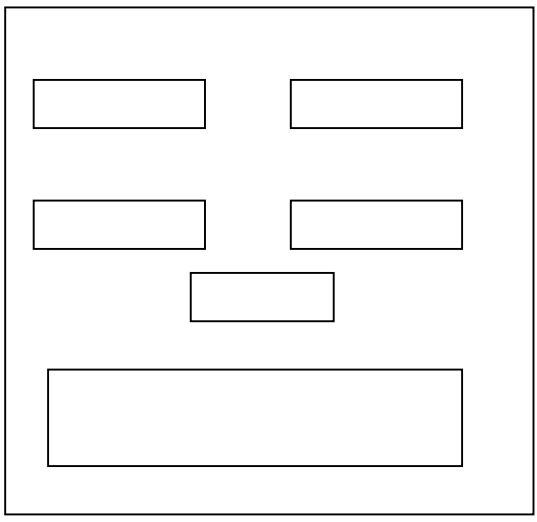
Rastr formada təsvirlərin hazırlanması. Kağız üzərində jizgilənmiş dördbujaqlı çərçivə ilə hüdudlanmış və uyğun joğrafi koordinatlarına görə verilmiş topoqrafik xəritənin hər bir vərəqini ArcView proqramından istifadə edərək, kompüter sistemində yerində dəqiq yerləşdirmək üçün bir misalı həll edək.

Ehtimal edilir ki, biz bu misalı həll etdikdə nəzərə almalıyıq ki, tələbə Adobe Photoshop proqramında işləməyi bajarır. Adətən topoqrafik xəritənin hər bir vərəqi skanerin formatından böyük olur. Bu zaman topoqrafik xəritə iki və daha çox hissədən ibarət kiçik hissələrlə elə skanerlənməlidir ki, gələjəkdə tam təsvirin alınması üçün topoqrafik xəritə hissələrinin bir-biri ilə örtmə faizini təmin etsinlər. Anjaq onu da nəzərə almaq lazımdır ki, hər bir topoqrafik xəritə təsviri, düzbujaqlı həndəsi fiqura malik olmalıdır. Qalan bütün təsvirlər - miqyas, şərti işarələr, nomenklatura və s. topoqrafik xəritənin üzərindən kənarlaşdırılaraq silinməlidir. Çünki nəzərə almaq lazımdır ki, qəbul etdiyimiz düzbujaqlı həndəsi fiqur trapesiya formasındadır və biz bu trapesiya formasındakı həndəsi fiquru təhrif etməklə ondan düzbujaqlı həndəsi fiqur almalıyıq (çərçivənin kənarlarında olan ağ zolaqdan belə). Bu zaman təsvirdəki çərçivənin hər hansı bir tərəfi ekranda göstərilən şəbəkə ilə üst-üstə düşməlidir. Fayl sıxılmamış BMP formatında yaddaşa yazılmalıdır. Təsvirin çox hallarda buraxılma həddi 150-300 DPI və 256 rəngdən, palitrası isə Windows sistemindən ibarət olmalıdır.

Əmsallar: Rastr formada topoqrafik xəritə təsvirlərinə təshihsiz istinad olunması üçün ArcView proqramındakı xüsusi əmsallardan istifadə olunur. Bu əmsallar təsvirlər üzərindəki piksellərlə və uyğun joğrafi koordinatlar arasındakı qarşılıqlı eyni qiymətlərə görə təyin edilir.
Tutaq ki, x,y-təsvir üzərindəki piksellərin koordinatları, X,Y – isə joğrafi koordinatlardır. ArcView sistemində joğrafi koordinatlar aşağıdakı düsturlara əsasən hesablanır:

$$X= D_x + K_x*x$$
$$Y= D_y+ K_y*y$$

Burada D_x,K_x, D_y,K_y əmsalları xüsusi proqramın köməyi ilə də təyin edilə bilər. Təsvirin BMP faylda yaddaşa verildiyi kimi, əmsallar faylı bu faylı müşayiət etdiyi üçün eyni həjmli formada yaddaşa yazılmalıdır və yalnız nəzərə almaq lazımdır ki, faylın adının sonunda "w" hərfi əlavə olunur.



Nöqtələrin bağlanması: Topoqrafik xəritələri joğrafi koordinat sistemində yerləşdirmək üçün ən azı iki, yəni çərçivə üzərində başlanğıj- X_1, Y_1 və son nöqtələrin X_2, Y_2 joğrafi koordinatları məlum olmalıdır. Adobe Photoshop 5. proqramında topoqrafik təsvirin sol yuxarı x_1 , y_1 koordinatları

0,0, sağ aşağı x_2, y_2 koordinatları isə topoqrafik xəritə təsvirinin eninə və uzununa olan ölçüsünə bərabərdir (qeyd: kompüterdə verilən piksel qiymətlərini metrik sistemə çevirmək lazımdır).
Əgər topoqrafik xəritələrin joğrafi koordinat sistemində yerləşdirilməsi üçün joğrafi koordinatları məlum olan trianqulyasiya şəbəkəsindən və ya digər xarakterik nöqtələri qəbul etsək, onda Adobe Photoshop 5. proqramından (Okno/Pokazat info) istifadə edərək topoqrafik xəritə təsviri üzərindəki piksellərə görə koordinatları təyin edə bilərik.
Əmsalların hesablanması: Əmsalların hesablanması xüsusi (müəllif tərəfindən) hazırlanmış «Ccalc» proqram vasitəsilə yerinə yetirilir. Proqrama x_1-X_1, x_2-X_2 (və ya y_1-Y_1, y_2-Y_2) məlumatları daxil edilir və proqramdan K_x, D_x (və ya uyğun K_y, D_y) məlumatları alınır. Alınmış məlumatlar müşayiət olunan faylda

K_x
0
0
K_y
D_x
D_y

ardıjıllığı ilə yazılır. Adətən Ky əmsalı mənfi işarə ilə alınır.
Misal:
Tutaq ki, Qauss-Krüger proyeksiyasında joğrafi koordinat sisteminə görə qurulmuş 1: 25 000 miqyaslı topoqrafik xəritə üzərində, verilmiş 1: 10 000 miqyasındakı topoqrafik xəritəni yerləşdirmək tələb olunur. Topoqrafik xəritələr üzərində iki və ya üç eyni adlı xarakterik nöqtələr seçilir. Bu nöqtələr (məsələn, yolların, yollarla kanalların kəsişmə nöqtələri və s. bu kimi nöqtələr ola bilər) topoqrafik xəritələrin sol yuxarı və sağ aşağı künjlərində olmaqla yanaşı hər iki (1: 25 000 və 1: 10 000)topoqrafik üzərində seçilməlidir. Üçünjü nöqtə yoxlama rolunu oynayır. 1:25 000 topoqrafik xəritə üzərindən seçilən nöqtələrin joğrafi koordinatları qeyd edilir.

1: 10 000 miqyasında topoqrafik xəritənin sağ aşağı künjündə kanalla avtomobil yolun kəsişməsindən alınan nöqtənin uyğun olaraq X və Y koordinatları 385 322 və 4 464 014 bərabərdir.
1: 10 000 miqyasında topoqrafik xəritənin sol yuxarı künjündə avtomobil yolların kəsişməsindən alınan nöqtənin uyğun olaraq X və Y koordinatları isə 375 593 və 4 470 596 bərabərdir.
Beləliklə, biz topoqrafik xəritənin hər iki künjündə bir-birinin əksinə olaraq diaqonal üzrə iki xarakterik nöqtə seçdik. Belə olan halda üçünjü nöqtənin seçilməsi o qədər də vajib deyil. Seçilən bu iki nöqtə əsasında topoqrafik xəritə X və Y koordinatlarını əhatəli surətdə kifayət qədər xarakterizə edir.
Bundan sonra təsvir üzərində piksellərə görə uyğun nöqtələrin koordinatları təyin edilir. Bunun üçün 1: 10 000 miqyasında topoqrafik xəritə Adobe Photoshop 5 proqramında açılır və (menyü -Okno/Pokazat info) informasiya bölümündə pikselin koordinatları təyin edilir.
1: 10 000 miqyasında topoqrafik xəritənin sağ aşağı künjündə kanalla avtomobil yolunun kəsişməsindən alınan nöqtənin uyğun olaraq X və Y koordinatları 5976 və 4248 bərabərdir.
1: 10 000 miqyasında topoqrafik xəritənin sol yuxarı künjündə avtomobil yollarının kəsişməsindən alınan nöqtənin uyğun olaraq X və Y koordinatları isə 147 və 459 bərabərdir.
Sonra əmsalların hesablanması üçün vajib olan iki jüt ədədin qiymətini almaq lazımdır. Yəni hər bir istiqamət (X və U) üçün vajib olan daha uzaqda yerləşən nöqtənin qiymətlərini (3-4 nöqtələr üçün) götürmək lazımdır. Bir halda ki, biz iki X və Y nöqtələrin koordinatlarını kifayət qədər bir-birindən uzaqlıqda seçmişik, onda bu nöqtələrin koordinatlarından istifadə edək.
u_1 = 4248 U_1 = 4464014
u_2 = 459 U_2 = 4470596
«CCAlc» proqramını işə salırıq və əmsalları hesablayırıq.
X koordinatı üçün:

1.6690684508492023 (Kx)

375347.6469377251670000 (Dx)

U koordinatı üçün:

-1.7371338083927158 (Ky)

4471393.3444180522600000 (Dy)

"Bloknot" u işə salırıq və əmsalların qiymətlərini ardıjıl olaraq yazırıq.

1.6690684508492023
0
0
-1.7371338083927158
375347.6469377251670000
4471393.3444180522600000

Bundan sonra alınmış mövzunu yaddaşa göndəririk. Əgər 1: 10 000 miqyasında topoqrafik xəritə faylı "Map.bmp" adlandırılıbsa, onda fayl "Map.bmpw" kimi yaddaşda saxlanılır. Bundan sonra xəritə Kompüterun yaddaşına salınır və istifadə üçün artıq hazırdır.
İlkin olaraq topoqrafik xəritə üzərində həm ümumi torpaq kadastrı, həm də şəhər kadastr sistemi yaradılır. Bütün qalan informasiya sistemləri kadastr sisteminə bağlanır.

VIII.5 Şəhər kadastrının AİS-yə olan tələbləri

«Torpaq kadastrı»nın avtomatlaşdırılmış informasiya sistemi üzrə (AİS) həlli «GeoCad Systems» sistem bazasında işlənib hazırlanmışdır və təşkilat və idarələr tərəfindən dövlət torpaq kadastrının aparılması üçün təyin edilmişdir. Burada torpaq sahələrinin kadastr üzrə qeydə alınması və torpaq sahələrinə olan hüquqların, digər şəhər və inzibati rayon ərazilərində torpaq sahələrilə bağlı daşınmaz əmlakın qeydə götürülməsi kimi işlər yerinə yetirilir.

AİS mövjud ümumi qəbul olunmuş yer quruluşu metodları ilə kadastr məlumatlarının toplanması üzrə proqram-texnoloci MB-nin kompleks idarə olunması şəklində işlənib hazırlanmışdır. Qeydə alınan obyektlərin bütün semantik[32] xüsusiyyətləri və tətbiq olunan təsnifatları mövjud torpaq kadastr sahəsində qanunverijilik aktlarını və normativ sənədləri nəzərə alaraq işlənib hazırlanmalıdır.

Bütün bu kompleks torpaq kadastr ərazilərində həll olunan məsələlərin təyinatı üzrə tamlığını və ya bitdiyini əks etdirir, həm də imkan verir ki:

- Torpaqların ijazə verilən istifadə növünə, hüquqi reciminə, binaların, mühəndis qurğularının, kənd təsərrüfatı və digər sahələrin vəziyyətinə və mövjudluğuna görə və torpaqların kateqoriya bölgülərinə görə keyfiyyət və kəmiyyət üzrə qeydə alınsın;
- Vergi müfəttişliyi üçün məlumatların formalaşdırılması və torpaq istifadəçilərinin bütün rekvizitləri ilə siyahısını qursun;
- Torpaq sahələrinin kadastr qeydə alınmasını yerinə yetirsin və aşağıda göstərilən obyekt tipləri üçün təyin olunmuş nümunə və formalarda sənədləri təqdim etsin;
    - Torpaq sahəsi;
    - Torpaq sahəsinin bir hissəsi;
    - Torpaq sahəsinə və onun hissəsinə verilən hüquq;
    - Ərazilərin narahatlılığı və məhduddiyyətliyi;
    - Daşınmaz əmlak və kənd təsərrüfatı təyinatlı obyektlər;
    - Sənədlər;
    - Subyektlər;
    - Zonalar;
    - Qeydə alınan ərazilər.
- Texnoloci kompleks üzrə aşağıda göstərilən əlavə obyekt tipləri üzrə belə EÖX, rabitə xətləri və s. bu kimi

[32] Семантик - мянажа

kommunikasiya xətləri altında olan torpaqların qeydə alınması yerinə yetirilməlidir:

- Vahid torpaq istifadəçiləri;
- Vahid torpaq istifadəçilərinin hüquqları;
- Vahid torpaq istifadəçilərinin hissələri;
- Əmlak kompleksləri.

- Hüquqlar, sövdələşmələr, ərazilərin narahatlılığı və məhdudiyyətliyi haqqında məlumatların qorunub saxlanılması;
- Ərazilərin zonalaşdırılması, iqtisadi vəziyyəti və kadastrı, həmçinin məhdud zonaları haqqında məlumatların emalı;
- Qeydə alınmış ərazilərin bütün torpaq sahələri üzrə torpaq vergilərinin hesablanması və onlara olan nəzarət;
- Dövlət kadastrında torpaq sahələrinin qeydiyyatının aparılması üçün torpaq sərhədləri üzrə tam paket sənədlərin formalaşdırılması;
- Obyektlərin MB tarixinin izlənməsi.

Kompleksin tərkibinə aşağıdakı (əsas) proqram modullar daxildir:

- *«Administrator sistemi»* bu ümumi sistemə əlavədir – sistemin ümumi nizamlanmasının, istifadəçinin informasiya resurslarından istifadəyə görə buraxılması mümkünlüyü üzrə hüquqlarının paylaşdırılması, MB-nin bütövlüyünə nəzarətin olması və digər ümumsistemli əməliyyatların yerinə yetirilməsi üçün istifadə olunur;
- *«İmport-eksport»* modulu – məlumatların təhlili və ya müxtəlif istiqamətli işlərdə bir növ əvvəljədən hazırlıq kimi ondan gələjəkdə istifadə olunması, xüsusi proqram məhsulları ilə və ya digər analoci sistemlər ilə bu məlumatların qarşılıqlı dəyişdirilməsi əməliyyatlarının təmini üçün istifadə olunur;
- *«Layihəçi sistemlər»* – bu ümumi sistemə əlavədir – «GeoCad Systems» idarəetmə sistemi altında və tərkibində

işləyən son istifadəçinin həlli üzrə sistemlərin adaptasiyası və işlənib hazırlanması üçün istifadə olunur;

- *JPS Graph* – bu ümumi sistemə qrafiki əlavədir – MB obyektlərin məkani vəziyyətinin metrik məlumatları ilə təsvir olunması üçün istifadə olunur. *Həmçinin burada obyektlərin məkani xüsusiyyətlərini qrafiki çap və redaktə olunan zaman seçilmiş obyektlər haqqında əldə olunan məlumatları əks etdirir;*
- *Torpaqlar* – bu ümumi sistemə (sifarişçilər və müştərilər üçün) əlavədir – torpaq kadastr (sərhədlərin dəqiqləşdirilməsi, torpaq vergisinin hesablanması, sahələrin sənədləşdirilməsi və s.) məlumatları işlərinə istiqamətlənmiş MB (semantik, metrik və xidməti) müxtəlif xidmət reciminin təşkili üçün istifadə olunur;
- *Ümumi hesabat,* bu ümumi sistemə (sifarişçilər və müştərilər üçün) əlavədir – torpaqdan istifadə olunmalar (əvvəllər bu forma 22 və 22a idi) üzrə statistik hesabatın çapı və nəzarətin formalaşdırılması üçün istifadə olunur.

Sistem hesabatların avtomatik yerinə yetirilməsinə, aşağıda göstərilən xüsusiyyətlərə imkan verir:

- Obyektin xariji (kadastr üzrə iecararxiya);
- Kadastr nömrələri;
- Sahənin qonşu ərazilərinin siyahısı;
- Obyektin sərhədlərinin ölçüləri və faktiki sahə;
- Obyektlərin qatlarda və digər qatlardə müxtəlif obyektlərlə kəsişməsi;
- Keçilməsilə bağlı zonaların məhdudiyyətliyi və narahatlılığı;
- İjarə haqları, vergi, normativ qiymətlər.

IX ŞƏHƏR KADASTRININ TƏŞKİLATI-İQTİSADİ ASPEKTLƏRİNİN KARTOQRAFİK-GEODEZİK TƏMİNATI

IX.1 Şəhər kadastr sistemində topoqrofo-geodezi işlərin əsaslandırılması və kartoqrafik-geodezi təminatın müasir vəziyyəti

Əhalinin həyatında şəhər – ijtimai-siyasi, sənaye, mühəndis-tikinti, memarlıq və mədəniyyət, sosial-iqtisadi çoxplanlı mürəkkəb orqanizm kimi bir-birilə əlaqəli kompleks şəklində çıxış edir. Ölkə daxilində şəhər və şəhər tipli qəsəbələrdə ümumi sənayenin əsas istiqamətləri yerləşdirilmişdir. Burada əsas istehsal fondları təqribən 90%-dən yuxarı onların üzərinə düşür və istehsal olunan ümumi məhsulun təqribən 85%-ni təşkil edir.

Eyni zamanda onu da qeyd etmək lazımdır ki, şəhər və şəhər tipli qəsəbələrin altında olan torpaq sahələrinin xüsusi çəkisi ölkənin torpaq balansının təqribən 2,5% -ni təşkil edir. Bu isə öz növbəsində şəhər və şəhər tipli qəsəbələrdə sənaye istehsal konsentrasiyasının yüksək olduğundan xəbər verir və bu ərazilərdə nə dərəjədə hər bir kvadrat metrə düşən yükün ağırlığını təsdiq edir.

Şəhər təsərrüfatının idarə olunmasında düzgün qəbul olunmuş qərarlar çox zaman dövlət şəhər kadastrının düzgün aparılmasından, onun məzmunundan, sistem şəklində qurulmuş təsnifatından və kadastr məlumatlarının dəqiq kodlaşdırılmasından asılıdır.

Şəhər kadastrı – obyektlərin hüquqi, təbii, iqtisadi və təsərrüfat vəziyyətini və şəhərin fəaliyyətini və təminatı üçün şəhər mühitində zaman ərzində və məkani baş verəjək

hadisələr üzrə ümumi məlumatların nizama salınmasıdır. Şəhər kadasrı üzrə istifadəçilərə kadastr məlumatlarının verilməsi və qeydiyyatı, onların qorunub saxlanılması, emalı, təhlili, toplanması, yeniləşdirilməsini təmin edən, təşkilatı quruluşa malik və avtomatlaşdırılmış məlumat sisteminin yaradılması işlərinin nətijəsidir. Kadastr məlumatları istifadəçilərə qrafik, mətn və rəqəm şəklində verilə bilər.

Şəhər kadastrı iki səviyyəli məlumat sistemi şəklində formalaşır: birinji səviyyə – bazis, ikinji səviyyə isə idarəçilik səviyyəsi adlanır.

