

Əlyazması hüququnda

MOJGAN MASOUM QIZI SADEGHI BENIS

TƏBRİZİN EKOLOJİ ŞƏHƏRSALMASININ
TƏŞKİLİ

İxtisas: 6405.01 – “Şəhərsalma, yaşayış məntəqələrinin planlaşdırılması, landsaft memarlığı”

Memarlıq üzrə fəlsəfə doktoru elmi dərəcəsi almaq üçün
təqdim edilmiş dissertasiya işinin

AVTOREFERATI

BAKİ – 2014

Dissertasiya işi Azərbaycan Memarlıq və İnşaat Universitetinin “Memarlıq layihələndirilməsi və şəhərsalma” kafedrasında yerinə yerinə yetirilmişdir.

Elmi rəhbər:

Azərbaycanın əməkdar memarı, Şərqi Ölkələri Beynəlxalq Memarlıq Akademiyasının həqiqi üzvü, Beynəlxalq Ekoenergetika Akademiyasının akademiki, memarlıq doktoru, professor **F.M.HÜSEYNOV**

Rəsmi opponətlər:

Azərbaycanın əməkdar memarı, Şərqi Ölkələri Beynəlxalq Memarlıq Akademiyasının həqiqi üzvü, Beynəlxalq Ekoenergetika Akademiyasının akademiki, memarlıq üzrə elmlər doktoru, professor **A.Ə.HƏSƏNOVA**

Memarlıq üzrə fəlsəfə doktoru **A.M.ƏZİZOV**

Azərbaycan İnşaat və Memarlıq Elmi-Tədqiqat İnstitutunun “Şəhərsalma” şöbəsi

Müdafiə “03” oktyabr 2014-cü il tarixində saat “14⁰⁰”-da Azərbaycan Memarlıq və İnşaat Universitetinin nəzdində fəaliyyət göstərən F.D. 02.041 Dissertasiya Şurasının memarlıq namizədi alimlik dərəcəsi almaq üçün təşkil olunmuş iclasında keçiriləcəkdir.

Ünvan: 370073, Bakı şəhəri, A.Sultanova küç., 11, AzMİU, korpus 1.

Dissertasiya işi ilə AzMİU-nun kitabxanasında tanış olmaq olar.

Avtoreferat “ ____ ” _____ 2014-cü il tarixində göndərilmişdir.

**F.D. 02.041 Dissertasiya Şurasının
elmi katib, memarlıq üzrə
fəlsəfə doktoru, dosent**

S.İ.ALLAHVERDİYEVA

*Kağız formatı 60x84 1/16,
Çap vərəqi: 2.5
Sifariş № 49. Tiraj 100.*

Memar Nəşriyyat Poliqrafiya MMC

На правах рукописи

МОЖГАН САДЕГИ БЕНИС

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ГОРОДСКОЕ РАЗВИТИЕ
ГОРОДА ТЕБРИЗ

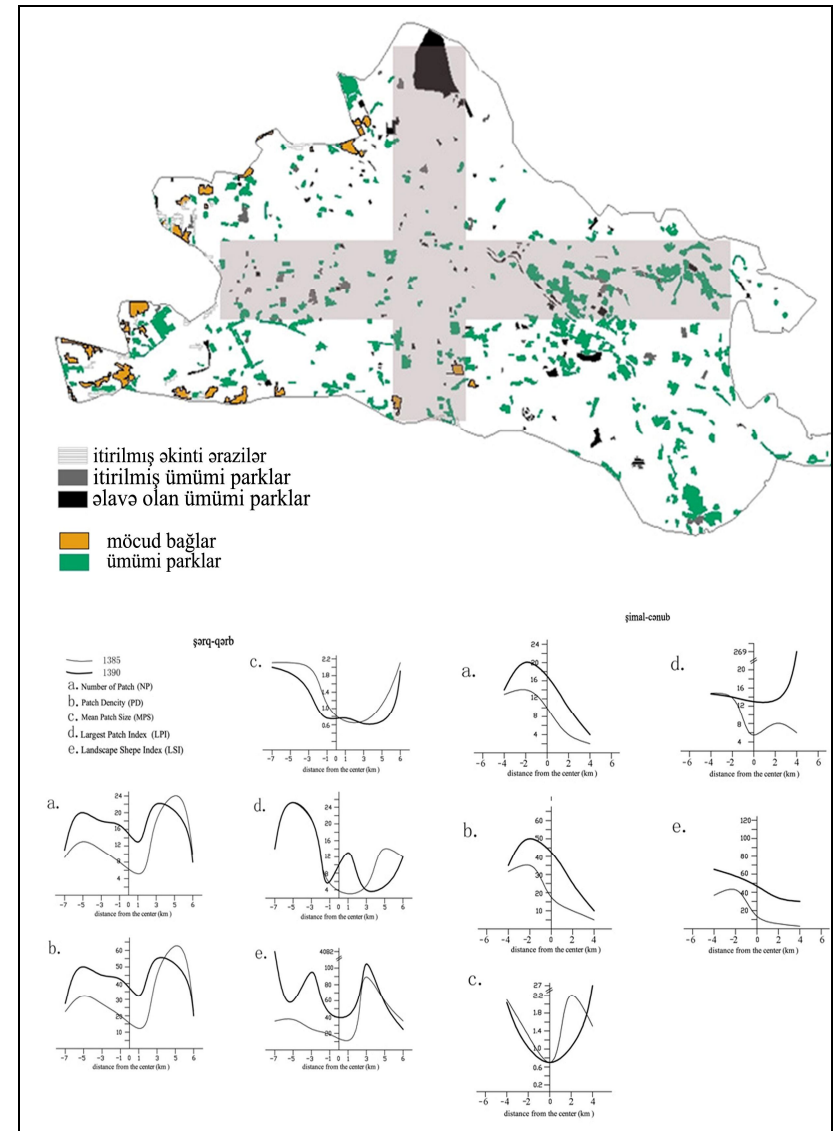
*Специальность 6405.01 – “Градостроительство, планировка
населенных мест, ландшафтная архитектура”*

АВТОРЕФЕРАТ

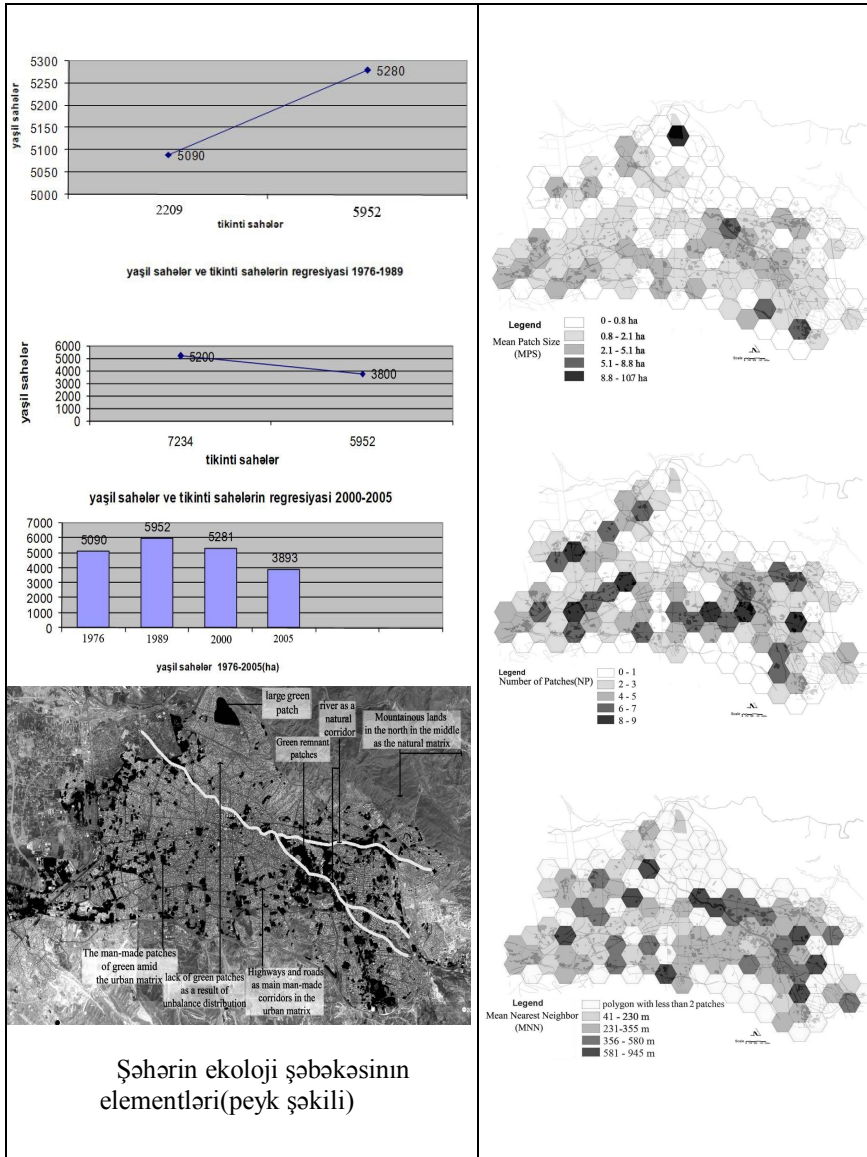
диссертации на соискание ученой степени
доктора философии по архитектуре