Bazis səviyyəsi - iki əsas qarşılıqlı əlaqəli vahid quruluşu (yarımsistem): «ərazi» və «obyektlər» və şəhər əraziləri haqqında kadastr məlumatlarını və onlarda yerləşən obyektləri özündə əks etdirir.

İdarəçilik səviyyəsi - idarəçilik üçün vajib olan məlumat bazası yaradılır. Bu məlumat bazası müxtəlif yarımsəviyyələrdən ibarət ola bilər. Gələjəkdə müxtəlif problem və məsələlərin həllində, idarəçilik sisteminin qurulmasında əsas rol oynayır. Məlumat bazasından istifadə edərək təhlillər olunur və proqnozlar verilir.

Şəhər kadastrının məlumatlandırıjı və əlaqələndiriji əsasını yüksəklik koordinat və şəhər planaalmanın vahid sisteminə əsaslanan topoqrofo-geodezi məlumatları təşkil edir.
Şəhər kadastrının JİS müxtəlif məsələlərin həlli üçün istifadəçilərin sifarişini dəqiqliklə, təfsilatlı və tam yerinə yetirən müxtəlif miqyaslı topoqrafik planaalmalara əsaslanır.

- 1: 10 000 miqyaslı planaalmalar torpaqların dəyərləndirilməsi, torpaq istifadəçilərinin qeydiyyata alınması, sərhədlərin plana alınması üzrə həll olunan məsələlər zamanı əsas sayılır;

- 1: 2 000 miqyaslı planaalmalar - qəsəbələrin Baş Planaalmaların işlənib hazırlanması, şəhərin ayrı-ayrı rayonlarının təfsilatlı planlaşdırılmasında layihələrin tərtib olunması, geodezi məntəqələr və mühəndisi qurğular və binaların istinad olunajaq qırmızı xəttə bağlanmasının bölgü çertyocları, tikililərin texniki layihələri, torpaq sahələrinin quruluşunu və torpaq istifadəçilərinin qeydə alınması üçün təyin edilmişdir;
- 1: 500 miqyaslı planaalmalar - yüksəkmərtəbəli kapital tikililərin tikilməsində yeraltı kommunikasiya şəbəkələrin sıxlaşdırılması ilə əlaqədar olaraq işçi çertyoclar və tikinti sahələrinın ijarıçı Baş Planın tərtib olunması üçün, sənaye idarələrinin şaquli planaalma işlərinin yerinə yetirilməsi üçün təyin edilir. Bundan başqa, mövjud yeraltı şəbəkənin və mühəndis qurğularının planının tərtibi və onların şəhər ərazisində tikilmiş binalara və mühəndis qurğulara bağlanmasında istifadə olunur.

Hal-hazırda şəhər ərazisinin topoplanlarının və poliqonometriya şəhər şəbəkəsinin tərtibi və onların yeniləşdirilməsi prosesi olduqja ləng gedir. Yerli idarəetmə orqanları isə maliyyənin çatışmazlığından şəhər tələbatının topoqrofo-geodezi əsaslandırılma işlərinə kifayət qədər fikir vermirlər. Şəhər ərazisində gündən-günə uja binalar tikilir. Bir çox səbəblərdən hər il insanların fəaliyyəti nətijəsində isə bir qayda olaraq təqribən 4-5% geodezi şəbəkənin məntəqələri itir və ya yox olur.

Plan üzrə topoqrofo-geodezi əsaslandırılmanın yeniləşdirilməsi hər 15-25 ildən bir həyata keçirilməlidir. Əgər son illərdəki intensiv tikintiləri də nəzərə alsaq, onda əminliklə deyə bilərik ki, şəhər ərazisində poliqonometriya məntəqələrinin pozulması və ya onların itməsi kifayət qədər çoxluq təşkil edir. Digər tərəfdən isə 1:5 000 və 1:2 000

miqyaslı topoqrafik xəritələr köhnəlmişdir və onların yeniləri ilə əvəz olunmasının vaxtı çoxdan çatmışdır.

Topoqrofo-geodezi istehsalın əsas aparıjı işçisi topoqrafdır. O, topoqrafik planın tərtib olunmasını bilir və bajarır. Əgər nəzərə alsaq ki, bir neçə 10 ildən artıqdır, topoqrafik materialların plan üzrə yeniləşdirilməsi baş vermir, onda güman etmək olar ki, topoqrofo-geodezi işlərin istehsalındakı ijraçıların digər müəssisələrə axını baş verir, bu isə öz növbəsində illər boyu yaradılmış topoqrofo-geodezi məktəbin dağılmasına səbəb ola bilər. Anjaq yadda saxlamaq lazımdır ki, ən irəlidə gedən texnologiya, ən yeni texnika zamanı belə, ən yeni müasir kompüterə yalnız o informasiyanı salmaq olar ki, bu materiallar çöl şəraitində bilavasitə topoqraflar tərəfindən toplanmışdır.
Hal-hazırda şəhərin tələbatını ödəmək üçün rəqəmli vektor xəritələrinin tərtib olunması öndə duran məsələlərdən biridir. Bu məqsədlə bir tərəfdən yuxarıda adlarını çəkdiyimiz topoqrafik xəritələrin yeniləşdirilməsi, digər tərəfdən onların rəqəmli xəritələrə çevrilməsi vajibdir. Lakin problemin həlli maliyyə çətinliklərinin olması ilə bağlıdır. Onu da qeyd edək ki, onların həlli yaxın gələjəyin işidir, çünki bunu həyatın özü diktə edir.

X YAŞAYIŞ ƏRAZİLƏRİNİN KLASSİK QİYMƏTLƏNDİRMƏ METODLARI

X.1 Ayrı-ayrı daşınmaz obyektlərin və ya kütləvi torpaq sahələrinin qiymətləndirilməsi

Dünyanın qiymətləndirmə praktikasında torpaq sərvətlərinin dəyərinin qiymətləndirilməsi iki yerə ayrılır: birinjisi - torpaq sahibkarlıq obyektlərinin ayrı-ayrılıqda, ikinjisi isə obyektlərin kütləvi halda qiymətləndirilməsidir. Qiymətləndirmənin hər iki halında sistematik hesablama üsulundan istifadə edlir və hər iki halda bazarın təhlili vajib rol oynayır. Bununla yanaşı onların prinsipjə bir-birindən fərqli jəhətləri də vardır: qiymətləndirmə aparılan ərazinin geniş miqyaslılığından və qiymətləndirmənin yerinə yetirilməsində keyfiyyətə nəzarətdən ibarətdir.
Ümumi joğrafi ərazidə yerləşən bir və ya bir neçə torpaq istifadəçisi variantında olan bazar istehsalına istiqamətlənmiş qiymətləndirmə kütləvi qiymətləndirmə modelidir. Kütləvi qiymətləndirmə modeli üçün çox sayda işçi heyəti lazımdır. Standart metodikanın işlənib hazırlanması, konkret müddət üçün çoxsaylı mülkiyyət obyektlərinin vahid üsullarla qiymətləndirilmə proseduru həm qiymətləndirmə prosesində, həm də qiymətləndirmədə yerinə yetirilən işlərin keyfiyyətinə nəzarət etmək üçün statistik metodlardan istifadə olunması labüddür. Kütləvi qiymətləndirmədə ayrı-ayrı obyektlərə vergilərin qoyulması məqsədi ilə düzgün yanaşma qeyri-mümkündür.
Ayrı-ayrılıqda mülkiyyət obyektlərinin qiymətləndirilməsi konkret müddət zamanı konkret mülkiyyət obyektinin qiymətləndirilməsidir və bu çox zaman bir qayda olaraq kiçik işçi heyət ilə təhlil olunur və yalnız bir mütəxəssis tərəfindən qiymətləndirmənin qərarı verilir. Yerinə yetirilmiş işin

keyfiyyəti analoci eyni bir oxşar obyektin satılmış real qiymətini müqayisə etmək yolu ilə də təyin oluna bilər.
Müxtəlif əhəmiyyət daşıyan və müxtəlif yerlədə istifadə olunan «torpaq sahələri» və «torpaq» termin anlayışlarını bir-birindən fərqləndirmək lazımdır. «Torpaq» anlayışı dedikdə bir qayda olaraq mülkiyyətçilər tərəfindən mənimsənilməmiş və ya daha iri torpaq massivlərini nəzərdə tuturuq. «Torpaq sahələri» anlayışı isə müəyyən ərazinin bir hissəsi kimi başa düşülür və bu sahəyə dövlət tərəfindən qeydiyyata alınmış hüquqi sənəd kimi baxılır və nəzərdə tutulur ki, bu sahə müəyyən hüquqi və ya fiziki şəxs tərəfindən məqsədli, uyğun olaraq təyinatı üzrə istifadə olunur.
AR-nin Torpaq Məcəlləsinin 4-jü maddəsində qeyd olunur ki, «torpaq sahəsi – Dövlət torpaq kadastrında və torpaq üzərində hüquqların dövlət qeydiyyatı sənədlərində sərhədləri, ölçüləri, jöğrafi mövqeyi, hüququ statusu, recimi, təyinatı və digər göstərijiləri əks etdirilmiş yer səthinin bir hissəsidir. Torpaq sahələri və onların üzərində hüquqlar, habelə torpaq sahəsi ilə bağlı daşınmaz əmlak (torpaq qatı, su tutarlar, meşələr, çoxillik əkmələr, tikililər, qurğular və bu kimi digər obyektlər) dövriyyədə ayrılmaz şəkildə iştirak edirlər.
Torpaq sahəsi bölünən və bölünməz ola bilər:

- Bölünən o torpaq sahələri hesab edilir ki, öz məqsədli və təsərrüfat təyinatına görə ayrı-ayrı hissələrə bölünə bilər və bölgüdən sonra bu hissələrin hər biri müstəqil torpaq sahələrinə çevrilməklə dövlət qeydiyyatından keçirilə bilər.
- Bölünməz o torpaq sahələri hesab edilir ki, onlar öz məqsədli və təsərrüfat təyinatına görə ayrı-ayrı müstəqil torpaq sahələrinə bölünə bilməzlər.

Torpaqların həddindən artıq bölünməsinin qarşısını almaq məqsədilə dövlət qeydiyyatına alına bilən torpaq sahəsinin

minimum həddinin müəyyən edilməsi qaydaları müvafiq ijra hakimiyyəti orqanı tərəfindən müəyyənləşdirilir[33].»
Nəzəri jəhətdən ümumi məlum olan digər mallarda olduğu kimi, torpağın qiyməti onun gələjəkdə gəlirin əldə olunması nöqteyi-nəzərdən jari dəyərini əks etdirir. Torpaq sahəsindən gələjəkdə gəlirin əldə olunaraq kommersiya istiqamətində istifadə olunması, illik kirayə ödəmələrinin gözlənilən (şərti olaraq rentaya görə hesablamaların üzərinə gəlməsindən) dəyərindən və minus sahənin istismarəna və mənimsənilməsinə sərf olunan xərjlərdən asılıdır, yəni

$$Ts.q. = \frac{G_h - X_g}{K_n},$$

Burada: $T_{s.q.}$ – torpaq sahəsinin qiyməti;
G_h – həqiqi və ya potensial ümumi gəlir;
X_g – gözlənilən xərjlər;
K_n – Kapitalizasiya (meyarı) norması.

Qərb ölkələrinin təjrübəsində ayrı-ayrılıqda mülkiyyət obyektlərinin, həmçinin torpağın qiymətləndirilməsində artıq müəyyən yanaşma və metodlar qəbul olunmuşdur. Bizim ölkədə də bu üsulların öyrənilməsi vajibdir. Şərti olaraq bu ölkələrin qiymətləndirmə metodlarını üç qrupa bölmək olar:

- analoci və ya müqayisəli;
- gəlirli və ya gələjəkdə gəlir əldə etmək mümkün olan;
- normativ və ya xərj tələb olunan.

Bütün bu jür yanaşmalar istənilən daşınmaz əmlakın o jümlədən torpaq sahələrinin qiymətləndirilməsində istifadə edilir.

X.2 Qiymətləndirmənin müqayisəli metodu

Qərb ölkələrinin təjrübəsində mütəxəssislər torpaq sahələrinin qiymətlərinin mahiyyətinin kəmiyyətjə tapılması

[33] AP ДТК, Азярбайжан Республикасынын Торпаг Ганунверижилийи, II щисся Бакы 2000, сящ. 3-4

və qiymətləndirmə metodları arasında müqayisəli metoddan daha tez-tez istifadə edirlər. Qiymətləndirmə mütəxəssisi bu metoddan istifadə edərkən, əvvəlan, o, uyğun daşınmaz əmlak bazarında qiymətləndirmək istədiyi torpaq sahəsinə və ya daşınmaz əmlaka və ümumi çoxsaylı analoci qiymətləndirmə göstərijilərinə uyğun olaraq bir neçə faktiki satılan məqsədli istifadə olunan torpaq sahələrini və daşınmaz əmlakı aşkarlayır və analoci vajib (bazar üçün) müqayisəli məlumatları (satış qiymətini, kirayə ödəmə dəyərini və s.) toplayır. Sonra bu sövdələşmələr haqqındakı məlumatlar əsasında qiymətləndirmə prosesi zamanı onlardan istifadəetmə mümkülüyü yoxlanılır kı, düzgünlüyə və məntiqliliyə əməl olunsun. Nəhayət, qiymətləndirilən obyektlərin qiymətlərinə, müqayisə edilən obyektlərə nisbətən düzəlişlər (ölçüsünə, yerləşmə vəziyyətinə, reryefinə, iqtisadi şərtlərinə və s. görə) edilir.

Metodun yaxşı jəhəti ondan ibarətdir ki, onun istifadə olunması olduqja sadədir. Çatışmayan jəhəti isə müasir AR şəraiti üçün həmişə xarakterik sayılan müqayisəli məlumatların olmamasıdır. Hətta Bakı şəhərində sənayedə istiadə olunan torpaq sahələrinin kirayə verilməsi və ya satılması üçün kifayət dərəjədə məlumatların toplanmasıdır.

Belə sinif metodlara həmçinin nisbət metodu da daxildir. Bu metod torpaq sahəsinin qiymətinin onun üzərində tikilən qurğuya olan nisbəti kimi təyin edilir. Belə qiymətləndirmə metodu nəzəriyyədən irəli gəlir, çünki müəyyən regionlarda (rayonlarda) müəyyən daşınmaz əmlak tipləri üçün tikilən qurğunun və torpağın qiymətləri arasında sıx əlaqə vardır. Beləliklə, əgər qiymətləndirilən obyekt üçün obyektin yerləşdiyi regionda (rayonda) müqayisə üçün satışa görə kifayət qədər məlumatlar toplamaq mümkün olmayıb, onda digər uyğun regionlardan (rayonlardan) bu məlumatları toplamaq lazımdır. Sonra isə daşınmaz əmlak obyektinin ümumi və torpağın qiymətləri arasında tipik nisbət təyin edilir və bu nisbət torpaq sahələrinin satılması üçün istifadə və

təhlil edilir. Bütün bu işlər qiymətləndirmə regionlarında müqayisəli metod üçün xidmət edir.

Daşınmaz əmlak üzrə ölkə bazarında az-çox inkişaf etmiş məlumatların olmaması verilmiş metodun istifadə olunma mümkünlüyünü məhdudlaşdırır və onun düz xətt istiqamətində həll olunmasına yönəldir. Belə ki, qonşu region (rayon) üzrə satışa qoyulan və ya satılan analoci xarakteristikaya malik olan daşınmaz əmlak və torpaq sahəsi seçilir və qiymətləndirilən obyektin üzərinə uyğun olaraq düzəlişlər edilir və qiymətləndirmə prosesi başa çatır.

X.3 Qiymətləndirmənin gəlir əsaslı metodu

Torpaq sahələrinin qiymətləndirilməsində «gəlir əsaslı metoda» əsasən torpaq rentasının «kapitallaşdırma» və «qalıq» metodları daxildir.

Torpaq sahələrinin qiymətləndirilməsi zamanı torpaq rentasının kapitallaşdırma metodu o halda əlverişlidir ki, kirayəçi ayrı-ayrı bina və qurğuların əmlak vergisinə və digər xərjlərin ödənməsinə görə məsuliyyət daşıyır. Əgər kirayə müqavilə şərtləri kirayə bazarında yaranmış vəziyyəti dəqiq əks etdirirsə, onda torpaq mülkiyyəti üzrə qiymətin ümumi təmiz kirayə haqqının birbaşa kapitallaşdırılması mümkündür.

Daşınmaz əmlak (bina və torpaq sahələri) dəyərinin qiymətləndirilməsində praktikada qalıq metodundan o hallarda istifadə olunur ki, bu zaman torpaq sahəsinin və ya binanın qiymətləri, torpaqdan və binadan gələn gəlirlər bəlli olsun. Verilmiş metodun ideyası (ilkin olaraq torpaqdan gələn bütün gəliri qalıq kimi təfsir edən kənd təsərrüfatı istiqamətli torpaqlar nəzərdə tutulur) torpaq iqtisadiyyatının klassik nəzəriyyəsindən törəyir. Daşınmaz əmlakın qiymətləndirilməsində bu metoddan praktikada o halda istifadə edilir ki, bu zaman bina və qurğular ya hələ tikilməyib (yeni tikintinin texniki-iqtisadi təhlili yerinə yetirilir), ya da bu tikililər müqayisəli dərəjədə yeni tikililərdir.

X.4 Qiymətləndirmənin xərj əsaslı metodu

Xərj əsaslı klassik yanaşma metodu bir qayda olaraq torpaq sahələrinin qiymətləndirilməsi üçün bilavasitə tətbiq olunmur. Lakin özündə əks olunan qalıq metodunun prinsipləri istifadə edildiyindən qiymətləndirmənin digər metodlarından məsələn, abstakt metoddan istifadə edilir. Abstrakt metodu xərjlər modelinə əsaslanan torpağın qiymətləndirilməsi metodunun qalıq prinsipləri üzrə tanınmışdır: mənimsənilmiş torpaq sahəsinin satış qiymətindən müəyyən (bərpa işlərinə sərf olunan xərjlər) mənimsənilmə qiyməti çıxılır. Bu jür hesablanmış torpaq sahəsinin qiyməti satış üçün müqayisəli metod üzrə əlavə məlumat kimi istifadə olunur. Bu metod RF Dövlət Torpaq Komitəsi tərəfindən bütün federasiya subyektlərinin torpaq sahələrin kadastr qiymətlərinin yerinə yetirilməsi üçün tövsiyə edilmişdir. Torpaq ərazi vahidinin bazar qiymətləri tipik torpaq sahələri üçün aşağıdakı kimi təyin olunur: torpaq sahələrində xərjqoyma metodundan istifadə edərək tikilmiş fərdi yaşayış evləri, bağlar, kottejlər, bağ evləri və sairələrin ümumi dəyərində nəzərdə tutulmuş bərpa işlərinə görə qoyulan xərjlər və köhnəlməyə görə dağılmalara sərf olunan xərjlər ilə daşınmaz əmlak obyektinin ümumi bazar qiyməti arasında fərqi kimi təyin edilir[34]. Analoci olaraq İsveçrədə də torpaq sahələrinin kütləvi qiymətləndirilməsində bu metoddan istifadə olunur.

Müxtəlif təyinatlı torpaq sahələrinin qiymətləndirilməsi müəyyən istiqamətli bazarlarda müxtəlifdir. Üzərində daşınmaz əmlak obyektləri yerləşən, müqayisəli dərəjədə kiçik ərazilər üçün yuxarıda göstərəilən metodlar kifayət qədər səmərəlidir. Bu jür obyektlər bir qayda olaraq yaşayış ərazilərinin daxilində yerləşir.

[34] Временные методические рекомендации по кадастровой оценке стоимости земельных участков. - М.: Госкомзем РФ, 1996.-24 с.

Əgər istehsal, sənaye, kommunal-anbar və xariji nəqliyyat zonalarında yerləşən istehsal (sənaye) sahələri qiymətləndirilirsə, onda bu ərazilərin qiymətləndirilməsi kifayət qədər problemlidir. Belə olan halda, bu ərazilərdə yerləşən sahələr üçün ayrı-ayrılıqda satılan və ya kirayəyə verilən sahələr üçün kifayət qədər məlumatların toplanmasının təmin edilməsinə zəmanət verə və onları satış üçün müqayisəli metoddan və ya hər hansı bir gəlir metodunun bir sinfindən istifadə etmək üçün gələn gəlir axınının istifadə olunmasını təmin edə bilərik. Bu jür istehsal zona əraziləri isə AR-də çoxluq təşkil edir.

Qoyulan belə məsələlərin həlli qiymətləndirmənin normativ metodunun istifadə olunmasında görünür. Belə metodlar xərj əsaslı metodlara daxildir. Onlar mülkiyyətin qiymətləndirilməsini bir mənalı nəzərdə tutur, qanunverijilikdə təsdiq olunan idarəediji və reqlament sənədləri rayon və bələdiyyə səviyyələrində ciddi istifadə olunan normativlərə əsaslanır. AR-də torpaqların normativ qiymətlərinin müəyyən edilməsi ilə bağlı «Torpaq ödəmələri haqqında» əsasnamə 23 iyul tarixli 158 saylı qərarı ilə təsdiq edilmişdir.[35]

Əsasnamənin 1-ji maddəsində deyilir ki, «Torpaqların normativ qiyməti torpaq kadastrı məlumatları, o jümlədən torpaqların keyfiyyət və iqtisadi qiymətləndirmə göstərijiləri əsasında 19 kadastr qiymət rayonu və 3 kadastr qiymət yarımrayonunda keyfiyyət qrupları üzrə differensial gəlirə görə bu əsasnaməyə əlavə edilən təhsis əmsalları tətbiq edilməklə DTXK tərəfindən müəyyən edilir».

Lakin bununla yanaşı verilən normativ qiymətlərə görə ərazinin dəyər qiymətinin təyinində müəyyən çətinliklər vardır. Bununla yanaşı yaxşı inkişaf etmiş torpaq bazarının olmaması torpaq sahələrinin sövdələşmələri artıq sayda olsa belə əsaslandırılmış bazar qiymətlərini təyin etmək mümkün

[35] АР-нин торпаг гануверижилийи II щисся, Бакы 2000, сящ 303-314

olmur və bunun nətijəsidir ki, normativ qiymətləri də təyin etmək mümkün olmur.

X.5 Torpaq sahələrinin ilkin (normativ) qiymətlərinin təyini üçün kütləvi surətdə dəyərləndirmə metodu

Bütün sərvətlərin, xüsusən də torpaqların yerləşdirilməsi prosesi ərazidə yaşayan ətraf rifah halının yaxşılaşdırılmasına və ətraf mühitə heç bir zərər vermədən ərazinin maksimum səmərəli istifadə olunmasına istiqamətlənməlidir. Bütün bu işlər yaşayış ərazilərində onun məkani planlaşdırılması kimi baxılmalıdır. İstənilən ölkələrdə şəhərlərin inkişafı üçün bu jür strateci planlaşdırma, ətraf mühitin sağlamlaşdırılmasına və infrastrukturun düzgün yerləşdirilməsinə istiqamətləndirilir. Bütün bunlar mühəndis kommuniukasiyaların və binaların yeniləşdirilməsi, həmçinin torpaqların istifadə olma xüsusiyyətlərinin dəyişməsi nətijəsində baş verir. Bir qayda olaraq bunlar standart yaşayış səviyyəni yüksəldir və bunun da nətijəsində daşınmaz əmlak obyektlərinin və ilk növbədə torpaqların satış qiymətlərinin yüksəlməsinə təsir edir. Torpaqların və onunla bağlı daşınmaz əmlak obyektlərinin qiymətlərinin yüksəlməsi vergi və ijarə haqlarının yüksəlməsinə, torpaların istifada olunmasının yenidən yerləşdirilməsinə səbəb olur və şəhər büdjəsinin artmasına gətirib çıxarır ki, bu isə öz növbəsində şəhərin gələjək infrastrukturunun inkişaf etməsinə yardım edir.

Əgər söhbət torpaq sahələrinin və ona bərabər tutulan daşınmaz əmlakın vergiyə jəlb olunmasından gedirsə, onda daşınmaz əmlak obyektinin qiyməti kütləvi qiymətləndirmə prosesində təyin edilir. Dünya təjrübəsində bu jür qiymətləndirmə statistik satış təhlilinə əsaslanır və bu, reallıqda da belədir. Kadastrda daşınmaz əmlakın məlumat (torpaq sahəsinin ölçüsü, onun istifadə xüsusiyyəti və s.) vahidləri haqqında, binalar haqqında (istifadə olunması,

ölçüləri, tikilmə vaxtı, keyfiyyəti və s.) məlumatlar və digər daşınmaz əmlak haqqında məlumatlar verilir. Buradaja və ya digər MB –də bu və digər rayonların müxtəlif daşınmaz əmlak növlərinin qiymətləri, həmçinin qiymətləndirmə modeli haqqında məlumatlar da olur. Kadastr məlumatlarından istifadə edərək praktiki olaraq bütün növ daşınmaz əmlak üçün dəyərləndirmə modelinin qiymətlərini hesablamaq mümkündur. Belə hesablama, bir qayda olaraq, FK-dan istifadə edərək yerinə yetirilir. Əgər hər hansı bir daşınmaz əmlak növü dəyərləndirmə modeli çərçivəsinə uyğun gəlmirsə, onda qiymətləndirməyə olan düzəlişlər əllə yerinə yetirilir. Vergiyə jəlb olunması məqsədilə daşınmaz əmlakın kütləvi dəyərləndirməsi prosesinndə ən vajibi, qeydə alınmış kadastr məlumatlarının toplanması və onların yeniləşdirilməsidir. Yeni məlumatlar bələdiyyələrdən, dövlət hakimiyyəti orqanlarından, şəhər və rayon xidməti idarələrindən, daşınmaz əmlak mülkiyyətçilərindən və digər təşkilatlardan daxil olur.

Vergiyə jəlb olunma məqsədi üçün kütləvi surətdə dəyərləndirmə, vergiyə jəlb olunan bütün daşınmaz əmlak obyektləri, o jümlədən torpaq sahəsi mülkiyyətdə olmasa belə şəxsi mülkiyyətdə olan binalar üçün də nəzərdə tutulur. Belə ki, müxtəlif amillər daşınmaz əmlakın müxtəlif növlərininin qiymətlərinə eyni jür təsir göstərmir, ona görə ki, daşınmaz əmlakın müxtəlif növləri müxtəlif vergi məzənnələrilə jəlb olunur və onlar üçün müxtəlif dəyərləndirmə modeli istifadə olunur. Beləliklə, kütləvi dəyərləndirməni yerinə yetirmək üçün daşınmaz əmlakın təsnifatını həyata keçirmək lazımdır. Məsələn, İsveçrədə daşınmaz əmlakın növlərinə görə obyektlərin aşağıda göstərilən təsnifatı mövjuddur:

- Mənimsənilməmiş torpaq sahələri;
- Birailəli xüsusi evlər;
- Mənzillər;
- Kommersiya istiqamətli daşınmaz əmlaklar;
- Sənaye istiqamətli daşınmaz əmlaklar.

Daşınmaz əmlakın hər bir növü üçün torpaqların qiymətləndirilməsi üçün ayrı-ayrılıqda xəritələr tərtib olunur. Sonra ərazilər qiymətləndirmə zonalarına bölünür. Daşınmaz əmlakın dəyəri şəhərin müxtəlif hissələrində yerləşməsindən asılı olaraq fərqlənir. Bunlar xəritə üzərində daşınmaz əmlakın ona yaxın qiymətlərini, müxtəlif joğrafi areallarda göstərməklə yerinə yetirilir. Oxşar joğrafi areallar, dəyərlənləndirmə zonası adını daşıyır. Dəyərlənləndirmə zonası – müəyyən ərazidə satılan daşınmaz əmlak növlərinin qiymətlərilə təqribən eynidir. Bu zonalar xəritədə öz əksini tapmalıdır.

Müqayisə üçün bir fiziki vahid (m^2, sot) ərazinin zona daxilində bazis qiyməti kimi təyin edilir və o, bir və ya bir neçə iqtisadi ərazi vahidilə (1,…, n-ə qədər bazis sahələri. Məsələn, 600 m^2-lik sahə; 1200 m^2-lik sahə; 3000 m^2-lik sahə) müqayisə olunur. Daşınmaz əmlak obyektləri üçün bazis şərtlərindən yaxşı və ya pis xüsusiyyətləri ilə (jəlbedijiliyilə, mənzərəli olması ilə və ya digər xüsusiyyətlərilə) fərqlənən təshih əmsalları tətbiq edilir. Məsələn, çay və ya göl sahillərində yerləşən mənzərəli torpaq sahəri üçün təshih əmsaslları – 2.0, su hövzələr olmayan mənzərəli torpaq sahəri üçün təshih əmsaslları – 1.5, sanitar-mühafizə zonası ətrafında, sənaye obyektlərinin yaxınlığında yerləşən sahələr üçün – 0.8 və s. təshih əmsalları qəbul edilir.Bir qayda olaraq sahələrin bazis qiymətləri xüsusi jədvəl şəklində verilir.

Bütün növ daşınmaz əmlak növləri üçün xəritələr hazırlandıqdan sonra onların üzərində daşınmaz əmlakın bazar qiymətləri əks olunur və onlar ümumilikdə bütün daşınmaz əmlaka aid edilir. Ona görə də torpağın qiymətini təyin etmək üçün ümumi satış qiymətindən tikili binanın qiymətinin çıxılması vajibdir.

Qiymətləndirmə zonası tam bir joğrafi arealı əhatə etməyə bilər. Şəhərin müxtəlif hissələrində yerləşən ərazilərin qiymətləri bir-birinə yaxın ola bilər və bu ərazilər eyni qiymətləndirmə zonasına daxil olmalıdır.

Bu və ya digər ərazilərə bölünən qiymətləndirmə zonasının sayı həm ərazilərin ölçüsündən, həm də onun qonşuluğunda yerləşən daşınmaz əmlakın bazar qiymətlərinin müxtəlifliyindən asılıdır.

Vergiyə jəlb olunması üçün bu və ya digər daşınmaz əmlakın ilkin qiyməti, dəyərləndirmə modelindən istifadə olunması nətijəsində alınır. İlkin qiymətinkəmiyyəti verilmiş daşınmaz əmlakın bazar qiyməti kəmiyətinin 75% -ni təşkil edir. Bazar qiyməti il ərzində daşınmaz əmlakın satış qiymətlərinə uyğun olaraq təyin edilir. Bu ona görə vajibdir ki, satış hallarının sayını artırmaqla bazar satış qiymətinə müəyyən dəyişikliklər vermək mümkün olsun. Lakin onu da nəzərə almaq lazımdır ki, dəyərləndirmə modelinin ilkin qiyməti ən azı 5-6 il üçün təyin edilir və yalnız təshih əmsalları ilə il ərzində bir dəfə ona düzəlişlər verilir.

Bununla yanaşı belə qiymətləndirmənin yerinə yetirilməsi ilə bağlı xariji təjrübə göstərir ki, bir çox hallarda qiymətləndirmə zonasında satışın sayı məhduddur, bu da statistik metodun tətbiqinə imkan vermir. Belə hallarda müxtəlif zonalarda qiymətlərin fərqini təyin etmək üçün, qiymətləndirənin təjrübəsindən və onun biliyindən istifadə olunması məsləhət görülür. Daha doğrusu, söhbət ekspert qiymətləndirmənin yerinə yetirilməsindən gedir. Bu AR üçün çox xarakterikdir, çünki yaşayış ərazilərindəki torpaq və ya daşınmaz əmlakın çox hissəsinin statistik bazar satış qiymətlərinin həm sayı, həm də həmin qiymətlərin kəmiyyətləri haqqında məlumatlar yoxdur. Bununla əlaqədar olaraq ekspert qiymətləndirmənin tətbiqi həyata keçirilən məsələlərin həllində əsas rol oynayır.

XI YAŞAYIŞ ƏRAZİLƏRİNİN KADASTR QİYMƏTLƏNDİRMƏ METODLARI

Şəhər üzrə müxtəlif tipli tikililərin mütəxəssislər tərəfindən ekspert qiymətləndirilməsi - qiymətləndirmə müddətində dəyərləndirmə modelini formalaşdıran torpağın və onunla bağlı daşınmaz əmlakın qiymətinə təsir edən və bir çox kompleks - iqtisadi, ekoloci, mühəndis-texniki, estetik funksional amillərin yerinə yetirilməsi təhlilli kimi başa düşülməlidir. İqtisadi stabit gəliri olan dövlətlərdə, regionlarda və yaşayış yerlərində torpaq özünün mənfi qiymətini ala bilməz. Elə ki, yaşayış məntəqələrin inkişafını və fəaliyyətini normal vəziyyətdə saxlanılması xərjləri gözlənilən gəliri (istehsal yox dərəjəsindədir, iş yerləri yoxdur, torpaq vergiləri ödənilmir, yəni onların toplanması üçün mənbə yoxdur) üstəliyir, onda ondan irəli gələn bütün nətijələr, əhalinin ümumi səviyyəsinin aşağı düşməsinə səbəb olur. Ona görə də ekspert yolu ilə təyin olunan yaşayış məntəqələrində torpaq sahələrinin kütləvi qiymətləndirilməsi zamanı ilk növbədə nəzərdə tutulan ehtimal aşağıdakılardır: şəhərin infrastrukturuna və onun həyat fəaliyyətinin saxlanılmasına sərf olunan xərjlər, ümumi illik rentanın öz-özünün ödənilməsi müddəti ərzində əvvəljədən müəyyənləşdirilmiş xərjlərdən az olmamalıdır. Daha sonra qalıq məhsuldarlıq prinsipinə istinad edərək torpaqların normativ qiymətlərini, ijarə haqlarının, vergi məzənnələrinn təyini üçün baza olmalıdır və normativ (direktiv, inzibati) qiymətləri təyin etmək mümkündür. Bir çox Azərbayjan yaşayış məntəqələrinə bu jür yanaşma, müasir dövrdə torpaq bazarının inkişafı üçün yeganə vasitədir və yəqin ki, yaxın illər ərzində bu dəyişməyəjəkdir. Burada təklif edirik ki, yaşayış, kommunal tikinti və mədəni-məişət işlərinə sərf olunan xərjələrin miqdarı, torpaq vergisinin orta məzənnəsi

(«Torpaq vergilərinin verilməsi haqqında» AR Qanununda göstərildiyi kimi), şəhər (və ya yaşayış məntəqələri) sərhədində ərazilərin şəhərsalma prinsipinə əsaslansın, şəhər tipli yaşayış zonalarının dəyərləndirilməsi üzrə mümkün yanaşmalar yerinə yetirilsin.

Burada, təklif olunan şəhər əraziləri üçün kadastr qiymətləndirmə üsulunda, bir sıra ardıjıl qarşılıqlı əlaqəsi olan halların yerinə yetirilməsi nəzərdə tutulur:

1. Yaşayış ərazilərinin, kifayət qədər və vajib differensasiya məqsədləri üçün dəyərləndirilmə (planlaşdırılma) sahələrinə bölünməsi;
2. Torpaq sahələrinin qiymətlərini formalaşdıran amillərin tərkibini və bu amillərin qiymətlərinin kəmiyyətjə təyini;
3. Hər bir dəyərləndirilən sahənin təsirediji amillərinin təyini, bu amilləri dəyərləndirilən sahələr üzərinə keçirmək və həmin sahənin sərhədlərinin dəqiqləşdirilməsi;
4. Ərazinin dəyərlənməsinə nəzərən hər bir dəyərləndirilən sahənin yekun əmsal qiymətinin hesablanması;
5. Test üsulu ilə dəyərləndirilmiş sahələrin bazar qiymətlərinə uyğun olaraq tutuşdurulması və bundan sonra torpağın formalaşmış qiymətinin təyini;
6. Bütün yaşayış ərazisinin dəyərlənməsinə nəzərən test üsulu ilə bazar qiymətlərinə uyğun olaraq dəyərləndirilmiş torpaq sahələrinin qiymətlərinə verilən düzəliş əmsallarının (differensasiya əmsalların) işlənib hazırlanması;
7. AutoJad, MapİnfoArjview və s. proqramlardan istifadə edərək qiymətləndirilən sahələrin sərhədlərinin kadastr kvartalları sərhədlərilə uzlaşdırılması və dəyərləndirilən sahənin kadastr qiymətini kadastr kvartalının üzərinə keçirilməsi.

Kadastr qiymətlərinin təyin olunması yaşayış ərazisinin təhlilindən və ilkin materialların toplanmasından başlayır.