БАКУ – 2014

Şəhərin ekoloji şəbəkəsinin vəziyyəti – landsaft metriklərin
gradien analizi



Şəhərin ekoloji vəziyyəti və MPS, NP və MNN metrikinin təhlil nəticələri



İŞİN ÜMUMİ XARAKTERİSTİKASI

Mövzunun aktuallığı. Hazırkı əsrdə, şəhər ərazilərinin davamlı inkişafı və funksional proqramlaşdırma sahəsində dünya səviyyəsində ekoloji baxış və yanaşmaların mühüm məsələlərdən birinə çevrildiyi bir dövrdə dünya ictimaiyyəti şəhərlərdə əhalinin sürətli artımı və təbii ekosistemlərin alternativ olaraq şəhər mühiti ilə əvəz olunması problemi ilə qarşılaşmışdır. Bu işə öz növbəsində ərazilərin funksiyasının dəyişməsi, yaşıl fəzaların inkişafı sahəsində məhdudiyyətlərin yaranması və hətta onların şəhər daxilində digər alternativ funksiyalarla əvəz olunmasında (xüsusilə də yaşayış və ticarət fəaliyyət sahələrində) və şəhər ətrafı ərazilərdə sənaye funksiyalarının yaranmasında böyük rola malikdir. Şəhərlərdə günbə-gün təbii sərvətlərin azalması və şəhərlərin təbii ekosisteminin keyfiyyət və funksiyasının məhv olmasını nəzərə alaraq, şəhərdə yaranmış problemlərin həlli üçün, şəhər landşaftlarının və ekologiyasının kompleks tədqiqi İranın şəhərsalma elminin qarşısında duran vacib problemlərdən biridir. İranın inkişaf etmiş sənaye sahəsinə malik olan bir şəhər kimi Təbriz şəhərinin şəhər landşaftı və ekolojiyası mövzusu şəhər inkişafı ilə bağlı mühüm məsələlərdən biri hesab olunur. Təbriz şəhərində bir tərəfdən urbanizasiya prosesinin inkişafı, digər tərəfdən əhalinin sayının artması və məişətdə baş verən dəyişikliklər digər tərəfdən, istifadəçilərin tələbatları ilə uyğunlaşmış şəhər inkişafına səbəb olmuş və şəhərin struktur quruluşunda günün tələbatları ilə uyğunlaşan bir sıra dəyişikliklər aparılmışdır. Beləliklə şəhər, əhalinin artması ilə ətraf ərazilərə doğru inkişafa başlamış və sonra işə ətraf təbiətdəki məhdudiyyətlərlə qarşılaşdığına görə (dağlıq ərazinin sət yamaqları), şəhərsalma müdaxilələri öz səmtini şəhər mərkəzinin tarixi quruluşuna doğru dəyişməli oldu və bunun ardınca, torpaqların qiymətinin artması, bir sıra fəaliyyət sahələrinin, o cümlədən yaşayış və ticarət fəaliyyətlərinin yaşıl fəza fəaliyyətinə nisbətən daha əhəmiyyətli olması məsələsi, həmin quruluşun ünsürlərinin, xüsusilə də açıq və yaşıl fəzaların, o cümlədən mövcud tarixi bağların dağıdılmasına səbəb olmuş

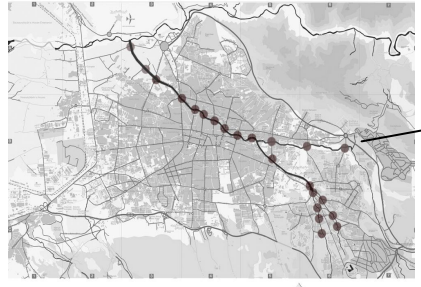
və şəhər bağları funksional dəyişiklik cərəyanında tədricən öz yerini yaşayış funksiyasına verməli olmuşdur . Bütün bu qeyd olunan məsələlər Təbrizin şəhər landşaftının sürətlə cərəyan edən inkişafını kəskin formada təsir altına düşməsi və müxtəlif formalarda zərər görməsinə səbəb olmuşdur. Bu səbəbdən burada bütün diqqətlərin Təbriz şəhərinin ekoloji landşaftına yönəldilməsi və yaranmış problemlərin həll edilməsi zəruri və vacib hesab edilir. Bu iş isə yalnız şəhərin keçmişdəki və bugünkü landşaftının və onun formalaşma mərhələlərinin öyrənilməsi ilə mümkündür. Məhz bu səbəbdən də sözü gedən problemlərin həlli ilə bağlı dissertasiya işinin mövzusu aktualdır.

Sualın qoyuluşu: şəhər mühitində praktiki baxımdan ekoloji şəhərsalmanın təşkilinə aid tədbirlər az olsa da, İran şəhərlərinin ekoloji durumunun və şəhərsalmasının tədqiqi məsələləri həmişə İran alimlərinin diqqət mərkəzində olmuşdur. Tədqiqatların bir qisminə ekoloji məsələlərə diqqət yetirilir, memarlıq tikililəri ekoloji baxımdan təhlil edilir, digərlərində isə şəhərsalma məsələləri öyrənilir. Bu məsələlərin tədqiqi ilə məşğul olan İran alimlərindən K. Diba, M.Fələmaki, S.Hanaçi, Q.Xosrəvəyan, H.Məjedi, H.Sultanzadə, A.Sarmarid, Akbar Zargar, Esfəndiar Zebardast Ə.Hacsəqəti, F.Nəsrollahi, H.Macidian, H.Bəhreyini, V.Qobadiyan və b. bu kimi alimlərin adlarını çəkmək olar.

Azərbaycan alimlərindən F.M.Hüseynov, N.Ə.Əliyev, Ə.Z.Vəkilova, A.M.Talibov, A.Ə.Həsənova, N.H.Nağıyev, Y.Ə.Hacıyeva, N.O.Yusifova, Ş.Ş.Qəhrəmanova və b. müasir şəhərsalma problemlərini araşdırmışlar. Bütün bu qeyd olunan alimlərin elmi əsərlərində müəyyən şəhərsalma məsələləri araşdırır və bu əsərlərin bəzilərində qismən şəhərsalma və landşaft memarlığı ilə bağlı ekoloji məsələlərə toxunulur. Azərbaycanın ekologiya məsələləri ilə məşğul olan alimlər arasında memarlıq doktoru, professor A.Ə.Həsənovanın və texnika elmləri doktoru F.Q.Əliyevin elmi əsərlərini xüsusən qeyd etmək olar. Bütün bu elmi araşdırmalara baxmayaraq, Təbriz şəhərinin ekoloji şəhərsalma problemlərinin həlli xüsusi bir tədqiqat obyektini kimi öyrənilməmişdir.


Tədqiqatın məqsədi Təbriz şəhərinin ekoloji şəbəkəsinin struk-

Xətli və dairəvi fəzaların qatları




artificial corridors natural corridors
● cross points (interference of transportation and river patterns)

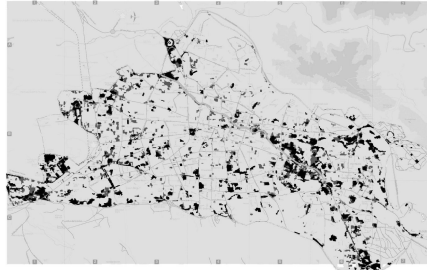
Daşınma şəbəkə nümunəsinin çay nümunəsi ilə üst-üstə düşməsi, çayın mərkəzi qərb hissələrdə daşınma şəbəkəsi ilə 22 müdaxilə nöqtəsinin olmasına səbəb olmuşdur.



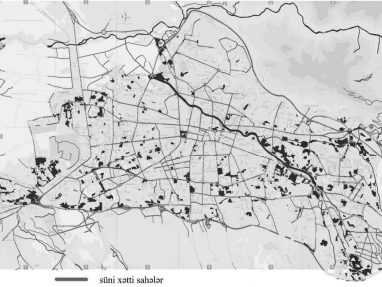
Prospekt, çayın xətt üzrə fəzasını kəsmiş və çayın nümunəsində qüsurlar yaratmışdır



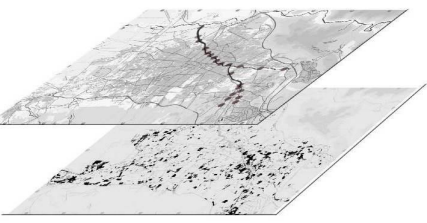
Çayın xətti fəzası boyu küçənin xətti fəzası.



● mövcud olan dairəvi yaşıl sahələr ● plan olunan dairəvi yaşıl sahələr

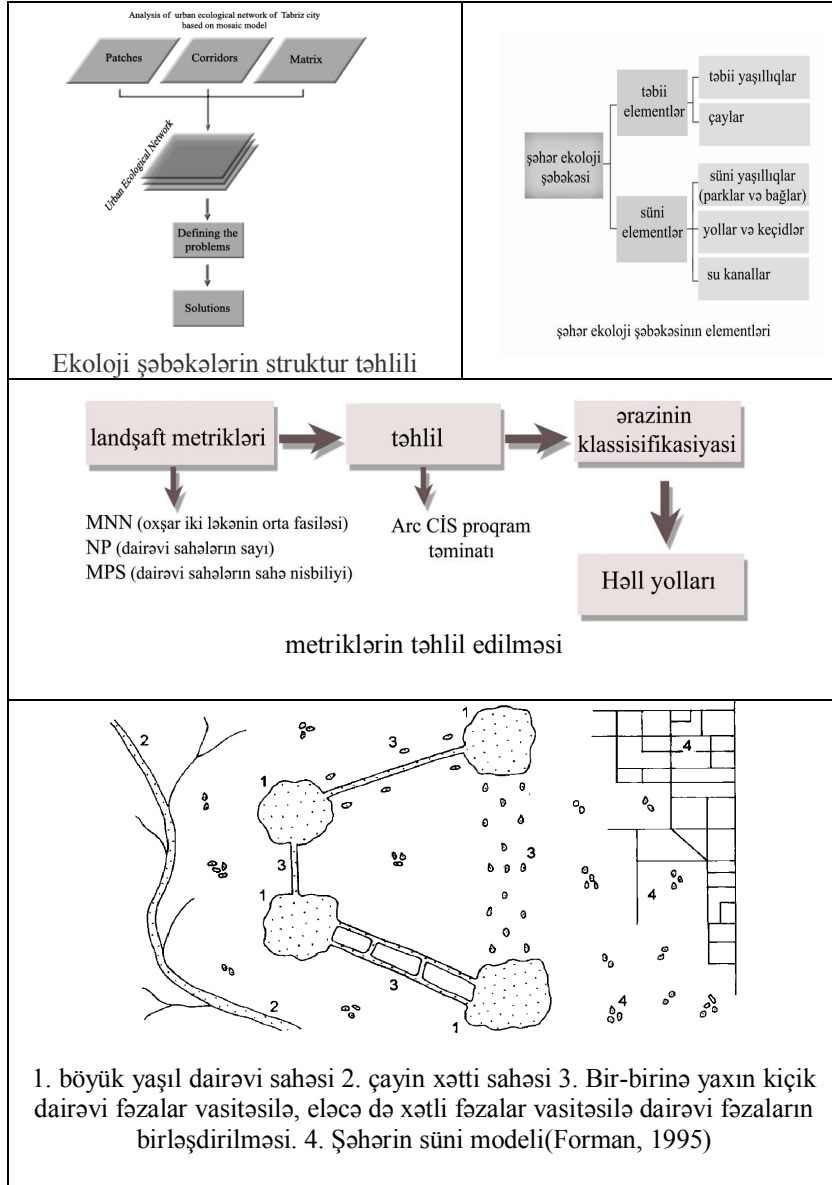


— sətir xətti sahələr
● dairəvi sahələr
● yaşıl dairəvi sahələr



Xətli və dairəvi fəza qatlarının bir-biri üzərinə qoyulması

Şəhərin ekoloji vəziyyətinin təhlil prosesi



tur quruluşunun, ekoloji landşaftının və oradakı mövcud problemlərin öyrənilməsi və zəruri rehabilitasiya işlərinin həyata keçirilməsi üçün vacib olan təkliflərin irəli sürülməsindən ibarətdir. Bu məqsədlə əlaqəli dissertasiyada aşağıdakı əsas məsələlərin həlli qoyulmuşdur:

- İrənin şəhərsalma tarixinin müxtəlif dövrlərində Təbriz şəhərinin landşaftının öyrənilməsi;
- Təbriz şəhərinin ekoloji şəbəkəsinin struktur quruluşunun təhlili;
- Yaşayış və sənaye ərazilərində Təbriz şəhər landşaftı vəziyyətinin yaxşılaşdırılması istiqamətində münasib həll yollarının göstərilməsi;
- Təbriz şəhərinin tarixi bağlarının yenidənqurulması üçün lazımi həll yollarının təqdim edilməsi;
- Təbriz şəhərinin ekoloji şəbəkəsinin rehabilitasiya edilməsi üçün lazımi tədbirlərin və təkliflərin irəli sürülməsi.

Tədqiqatın obyektini İrənin qədim sənaye şəhəri olan Təbriz şəhəri və onun ekoloji şəhərsalması təşkil edir.

Tədqiqatın sərhədləri tədqiq olunan şəhər daxil olmaqla İrəni İslam Respublikasının ərazisini əhatə edir.

Tədqiqat metodu sistemli yanaşmanın tətbiq olunmasına əsaslanır. Elmi işin metodikası kimi aşağıdakı üsullar qəbul edilmişdir: Təbriz şəhərinin formalaşma prosesini və şəhərin tarixi inkişafında formalaşmış landşaft və şəhərsalma quruluşunu, eləcə də bağsalma xüsusiyyətlərini müşahidə etməyə imkan yaradan tarixi-genetik təhlil; Təbriz şəhərinin təbii və ekoloji şəraitini müəyyənləşdirməyə imkan verən və şəhərin landşaft ekoloji şəbəkəsində tətbiq edilən reabilitasiya prinsiplərinin kompleks təhlil üsulu. Hazırkı tədqiqat işinin əsas metodu problemin həlli metodu üzərində qurulmuşdur və bu məqsədlə də Təbriz şəhərinin landşaftının formalaşmasına təsir edən dəyişkən amillər araşdırılmış, Təbriz şəhərinin landşaftında yaranmış mövcud problemlərin aradan qaldırılması üçün həll yolları təklif edilmişdir. Tədqiqat metodunda ilk öncə Təbriz şəhərinin hazırkı vəziyyəti əksər ekologiyaya tərəfdarları tərəfindən qəbul edilən mozaik model əsasında araşdırılmışdır. Təbriz şəhərinin ekoloji şəbəkəsində yaşıl fəzaların qeyri-balanslı şəkildə bölüşdürülməsi, onlar

arasında bağlılığın olmaması, böyük yaşıl fəzanın olmaması, yaşıl fəzaların müxtəlif parçalara bölünməsi və s. öyrənilmişdir. Elmi işin tədqiqatı zamanı ədəbiyyat, arxiv və statistik mənbələrlə yanaşı, İranın elmi və layihə təşkilatlarının materialları, eləcə də təbii müşahidə nəticələri, foto-fiksasiyalar və internet saytları cəlb edilmişdir.