İşlərin yerinə yetirilməsi zamanı aşağıda göstərilən materiallardan istifadə olunması məqsədəuyğun sayılır:

a) şəhərin (yaşayış məntəqəsinin) ümumi əpazisindən asılı olaraq kağız və ya elektron əsaslı 1: 2 000 və ya 1: 5 000 miqyaslı (lazım gəldikdə və ya verilən layihənin məqsədindən və görüləjək işin mahiyyətindən asılı olaraq bu xəritələr 1: 1 000 və ya 1: 500 miqyaslı xəritələr də seçilə bilər) şəhər xəritələri və ya topoplanlar. İşlərin yerinə yetirilməsi zamanı şəhərsalmanın daha yaxşı və təfsilatlı təhlili üçün elektron xəritələrin kağız üzərində çap olunması məqsədəuyğundur. Plan üzərində, tikililərin son dəyişilikləri (onların plan üzərinə salınması hətta ən az dəqiqliklə olsa belə) nəzərə alınmaqla ümumi situasiya - relyef göstərilməlidir;
b) şəhər (şəhər sərhədlərində) layihəsi və şəhər sərhədlərinin layihədə təyin olunmasının işlənib hazırlanması. Şəhər (yaşayış məntəqəsi) sərhədlərinin jizgilənməsi, şəhər sərhədləri daxilində bütün şəhər ərazisinin dəyərləndirmə zonasının jizgilənməsi yerinə yetirilməlidir;
c) şəhər Baş Planının və onun konsepsiyasının işlənib hazırlanması. Bu işlər şəhər (yaşayış məntəqələrinin) zonalarının mövjud və perspektiv xüsusiyyətlərini əks etdirir. Bu isə öz növbəsində şəhər quruluşunun memarlıq-planlaşdırma nöqteyi-nəzərindən və şəhərin inkişaf istiqamətlərinin təyinində olduqja vajibdir;
d) əvvəlki illər üzrə materalların mövjudluğunda şəhər üzrə qiymətləndirmə zona materalları. Direktiv metod ilə tərtib olunmuş bu materiallar, torpaqların vergiyə jəlb olunması ilə bağlı, bazarda yaranmış mövjud vəziyyətin qiymətləndirilməsinə imkan verir;
e) topoplan və ya xəritə üzərində əsas sənaye idarə və təşkilatların sayını, sanitar qoruq zonalarını, onların yerləşmə vəziyyətini göstərməklə, işçilərin ümumi sayını və dəyən zərərlərin təsnifatı da göstərilir. Bu məlumatlar dəyərləndirmə sahələrinin vəziyyətinin və bu arealda mülkiyyətçilər

tərəfindən yaradılmış idarənin hərəkətin intensiv vaxtlarında – pik saatlarında sərnişin axınına mümkün zərərdəymələrin təyin olunmasına imkan verir;
f) vergiyə jəlb olunma, dəyərləndirmə və torpağın istifadə olunması məsələləri üzrə inzibati qərar və təlimat materalları. Bu məlumatlar vergilərin məzənnəsi haqqında, məzənnələr üzrə differensasiyasının istifadə olunması haqqında, torpaqların normativ qiymətlərinin təyininin qəbul olunmuş qaydaları haqqında, vergiyə jəlb olunmaların imtiyazları haqqında təsəvvür yaradır;
g) torpaqların inventarlaşdırılması materialları. Bu materiallar, əgər topoqrofo-geodezi və ya aerofotogeodezi işlər keçmiş illərin nətijəsində plan-kartoqrafik materialları kağız əsaslıdırsa, onda onların aktuallaşdırılmasının həyata keçirilməsinə imkan verir;
h) şəhər balans ərazisinin mövjud sərhədləri üçün dəyərləndirmə zonasına aid olan şəhərin ölçüləri haqqında məlumatların və ərazilərin sahələrinin göstərilməsi;
i) 1: 2 000 miqyaslı planlar üçün mövjud vəziyyətin təfsilatlı öyrənilməsi və tikililər üzrə məlumatların dəqiqləşdirilməsi, mühəndis avadanlıqlarının və şəhərlərin (yaşayış məntəqələrinin) abadlaşdırılması, mədəni-məişət idarələrinin xidmət etdiyi sahə və onların yerləşdirilməsi;
j) evlərin və mənzillərin satılması haqqında məlumatlar – qalıq qiymətləri üzrə torpağın dəyərləndirilməsi üsulunun (müjərrəd üsul) istifadə olunması mümkünlüyü üçün və ya nəhayət əhalinin bu və digər şəhər (yaşayış məntəqələri) ərazilərinin müstəsna üstünlüyə malik olmasının təyin edilməsi;
k) digər məlumatlar – müəyyən məlumatlara malik və kartoqrafik materiallar, həm yerli müxtəlif şəhər idarələri və təşkilatları tərəfindən aparılan, həm də ümumşəhər maraqları üçün araşdırılan və tədqiq olunan materiallar.
Yaşayış ərazilərinin ilkin dəyərləndirmə sahələrinə ayrılması yaşayış ərazilərinin sahələrindən asılı olaraq 1: 25 000 və ya

1: 10 000 miqyaslı topoqrafik plan üzərində işlənilir. Plan üzərinə şəhər (yaşayış məntəqələri) inzibati təşkilatlar tərəfindən təsdiq olunmuş sərhədləri jizgilənir. Şəhərin (yaşayış məntəqələri) sərhədlərində dəyərləndirmə sahələrinin ilkin variantı seçilir və aşağıda göstərilən ardıjıllıqla yerinə yetirilir:

1) Ərazilərin (təyinatı üzrə) zona sərhədləri qeyd olunur. Ərazilərin (təyinatı üzrə) zonaları AR şəhərsalma kodeksinə uyğun olaraq aşağıdakı növlərə görə təyin edilir:

- yaşayış zonaları. Bağçılıq və bağ kooperativ sahələri üçün, mədəniyyət binaları, sanitar-mühafizə zonası tələb olunmayan və öz fəaliyyətləri ilə ətraf mühitə heç bir zərərli təsiri olmayan şəhər sərhədlərində yerləşən nəqliyyat üçün avtomobil dayanajaqları, sənaye, kommunal və anbar obyektləri, əhaliyə xidmət göstərmək üçün mədəni-məişət və sosial obyektlərin yanında və ya ona bitişik tikilən, ayrılıqda dayanan yaşayış tikililərinin bütün mümkün tiplərinin yerləşdirilməsi üçün təyin edilmişdir.
- ijtimai-iş zonaları. Səhəiyyə, mədəniyyət, tijarət, ijtimai iaşə, məişət xidmətləri, kommersiya fəaliyyəti, orta və professional ali təhsil ojaqları, inzibati, elmi-tədqiqat idarələri, mədəniyyət və digər binalar, tikililər və qurğular, avtomobil nəqliyyat dayanajaqları, ijtimai aktiv, maliyyə, iş mərkəzləri, həmçinin lazım olduqda yaşayış binaları, mehmanxanalar, yeraltı və yerüstü çoxmərtəbəli qaracların yerləşdirilməsi üçün təyin edilmişdir.
- sənaye zonaları. Nəqliyyat və mühəndis obyektlərinin fəaliyyətini daimi təmin edən sənaye, kommunal və anbar obyektləri, həmçinin bu obyektlərə görə sanitar-mühafizə zonasının müəyyənləşdirilməsi və onların yerləşdirilməsi üçün təyin edilmişdir.
- mühəndis və nəqliyyat infrastruktur zonaları. Çay, dəniz, hava və boru-kəmər nəqliyyatı, rabitə və mühəndis avadanlıqları, avtomobil və dəmir yolları kommunikasiyaları

və onların fəaliyyəti görə sahələrin yerləşdirilməsi üçün təyin edilmişdir.

- rekrasion zonalar. Şəhər parkların, bağların, meşələrin, meşə-parkların, çimərliklərin və əhalinin istirahətinin təşkili üçün digər obyektlərin yerləşdirilməsi üçün təyin edilmişdir.
- kənd təsərrüfatda istifadə olunan zonalar. Bu ərazilər əkin, bağlar, üzümlüklər, bostanlar, biçənəklər, otlaqlar, həmçinin kənd təsərrüfatı binaları, tikililər və qurğuların altında olan ərazilərdir. Onlar bu sahələrin transformasiya olunana qədər təyin olunmuş məqsədinə görə istifadə edilir və əvvəljədən Baş Planda və tikililər üçün nəzərdə tutulmuş qaydalara əsasən dəyişikliklər edilir.
- xüsusi təyinatlı zonalar. Qəbiristanlıqlar, krematoriyalar, heyvanların basdırılması, məişət qalıqlarının tullantıları üçün ərazilər, kənd və şəhər yaşayış ərazi zonalarının digər növlərinin bu ərazilərdə istifadə olunması yol verilməzdir.
- hərbi obyektlər və digər ərazi rejim zonaları. Xüsusi recim təyin olunmuş ərazilərdə xüsusi obyektlərin yerləşdirilməsi üçün təyin edilmişdir.

Şəhərsalma kodeksi şəhər və kənd yaşayış məntəqələrinin yerli idarəetmə təşkilat və idarələrinə imkan verir ki , yerli şəraiti nəzərə almaqla digər ərazi zonaları təyin edilsin, həmçinin bura digər daşınmaz əmlak və torpaq sahələri də daxil edilsin. Ona görə də, məsələn, yaşayış zona sərhədləri daxilində yerləşən bağ və bağçılıq kooperativlərinin ayrı bir zona kimi qeyd olunması məqsədəuyğundur.

Bundan başqa kiçik şəhər, kənd yaşayış məntəqələri (əhalinin sayı 30 000 nəfərdən az olan) kateqoriyalarına aid olan, dəyərləndirilməsi nəzərdə tutulan yaşayış məntəqələri bir qayda olaraq, ijtimai-iş və digər zonaların dəqiqliklə ayrılması o qədər də vajib deyil. Bu hallarda zonaların ayrılması sadəjə olaraq yerinə yetirilmir. Qeyd olunan dəyərləndirmə sahələrinə ümumi istifadədə olan ərazilər (meydanlar,

küçələr, keçidlər yollar, dəniz sahilləri, bağ-bağçalar, bulvarlar, su hövzələri və s. obyektlər) daxil edilir.
2) Daha sonra zona ərazilərində şəhərsalmanın reqlamentilə təyin olunan, xüsusən də məhdud istifadə olunmasını nəzərə tutulan torpaq sahələri qeyd olunmalıdır:

- tarix və mədəniyyət abidələrin, tarixi-mədəniyyət komplekslərinin və obyektlərin qorunması zonaları, qoruq zonaları;
- təbii ərazilərin xüsusi mühafizə zonaları, o jümlədən sanitar (dağ-sanitar) mühafizə dairələri;
- sanitar, mühafizə, sanitar-mühafizə zonaları;
- su mühafizə zonaları və sahilyanı mühafizə zolaqları;
- su təminatı mənbələrinin sanitar mühafizə zonaları;
- faydalı qazıntı zonaları;
- təbii və texnogen xüsusiyyətli fövqəladə vəziyyətə təsir göstərən ərazi zonaları;
- ekoloci vəziyyətin və fövqəladə hallar üzrə sahə zonaları;
- ekstrimal təbii-iqlim şərtləri olan ərazi zonaları;
- digər AR qanunverijiliyinə və onun subyektlərinə uyğun olaraq təyin olunan zonalar.

3) yaşayış zonalarının dəyərləndirilən sahələrinin uyğun tiplərinə - yaşayış tikililərinin stilinə (tikintilər üzrə zonalaşdırma), mərtəbəliliyinə görə bölünməsi:

- ənənəvi tipli azmərtəbəli (kənd evləri tipində olan) yaşayış tikililəri;
- müasir dəbdə (kotej tipində) azmərtəbəli həyətyanı sahəsi olan yaşayış tikililəri;
- həyətyanı sahəsi olmayan 2-3 mərtəbəli çoxmənzilli tikililər;
- həyətyanı sahəsi olmayan çoxmərtəbəli, çoxmənzilli tikililər.

Dəyərləndirmə sahələrinin sərhədləri aşağıda göstərilənlər kimi qəbul edilir: hər hansı bir təbii ərazinin kontur sərhədləri (relyefin aydın seçilən təbii konturlarına görə – çaylar, bulaqlar, yarğanlar, təbii xəndəklər, uçurumun qıraq konturları və s.) iri mühəndis (dəmir və avtomobil yolları, magistral küçələr) qurğular, sənaye (istehsal) zonalarının sərhədləri, sənaye (istehsal) düyünləri, sənaye (istehsal) sahələri, idarə və təşkilatların hasarları, kənd və meşə təsərrüfat sahələrin sərhədləri, eyni tipli evlərdən (küçələr, keçidlər və s.) ibarət yaşayış tikili ərazilərin sərhədləri.
Bu mərhələnin son addımı dəyərləndirmə sahələrinə nömrələrin verilməsilə başa çatır. Nömrələrin sahələrə verilməsi şəhərin mərkəzi nöqtəsindən başlayaraq, spiral şəklində dairəvi olmaqla saat əqrəbi istiqamətində həyata keçirilir.
Qeyd olunmuş dəyərləndirmə sahələrinə ərazinin dəyərinə nəzərən aşağıdakı amillər tətbiq edilir:

1. Əhalinin, şəhərin mərkəzinə, mədəniyyət obyektlərinə və ümumşəhər təyinatlı məişət xidmətlərinə gediş-gəliş imkanların olması;
2. Mərkəzləşdirilmiş mühəndis avdanlığı və ərazinin abadlaşdırılması təminatının olması, əhalinin iş yerlərinə jetmə və gəlmə, yəni əhalinin nəqliyyatdan istifadə etmə mümkünlüyü;
3. Mikrorayon, kvartal və ya digər planlaşdırılmış yerli təyinatı olan inzibati vahidlik sərhədlərində, əhaliyə mədəni-məişət sahəsində göstərilən xidmətlərin inkişaf səviyyəsi;
4. Estetik və landşaft dəyərli ərazilər üzrə tarixi dəyəri olan tikililərin olması;
5. Sanitar və mikroiqlim şərtləri olan ətraf mühitin vəziyyəti;
6. Tikintilərin mühəndis-geoloci şərtləri, təbii və antropogen vəziyyətinə görə dağılmış ərazilərin təsirlərə məruz qalan səviyyələri ;
7. Ərazilərin rekreasion dəyərləri.

Yuxarıda göstərilən amillər qrupunun hər biri kifayət qədər müxtəlif məlumat daşıyır. Ona görə də, yaşayış ərazilərinin dəyərləndirilməsinə təsir edən daha əsaslı surətdə qeydə alınması məqsədilə onların daxilində tək-tək yarımamillər də qeyd olunmalıdur. Yuxarıda adları çəkilən 7 qrup amillər ilə yanaşı aşağıda göstərilən yarımamillərdən də istifadə olunmalıdur:

İstehsal amilləri və onların kompensasiyası

Jədvəl 8.

Qrupların nömrəsi	Ərazinin dəyər nisbiliyinə görə amillər və yarımamillərin adları	Tövsiyə olunan qiymətlər
1	Ümumşəhər təyinatlı məişət xidmətləri və mədəniyyət obyektlərinə, ümumşəhər ijtimai mərkəzə əhalinin əlçatmazlığı:	1,10
2	Ərazinin abadlaşdırılması və mərkəzi mühəndis qurğuları ilə təminatı:	
2.1	su kəməri (su çənləri daxil olmaqla)	0,05
2.2	kanalizasiya (qrup avtonom sistemlər daxil olmaqla)	0,06
2.3	su qızdırıjı sistemlər	0,10
2.4	elektrik təminatı	0,05
2.5	qazla təminat	0,10
2.6	keçid və küçələrin asaltlaşdırılması	0,10
2.7	ijtimai nəqliyyata gediş-gəlişin mümkünlüyü (ondan istifadə edərək iş yerinə gediş-gəlişin mümkünlüyü)	0,10
3	Yaşayış mikrorayon, kvartal və qrupların əhaliyə göstərilən mədəni-məişət sahəsinin inkişaf səviyyəsi. Mövjudluluq:	
3.1	uşaq məktəbəqədər müəssisələri	0,10
3.2	ümumtəhsil məktəbləri	0,15

Qrupların nömrəsi	Ərazinin dəyər nisbiliyinə görə amillər və yarımamillərin adları	Tövsiyə olunan qiymətlər
3.3	tijarət, yeyinti, məişət xidmətləri	0,05
3.4	mədəniyyət, injəsənət, səhiyyə, idman və sairlər	0,05
4	Tikililərin tarixi qiyməti, ərazilərin landşaft və estetik qiyməti. Mövjudluluq: tarixi və memarlıq abdidələri zonaları, dəyərli estetik (landşaft) amilləri (mənzərəli relyefi, meşə massivləri və yaşıl bitkilər, çay və su hövzələri olan ərazilər), dəyərli təbii amillər (unikal bitkilər, su hövzələri, heyvanlar aləmi olan ərazilər)	0,50
5	Ətraf mühitin vəziyyəti, sanitar və mikroiqlim (antropogen amillərin ətraf mühitin vəziyyətinə olan təsirləri) şərtləri (mənfi işarə ilə nəzərə alınır):	
5.1	hava hövzəsinin çirklənməsi	0,20
5.2	ərazinin çirklənməsi	0,20
5.3	suların çirklənməsi	0,20
5.4	səs-küy reciminin pozulması	0,20
5.5	digər mənfi təsir (elektromaqnit, radiasiya və s. bu kimi sahələr)	0,20
6	Tikintidə mühəndis-geoloci şərtlər və ərazilərin təbii və antropogen dağıdıjı təsirlərə məruz qalma səviyyəsi (mənfi işarə ilə nəzərə alınır):	

Qrupların nömrəsi	Ərazinin dəyər nisbiliyinə görə amillər və yarımamillərin adları	Tövsiyə olunan qiymətlər
	mürəkkəb relyef, zəif süxurlar, su basılma mümkünlüyünün olması, bataqlıqlaşması, qrunt su səviyyələrinin üzdə olması, digər təbii amillərin mövjudluğu şəhər tikinti məqsədləri üçün bu torpaqların istifadə olunması, ərazilərin bahalaşmasına və onların istifadə olunmasının mürəkkəbləşdirilməsinə gətirib çıxarır	0,20; 0,40 və s. (1,2 və s. Amillərin mövjudluğu zaman)
7	Ərazilərin rekrasion dəyərləndirilməsi. Yaşayış məntəqəsi daxilində mövjudluluq:	
7.1	təbii-qoruq əraziləri (milli parklar, biosfer qoruqlar, ehtiyat torpaqlar, boş qorunan sahələr, tək təbii abidələr), təbii-rekrasion ərazilər (kurort yerləri və zonaları, istirahət zonaları, turizm yerləri və zonaları)	0,50
7.2	qoruqlar və meşə qoruq əraziləri (meşə zonaları, torpaq və sahələrin qorunması üçün əkilən ağaj əraziləri, su hövzələri və çay sahil boyu qorunan ərazilər, avtomobil və dəmir yolları boyu qorunan ərazilər, və digər bu kimi ərazilər), təbii sanitar-qoruq (su mənbələrinin sanitar qoruq zonası, su hövzələri sahillərinin su təsərrüfatı sanitar zonası) əraziləri	0,25

Qeyd: tövsiyə kimi yuxarıda göstərilən, sadalanan amillərin əmsallarının ədədi qiymətləri üzrə məlumatlar, tikinti və şəhərsalma normalarından və qaydalarından (Tikinti Normaları və Qaydaları kitabı) istifadə edilmişdir.

Plan üzərində qeyd olunmuş hər bir dəyərləndirilən sahələrin şərtləri yuxarıda adları sadalanan amillərlə müqayisə edilir. Bu zaman:

- Şəhər ijtimai yarımmərkəz və ya məpkəz vasitəsilə yaradılmış bu yerlərə ayaqla gediş-gəlişin mümkün olması birinji qrupa təsir edən amilləri təyin edilir. Ayaqla ijtimai mərkəzə gediş-gəliş vaxtından və ya məsafəsindən asılı olaraq onların təsirləri tam və ya qismən nəzərə alınır. Bakı şəhərinin rayonları (mərkəzi rayonlarından başqa) üçün yerli təbii şəraitlərdən asılı olaraq aşağıda göstərilən gediş-gəliş şkalası təklif olunur:
  - 1-ji zona üçün – 800 metrlik (təqribən 10 dəqiqəlik) ayaqla gediş-gəliş, dəyərləndirmə əmsalı 1.1;
  - 2-ji zona üçün – 1600 metrlik (təqribən 20 dəqiqəlik) ayaqla gediş-gəliş, dəyərləndirmə əmsalı 0.55;
  - 3-ji zona üçün – 2400 metrlik (təqribən 30 dəqiqəlik) ayaqla gediş-gəliş, dəyərləndirmə əmsalı 0.27;

- Şəhər ərazisində (növlərinə görə) mühəndis qurğularına çəkilən xərjlərin uyğun olaraq xüsusi çəkisinin olması - ikinji qrupa təsir edən amillər təyin edilir. Buradaja küçələrin, yolların və keçidlərin bərk örtüklə örtülməsi və onlara çəkilən xərjlərin xüsusi çəkisi nəzərə alınmalıdır. Bu qrupa ijtimai nəqliyyatın (məsələn avtobusların) təminatı amili də nəzərə alınmalıdır.
- Mikrorayonun salınmasına sərf olunan ümumi xərjlər arasında gündəlik istifadə olunan ayrı-ayrı mədəni-məişət xidmətləri göstərən idarə və təşkilatlara çəkilən xərjlərin xüsusi çəkisindən asılı olaraq - üçünjü qrupa təsir edən amillər təyin edilir. Üçüjü qrupa təsir edən amillərin radiusu yaşayış tikililəri sahəsində yerləşən əhaliyə xidmət göstərən idarə və təşkilatların radiusu ilə təyin edilir.
- Ərazinin estetik, tarixi və landşaft dəyərindən – ərazinin rekreasion dəyərindən olan asılılıq öz əksini tapır və

burada lokal yerlik tətbiq edilir - dördünjü qrupa təsir edən amilləri təyin edir.