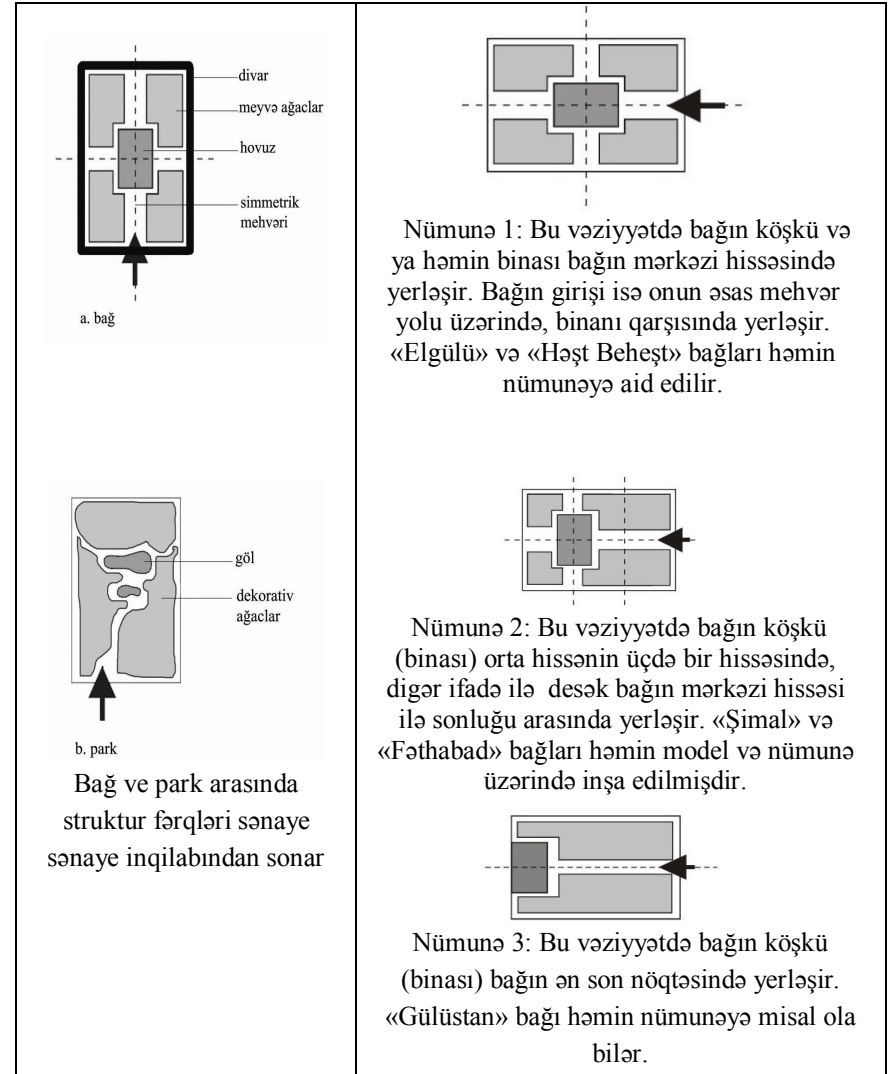
Tədqiqatın elmi yeniliyi ondan ibarətdir ki, ilk dəfə burada Təbriz şəhərinin təmsalında tarixi şəhərin ekoloji durumu dərinlən təhlil edilmiş və müsbət nəticələr verən "mozaik model" metodundan istifadə edilərək, şəhərin ekoloji şəbəkəsinin təkmilləşdirilməsinə dair təkliflər irəli sürülmüşdür. Əldə edilmiş nəticələrin əsasında, Təbriz şəhərinin ekoloji şəbəkəsinin reabilitasiya edilməsi üçün lazımı həll yolları göstərilmişdir. Təbriz şəhərinin landşaftının ekoloji şəbəkəsi, qatları bir-birinin üzərinə qoyaraq, onların fəzalara aid metriklərin bölüşdürülməsi yolu ilə araşdırılması işi ilk dəfə həyata keçirilmişdir.

Tədqiqatın təcrübi əhəmiyyəti özünün təqdim olunan layihələrin reallaşması ilə isbat edilə bilər. Dissertasiyanın nəticələri şəhər bələdiyyəsi, şəhərsalma nazirliyi, ətraf mühitinin mühafizəsi ilə məşğul olan təşkilatların işlərində istifadə edilə bilər. Dissertasiya Təbriz şəhərinin təmsalında bir sıra şəhərsalma və ekoloji məsələlərə aydın praktiki cavab verir və şəhərin ekologiyasını nəzərə alır. Tədqiqatın materialları İran şəhərlərinin ekoloji durumunun mühafizəsi üzrə tövsiyələrin hazırlanmasında tətbiq oluna bilər. Burada əldə edilən nəticələr və irəli sürülən təkliflər İranın və oxşar təbii-iqlim şəraitlərində inkişaf edən digər ölkə şəhərlərinin planlaşdırma layihələrində qəbul olunan layihələndirmə həllərinin effektivliyinin yüksəlməsinə elmi və nəzəri baxımdan səbəb ola bilər.

Elmi işin aprobasiyası. Dissertasiya işinin əsas nəticələri 2012 –ci ildə “People, Buildings and Environment, Lednice” Beynəlxalq elmi konfranslarda məruzə edilmişdir.

Dissertasiyanın strukturu və həcmi. Dissertasiya girişdən, üç fəsildən, yekun nəticədən, ədəbiyyat siyahısından (130 adlı) və əlavələrdən ibarətdir. Mətn hissəsi 127 səhifəni əhatə edir, illüstrasiya hissəsini isə 55 qrafik cədvəl təşkil edir.

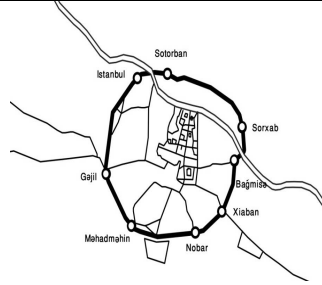
Şahliq dörələrdəki bağların plan-məkan quruluşu və estetik cəhətləri



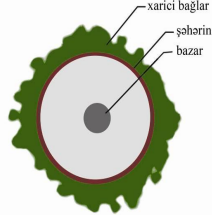
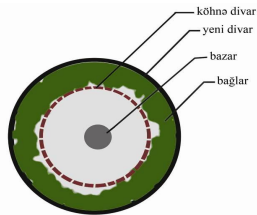
Şəhərin tarixi xüsusiyyətləri



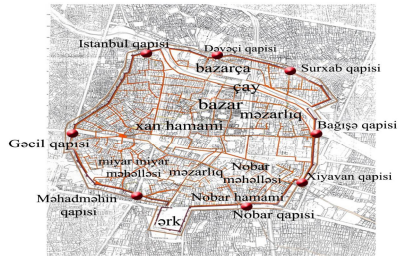
Təbriz darvazaları – 15ci əsr



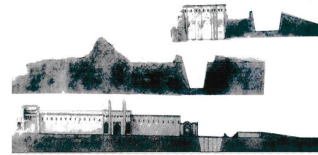
Təbriz şəhərin ətraf divarı-
Səfəviyə əsr(17ci əsr)



Təbriz şəhərinin Elxanilər dövrünə aid və əvvəlki divarın (sağ tərəfdə) ətrafına çəkilmiş və şəhər bağlarını da əhatə edən yeni şəhər divarı (sol tərəf)



Şəhərin tarixi fakturası və itirilmiş ətraf divarın situasiyası indiki əsrdə



Kəsimlər



Ümumi görünüş(qaçar əsr)

DİSSERTASIYANIN ƏSAS MƏZMUNU

“Təbriz şəhərinin tarixi landşaftının yaranması və inkişaf xüsusiyyətləri” adlı I fəsilə Təbriz şəhərinin tarixi şəraitinin özəllikləri araşdırılaraq, öyrənilmiş, şəhərin tarixi xüsusiyyətləri barədə bəhs edilmiş və landşaftının xüsusiyyətləri, müxtəlif miniatür əsərlər əsasında araşdırılaraq, təhlil edilmişdir. Həmin fəsilə şəhərin tarixi bağları araşdırılmış, bağlar barədə müfəssəl məlumat verilmiş və onları xarakterizə edən xüsusiyyətlər şərh edilmişdir.

1.1. Təbriz şəhərinin yaranma tarixi işıqlandırılarkən qeyd olunur ki, ümumilikdə Təbriz şəhərinin formalaşmasının ilkin mərhələlərinə dair dəqiq məlumat mövcud deyil. Elxanilər dövründə İpək yolu Ərdəbildən Təbrizə dəyişildi və şəhər daxilindəki yollar əhəmiyyət qazandı. Beləliklə landşaft və şəhərsalmasına tərəqqi etdi. Səfəvilər dövründə, siyasi vəhdət və birliyin yaradılması nəticəsində ticarət imkanları artmağa və sənaye inkişaf etməyə başladı. Nəticədə urbanizasiya inkişaf etdi və şəhərlər abadlaşdırıldı. Qacarlar dövründə, dünya sənayeləşməsinə başlandı və Avropada şəhərsalma və memarlıq sahəsində yeni tədbirlər həyata keçirilirdi. Bu dövrdə Avropa memarlığının nüfuzu müxtəlif şəhər tikintisi və prospektlərdə özünü büruzə verməyə başladı. Pəhləvilər dövründə, şəhər göstəricilərindən hesab olunan şəhərətrafi divarlar tamamilə dağıdıldı və şəhərin ətraf əraziləri şəhər çərçivəsinə daxil oldu. Bu gün artıq keçmişin əksinə olaraq, şəhər inkişafı çox sürətlə baş verir və bu inkişafın tənzimlənməsi üçün çox az vasitələr mövcuddur.

1.2. Şəhərin tarixi inkişafında formalaşmış landşaft və şəhərsalma quruluşu işıqlandırılarkən qeyd olunur ki, keçmişdə Təbriz şəhərinin landşaft görünüşü, memarlıq və şəhərsalmasına dair tarixi sənədlər də çox az və dağınıq haldadır. Yazılı mənbələrdən başqa, daha az müraciət edilən mənbələrdən biri də təsviri (miniatür təsvirləri) mənbələrdir. Miniatürlər Təbriz şəhərinin memarlıq və landşaft simasının araşdırılması istiqamətində istifadə oluna bilər. Burada əvvəlcə bir neçə miniatürlər nümunə olaraq götürərək, təhlil

olunmuşdur. Seçilmiş miniatürlər şəhərin landşaftı, bağ və şəhər fəzası ilə əlaqədar olmaqla yanaşı, həm də Azərbaycanın ədəbiyyat və incəsənəti ilə bağlı olan incəsənət nümunələrindəndir. Bu miniatürlərin təhlil edilməsi üçün tarixi semiotika və mənaşünaslıq metodundan istifadə edilmişdir.

1.3. Təbriz şəhərinin tarixi dövründəki bağsalma xüsusiyyətləri tədqiq edilərkən, qeyd edilmişdir ki, Təbriz şəhərinin quruluşu təxminən hc. 700-cü illərdən etibarən müxtəlif bitki və bağlarla örtülü olmuşdur. Elxanilər dövründə, şəhərsalma sahəsində yenidənqurma istiqamətində işlərlə yanaşı, bağsalma sahəsinə də xüsusi diqqət yetirildi. Belə ki, Təbriz şəhərinin yeni hündür divarları inşa edildi və şəhər ətrafında qalmış bütün bağlar divarla əhatə edilərək, mühafizə olunmağa başlandı. Fəthabad və Rəşidabad bu dövrün möhtəşəm bağlarından sayılır. Teymurilər dövründə Şimal bağı ən mühüm bağlardan hesab olunur. Hündür və kölgəli ağaclar, mərmərlə örtülmüş küçələr, bağda su ünsüründən çox istifadə olunması, su hövzələrində qayıqlardan istifadə, çox saylı axar suların mövcud olması kimi göstəricilər həmin bağları xarakterizə edən xüsusiyyətlərdəndir. Səfəvilər dövrünün bağları nizam-intizamlı küçələr və keçidlərə malik olmuş və bu küçələr gediş-gəliş yeri olmasından əlavə, həm də piyadaların gəzintiyə çıxdığı yaşıl məkan hesab olunurdu. Bağların planlaşdırılmasının digər bir xüsusiyyəti də diaqonal əkilmiş meyvə ağaclarından istifadədən ibarət olmuşdur ki, bunun nümunəsini Gülüstan bağında görmək mümkündür. Qacarilər dövründə Təbrizdə bağsalma sahəsi memarlıq və incəsənətin digər sahələri kimi, Avropanın bağsalma üslubunun təsiri altında inkişaf etmişdir. Bu dövrün bağları çox təmtəraqlı və əzəmətli idi.

“Təbriz şəhərində ekoloji şəhərsalmanın xüsusiyyətlərinin tədqiqi” adlı II fəsilə Təbriz şəhərinin formalaşmasında təsirli olan təbii özəllikləri, o cümlədən iqlim şəraiti, hidrologiya, zəlzələ topoqrafiyası şərh edilmiş, Təbriz şəhərində sənaye inqilabından sonra mövcud olan istirahət və rekreasiya zonaları öyrənilmişdir. Həmin fəslin sonrakı bölümündə mövcud yaşıl fəzaları, eləcə də şəhərin

ECOLOGIC URBAN DEVELOPMENT OF TABRIZ CITY

In current age, the new concept of landscape ecology in combination with science and emphasis on spatial patterns has entered into environmental planning and designing. These approaches have created a systematic perspective on urban ecosystems structure which considers it as a consistent ecological network comprising natural elements with ecological functions. Thus, nowadays the urban ecological network is mostly considered as an approach to study the ecological values of open space systems.

In this study the problem definition method is based on analysis of the factors which change the landscape and planning the strategies for solving the Tabriz ecological landscape problems. So the important ecologic elements of Tabriz city are considered. At first the identification of current ecological conditions of Tabriz were first performed based on the mosaic model (patch-corridor-matrix) which is approved by most ecologists to be potentially helpful in perceiving the spatial structure of the context. So a consistent system of natural layers and artificial ones is studied in Tabriz city. Then, in order to perceive and identify the structure of ecological network and its basic components, the natural and artificial information-based layers such as the hydrological maps, green spaces and transportation network for verifying the natural and artificial patches and corridors has been studied. Thus, it is essential to analyze the ecological network through superimposing these layers and studying them based on landscape metrics. In this way, the problem of ecological network of Tabriz city such as unbalance distribution of green spaces, decreasing the amounts of gardens and large green spaces will be appeared. Finally the appropriate solutions for rehabilitation of Tabriz ecological network have been given.

МОЖГАН САДЕГИ БЕНИС
ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ГОРОДСКОЕ РАЗВИТИЕ
ГОРОДА ТЕБРИЗ

В настоящее время новая концепция экологического ландшафта в комбинации с наукой и ударением в пространственную структуру вошла в планирование и дизайн окружающей среды. Эти подходы создали систематические перспективы по структуре городской экосистемы, которая принимает это во внимание в качестве последовательной экологической сети, состоящей из натуральных элементов с экологическими функциями. Таким образом, в настоящее время, экологическая городская сеть в большой степени принимается во внимание в качестве подхода изучить экологические показатели системы открытого пространства.

В настоящей работе метод определения проблемы основывается на анализе факторов, которые изменяют ландшафт и планируют стратегии для решения проблем экологического ландшафта. Таким образом, принимается во внимание важные экологические проблемы Тебриза. Основываясь на мозаичную модель (патч-коридор-матрикс), подтвержденная многими экологами, идентификация настоящего экологического состояния считается потенциально полезным при получении пространственного строения контекста. Таким образом, продолжительная система натуральных слоев и искусственных слоев был изучен в городе Тебриз. Таким образом, для того, чтобы получить и определить структуру экологической сети и его основных компонентов, природную и искусственную информацию-основные слои, так как гидрологические карты, зеленые пространства и сеть перевозок, в целях проверки, натуральные и искусственные участки и коридоры были изучены. Таким образом, важно анализировать экологическую сеть посредством накладывание слоев и изучить их на основании ландшафтной меры. Таким образом, проблема экологической сети Тебриза, так как небалансное распределение зеленых пространств, отмечается снижение количество садов и огромных зеленых пространств. В конце, было предоставлено соответствующее решение реабилитации экологической сети.

ekoloji landşaftının dürümü şərh edilmiş və Təbriz şəhərinin yaşıl fəzalarının ekoloji şəbəkəsi tədqiq edilmişdir.