- Yaşayış binalarının tikintisinə sərf olunan ümumi xərjlər arsında neqativ antropogen təsirlərin aradan qaldırılmasına sərf olunan xərjlərin xüsusi çəkisi kimi hesablanır və beşinji qrupa təsir edən amilləri təyin edir. Bu qrupdakı amillərə verilən təhsis əmsalları mənfi işarə ilə nəzərə alınır. Təjrübə və hesablamalar göstərir ki, müxtəlif əlverişli olmayan neqativ halların aradan qaldırılmasına yönələn xərjlərin qiymətləri, tikintinin ümumi qiymətini təqribən orta hesabla 20% bahalaşdırır.

Elmi-tədqiqat, axtarış, planlaşdırma-layihə, mühəndis texniki sənədlərin əvvəljədən hazırlanması, şəhər xidmətləri üzrə uyğun mütəxəssislərin fikirləri: yerli inzibat idarələrin, Dövlət Torpaq və Xəritəçəkmə Komitəsinin, Memarlıq və Tikinti, Texniki İnventarlaşdırma və Mülkiyyət Hüquqlarının Qeydiyyatı İdarəsi, Təbiəti Mühafizə, Yaşayış-Kommunal Təsərrüfatı və digər idarə və təşkilatlar, ərazi və idarələrin ekoloci pasportlarının tərtib olunması, idarə və təşkilatların zərərli tullantılarına görə sanitar zonaların ayrılması ilə əlaqədar olaraq, yaşayış məntəqələrinin (və ya onların inkişaf konsepsiyası) Baş Planında göstərilən qaydalar əsasında amillərin təsirləri təyin edilir.

Təsir edən amilləri dəyərləndirilən sahələrin üzərinə salınması zamanı müxtəlif yanlışlıqlar yaranır və nətijədə sərhədlərə düzəlişlərin verilməsi vajibliyi həyata keçirilir.

Hər bir qeyd olunmuş sahənin alınmış məlumatlar əsasında amillər jədvəlində hər bir adı çəkilən təsirlərin və şəhər planlaşdırma quruluşunda sahənin müəyyən olunmuş istiqamətini göstərilməklə onun təsviri yerinə yetirilir.

Amillərin ədədi qiymətləri əvvəljədən işlənib hazırlanmış aşağıda göstərilən (3.2) jədvəlinə yazılır. Hər bir dəyərləndirilən sahənin cədvəldə göstərilən sağ son sətrində ərazilərin dəyərləndirilməsinə nəzərən ilkin əmsalı aşağıdakı düsturla hesablanır.

$$K = 1 + k_1 + k_2 + k_3 + k_4 + k_5 + k_6 + k_7,$$

burada: K – konkret dəyərləndirmə sahələrinin sərhədlərində ərazilərin dəyərləndirilməsinə nəzərən jəm əmsalı; k_1 ,…, k_7 – 1-7 –ji uyğun qrup arasındakı təshih əmsalları.

Ərazilərin dəyərləndirilməsinə nəzərən alınmış əmsalların kəmiyyətləri dəyərləndirilmə sahələri üzrə onların dəyərləndirilmə sahələri üzrə vəzn qiymətləri elə təyin edilir ki, şəhər üzrə differensasiya əmsallarının orta qiyməti 1.0 bərabər olsun.

Əmsalların vəzni aşağıdakı düsturla hesablanaraq yerinə yetirilir:

burada;

Ki – şəhər üzrə ümumi vahidə bərabər götürülən *i* dəyərləndirilən sahələr üzrə torpaq vergisinin orta məzənnəsinin differensasiya əmsalı ;

$$K_i = \frac{q_i * \sum_{i=1}^{n} P_i}{\sum_{i=1}^{n} (P_i * q_i)}$$

qi - *i* dəyərləndirilən sahələr üzrə dəyərləndirilmə əmsalı;

Ri – dəyərləndirilən ərazinin sahəsi, ha;

i - dəyərləndirilən sahənin nömrəsi;

n – şəhər sərhədlərində dəyərləndirilən sahələrin sayıdır.

Şəhər (qəsəbə) üçün torpaq sahələrinin qiymətləndirilməsi üzrə ərazilərin dəyər nisbiliyinə görə meyarların ilkin hesablanması

Jədvəl 9.

Amillər	Qiymətləndirilən torpaq sahələrinin nömrələri		
	1	2	və s.
1 Qrup			
2 Qrup			
2.1			
2.2			
2.3			
2.4			
2.5			

Amillər	Qiymətləndirilən torpaq sahələrinin nömrələri		
	1	2	və s.
və s.			
Jəmi:			

Şəhər üzrə orta vəzn qiymətlərinin vahidə gətirilmiş differensasiya əmsalının (ərazinin dəyərləndirilməsinə görə) orta vəzn qiymətinin hesablanması

Jədvəl 10.

Qiymətləndirmə sahənin nömrəsi	Qiymətləndirmə zonasının sahəsi (Pi) ha	Dəyərləndirmə əmsalı (qi)	(Pi*qi)	Torpaq vergisinin differensasiya əmsalının orta məzənnəsi
1				
2				
...				
n	Σ Pi		ΣPi*qi	100

Şəhərsalmanın dəyərləndirilməsinə görə zonaların formalaşdırılması və differensasiya əmsalının (1/10) yuvarlaqlaşdırılmış qiyməti

Jədvəl 11.

Qiymətləndirmə sahəsinin nömrəsi	Vergi məzənnəsi və differensasiya əmsalı	Differensasiya əmsalının yuvarlaqlaşdırılmış qiyməti	Qiymətləndirmə zonanın nömrəsi
1			
2			
və s.			

Torpaq vergisinin məzənnəsi və şəhərsalmanın dəyərləndirilməsi zonalarının torpaq vergi məzənnələrinin differensasiya əmsalları (manat/m2)

Jədvəl 12.

Qiymətləndirmə zonasının nömrəsi	Qiymətləndirmə sahəsinin nömrəsi	Differensasiya əmsalının məzənnəsi	Torpaq vergisinin məzənnəsi
I	1,3,7		
II	2,4,6,8		

Sonra jədvəldə əmsallar 0,1 qədər (jədvəl 11) yuvarlaqlaşdırılır.

Yaşayış sərhədləri daxilində yuxarıda göstərilən bölmələrdə olduğu kimi bazar qiymətləri metodu ilə təyin olunmuş test torpaq sahələri seçilir. Differensasiya əmsalından istifadə edərək alınmış test qiymətləri bütün ərazilərin üzərinə keçirilir (jədvəl 12). Differensasiya əmsalından istifadə edərək hesablanmış kadastr qiymətləri məişət-yaşayış funksiyasını xarakterizə edən ekspert dəyərləndirilməsini əks etdirir ki, bu da öz növbəsində digər funksiyalar (ərazilərin istifadə olunma forması, torpaqların istifadə məqsədlərinin növü) üçün kadastr qiymətlərinin alınmasına görə uyğun əmsalların tətbiqi vajibdir. Bu əmsallar aşağıdakı 13-jü jədvəldə verilmişdir.

Şəhərin kadastr kvartallarında torpağın məqsədyönlü istifadə olunma növündən asılı olaraq torpaq kadastr qiymətləndirilməsinə olan düzəliş əmsalları

Jədvəl 13.

Ərazi zonaları		Torpağın məqsədyönlü istifadə olunma növü	Düzəliş əmsalları
Yaşayış zonaları	1.1	Çoxmənzilli yaşayış evləri	1,0
	1.2	Həyətyanı sahə ilə bir ailəli yaşayış evi	1,0
	1.3	Yaşayış sərhədlərində yerləşən yay tipli yaşayış evlərinə uyğun olaraq bağ kooperativləri	1,0
	1.4	Yaşayış sərhədlərində yerləşən kapital tikili yaşayış evlərinə uyğun olaraq bağ kooperativləri	1,0
	1.5	İstənilən tijarət əməliyyatlarına əsaslanan təşkilati-hüquqi və mülkiyyət formasına malik idarələr	2,0
İstehsal zonaları	2.1	Dövlət və bələdiyyə unitar idarələr	0,6
	2.2	İjtimai təşkilatların idarələri	0,6
	2.3	İstənilən tijarət əməliyyatlarına əsaslanan təşkilati-hüquqi və mülkiyyət formasına malik idarələr	1,0
İjtimai-iş zonaları	3.1	Tijarət idarələri: qəzet, curnal, şəhər məlumat köşkləri və teatr kassaları, dondurma, alkoqolsuz sərinləşdiriji sular, çörək-bulka məmulatları, qəlyanaltıxanalar və sair bu kimi kiçik dükanlar	1,0
	3.2	Tijarət idarələri: 3.1.-də nəzərdə tutulmayan köşklər, çadırlar, və s. tijarət pavilyonları	5,0
	3.3	Tijarət idarələri: avtomobil hissələri və ona uyğun malların satışı ilə məşğul olan mağazalar	1,5

Ərazi zonaları		Torpağın məqsədyönlü istifadə olunma növü	Düzəliş əmsalları
	3.4	Tijarət idarələri: avtosalonlar, supermarketlər, satış sərgi salonları (rəsm əsərlərinin satışından başqa)	3,0
	3.5	Tijarət idarələri: 3.3 və 3.4 bəndlərindən başqa qeyri- ərzaq mallarının satışı ilə məşğul olan və qarışıq mallar mağazaları	1,2
	3.6	Tijarət idarələri: bazarlar, yarmarkalar	1,5
	3.7	Banklar, birjalar, vasitəçi firma və kontorlar, pul dəyişmə məntəqələri, valyuta və qiymətli kağızlar ilə görülən əməliyyatları yerinə yetirən firmalar, kommersiya lombardları, lizinq və sığorta kompaniyaları, investisiya və auditor şirkətləri, reklam və turist agentləri, notarial və vəkil kontorları, hüquq məsləhətxanaları, kiçik müddət ərzində pulu (bələdiyyələrdən başqa) dayanajaqlar	3,0
	3.8	4 və 5 ulduz kateqoriyalı mehmanxanalar, restoranlar və «lyuks» sinifli barlar, oyun zalları və əyləndiriji biznes	3,0
	3.9	Mehmanxanalar (4 və 5 ulduzlu kateqoriyalardan başqa), motellər, kempinqlər, kafelər, barlar, restoranlar və digər alkoqollu içkilərin satışı ilə məşğul olan ijtimai («lyuks» siniflilərdən başqa) yeməkxanalar	2,0

Ərazi zonaları		Torpağın məqsədyönlü istifadə olunma növü	Düzəliş əmsalları
	3.10	Səhiyyə, təhsil, mədəniyyət və elm, bədən tərbiyəsi və idman, sosial təminat, məişət xidmətləri, inzibati, ijtimai obyektlər və təşkilatlar	1,0
Kənd təsərrüfatı üçün istifadə olunan zonalar	4.1	Kənd təsərrüfatı təyinatlı qurğuların və kənd təsərrüfatı torpaqlarının istifadəsi	1,0
Digər ərazi zonaları	5.1	Mühəndis və nəqliyyat infrastrukturu, rekreasiya, xüsusi təyinatlı, hərbi obyektlər və rejim üzrə istifadə olunan torpaqlar	1,0

XII ƏHALİSİNİN SAYI MÜXTƏLİF OLAN YAŞAYIŞ ƏRAZİLƏRİNİN KADASTR QİYMƏTLƏNDİRMƏ METODLARININ PRAKTİKİ TƏTBİQİ

XII.1 Şəhər planı üzərində qiymətləndirilmiş sahələrin qeydəal□nma ardıjıllığı

Bu bölmədə bir misal olaraq «X» şəhəri nəzərdən keçirilmişdir. Burada planlaşdırılmış (qiymətləndirilmiş) yaşayış sahələrinin ərazilərinin bölgülərin ardıjıllığı yuxarıda XI paraqrafda göstərildiyi kimi verilmişdir.

XII.2 Ərazilərin qiymət nisbiliyinə görə hesablamalarda iştirak edən amillərin tərkibi

Bu bölmədə, müəyyən bir şəhər ərazisinin qiymət nisbiliyinə görə hesablamalarda iştirak edən amillərin tərkibi tam və təfsilatlı həjmdə verilməmişdir. Lakin «X» şəhərinə aid olan konkret bu şəhər üçün sadalanan amillər və bəzi xüsusiyyətlərin tətbiqinin aşağıdakı jədvəl formasında göstərilməsini vajib bilirik.
Şəhərin kadastr kvartallarında torpaqların məqsədyönlü istifadə olunmasından asılı olaraq torpaq kadastr qiymətinə olan düzəliş əmsalları aşağıdkı jədvəldə verilmişdir.

Jədvəl 14.

Qrupp №-ləri	Ərazinin dəyərləndirilməsinə görə amillərin və yarımamillərin adları	Təklif olunan qiymətlər
1	Əhalinin əlçatmazlılığı :	
1.1	Ümumşəhər ijtimai-inzibati mərkəzə, ümumşəhər təyinatlı mədəniyyət	1,10

Qrupp № ləri	Ərazinin dəyərləndirilməsinə görə amillərin və yarımamillərin adları	Təklif olunan qiymətlər
	obyektlərinə və məişət xidmətlərinə	
1.2	Şəhərin tarixi mərkəzinə, tarixən mərkəzdə yerləşən məişət və mədəniyyət obyektlərinə	0,7
1.3	Yaşayış «S...l» rayonunun ijtimai mərkəzinə, rayon təyinatlı məişət və mədəniyyət obyektlərinə	0,5
1.4	Yaşayış «N...i» rayonunun ijtimai mərkəzinə, rayon təyinatlı məişət və mədəniyyət obyektlərinə	0,2
2	Ərazinin abadlaşdırılması və mərkəzləşdirilmiş mühəndis qurğuları ilə təminatı:	
2.1	içməli su xətti	0,05
2.2	texniki su xətti	0,06
2.3	kanalizasiya (avtonom sistemin qrup şəklində daxil olmaqla)	0,10
2.4	Qızdırıjı sistemi	0,05
2.5	Elektrik təminatı	0,10
2.6	küçə və keçidlərin bərk materialla döşənməsi	0,10
2.7	İjtimai nəqliyyat – avtobus dayanajaqlarına gediş-gəliş mümkünlüyü	0,10
3	Yaşayış qrupu, yaşayış kvartalı, yaşayış mikrorayon sərhədlərində mədəni-məişət xidmətlərinin inkişaf səviyyəsi. Mövjudluluq:	
3.1	məktəbəqədər uşaq müəssisələri	0,11
3.2	ümumtəhsil məktəbləri	0,02
3.3	tijarət, yeməkxana, məişət xidmətləri	0,03
3.4	mədəniyyət, injəsənət, səhiyyə, idman, və digər sahələr	0,08

Qrupp № ləri	Ərazinin dəyərləndirilməsinə görə amillərin və yarımamillərin adları	Təklif olunan qiymətlər
4	Tikilinin tarixinə görə qiyməti, ərazinin estetik və landşaftlılığına görə qiyməti. Mövjudluluq:	
4.1	tarixi və memarlıq abidələri zonası	0,5
4.2	qiymətli estetik (landşaft) amillərin (relyefin mənzərəli, meşə massivlərinin və yaşıl bitkilərin, çayların və su hövzələrinin olması)	0,4
4.3	qiymətli təbii amillərin (unikal bitkilərin, su hövzələrinin, heyvanlar aləminin yerləşmə zonasının olması)	0,4
5	Ətraf mühitin vəziyyəti, sanitar və mikroiqlim (həm də antropogen amillərin ətraf mühitin vəziyyətinə təsiri) şərtləri, (aşağıda verilənlər «mənfi» işarə ilə nəzərə alınajaqdır):	
5.1	hava hövzəsinin çirklənməsi	0,2
5.2	ərazinin çirklənməsi	0,2
5.3	suyun çirklənməsi	0,2
5.4	səs-küy reciminin pozulması	0,2
5.5	digər mənfi təsirlər (elektromaqnit sahəsinin, radiasiyanın və sair təsirlər)	0,2
6	Tikintidəki mühəndis-geoloci şərtlər və ərazinin təbii dağıdıjı və antropogen təsirlərin səviyyəsi (aşağıda verilənlər «mənfi» işarə ilə nəzərə alınajaqdır):	
6.1	mürəkkəb relyef, torpaq süxurunun zəif olması	0,2
6.2	Su basılan yer, bataqlıq, süxur suların yüksək səviyyədə olması	0,2
6.3	Digər təbii amillərin mövjudluluğu, şəhər məqsədlərinin salınması üçün ərazinin hazırlanmasında işlərin mürəkkəbləşdirilməsi və ərazinin	0,2; 0,4; 0,6 (1-ji, 2-ji, 3-jü amillərin mövjudluğu

Qrupp №-ləri	Ərazinin dəyərləndirilməsinə görə amillərin və yarımamillərin adları	Təklif olunan qiymətlər
	qiymətinin bahalaşdırılması	zamanı)
7	Ərazinin rekreasion dəyəri. Yaşayış məntəqəsi sərhədindəki mövjudluluq:	
7.1	təbii-qoruq və təbii-rekrasion ərazilər	0,5
7.2	qoruq və meşə ərazilərinin mühafizəsi və təbii ərazilərin sanitar mühafizəsi	0,25

Şəhərin plan ərazisində qiymətləndirilən hər bir sahənin şərtləri yuxarıda adları göstərilən amillər ilə müqayisə edilməlidir. Bu zaman:
Şəhər ijtimai yarımmərkəz və ya mərkəz tərəfindən tərtib olunan 1-ji qrupa təsir edən amillər, ayaq ilə xidmətlər yerləşən əraziyə gediləsi mümkün olunmasına görə təyin edilir. Vaxtından və məsafəsindən asılı olaraq bu təsirlər qismən və ya tam həjmdə nəzərə alınır. Şəhərin təbii şəraiti nətijəsində - xüsusən sərt qış və çox isti yay aylarında, yəni təbiətin fövqəladə sərt şəraitində şəhərin mərkəzinə gediş-gəlişin çətinləşməsi baş verir. Bu isə öz növbəsində AR-də differensial müqayisə - orta qiymətlərin qəbul olunmasına gətirib çıxarır.
Aşağıdakı gediş-gəliş mümkünlük şkalası təklif olunur:

- 1-ji zonaya (8 dəqiqəlik) – 500 metrlik ayaq ilə gediş-gəliş mümkünlüyü;
- 2-ji zonaya (16 dəqiqəlik) – 1000 metrlik ayaq ilə gediş-gəliş mümkünlüyü;
- 3-ji zonaya (24 dəqiqəlik) – 1500 metrlik ayaq ilə gediş-gəliş mümkünlüyü.