2.1. Şəhərin təbii və ekoloji şəraitinin əsas xüsusiyyətləri işiqləndirilərkən qeyd olunur ki, yaşayış məntəqəsi kimi, Təbriz Urmiya gölünün şərq, Azərbaycan ərazisinin orta hissəsində yerləşir. Məntəqənin coğrafi mövqeyi şimal eninə doğru təxminən 37 dərəcə, 33 dəqiqədən 38 dərəcə 24 dəqiqəyə qədər, şərq uzunluğu isə 45 dərəcə, 8 dəqiqədən 47 dərəcəyə qədər və 31 dəqiqə Qriviç meridianında yerləşir. Bu şəhər keçmişdə çoxsaylı bağlarla əhatə edilirdi. Bu gün isə plansız şəkildə inşa edilən tikintilərin aparılmasına görə Təbriz şəhərinin daxili hissəsi və ətraf ərazilərindəki bağlar və yaşıl fəzaların sayı azalmaqdadır. Demək olar ki, əhalinin sayının artması ilə, şəhər ətrafa doğru inkişaf etmiş və sonra isə ətrafdakı təbii məhdudiyətlərə (dağlıq ərazinin sərt enişlərinə) görə həmin inkişaf şəhərin mərkəzi, tarixi hissəsinə doğru yönəlmişdir.

Bu məsələ isə torpağın qiymətinin qalxmasına və yaşayış və ticarət funksiyalarının əhəmiyyətinin yaşıl fəzaya nisbətən artmasına səbəb olmuşdur. Bu da öz növbəsində şəhərin təbii mühitinin, xüsusilə də yaşıl fəzalarının, o cümlədən şəhərin daxili və xarici ərazilərindəki bağların dağıdılması ilə nəticələnmişdir. Beləliklə, bağlar tədricən funksiyasını dəyişərək, öz yerini yaşayış quruluşuna verməli olurdular. Bağlardan əlavə, şəhərin digər təbii ünsürləri, o cümlədən də şəhərin dağ və çayları da sürətli tikinti-inşa işlərinin aparılması, eləcə də ətraf mühitin həddən artıq çirklənməsi səbəbindən, şəhərin ekoloji durumu nəzərə çarpacaq dərəcədə korlanmışdır.

2.2. Şəhərin müasir dövrdəki rekreasiya və yaşilliq sistemin inkişafı araşdırılarkən, Sənaye inqilabından öncəki illər ərzində mədəni meyarların şəhər landşaftının formasının tədricən dəyişməsinə səbəb olması qeyd olunur. İqtisadi, ictimai və mədəni dəyişikliyin ardınca, şəhərin landşaftı da formaca dəyişikliklərlə üzləşməli oldu. Bu dəyişikliklər Təbriz şəhərində yeni şəhər fəzalarının yaranmasına təkan vermişdir. Xiyabanlar həmin dövrdən etibarən tədricən özünün rekreasiya və istirahət funksiyasını itirdi. Bunun ardınca tədricən

insanların şəhərlərdə istirahət etmək və əylənməsi üçün yeni rekreasiya məkanları, o cümlədən teatrlar, kino salonları, hotellər, ümumi bağlar və s. formalaşmağa başladı. Bu məsələ Təbriz şəhərinin ənənəvi landşaft və tarixi simasının dəyişməsinə səbəb oldu və onun landşaftı Avropa şəhərlərinin landşaftına oxşamağa başladı. Tədricən ətraf yaşayış mühitinin çirklənməsi, eləcə də bağların sahəsinin azalması və evlərin həyətlərinin kiçilməsi ilə, Təbrizdə ümumi yaşıl fəzalar, o cümlədən “milli bağ” inşa edildi. Bu fəzalar, bağ məfhumu ilə fərqli idi və xüsusi deyil, daha çox ümumi fəzalar hesab olunurdu. Tədricən əhalinin artması ilə, eləcə də insanların rekreasiya və istirahət nümunələri dəyişdikcə, İran üslubu ilə inşa edilmiş bağlar artıq günün tələbatlarına cavab verə bilmirdi və yeni şəbəkəyə malik inşa edilmiş bağların salınmasına ehtiyac duyulurdu. Bu səbəbdən xüsusi fəza anlamı daşıyan “bağ” məfhumu tədricən yerini ümumi fəza anlamı daşıyan “park” məfhumuna verməli oldu. Digər tərəfdən yaşayış evlərinin inşasına da daha çox əhəmiyyət verilir. Buna görə də harada ki torpağın qiyməti daha aşağı olurdu, orada da park salınırdı. Odur ki, parklar elə yerlərdə salınırdı ki, orada bina və yaşayış sahələrinin tikintisinə imkan olmurdu. Məhz bu səbəbdən də parkların şəhər strukturunda paylaşmasında böyük problemlər yaranırdı.

2.3. Şəhərin ekoloji şəbəkəsinin vəziyyəti işıqlandırılarkən qeyd olunur ki, “Landşaft ekologiyası” elmi şəhərlərin ekosistem quruluşuna sistemə baxışı ortaya qoymuş və şəhəri ekoloji funksiyalara malik olan təbii və süni ünsürlərdən təşkil olunmuş ekoloji şəbəkə olaraq görür. Bu əsasda, Təbriz şəhərinin ekoloji durumunun öyrənilməsi istiqamətində ilk növbədə GIS texnikası və “mozayka modeli” ndən istifadə edilmişdir və bu model əksər ekoloq alimlər tərəfindən qəbul edilən modellərdəndir. Həmin modelə əsasən ekoloji şəbəkənin quruluşunu landşaftın təməl ünsürlərindən, o cümlədən dairəvi fəzalar, xətti fəzalar və matriks hesab etmək olar. Bu şəbəkənin şəhər mühitindəki hissələri, biri-birinə birləşmiş təbii və süni qatlardan təşkil olunmuş ekoloji sistemdən ibarətdir. Şəhərin təbii ekoloji qatı,

DİSSERTASIYANIN MÖVZUSU ÜZRƏ ÇAP OLUNMUŞ ELMİ ƏSƏRLƏR:

1. Sadeghi Benis M. Təbriz şəhərində landşaft memarlığının tarixən formalaşma və inkişaf etdirmə xüsusiyyəti// Urbanizm, № 16, AUC, Bakı : 2010, s. 144- 147.
2. Sadeghi Benis M. Təbriz şəhərinin inkişafı Elxanilər dövründə// Elmi Əsərlər, № 1, AMİU, Bakı: 2010, s. 56- 57.
3. Sadeghi Benis M. Təbriz bağlarının ümumi xüsusiyyətləri// Elmi Əsərlər, № 2, AMİU, Bakı 2010, s. 64-66.
4. Sadeghi Benis M. Təbriz şəhərinin qala divarları// Urbanizm, № 17, AUC, Bakı 2011, s. 121-124.
5. Sadeghi Benis M. Təbriz bağlar və yaşıl fəzaların statika və digər özəllikləri, muxtalif şahların dövründə// Elmi Əsərlər, № 1, AMİU, Bakı 2012, s. 50-54.
6. Sadeghi Benis M. və Mikaili A. Urban ecological network of Tabriz city and proposed solutions for preservation and development// Journal of Environmental researches, № 2, Tehran 2011, s. 43-54.
7. Sadeghi Benis M. Səfəvi dövrü miniatürələrində tarixi Təbriz şəhərinin landşaft və şəhərsalma quruluşunun təzahürü// Memarlıq, Şəhərsalma tarixi və bərpası, № 3, Bakı 2010, s. 165-169.
8. Sadeghi Benis M. An approach to rehabilitation of pedestrian spaces in Palimpsestic Cities, Comparative overview to Yazd and Florence Cities// International scientific conference: People, Buildings and Environment, Lednice, Elmi Beynəlxalq konfransi, Czech Republic 2012.
9. Sadeghi Benis M. Rehabilitation of urban ecological network: The case of study of Tabriz city// European Journal of Scientific Research (ISI), London 2013.
10. Sadeghi Benis M. Toward the ecological urban network// Research Journal of Applied Sciences, Engineering and Technology (ISI), Pakistan 2013, Çapda.
11. Landscape perception and presentation// kitab, Savalan Nəşriyyatı, Çapda.

balanslıq, dairəvi fəza və xətti fəzaların ekoloji baxımdan keyfiyyətinin aşağı olması. Ümumilikdə isə bu məsələ ekoloji reabilitasiya, bərpa, mühafizə və yenidənqurma vasitəsilə, sonda isə süni və təbii qatlar arasında balansın yaradılması ilə reallaşa bilər. Bu məqsədlə ümumi həll yolları, o cümlədən mövcud təbii ünsürlərin qorunması, Təbriz şəhərinin ekoloji funksiyasının keyfiyyət və kəmiyyətinin artırılması üçün onun ekoloji şəbəkəsinin süni ünsürlərinin kəmiyyət və keyfiyyətinin artırılması kimi təklif irəli sürülür.