Bütün yuxarıda göstərilənləri – şəhərin mərkəzi hissəsində yerləşən əraziləri, tarixi unikal əraziləri (məsələn, «İçəri Şəhəri») nəzərə alaraq aşağıda göstərilən jədvəldə differensasiya əmsalının qiymətlərini təyin edirik:

Jədvəl 15.

İjtimai mərkəzin adı	Zonanın əlverişlilik şəraitindəki əmsalların qiymətləri:		
	1-ji zona	2-ji zona	3-ji zona
İjtimai-inzibati ümumşəhər	1,1	0,7	0,3
Tarixi	0,7	0,3	-
Yaşayış «S...l» rayonun mərkəzi altında	0,5	0,2	-
Yaşayış «N...i» rayonun mərkəzi altında	0,2		

XII.3 Şəhər sahələrinin qiymətləndirmə xüsusiyyətlərinin təsviri

"X" (məsələn, burada Bakı şəhəri nəzərdə tutulur) şəhəri iqtisadi maraqların və tijarət yollarının kəsişdiyi nöqtədə tarixən yaranmış və inkişaf etmişdir. Ona görə də, AR milli iqtisadiyyatının gələjəkdə aşağı düşməsi belə baş versə, hətta buna baxmayaraq bu şəhərin yerləşdiyi ərazinin həm quru hissəsi, həm də dəniz sahili və dənizi aparıjı rol oynayajaqdır. Güman etmək olar ki, bu «janlı» şəhər müxtəlif istehsal sənayesi olmaqla yanaşı yalnız bir istehsal sənayesindən, məsələn, "Y", "Z" və ya "J" asılı deyil. Bu həm də şəhərə əhali axının, miqrasiyanın olması ilə də təsdiq edilir. Başqa şəhərlərə nisbətən "X" şəhərində bu daha aydın seçilir. Bundan başqa, şəhərin bir inzibati rayonunda bir ailəli yaşayış evlərinin tikilməsini arzu edənlərin sayı 2000 nəfərdən yuxarıdır.
Ona görə də bir tərəfdən bu şəhər normal fəaliyyət göstərən, ardıjıl inkişaf etməsi heç də sadə olmayan müasir iqtisadiyyata malikdir. Digər tərəfdən isə bu şəhər neft-qazçıxarma əhəmiyyətli ərazilərə məxsus və bu ərazilərə xidmət göstərən

liman şəhəri olmaqla yanaşı, həm də qiymətli nərə balığı və digər balıq ovu və istehsalı, bir çox digər istehsal sahələri ilə məşğul olan qədim şəhərdir.
Özünün planlaşdırma şəhər quruluşuna görə yelpik formaya malik, VII –XII əsrlərə aid «İçəri Şəhər» adlanan tarixi yaşayış sahəsindən ibarət olub amfiteatr görünüşlü ərazidən ibarətdir. Bu ərazi Abşeron yarımadasında yerləşir. Şimal hissəsində Abşeron bağları salınmışdır. Şəhərin inkişafı ilkin olaraq «İçəri Şəhər»in yaxınlığında yerləşən qədim Keşlə qəsəbəsi istiqamətində cənubdan şimal-şərq istiqamətində inkişaf etməyə başlamışdır. Sonralar isə neft istehsalı ilə əlaqədar olaraq digər fəhlə yaşayış qəsəbələri salınmış və bu istiqamətdə şəhər inkişaf etmişdir. Şəhərin bir rayonunu misal olaraq Səbail rayonunu nəzərdən keçirək. Bu rayon ümumi şəhərin demək olar ki, mərkəzi sayılır. Şəhərin bu hissəsi tarixi-mədəni əhəmiyyəti olan tarixi tikililərlə zəngindir. Onun ərazisində - dəniz sahil limanı, böyük tarixi əhəmiyyət kəsb edən Bibiheybət məsjidi, muzeylər, kitabxanalar, mədəniyyət sarayları, funiklyor və «Qız Qalası», «İçəri Şəhər» kimi YUNESKO tərəfindən qorunan tarixi əhəmiyyətli digər ərazilər yerləşir. Şəhərin bu hissəsinə biz onun özəyi, tarixi mərkəz kimi baxırıq.
Rayonun şimal-qərb hissəsində Prezident Aparatı, şəhər inzibati idarə və təşkilatları yerləşir. Burada həmçinin əsas inzibati və iş mərkəzləri, tijarət və mədəni-məişət ümumşəhər təyinatlı idarələr yerləşir. Bununla yanaşı ərazidə 1-3 mərtəbəli kiçik ümumi həyəti olan binalar da yerləşir. Rayon ərazisinin inkişafı məhduddur. Yalnız şərq istiqamətində inkişafı mümkündür. Lakin bu ərazinin sürüşmə zonasına aid olması onun inkaşafını məhdudlaşdırır.
Nəhayət, bu ərazidə müxtəlif şəhərsalma quruluşuna malik bir tərəfdən yaşayış zonasına aid olan əraziləri, digər tərəfdən isə ijtimai-iş, mühəndis və nəqliyyat infrastruktur, rekrasion zonalar, xüsusi təyinatlı, hərbi obyektlər, diplomatik korpusa

aid olan torpaq sahələri və digər ərazilərə aid müxtəlif recim zonaları yerləşmişdir.
Beləliklə, bir misal kimi baxılması üçün rayonun torpaq sahələrinin dəyərləndirilməsi nöqteyi-nəzərindən şəhər daxilində biz tərəfdən şəhər inzibati-ijtimai mərkəz və əsasən 3 ijtimai yarımmərkəz seçilərək ayrılmışdır.
Ayrılan dəyərləndirilmiş sahələr aşağıda daha təfsilatlı surətdə təsvir olunmuşdur:

- 1 №li sahə. Ərazi 1-2 mərtəbəli sıx yerləşdirilmiş yaşayış evlərindən və istehsal binalarından ibarətdir. Bu zona şəhərin tarixi mərkəzinin təsiri altındadır. Ərazi istilik, elektrik, qaz və su kəmərləri ilə təjhiz edilmişdir. İjtimai binalardan ……. vardır. Ərazi …….çirklənir.

- 2 №li sahə. Ərazi mürəkkəb relyefdə əsasən birmərtəbəli sıx yerləşdirilmiş yaşayış binalarından ibarətdir. Bu zona şəhərin tarixi mərkəzinin təsiri altındadır. Ərazi istilik, elektrik, qaz və su kəmərləri ilə təjhiz edilmişdir. İjtimai binalardan ……. vardır. Ərazi …….çirklənir.

- 3 №li sahə. Ərazi 1-2 mərtəbəli sıx yerləşdirilmiş yaşayış evlərindən və yayılmış istehsal binalarından ibarətdir. Bu zona şəhərin tarixi mərkəzinin təsiri altındadır. Ərazi qızdırıjı, elektrik, qaz və su kəmərləri ilə təjhiz edilmişdir. İjtimai binalardan ……. vardır. Ərazi …….çirklənir.

Beləliklə, hər bir sahə yuxarıda göstərilən formada açıqlamaqla (məsələn, 31 № li sahəyə qədər) yerinə yetirilir.

XII.4 Ərazilərin qiymətləndirilmə əmsallarının hesablanması

Jədvəl 16-da hər bir qiymətləndirilən sahə üçün ərazilərin qiymətləndirilməsi əmsallarının hesablanması göstərilmişdir. 17,18,19- jədvəllərində qiymətləndirilən zonalar üzrə torpaq vergi məzənnələri və kadastr qiymətlərinin differensasiya əmsallarının hesablanması göstərilmişdir.

"X" şəhəri ərazisinin şəhərsalma dəyərlərinin çoxamilli təhlili

Jədvəl 16.

Ərazilərin dəyərləndirilməsi amilləri	Qiymətləndrilən sahələrin nömrələri			
	1	2	3	və s.
1.Əhalinin şəhərin ijtimai mərkəzinə gediş-gəliş imkanlılığı:	0,30	0,30	0,30	
1.1 şəhərin inzibati-ijtimai mərkəzinə				
1.2 şəhərin tarixi mərkəzinə	0,30	0,30	0,30	
1.3 «S...l» yaşayış rayonunun ijtimai mərkəzinə				
1.4 «N...i» yaşayış rayonunun ijtimai mərkəzinə				
2.Tikililərin və ərazilərin abadlaşdırılması və mərkəzləşdirilmiş mühəndis qurğularla təminatı:	0,30	0,20	0,20	
2.1 su kəməri (ərazidə su çənlərinin qurulması və ya binaya su çəkilişi)	0,05	0,05	0,05	
2.2 texniki su kəməri				
2.3 kanalizasiya sistemi (o jümlədən qrup avtonom sistemlər)	0,10	0,10	0,10	
2.4 qızdırıjı sistemlər	0,05	0,05	0,05	
2.5 elektrik təminatı	0,10			
2.6 küçə və keçidlərin asfaltlaşdırılması				
2.7 ijtimai nəqliyyat				
3. Mikrorayon çərçivəsində əhaliyə göstərilən mədəni-	0,08	0	0,22	

Ərazilərin dəyərləndirilməsi amilləri	Qiymətləndrilən sahələrin nömrələri			
	1	2	3	və s.
məişət xidmətlərinin inkişaf səviyyəsi. Mövjudluluq:				
3.1 uşaq məktəbəqədər müəssisələri			0,11	
3.2 ümumtəhsil məktəbləri				
3.3 tijarət, yeməkxana, məişət xidmətləri			0,03	
3.4 mədəniyyət,injəsənət, səhiyyə, idman və s.	0,08		0,08	
4. Tikililərin tarixi dəyəri, ərazinin estetik və landşaft dəyərləri. Mövjudluluq:	0	0	0	
4.1 tarixi qoruqlar və memarlıq abidələrinin qorunma zonası				
4.2 estetik dəyərlər (landşaft) amilləri				
4.3 dəyərli təbii amillər				
5. Ətraf mühitin vəziyyəti, sanitar və mikroiqlim (ətraf mühitin vəziyyətinə təsir edən antropogen amillər) şərtləri ("mənfi" işarə ilə nəzərə alınır):	-0,20	-0,20	-0,20	
5.1 hava hövzəsinin çirklənməsi				
5.2 ərazinin çirklənməsi	-0,20	-0,20	-0,20	
5.3 suların çirklənməsi				
5.4 səs-küy reciminin pozulması				
5.5 digər mənfi təsirlər (elektromaqnit, radiasiyaya məruz qalan sahələr, və s.).				
6. Tikintidə mühəndis-geoloci	-	-	0	

Ərazilərin dəyərləndirilməsi amilləri	Qiymətləndrilən sahələrin nömrələri			
	1	2	3	və s.
şərtlər və təbiət tərəfindən ərazilərin dağıdıjı səviyyəyə məruz qalması ("mənfi" işarə ilə nəzərə alınır):	0,20	0,20		
6.1 mürəkkəb relyef, zəif süxur	-0,20	-0,20		
6.2 ərazinin bataqlıqlaşması, su basması, süxur suların olması				
6.3 çökmə süxurlar və digər hadisələr				
6.4 sürüşmə hadisələrinə məruz qalan ərazilər				
6.5 işlək ərazilər				
6.6 su eroziyası				
7. Rekreasion dəyərləri olan ərazilər. Yaşayış məntəqəsi sərhədlərindəki mövjudluluq:	0,25	0	0	
7.1. Qoruq və meşə-qoruq və sanitar-mühafizə təbiət əraziləri	0,25			
JƏMİ (1+2+3+4+5+6+7)	0,53	0,10	0,52	
Ərazi dəyərlərinə görə əmsallar	1,53	1,10	1,52	

Ərazilərin dəyərləndirilməsinə görə vahidə bərabər gətirilmiş orta vəzn qiymətlərinin əmsalları

Jədvəl 17.

Qiymətləndirilən sahənin nömrələri	Qiymətləndirilən zonanın sahəsi, ha (Pi)	Dəyərləndirmə əmsalları (qi)	(Pi * qi)	Torpaq vergisinin orta məzənnəsinin differensasiya əmsalı
1	18,5	1,53	28,31	1,55
2	17,7	1,10	19,47	1,12
3	13,5	1,52	20,52	1,54
və s. 31 № li sahəyə qədər	2087,0	0,98	2053,97	1,00
Jəmi	ΣPi		ΣPi * qi	100,00

"X" şəhəri sərhədlərində şəhərsalma ərazilərinin dəyərləndirilməsində zonaların formalaşdırılması

Jədvəl 18.

Qiymətləndirilən sahənin nömrələri	Vergi məzənnəsinin differensasiya əmsalı	Torpaq vergisinin (0,1 vahidlə) orta məzənnəsinin differensasiya əmsalı	Qiymətləndirilən zonanın nömrələri
1	1,56	1,60	8
2	1,12	1,10	13

3	1,56	1,60	8

Jədvəl 19.

Qiymət-ləndirilən zonanın nömrələri	Qiymətləndi-rilən zonaya daxil olan qiymətləndi-rilən sahələrin nömrələri	Torpaq vergisinin differensasiya əmsalının orta məzənnəsi	Torpaq vergisinin məzənnəsi, manat/m^2
1	20,15	3,0	0,0792
2	14, 4	2,5	0,0660
3	8, 19	2,3	0,0608
4	11, 26	2,1	0,0558
5	7, 21	1,8	0,0476
6	12, 13, 16	1,7	0,0448
7	17,1, 3	1,6	0,0426
8	5, 9, 30	1,4	0,0366
9	27,10,25	1,3	0,0344
10	2,18, 24,	1,1	0,0294
11	29,22,28	1,0	0,0264
12	23,6,31	0,7	0,0184

XII.5 Pilot sahələrin dəyərinin qiymətləndirilməsi

İlkin məlumatlar. Qiymətləndirmə üçün pilot sahə seçilmiş və bazar qiymətlərinə görə hesablamalar aşağıda verilmişdir:
Qiymətləndirilən ərazi şəhərin mərkəzində, yaşayış və ijtimai tikililər üstünlük təşkil edən zonada yerləşir. Sahədə hazır dərman qablaşdıran idarə, sanitar-mühafizə zonası 100 m olmaqla, yerləşdirilmişdir.
Qiymətləndirilən ərazinin fəaliyyətinə görə zonalaşdırılması və şəhərin Baş Planına uyğun olaraq bu ərazi ijtimai iş zonasına daxildir. Belə ki, bu ərazidə yaşayış evləri, mehmanxanalar, yeraltı və yerüstü qaraclar və s. tikililər yerləşdirildiyinə görə bu ərazinin Baş Planında nəzərdə tutulmuş istifadə məqsədlərini və zonalaşdırmanın qanunauyğunluğunu nəzərə alaraq idarənin fəaliyyət istiqamətinin dəyişdirilməsi təklif olunur.
Beləliklə, ikinji dəfə bazarda satılması nəzərdə tutulan idarənin və ya digər əməliyyatlarda onun iştirakı güman edilir ki, idarənin əhatə etdiyi ərazi işlətdiyi fəaliyyət növündən əl çəkəjəkdir və ya fəaliyyət istiqamətini dəyişdiriləjəkdir.
Ərazidəki torpaq sahəsi - 2251 m^2-dir. Sahə idarə tərəfindən 1995-ji ildə torpaq vergilərini ödəməklə satın alınaraq mülkiyyətinə keçirmişdir. Sahə giriş nöqteyi -nəzərdən rahat yerləşməmişdir. Bu səbəbdən yeni girişin salınması üçün smetası 3 500 manat olmaqla maliyyə yatırımı tələb olunur.
Əjzaçılıq fabriki altında olan binanın tutduğu sahə 2300 m^2; mövjud istifadə zamanı idarənin yaxşılaşdırılma dəyəri 437 400 manat; maliyyə hesablama ilinə olan əjzaçılıq idarəsinin təmiz əməliyyat gəliri – 127516 manat; obyektin, əjzasçılıq istiqaməti kimi, həyat fəaliyyət müddəti 30 il; maliyyə gəliri kapital aktivlərinin qiymətləndirmə modeli metodu ilə təyin olunmuşdur və o, 25,86% təşkil edir.
Satış müqayisə metodunu tətbiq etmək üçün 3 müqayisə oluna bilən torpaq sahəsi seçilmişdir. Seçilmiş bütün sahələr tam mülkiyyət hüquqlarına malikdirlər. Sahələrin satış maliyyə şərtləri bazarla tənzimlənməlidir, sahələrin satış şərtləri yenə də bazardır, yalnız 3-jü sahədən başqa, burada satış dəyəri 6% aşağı salınmışdır. 1-ji sahə 1999-ju ilin noyabrında satılmışdır; bu ayda inflyasiya 11% təşkil edir. 2-ji sahə 1999 ju ilin dekabrında satılmışdır; bu ayda inflyasiya 4% təşkil edir. 3-jü sahə 2000-ji ilin yanvarında satılmışdır; bu ayda inflyasiya 4% təşkil edir. Fevral ayında inflyasiya 2% təşkil etmişdir.

- 1-ji sahənin ərazisi – 5000 m^2-dir. Şəhərin mərkəzində yerləşir və onun torpaq vergisinin alınması üçün differensasiya əmsalı 3.0 təşkil edir.
- 2-ji sahənin ərazisi – 5100 m^2-dir. Sahə 5-dən artıq buxar qazanı və onların borularından çıxan çirkablar olan ərazidə yerləşir (bu ərazi havanın çox qazlı və tozlu olan ərazisinə

aiddir). Göstərilən neqativ xüsusiyyətlər sahənin dəyərinin 15% aşağı düşməsinə (onların aradan qaldırılmasına sərf olunan xərjləri nəzərə alaraq) səbəb olmuşdur. Torpaq vergisinin alınması üçün differensasiya əmsalı 3.0 təşkil edir.

- 3-jü sahənin ərazisi – 2250 m^2-dir. Sahə elə yerləşir ki, onun girişi rahat deyil və bu səbəbdən yeni girişin salınması üçün 3 500 manat. maliyyə sərf olunajaqdır. Torpaq vergisinin alınması üçün differensasiya əmsalı 2,5 təşkil edir.

Digər əhəmiyyətli fərqlər aşkarlanmamışdır:
Qiymətləndirmə vaxtı 1 mart 2000-ji ilə təyin edilmişdir.
Obyektin ən səmərəli istifadə olunması və təhlilin daha yaxşı yerinə yetirilməsi üçün mövjud istifadə olunan obyektin əvəzinə alternativ istifadə kimi ijtimai iş mərkəzi təklif olunur. Binanın təkrar istehsalı, yəni ijtimai iş mərkəzinin yaradılması üçün, onun yenidən qurulmasına sərf olunan xərj 272 160 manat təşkil edəjəkdir. Şəhərin mərkəzi rayonlarında ofis üçün verilən sahələrin bazarın orta qiymətilə ijarə haqqı ayda – 3 manat/m^2-dır. İjarə haqqının mənfəət itkisi 5%-dən artıq olmur. İjtimai iş mərkəzinin həyat əhəmiyyətli iqtisadi fəaliyyət müddəti 50 il təyin edilmişdir. Kapitalın qaytarılması düzxətli metoddan (Rinq metodundan) istifadə edərək, kapitallaşdırma əmsalı hesablanmışdır.
Kapilallaşdırma metodu ilə torpaq sahəsinin qiymətləndirilməsi zamanı torpaq rentası nəzərə alınması qəbul olunub, anjaq onu da nəzərə almaq lazımdır ki, şəhərdə hal-hazırkı müddətə qədər torpaq bazarı aktiv formalaşmamışdır, lakin torpaq sahəsi idarə tərəfindən artıq satın alınmışdır. Ona görə də dünya təjrübəsinə istinad edərək torpaq sahələri üçün torpaq vergisinin məzənnəsi şəhərin yaşayış yerlərində yerləşməsinə uyğun bir qayda olaraq 2,0%-ə qədər qəbul olunur.
Torpaq vergisinin orta məzənnəsi «Torpaq vergisi haqqında» Qanuna uyğun olaraq Bakı şəhəri üçün jədvəl 7-də AR

Vergilər Nazirliyinin məlumatları əsasında tərtib olunmuş jədvəldə (0,30) verilmişdir. Belə olan halda torpaq sahəsinin müxtəlif zonalarda yerləşməsindən asılı olaraq və nəzərə alsaq ki, torpaq sahəsi 50 il ərzində ijarəyə verilmişdir, onda bu torpaq sahəsinin Bakı şəhəri üçün 1 kv. metrin ijarə haqqının hesablanması mümkündür.