10. Təbriz şəhərinin ekoloji şəbəkəsinin xarakterik xüsusiyyətlərini ümumiləşdirərkən, üç ərazi sahəsi öyrənilmişdir. Ərazilər barədə aşağıdakı təkliflər irəli sürmək olar: Birinci ərazi dairəvi fəzaların iri dənəli olduğuna və onlar arasındakı məsafənin az olmasına görə, daha çox mühafizə dəyərinə malikdir. Buna görə bu ərazinin mühafizə edilməsi prioritetlik təşkil edir. İkinci ərazidə dairəvi fəzaları daha xırdadır və onların bir-birinə birləşməsi də birinciyə nisbətən daha azdır. Bu ərazidə mövcud yaşıl dairəvi fəzaların qorunması və onların inşaat işləri vasitəsilə xırdalanmasının qarşısının alınması tövsiyə olunur. Üçüncü ərazidə isə dairəvi fəzaların sayının və ölçüsünün az olduğuna görə, vəziyyət daha acınacaqlıdır. Burada bina və əhalinin sıxlığı çox böyükdür. Buna görə də burada ekoloji reabilitasiya daha çətin və baha başa gəlir və bunu qısa bir müddət ərzində həyata keçirmək mümkün deyil. Uzun müddətli proqram çərçivəsində funksiyaların yaşıl fəza funksiyaları ilə əvəz edilməsi təklif edilir.

təbii bitki örtüyü, çaylar və digər təbii su cərəyanlarından, süni ekoloji qatı isə bağ və parklar, çala hovuzlar və süni su arxları və yollarından ibarətdir.

Hazırkı dissertasiya işində ekoloji şəbəkə quruluşunun ünsürlərini araşdırmaq məqsədi ilə peyk şəkillərdən və 2002-ci il ETM ölçü qurğusu vasitəsilə çəkilmiş fotosəkillərdən istifadə edilmişdir. Sonra ki Təbrizin ekoloji şəbəkə strukturunun və onun əsas təməl ünsürlərinin öyrənilməsi üçün, bir sıra informasiyalar, o cümlədən hidroloji, yaşıl fəzalar və şəbəkə imkanlarına dair xəritələr əldə edilməlidir. Sonra isə ekoloji şəbəkə quruluşu bu qatların biri-birinin üzərinə qoyulması və onların landşaft metrikləri əsasında araşdırılması yolu ilə təhlil ediləcəkdir. Bu isə öz-özlüyündə MPS (dairəvi fəzaların sahə nisbəti), uyğunluq və NP (dairəvi fəzaların sayı), MNN (oxşar iki dairəvi fəzaların orta fasiləsi), dairəvi fəzaların bərabər olması, xətti fəzalar və mövcud müxtəlifliklərə şamildir. Bu metriklər isə seçilmiş model (mozaika modeli) ilə uyğunluq təşkil etdiyinə görə, şəbəkə quruluşunun araşdırılması məqsədilə seçilmişlər. Həmin metriklərin təhlil edilməsi işi Arc GIS proqram təminatından istifadə edərək təhlil edilir. Qatların sahə nisbətinin ölçülməsi vasitəsilə, mühafizə olunmaq üçün böyük təbii dairəvi fəzalar öyrənilir. dairəvi fəzaların say metriki, dairəvi fəzaların əzilmə və parçalanma səviyyəsinin göstəricisidir, oxşar iki dairəvi fəza arasındakı orta fasilə metriki isə, dairəvi fəzaların bir-birindən ayrılması və parçalanmasının göstəricisidir. Bu metriklərin xəritə formasına salınması üçün 100 hektarlıq altı guşələrdən təşkil olunmuş bir şəbəkədən istifadə edilmişdir. Beləliklə şəhərin ekoloji şəbəkəsi rayonlaşdırılır və hər bir rayon üçün məkan haqqında informasiyanı hazırlamaq mümkündür. Təbriz şəhərinin ekoloji şəbəkəsinin təhlil edilməsindən sonra, şəbəkənin problemləri, o cümlədən dairəvi fəzaların qeyri-balanslı şəkildə bölüşdürülməsi, bağlılığın, böyük dairələr və zəruri nümunələrin qeyri mövcudluğu, dairəvi fəzaların hissələrə bölünməsi və s. problemlər aydınlaşacaqdır. Beləliklə də şəhərin ekoloji vəziyyəti müəyyən ediləcəkdir.

“Şəhərin müasir inkişafında ekoloji – landsaft təşkili prinsipləri” adlı III fəsildə Təbriz şəhərinin tarixi bağlarının bərpası və yenidənqurması tədqiq edilmiş, bu sahədə mövcud problemlər və tarixi bağların yenidənqurmasında tətbiq edilən üsullar aydınlaşdırılmışdır. Sənaye zonalarında yaşıl fəzaların planlaşdırılması qaydaları öyrənilərək, şərh edilmiş, məskunlaşmış zonalarda yaşıl fəzaların planlaşdırma qaydaları bəyan edilmişdir. Axırıncı bölmədə isə, müaliə və araşdırmalardan əldə edilmiş nəticələrin əsasında Təbriz şəhərinin ekoloji şəbəkəsinin reabilitasiya edilməsi üçün zəruri həll yolları təqdim olunmuşdur.

3.1.Şəhərin tarixi zonasındaki bağlarda aparılan yenidənqurma işlərinin nəticələri araşdırlarkən, göstərilmişdir ki, ümumilikdə bağların ekoloji və ictimai funksiyaları, şəhərlərdə bağ və yaşıl fəzaların yaranmasında əsas səbəblərdən hesab olunurlar. Odur ki, həmin funksiyalarda hər hansı bir çatışmamazlıq və qüsurlar yaranmış zaman, onun bərpasının da həyata keçirilməsi zəruridir. Landsaftın bərpası məsələsinin bəhsinə gəldikdə isə, Harker və onun həmkarları ekoloji bərpa və yenidənqurmanı landsaftın dağılmış hissələrinin yaxşılaşdırılması və qaydaya salınması mənasında təqdim etmişlər. Onlar ekoloji bərpa işində ətraf mühitin dağılma səbəblərini, onun necə dağılmasını, eləcə də oradakı bitki və digər təbii üsürlərin rolunu araşdırır və öyrənirlər. Həmçinin bağların yenidənqurma istiqamətləndirmək məqsədilə, 1981-ci ildə Florensada İKOMOS (tarixi anımlar üzrə beynəlxalq şura) tərəfindən nizamnamə təsdiq edildi. Ümumilikdə Təbrizin və eləcə də xarici ölkələrin tarixi bağlarının yenidənqurma və bərpa layihələrinin araşdırdıqdan sonra, bağların bərpasının renovasiya, yenidənqurma və reabilitasiyadan istifadə olunaraq həyata keçirilməsi və bağların bərpa tədbirləri üzrə bir sıra mühüm qaydalar əldə edilməsi barədə fikir söyləmək olar.

Birinci əsas qayda bağın ilkin plan layihəsi ilə təklif olunmuş bərpa planı arasında əlaqə, birlik və uyğunluğa diqqət yetirilməsi; İkinci əsas qayda bağın funksiyalarının ən əlverişli və optimal vəziyyətə çatdırılması; üçüncü əsas qayda parkın ictimai funksiyasının ən

dən asılı olaraq, üç tədbirlər vasitəsi ilə, yəni renovasiya, yenidənqurma və reabilitasiyadan istifadə olunaraq həyata keçirilir.

5. Bağın bərpası zamanı aşağıdakı qaydalara riayət etmək zəruri hesab olunur: bağın ilkin plan layihəsi ilə təklif olunmuş bərpa planı arasında əlaqə; birlik və uyğunluğa diqqət yetirmək; bağın ictimai funksiyalarının ən əlverişli və optimal vəziyyətə çatdırılması.