XII.5.1 Pilot sahələrin dəyərinin qiymətləndirilməsinin hesablanması

Torpaqlar üçün qalıq metodu ilə torpaq sahələrinin qiymətlərinin hesablanması və daha yaxşı və səmərəli istifadə olunma təhlilini nəzərdən keçirək.
Torpaq sahələrinin daha yaxşı və səmərəli istifadə olunma təhlili problemlərin həllində aşağıda göstərilənləri nəzərdə tutur: daha potensial istifadə olunan sahə nejə olmalıdır? Heç də hər bir torpaq sahəsi (hətta bu sahə yaxşılaşdırılsa belə) inkişaf üçün iqtisadi jəhətdən yararlı ola bilməz. Lakin tutaq ki, bizim halda sahənin şəhər ərazisində yerləşməsini və yaşayış mənzillərinin, tijarət və ofis altına verilən sahələrin və onlara olan rəqabəti nəzərə alaraq və bütün yuxarıda sadalananları bazar təhlilinindən sonra etiraf etmək lazımdır ki, sahənin iqtisadi jəhətdən mənimsənilməsi məqsədəuyğundur. Bununla yanaşı o da qeyd olunmalıdır ki, torpaq sahələrində hansı tip yaxşılaşdırmanı və bu yaxşılaşdırmanı hansı parametrlərlə təyin edilsin?
Bunun üçün torpaq sahəsinin mənimsənilməsinin alternativ variantı seçilir və bu variantların hər bir torpaq sahəsi üçün qiymət qalıqları hesablanaraq ümumi jədvəldə tərtib olunur. Uyğun variantlar üzrə alınan torpaq sahəsinin ən yüksək qiyməti, yaxşı və daha səmərəli istifadəni əks etdirir. Bu təhlillər 3 mərhələ üzrə yerinə yetirilir. Birinji mərhələdə istifadəolma (investisiya layihələri, tikililərin strateqiyası) variantları seçilir. Onlar bazar imkanlarını və məhdudiyyətlərini nəzərə alaraq müdrikliklə həyata keçirilir.

Məsələn, əgər tikililərin zonalar üzrə normalaşdırılması yalnız yaşayış binalarının tikilməsi üçün nəzərdə tutulursa, onda kommersiya və ya sənaye tikililərinin tikilməsi variantı burada tamamilə baxılmır.
İkinji mərhələdə hər bir seçilən strategiya üzrə sahənin keyfiyyət resurslarını və texnoloci əsaslandırmanı nəzərə alaraq yeni tikililərin qiymətləri təyin edilir.
Üçünjü mərhələdə təhlil olunan tikililərin strategiyasının maliyyə üzrə əsaslandırılması təyin edilir. Bunun üçün stabil gəlirdən başqa, həmdə ijarə münasibətlərinin qurulması və ijarəçilərin axtarışı prosesində, obyektin tikilməsi mərhələsində və s. proseslərdə pul vəsaitlərindən istifadə olunması, gəlir və xərjlər haqqında proqnoz hesabat tərtib olunur. Gələjək bazarın özünü nə jür aparmasından asılı olaraq təmiz əməliyyat gəliri hesablanır ki, bu da sonradan torpaq və (yaxşılaşdırılan) binalar arasında paylanır. Hər bir (strateci) variant üçün investordan gözlənilən və ya bazar mövjud məlumatlardan asılı olaraq kapitalizasiya variantı hesablanır.
Baxılan bu hall üçün sahədə daşınmaz sənaye obyektləri tikilmişdir. Baş Plan üzrə mövjud torpaqdan istifadə olunmanı ijtimai-iş sahəsilə əvəz olunması nəzərdə tutulur. Mövjud bina kifayət qədər yenidir, mərtəbəliyi və memarlıq görünüşü nəzərdə tutulan ijtimai-iş üçün tamamilə uyğunlaşdırılmasına onun rekonstruksiyası nətijəsində çatdırmaq olar.
Torpaq üçün qalıq metodunu tətbiq edərək sahənin yaxşı və daha səmərəli istifadə olunması təhlilini yerinə yetirək. Mövjud istifadə olunan obyekti, rekonstruksiya olunaraq ijtimai-iş mərkəzi adı altında istifadə edilməsinə alternativ variant kimi baxaq.
İjtimai-iş mərkəzindən təmiz əməliyyat gəlirinin əldə olunmasını təyin edək:

3 manat/ m^2 * 2251 m^2x12 ay * 0,95 = 76 984,2 manat.

Kapitalizasiya əmsalı aşağıdakı kimi olajaq:

- farmakoloci sənaye üçün: 0,2586+ 0,033 (1/30 il) = 0,2916;
- ijtimai-iş mərkəzi üçün: 0,2586+ 0,020 (1/50 il) = 0,2786.

Tikililərin strategiyasının səmərəliliyini tutuşdurmaq və torpaqlar üçün qalıq metodu ilə torpaq sahəsinin qiymətinin hesablanması jədvəl 20- də göstərilmişdir.

Torpaqlar üçün qalıq metodu ilə torpaq sahəsinin qiymətinin hesablanmasının ən yaxşı və daha səmərəli istifadəsinin təhlili

Jədvəl 20.

Göstərijilər	Əjzaçılıq idarəsi (2300m^2)	İjtimai-iş mərkəzi (2251m^2)
Yaxşılaşdırmanın dəyəri, manat	437 400	272 160
Əməliyyatdan gələn təmiz gəlir, manat	127 516	76 984,2
Yaxşılaşdırmadan gələn gəlir, manat	127 545, 8	75 823,8
Torpaqdan gələn gəlir, manat	- 29,8	+ 1160,4
Kapitallaşdırma əmsalı (25,86%) zamanı torpağın hesablanma dəyəri, manat	mənfidir	4 487,3

127545,8man.=	-29,8 manat =
=437 400*0,2916 ;	=127 516 man.-127 545,8 man.
75 823,8man.=	+1160,4manat =
=272 160*0,2786 ;	=76 984,2man.-75 823,8 man.

4 487,3 manat = (100/25,86)* 1 160,4manat

Səmərəlilik təhlili göstərdi ki, mövjud iqtisadi şəraitdə gəlirin tələb olunan 25,86% norması çərçivəsində farmakoloci sənaye altında torpağın istifadə olunması səmərəli (torpaq sahəsində gələn gəlir mənfidir) deyil. Mövjud binanın istifadə olunmasını rekonstruksiya etdikdən sonra ijtimai-iş mərkəzi kimi istifadə olunan torpaq sahəsinin hesablanmış qiyməti 4 487,3 manat və ya

(4 487,3 manat/2251 m^2) =2 manat/ m^2 olajaqdır.

Nəzəriyyədən məlumdur ki, mövjud istifadə olunma o vaxta qədər davam etməlidir ki, torpağın qiyməti onun yaxşı və ən səmərəli istifadəsi zamanı jari istifadənin qiyməti ümumi əmlakın qiymətindən yuxarı olmasın və mövjud olanın yenisi ilə əvəz olunmasına sərf olunan xərjlər əlavə edilsin.
Nəzərə almaq lazımdır ki, hal-hazırda: a) ijtimai-iş mərkəzi altında bu sahənin mənimsənilməsi üçün marağı olan investor yoxdur, b) digər tərəfdən şəhər sənayesinin (maliyyə resurslarının olmaması ilə əlaqədar olaraq) şəhərdən kənara çıxarılması məsələləsini öz qarşısında qoymur, uyğun istifadəolma sahəsinin ijtimai iş mərkəzinin yerləşdirilməsi altında mövjud istifadəsini saxlamaqla torpaq sahəsinə qiymətin verilməsini məsləhət görürük, yəni 4 487,3 manat və ya 2 manat/m^2.

XII.5.2 Satışa görə müqayisə üsulu ilə torpaq sahələrinin qiymətlərinin hesablanması

Qiymətlərin bazar yanaşmasına görə təyin edilməsi üçün öz xüsusiyyətlərinə görə bir-birinə yaxın 3 müqayisə obyekti seçilmişdir. Müqayisə edilən sahələrin ilkin məlumatları aşağıdakı XII. 5.1.2. jədvəldə verilmişdir.
Müqayisə olunan obyektlər üçün vajibdir ki, göstərijilər və xüsusiyyətlərin fərqləndiriji jəhətlərinə təshihlər verilsin. Təshihləri ardıjıl çıxmaq (və ya əlavə etməklə) metodu ilə yerinə yetirəjəyik. Müqayisə vahidi kimi 1 m^2-in qiyməti qəbul edək və ona təshihlər verək.
Verilən təshihlərin təsviri.

- Mülkiyyət hüquqları. Bütün müqayisə olunan, o jümlədən dəyərləndirilən obyektlərin tam mülkiyyət hüquqları vardır. Burada təshihlər tələb olunmur;
- Maliyyələşdirmə şərtləri. Məlumatların yoxlanılması prosesində verilən obyektlər üzrə bazardakı maliyyə şərtlərindən əhəmiyyətli dərəjədə fərqlənən jəhətlər

aşkarlanmamışdır. Ona görə də burada da təshihlər tələb olunmur;

- Satış şərtləri. Məlumatların toplanması prosesində üçünjü obyektin tez satılması mümkün olmuş və bu zaman onun qiyməti 6% aşağı salınmışdır. Bu obyektə verilən təshih +6% təşkil edir.
- Bazar şərtləri (satış tarixi). Obyektlə müxtəlif müddətlərdə satılmışdır. Satışın biriji müddətindən inflyasiya müddətinə qədər vaxt ərzi: noyabr 1999-ju ildə 11%, dekabr 1999-ju ildə 4%, yanvar 2000-ji ildə 4%, fevral 2000-ji ildə 2% təşkil edir. İnfilyasiyaya təshihlər verilir:
  - Birinji obyekt üçün;
    + 22,4% {(100% + 11%) x 1,04 x 1,04 x 1,02 = 122.46%};
  - İkinji obyekt üçün;
    + 10,4% {(100% + 4%) x 1,04 x 1,02 = 110,32%};
  - Üçünjü obyekt üçün;
    + 6,1% {(100% + 4%) x 1,02 = 106,1%}.
- Zonalaşdırma şərtləri. Vergiyə jəlb olunması nöqteyi-nəzərdən sahələr müxtəlif dəyərləndirmə zonalarda yerləşir. Torpaq vergi məzənnəsinin differensasiya əmsalları ilkin məlumatlar verilən jədvəldə göstərilmişdir. Qiymətlərlə bağlı zonalaşdırmada təshihlər 1-ji sahə üçün verilmir (elə dəyərləndirilən zonada yerləşdiyindən); 2-ji sahə üçün 2,1/ 3,0 = 0,7; 3-ji sahə üçün 2,5/ 3,0= 0,83.
- Ətraf mühitin vəziyyəti. Birinji və üçünjü obyektlər dəyərləndirilən analoci şəraitdə yerləşir. İkinji obyekt isə ekoloci jəhətdən çirkli kvartalda yerləşir. Bu obyekt üçün havanın tozlu və qazlı olması xarakterikdir. Göstərilən neqativ xüsusiyyətlər sahənin (bu neqativ vəziyyətin aradan qaldırılmasına sərf olunan xərj) dəyərinin təqribən 15% aşağı düşməsinə səbəb olmuşdur. Təshihlər ikinji obyektə mənfi işarə ilə verilir.
- Ölçülər. Torpaq sahələrinin satışında bazar təhlili göstərdi ki, 1 m^2 hesabında 50 sot torpaq sahəsi, 25 sot torpaq

sahəsindən təqribən 2,5% ujuz satılır. Təshihlər 1-ji və 2-ji obyektlərə müsbət işarəsi ilə verilir.

- Giriş. Dəyərləndirilən sahənin magistral küçələrə giriş-çıxışı heç də əlverişli deyil. Bu göstərilən çatışmazlığı aradan qaldırmaq üçün yan küçədən əlavə girişin salınması tələb olunur. Onun salınmasına sərf olunan vəsait 350 manatdır. 1-ji və 2-ji müqayisə olunan sahələrdə belə neqativ hal yoxdur. Ona görə mahiyyətjə 1-ji və 2-ji müqayisə vahidində mənfi işarə ilə uyğun olaraq -0,07 manat = (350 manat:5 000 m^2) və -0,07 manat = (350 manat:5 100 m^2) qəbul edilir.
- Kommunal xidmətlərə çıxış imkanlığı. Bütün sahələr tam həjmdə mühəndis avadanlıqları və abadlaşdırması vardır. Təshihlər tələb olunmur.

22-ji jədvəldə təshihlərin verilməsi proseduru göstərilmişdir. Alınmış nətijələri vəznləşdirdikdən sonra torpaq sahələrinin axtarılan kəmiyyətlərinin qiymətləri təqribən 5060 manat və ya 2,2 manat/m2 qəbul edilir.

Müqayisə edilən sahələrin ilkin məlumatları

Jədvəl 21.

Göstərijilər və xüsusiyyətlər	Müqayisə edilən sahələr			
	Qiymət ləndirilən	1	2	3
Satış qiyməti, manat.	?	7200	5400	3050
Mülkiyyət hüquqları	tamdır	tamdır	tamdır	tamdır
Maliyyələşdirmə şərtləri	bazar	bazar	bazar	bazar
Satış şərtləri	bazara uyğun	bazara uyğun	bazara uyğun	bazara uyğun deyil, qiyməti 6 % aşağı salınıb
Bazar şərtləri (satış tarixi)	mart, 2000	noyabr, 1999	dekabr, 1999	yanvar, 2000
Ətraf mühitin vəziyyəti	kafidir	kafidir	Ekoloci mühiti pisdir	kafidir
Fiziki xüsusiyyətləri:				
- ölçüsü, m^2	2 300	5 000	5 100	2 250
- girişi	yoxdur, onun olması üçün tələb olunan xərj 350 manat təşkil edəjəkdir	vardır	vardır	yoxdur, onun olması üçün tələb olunan xərj 350manat təşkil edəjəkdir
Kommunal xidmətlərə çıxış imkanlığı	tamdır	tamdır	tamdır	tamdır
Qiymətləndirilən zonanın differensial əmsalı	K = 3,0	K= 3,0	K = 2,1	K = 2,5

Müqayisəli satış metodu ilə torpaq sahəsinin qiymətləndirilməsinin təyini

Jədvəl 22.

Müqayisə elementləri	bq ayi sə /ah idl	Müqayisə edilən sahələr

		Qiymətləndirilən	1	2	3
Satış qiyməti	**$**		**7200**	**5400**	**3050**
Torpaq ərazisinin sahəsi	**m²**	**2 300**	**5 000**	**5 100**	**2 250**
Vahid ərazinin dəyəri	**man./m²**		**7200/5000=1,44**	**5400/5100=1,06**	**3050/2250=1,36**
Korrektirovka					
Satış şərtləri	**man./m²**				
Korrektirovka			**0**	**0**	**1,06**
Korrektə olunmuş dəyər			**1,44**	**1,06**	**1,44**
Bazar şərtləri					
(satış tarixi)					
Korrektirovka	**%**		**22,40%**	**10,40%**	**6,10%**
Korrektə olunmuş dəyər	**man./m²**		**1,76**	**1,17**	**1,53**
Zonalaşdırılma şərtləri	**man./m²**				
Korrektirovka			**0**	**0,7**	**0,83**
Korrektə olunmuş dəyər			**1,76**	**1,99**	**2,8**
Ətraf mühitin vəziyyəti	**man./m²**				
Korrektirovka			**0**	**1,15**	**0**
Korrektə olunmuş dəyər			**1,76**	**2,29**	**2,8**
Sahənin ölçüləri					
Korrektirovka Korrektə olunmuş dəyər	**%**		**2,50%**	**2,50%**	**0**
	man./m²		**1,8**	**2,35**	**2,8**
Sahəyə yaxınlaşma (jiriş)					
Korrektirovka Korrektə olunmuş dəyər	**man./m²**		**-0,07**	**-0,07**	**0**
	man./m²		**1,73**	**2,28**	**2,8**
Nətijə üçün:					
Ümumi jəmə düzəliş	**man./m²**		**(1,44x20,6)/100=0,3**	**(1,06x78,9)/100=0,84**	**(1,36x27,7)/100=0,38**
satış qiymətindən %	**%**		**20,6**	**78,9**	**27,7**
Vəzn əmsalı			**4**	**1**	**3**
Orta vəzn dəyəri	**man./m²**	**(6,92+2,28+8,40)/8=2,2**	**(1,73x4)=6,92**	**(2,28x1)=2,28**	**(2,80x3)=8,40**
Torpaq sahəsinin qiyməti	**min. man.**	**(2300x2,2)=5,060**			

XII.5.3 Torpaq rentasının kapitalizasiyası üsulu ilə torpaq sahələrinin qiymətlərinin hesablanması

Qeyd etmək lazımdır ki, indiyə qədər şəhərdə aktiv torpaq bazarı[36] formalaşmamışdır. Ona görə də torpaq sahələrinin vergiyə jəlbolunma dünya təjrübəsinə istinad etməyini təklif edirik. Bu səbədən şəhər yaşayış məntəqələrində yerləşən torpaq sahələri üçün torpaq vergi məzənnələri bir qayda olaraq onun bazar qiymətlərinin 2,0 %-ni təşkil edir. Şəhərin hər bir dəyərləndirmə zonasının torpaq vergisi məzənnəsini bilərək və onu bazar qiymətlərinin 2,0 %-nə bərabər qəbul edərək 1m^2 hesabı ilə torpaq sahəsinin qiymətini təyin edək. Tutaq ki, torpaq vergisinin orta məzənnəsi 0,012 man./m^2 –dir. Baxılan zona üçün differensasiya əmsalının məzənnəsi 3,0 təşkil edir. Beləliklə, məzənnə 0,012 man./ m^2 x3,0=0,036 man./m^2.

1 m^2 sahənin qiymətinin təyini üçün onu 0,02 bərabər, hesablanmış rentaya (torpaq vergisi kəmiyyətinə), kapitalizasiya məzənnəsinə bölmək lazımdır: 0,036 man./ m^2/ 0,02 = 1,8 man./m^2.

Torpaq sahəsinin qiymətinin razılaşdırılması.

Aparılmış hesablamalar aşağıdakı nətijələri vermişdir:

- Torpaq üçün qalıq metodu – 5476 manat;
- Satış müqayisə metodu – 5060 manat
- Torpaq rentasının kapitallaşdırma metodu –5076manat;

Satış müqayisə metodu ilə torpaq rentasının kapitallaşdırma metodunun qiymətləri bir-birinə yaxındır. Aralarındakı fərq təqribən 16 manata bərabərdir. Həmçinin aydındır ki, dəyərləndirilən sahə hələ uzun müddət mövjud təyinatı üzrə istifadə ediləjəkdir. Beləliklə, bu jür istifadə olunma mənfi qiymətə və rentaya bərabər olajaqdır. Ona görə də sahənin son qiymətini (5060+5076)/2 manat= 5068 manata təqribən bərabər götürəjəyik. 1 m^2 hesabında sahədə 2,2035=(5068manat/2300m^2) manat/m^2 və ya, yuvarlaqlaşdıraraq, 2,2 manat/m^2.

[36] «Торпаг базары щаггында» АР ганунун тятбиг едилмяси 8 ийул 1999-жу илдя 150 3№ ли фярманла тясдиг едилмишдир.

Dəyərləndirilmə zonalarında kadastr kvartallarında torpaq sahələrinin kadastr qiymətlərinin hesablanması 23-jü jədvəlində göstərilmişdir.

Verginin məzənnəsi və zonalar üzrə şəhərsalmanın dəyərləndirilməsində torpaq vergisi məzənnəsinin differensasiya əmsalı (manat/ m^2)

Jədvəl 23.

Qiymətləndirmə zonalar□nın nömrələri	Qiymətləndirilən zonaya daxil olan qiymətləndirilən sahələrin nömrələri	Kadastr qiymətlərinin differensial əmsalları	Qiymətləndirilən zonada kadastr kvartallarında torpaqların kadastr qiymətləri, manat/m^2
1	20,15	3,0	2,20
2	14, 4	2,5	1,80
3	8, 19	2,3	0,02
4	11, 26	2,1	1,54
5	7, 21	2,0	1,47
6	12, 13, 16	1,8	1,32
7	17,1, 3	1,7	1,25
8	5, 9, 30	1,6	1,17
9	27,10,25	1,5	1,10
10	2,18, 24,	1,4	1,03
11	29,22,28	1,3	0,95
12	23,6,31	1,2	0,88

Alınmış kadastr qiymətləri bu və ya digər dəyərləndirilən zonanın tərkibinə daxil olan bütün kadastr kvartalı ərazisinə, daha sonra isə kadastr kvartalı tərkibində bütün torpaq istifadəçilərinə tətbiq edilir. Bu zaman torpağın istifadə olunması növünü nəzərə alaraq yuxarıda jədvəldə göstərilən əmsallar nəzərə alınır. Gələjəkdə torpağın istifadə olunma

növünün dəyişilməsi zamanı torpaq sahəsinin kadastr qiymətləri uyğun olaraq yeni istifadə növünün qiymətilə əvəz olunajaqdır.

XII.5.4 Torpaqların yaxşı və daha səmərəli istifadə olunma variantlarının təyini

Torpaq sahələrinin bazar qiymətləri yalnız jari istifadəetmə variantından asılı deyil, o həm də alternativ istifadə variantlarından da asılıdır. Belə yanaşma prinsipi torpaq sahəsindən maksimum gəlirin əldə olunmasının təyin olunmasına və həm də sahədə bu və digər tikililərin olmasından asılı olmayaraq onun bu- günkü vəziyyətə ən yüksək qiymətin müəyyən olmasına imkan verir.
İstifadəetmənin daha səmərəli və yaxşı variantının təhlili iki mərhələ üzrə aparılır:
1. Torpaq sahəsi boş sahə kimi istifadə edldiyi zaman onun daha da yaxşı və səmərəli istifadə olunmasına jür baxılır. Əgər sahə tikilməmişdirsə (yəni həmin sahə boş bir sahədirsə), onda belə tip yaxşılaşdırma hüquqi, fiziki məhdudiyyətləri və rayonun perspektiv inkişafını nəzərə alaraq daha səmərəli tikililərin tikilməsilə təyin olunur;
2. Torpaq sahəsinin istifadə olunması mövjud şəraitin (ərazidəki müəyyən mövjud tikililərin müxtəlif obyektlər üçün yeniləşdirilməsi) yaxşılaşdırılması ilə daha yaxşı və səmərəli istifadə olunması kimi baxılır. Əgər ərazidə müxtəlif tikililər tikilmişdirsə, onda təjrübə göstərir ki, onların jari istifadəsi heç də hər zaman daha yaxşı və səmərəli istifadə olunmasına uyğun deyil.

Formalaşmış vəziyyət o vaxta qədər saxlanılajaq ki, torpağın qiyməti mövjud istifadə zamanı tikililəri uçurtmağa sərf olunan xərjlərdən və vahid obyektin ümumi qiymətindən artıq olsun.
Torpaq sahəsinin daha yaxşı və səmərəli istifadə olunması ardıjıllığının təhlili:

1. *Torpaq sahəsini alternativ tikili variantları ilə müqayisəsi;*

Variantların seçilməsi aşağıdakı əsaslarla yerinə yetirilir:
a) Tələb və təklifin təhlili. Bu jür variant məqsədli bazarları təyin etməyə, yəni potensial alıjının və ijarəçinin aşkarlanmasına imkan verir. Bu zaman əhalinin dinamikasını, tərkibini və miqrasiyasını nəzərə almaq lazımdır. Həmçinin zövqlər və üstünlüklərin dəyişiklikləri üzrə tendensiyalar da nəzərə alınmalıdır. Torpaq bazarına çıxmayan torpaq sahəsinə daha çox üstünlük verilir.
b) Aşağıdakı amilləri nəzərə alaraq torpaq sahələrinin yerləşmə vəziyyəti potensialının təhlili:
- Dəyərləndirilən daşınmaz əmlakın növü;
- Rayonun perspektiv inkişafı;
- Torpaq sahəsi yerləşən ərazi-iqtisadi zonaların xüsusiyyətləri;
- Daşınmaz əmlak obyektlərinin səmərəli istimar edilməsi üçün vajib obyektlərə çıxışı və yaxın olması;
- Torpaq sahəsinə nəqliyyatın gediş-gəlişinin mümkün olması;
- Narahatlılıq və risk.

c) Tikililərə hüquqi qanunların öyrənilməsi.
d) Fiziki məhdudiyyətlərin öyrənilməsi:
- Ərazilərin sahəsi və ölçüləri;
- Tikintilər üçün mühəndisi-geoloci şərtlər;
- Mövjud mühəndisi infrastruktur və göstərilən xidmətlərin səviyyəsi.

2. Hər bir tikilən variant üzrə torpaq sahələrinin qiymətlərinin təyini.
3. Aşkarlanmış variantlar üzrə tikililərin maliyyənin əsaslandırılmasının təyini.

Bir misalı həll edərək nəzərdən keçirək.

Tutaq ki, verilmiş müəyyən bir zonada torpaq sahəsi yerləşmişdir. Bu torpaq sahəsini tikinti anbarı, ofis və tijarət binalarının tikilməsi məqsədi üçün istifadə etmək olar. Verilmiş ərazinin sahəsi 600 m^2 və kapitallaşdırma əmsalı isə 20 % təşkil edir. Torpaq sahəsinin daha yaxşı və səmərəli istifadə olunmasını nəzərə almaqla investisiya qiymətinin (qoyulajağ investiysiyanın miqdarının) təyin olnması tələb olunur.

Həlli: **Jədvəl 24.**

Tikilib abad olunmanın istifadəsi variantı	İjarə haqqının məzənnəsi, $/m²/il	Natamam yüklənmə-dən olan itkilər	İstismar xərjləri (Həqiqi ümumi məhsuldan, %-lə)	Tikintinin qiyməti $/m²
Anbar kimi	150	25%	25,00%	400
Ofis kimi	750	10%	35,00%	2000
Tijarət yeri kimi	600	15%	30,00%	1 600

Jədvəl 25.

Tikilib abad olunmanın istifadəsi variantı	Potensial ümumi gəlir, $	Həqiqi ümumi məhsuldan gələn gəlir, $	İstismar xərjləri, $	Əməliyyat-dan alınan təmiz gəlir, $
Anbar kimi	90 000	67 500	16 875	50 625
Ofis kimi	450 000	405 000	141 750	263 250
Tijarət yeri kimi	360 000	306 000	91 800	214 200

90 000$/il=150$/m²ilx600 m²; 16 875$=67 500$x 25,00%
450 000$/il=750$/m²/ilx600m²; 141750$=405 000$x35,00%
360 000$/il=600$/m²/ilx600m²; 91 800$=306 00 $ x 30,00%

67 500$ = 90 000 $/il - (90 000 $/il x25):100%
405 000$=450 000 $/il - (450 000 $/il x10):100%
306 00$ =360 000 $/il - (360 000 $/il x15):100%

50 625$ = 67 500$ - 16 875$
263 250$ =405 000$ - 141 750$
214 200$ =306 000$ - 97 800$

Jədvəl 26.

Tikilib abad olunmanın istifadəsi variantı	Obyektin qiyməti, $	Tikintinin qiyməti, $	Torpağın qiyməti, $
Anbar kimi	253 125	240 000	13 125
Ofis kimi	1 316 250	1 200 000	116 250
Tijarət yeri kimi	1 071 000	960 000	111 000

253 125 $ =50 625 $x5[37] ; 240 000$ = 400$/m²x600 m²
1 316 250$ =263 250$x5; 1 200 000$=2000$/m²x600 m²
1 071 000 $ =214 200$x5; 960 000$ = 1 600$/m²x600 m²

13 125$ =253 125 $ - 240 000$
116 250$ =1 316 250$ - 1 200 000$
111 000$ =1 071 000 $ - 960 000$

Nətijə: Beləliklə, torpaq sahəsinin daha yaxşı və səmərəli istifadə olunması - ofis binasının tikilməsidir. Torpaq sahəsinin daha yaxşı və səmərəli istifadə olunmasını nəzərə alaraq buraya qoyulajaq investiysiya 1 454 250 ABŞ dollarına bərabər olajaqdır.

[37] Burada 5 kapitallaşdırma əmsalıdır. Kapitallaşdırma əmsalı 20% gəbul etdiyimizdən, yəni inşa edilən tikililər yalnız 5 ildən sonra yüz-yüzcnc yudəmyəyə gadirdir.

ƏDƏBİYYAT

1. Azadov E.H., Bələdiyyələr yerli idarə etmənin təşkilati formasıdır, Bakı, Azərbayjan 1999,
2. Arefğev N., Badenko V., Qarmanov V., Osipov Q..Qosudarstvennıy zemelğnıy kadastr., SPb: Piter, 2004, -320s.
3. Qladkiy V.İ., Spiridonov V.A.. Qorodskoy kadastr i eqo kartoqrafo-qeodeziçeskoe obespeçenie. M. Nedra. 1992. 252 s.
4. DeMers M.N., "Fundamentals of Geographic Information Systems.", New York, 1997;
5. Jeffrey L. Star, John E. Estes, Kenneth C. McGwire, "Integration of Geographic Information Systems and Remote Sensing.", Cambridge, 1997.
6. Zemelğnıy kadastr: Teoriə, metodika, praktika. Uçebnoe posobie/pod red.A.A.Varlamova.-M.:QUZ,2000.-532s.
7. İsmayılov M.M. İsmayılov F.F., Şəhər torpaq kadastrının yaradılmasında Joğrafi İnformasiya Sisteminin rolu, Su təsərrüfatı və mühəndis kommunikasiya sistemləri fakültəsinin elmi əsərlər toplusu, № 6, 2002,
8. İsmayılov M.M., Atakişiyev A.A., Joğrafi İnformasiya Sisteminin tətbiqi, Azərbayjan Memarlıq və İnşaat Universitetinin, 25 illik Yubileyinə Həsr Olunmuş Beynəlxalq Elmi Konfrans, Bakı şəh., 2002 – ji il, AzMİU.
9. İsmayılov M.M., Joğrafi İnformasiya Sistemi, Azərbayjanda Geodeziya və Kartoqrafiyanın müasir vəziyyəti, problemləri və inkişaf perspektivlərinə həsr edilmiş I elmi-praktik konfransın materialları, Bakı, 2001 – ji il
10. İsmayılov M.M., Orujəliyev F. S., Azərbayjanın neftlə çirklənmiş torpaqlarının rekultivasiyası, Las Palmas de Gran Canaria, Spain, 2000
11. İsmayılov M.M., Orujəliyev F. S., Azərbayjanın neftlə çirklənmiş torpaqlarının ekloci-iqtisadi qiymətləndirilməsi

Şestoy Mejdunarodnıy Konqress, Baku " Gnerqiə, Gkoloqiə, Gkonomika" Baku, 30 maə - 3 iönə 2002, str. 446-449
12. İsmayılov M.M., Su kadastr sistemində müasir texnologiyaların tətbiqi, Ekologiya və Su Təsərrüfatı, Elmi-Texniki və İstehsalat Curnalı, Curnal AzMİU, AzETH və Mİ Elmi-□stehsalat Birliyi, Ekologiya və Su Təsərrüfatı, Su kanal Elmi-Tədqiqat və Layihə İnstitunun iştirakı ilə nəşr olunur, №3 2005, səh 35-36
13. İsmayılov M.M., Şəhər kadastr sistemində topoqrafo-geodezi işlərin əsaslandırılması və kartoqrafik-geodezi təminatın müasir vəziyyəti, Elmi əsərlər, AzMİU, №2, 2005 səh.
14. Komov N.V. i dr. Zemelğnıe otnoşeniə i zemleustroystvo v AR. Moskva, 1995q., s.512.
15. Koşkarev A.V., Tikunov V.S. Qeoinformatika. / Pod red. D.V. Lisiükoqo.-M.: «Kartqeoüentr» - «Qeoizdat», 1993 q.;
16. Krökov Ö.A. "Rolğ zemelğnoqo kadastra v razvitii qoroda" "Arxitektura i stroitelğstvo Baku" 1995q №6
17. Krökov Ö.A. Zemelğnıy kadastr kak informaüionnoe obespeçenie rınka nedvijimosti, M. Nedra. 2000 q.
18. Kuprava T.A. Sozdanie i proqramirovanie baz dannıx sredstvami SUBD, Moskva, «Mir»,1991 q.;
19. Longley P.A., Goodchild M.F., "Geographical Information Systems: Principles and Technical Issues.", New York, 1999;
20. Mamedov Q.Ş., Zemelğnaə reforma v Azerbaydjane: pravovıe i nauçno-gkoloqiçeskie voprosı, Baku-Elm, 2000 q;
21. Məmmədov Q. Əhmədov İ. Geodeziya, «Maarif» nəşriyyatı, Bakı 2000;
22. Məmmədov Q.Ş., Quliyev V.A. Azərbayjanın şimal-şərq əkinçilik zonası torpaqlarının bonitirovkası və iqtisadi qiymətləndirilməsinə dair metodiki tövsiyələr,«Şuşa» nəşriyyatı, Bakı 2000;

23. Məmmədov Q.Ş.,Azərbayjan torpaqlarının bonitirovkası və aqroekoloci xüsusiyyətləri. «Elm» nəşriyyatı Bakı 1997;
24. Məmmədov Q.Ş.,Torpaq kadastr məqsədləri üçün AR-da aqroekoloci rayonlaşdırma. İzv. AN Az.SSR, ser.biol.nauk. Baku, 1986 s.56-62;
25. Məmmədov Q.Ş., Azərbayjan Respublikasının Dövlət Torpaq Kadastrı: hüquqi elmi və praktiki məsələləri,Bakı – «Elm» -2003;
26. Molen P. Property rights, land registration and cadastre in the European Union,2002;
27. Proqramı selğskoqo razvitiə dlə qornıx i predqornıx oblastey Azerbaydjana i Qruzii, avqust, 1999 q.;
28. Proekt Oüenki selğskoy Bednosti stran Kavkaza, ənvarğ, 1998 q.;
29. Rumənüev F.P., Xavin D.V., Bobılev V.V., Nozdrin V.V., Oüenka Zemli, Uçebnoe posobie Nijniy Novqorod, 2003;
30. Spravoçnaə sistema AutoCAD, MapInfo, ArcView;
31. Fatullaev Ş.S. Qradostroitelğstvo i Arxitektura Azerbaydjana XIX-naçala XX Leninqrad, Stroyizdat-Leninqradskoe otdelenie, 1986 q;
32. Xaqen Baynxaugr, Grnst Şmatke, Mir v 2000 qodu, İzdatelğstvo «Proqress» Moskva, 1973 q;
33. Çeşev A.S., Fesenko İ.P. Zemelğnıy kadastr, Moskva, «İzdatelğstvo PRİOR», 2000 q.;

QISALDILMIŞ ADLARIN SİYAHISI

AİS	Avtomatlaşdırılmış İnformasiya Sistemi
AR	Azərbayjan Rspublikası
AMEA	Azərbayjan Milli Elmlər Akademiyası
BQ	Böyük Qafqaz
VDTR	**Vahid Dövlət Torpaq Reyestri**
VSDK	Vahid Sistemli Dövlət Kadastrı
DİN	Daxili İşlər Nazirliyi
DRX	Dövlət Reyestr Xidməti
DTK	Dövlət Torpaq Kadastrı
DTXK	Dövlət Torpaq və Xəritəçəkmə Komitəsi
DTKF	Dövlət Torpaq Kadastr Fondu
ETİ	Elmi Tədqiqat İnstitutları
EÖX	Elektrik Ötürüjü Xətlər
JİS	Joğrafi İnformasiya Sisteminin
İTPA	İstehsalatda Texnoloci Proseslərin Avtomatlaşdırılması
KQ	Kiçik Qafqaz
LKİA	Layihə-Konstruktor İşlərinin Avtomatlaşdırılması
MB	Məlumat Bazası
MBİS	Məlumat Bazasının İnformasiya Sistemi
MZM	Məsafədən Zondlaşdırma Məlumatları
MŞKM	Mühəndis şəbəkə kadastr məlumatları
NK	Nazirlər Kabineti
NMQ	Neft Maddələrinin Qalıqları
RX	Rəqəmli xəritələr
TD	Talış Dağları
TİMHQİ	Texniki İnventarlaşdırma və Mülkiyyət Hüquqlarının Qeydiyyatı İdarəsi
TKRTƏ	Torpaq Kadastrının Rəqəmli Topoqrafik Əsası
TƏK	Torpaq Əmlak Kadastrı
FK	Fərdi Kompüter
ÜTR	Ümumi Torpaq Reyestri

İSMAYILOV MÜBARİZ MAYIL OĞLU
QƏNİYEVA SAÇLI ABDULXAQ QIZI

TORPAQ VƏ ÇOXMƏQSƏDLİ KADASTR

LAND AND MULTI-BRANCHED CADASTRE

Texniki redaktorlar - Qalib Arif, Mətanət Ağayeva

Yıxılmağa verilmişdir 15 iyun 2006 jı il. Nəşr olunmuşdur 15 iyul 2006 jı il.
Kağızın formatı 60x84 16/1. Yüksək çap səviyyəsi. Ofset çapı. 21,625 ç.v.
Tirac 1000 nüsxə
Qiyməti müqavilə yolu ilə

Az1009, Bakı şəhəri, Zərdabi 88 a, «ZİYA +» Mətbəəsi