6.Yalnız davamlı inkişaf qaydalarının, eləcə də sənaye ekologiyanı anlayışlarının nəzərə alınması ilə, sənaye zonalarında davamlı yaşıl fəzalarla bağlı baş planın hazırlanması mümkündür. Bu əsas qaydalar aşağıdakılardan ibarətdir: mühitlə uyğunlaşma; enerji məsrəfi ilə bağlı saxlama xərclərinin azaldılması və onlara qənaət edilməsi; mühitdəki əlverişsiz şəraitin balanslaşdırılması və yaxud reabilitasiyası;landsaftın keyfiyyətinin yüksəldilməsi.

7.Son zamanlar baş vermiş inkişaf əsnasında Təbriz şəhərinin landsaftının əsas üsürlərindən olan təbii qatı ilə süni laylar nümunəsi arasındakı uyğunluq və həmçinin dairəvi fəza və ekoloji xətti fəzaların bölüşdürülməsində balansın olmaması əsas problemlərdən hesab olunur və bu iki nümunənin biri-birinin üzərinə qoymaqla onlar arasında quruluşca fərqlilik olduğuna görə şəbəkədə görünür.

8. Demək olar ki, landsaftın əsas üsürlərini əhatə edən şəhərin geniş ərazisində təbii qat nümunəsi ilə həmahəng edilmədən süni qatın yaradılması işi icra edilmişdir və özündən sonra Təbriz şəhərinin ekoloji şəbəkəsində də digər problemlər də yaratmışdır. Bu qəbil inkişaf və genişləndirilmələr son yüzillikdə, hətta şəhərin mərkəzi tarixi quruluşu nəzər alınmadan da həyata keçirilmişdir və bu da landsaftın təbii nümunələri və prosesləri ilə hansısa həddə eyni istiqamətli olan orqanik nümunəyə də xələl yetirmişdir. Beləliklə, şəhərin ekoloji şəbəkəsinin vəhdəti təhlükə altına düşmüşdür.

9. Təbriz şəhərinin ekoloji şəbəkəsinin qaydaya salınmasının gerçəkləşməsinə aşağıdakı problemləri cavablandırmaqda görmək mümkündür: şəbəkənin vəhdətinin pozulması, şəbəkə üsürlərinin birləşmə və bağlılığında əmələ gəlmiş pozğunluq, təbii üsürlərin və təbiətin zəruri fəza nümunələrinin paylaşdırılmasında olan qeyri-

torpağın qiymətinin qalxmasına və yaşayış və ticarət funksiyalarının əhəmiyyətinin yaşıl fəzaya nisbətən artmasına səbəb olmuşdur. Bu da öz növbəsində şəhərin təbii mühitinin, xüsusilə də yaşıl fəzaların, o cümlədən şəhərin daxili və xarici ərazilərindəki bağların dağıdılması ilə nəticələnmişdir. Beləliklə bağlar tədricən funksiyanın dəyişməsinə görə, öz yerini yaşayış quruluşuna verməli olurdu. Bağlardan əlavə, şəhərin digər təbii ünsürləri, o cümlədən şəhərin dağ və çayları da sürətli tikinti-inşa işlərinin aparılması, eləcə də ətraf mühitin həddən artıq çirklənməsi üzündən, şəhərin ekoloji durumunun korlanmasına səbəb olmuşdur.

3.Şəhərin ekoloji şəbəkəsinin ünsürləri biri-birinə bağlı olub, şəhər landşaftının ekoloji funksiyasını özündə əks etdirirdi. Odur ki, ekoloji ünsürlər arasındakı bağlılıq nə qədər sıx olarsa, maddə və enerjinin cərəyanı, şəhərdə daha çox olacaqdır. Şəhər mühitlərindəki bu bağlılıq, tikinti-inşaat işlərinin çox olmasına görə zəifləmişdir. Bu məsələ landşaft ünsürlərinin hissələrə bölünməsinə, ayrılaraq təcrid olunmasına səbəb olmuş və sonda şəhərin ekoloji prosesində müəyyən pozğunluq yaratmışdır. Odur ki, şəhərin ekoloji ünsürləri arasında bağlılıq yaratmaq lazımdır. Nəzərə alsaq ki, bu bağlılıq xətti fəzalar və yaxud biri-birinə yaxın olan kiçik dairəvi fəzaların balanslaşdırılmış şəkildə iştirakı ilə güclənirdi, odur ki, xətti ekologiya fəzalarının şəhərin ekoloji şəbəkəsinin struktur quruluşunda paylaşdırılmasına diqqət yetirilməlidir.

4.Bağların ekoloji və ictimai funksiyasının yüksək əhəmiyyətə malik olduğu nəzərə alaraq, həmin funksiyalarda hər hansı bir çatışmazlıq və qüsurlar yaranmış zaman, onların bərpa və yenidənqurmasının da həyata keçirilməsi zəruridir. Fikirləşmiş təriflərdən belə bir nəticə əldə olunur ki, bağın yenidənqurması onun funksiyalarının yaxşılaşdırılması və mühafizə edilməsi məqsədilə həyata keçirilən bütün texniki və sənətkarlıq işlərindən ibarətdir. Əslində bağın bərpası, həmin bağda mövcud olan çatışmazlıqların aradan qaldırılması istiqamətində atılmış addımlardandır və bu da bağlardakı mövcud şərait və xüsusiyyətlərdən, həmçinin həmin çatışmazlığın növün-

əlvərişli və optimal vəziyyətə gətirilməsindən ibarətdir.

3.2. Sənaye zonasında yaşllaşdırma prinsipləri araşdırılarkən məlum olmuşdur ki, sistematik bir baxışla, hər hansı bir sənaye zonasının əsas ünsürləri aşağıdakılardan ibarətdir:

1-Süni ünsür: sənaye quruluşu, o cümlədən binalar, təchizat və təsisatlar;

2-Təbii ünsür: yaşıl fəzalar, su mənbələri, torpaq və heyvanat.

Sənaye ekologiyası anlayışlarını nəzərə alaraq, sənaye zonalarında davamlı yaşıl fəzalarla bağlı baş planın hazırlanması mümkündür. Bu əsas qaydalar, həll yolları ilə birlikdə aşağıdakılardan ibarətdir: mühitlə uyğunlaşma; enerji məsrəfi ilə bağlı saxlama xərclərinin azaldılması və qənaəti; landşaftın keyfiyyətinin yüksəldilməsi.

3.3. Yaşayış və rekresiya zonalarındakı yaşllaşdırma prinsipləri araşdırılarkən qeyd olunur ki, şəhərin davamlı idarə edilməsi məsələsində, yaşayış zonalarını yaşıllıqlarla təmin etmək mövzusu vətəndaşların əsas tələbatlarından biri və hətta ictimai ədalət kateqoriyalarından hesab olunur. Ümumilikdə şəhər mühitinin, xüsusilə də yaşayış zonalarında yaşıl fəzanın əhəmiyyəti onun iki funksiyasına, yəni ekoloji və ictimai funksiyalarına görə müəyyən edilir. Yaşayış zonalarındakı yaşıl fəzaların funksiyaları əlvərişli mikro-iqlimin yaradılması, havanın çirklənməsinin qarşısının alınması, səs-küyün azaldılması, hidroloji sistemin yaxşılaşdırılması, torpağın stabilləşdirilməsi və onun eroziyasının qarşısının alınması, şəhərin vəhşi heyvanları üçün zooparkın yaradılması, şəhər landşaftının estetik keyfiyyətinin artırılması, fiziki və vizual qoruqların yaradılması, vətəndaşların ictimai əlaqələri, istirahət, əyləncə və rekreasiyası üçün xüsusi məkanların təşkil edilməsindən ibarətdir. Təbriz şəhərinin park və yaşıl fəzasının bölüşdürülməsi ilə bağlı ümumi araşdırma apararkən, məlum olur ki, şəhər struktur quruluşunda yaşıl fəzaların, xüsusilə də şəhər parklarının yerlərin təyin edilməsində dəqiq planlaşdırma və baş plan mövcud olmamışdır. Belə ki, mövcud parkdan gözlənilən funksiyalar ilə onların arasındakı fasilələr arasında lazımı fəza əlaqəsi müşahidə edilmir.

Digər tərəfdən son illər ərzində də şəhərin yaşıl fəzaları üçün ayrılmış ərazilər müxtəlif səbəblərə görə, o cümlədən su mənbələrinin azlığı, uyğun və münasib bitkilərdən istifadə edilməməsinə görə, dağılmış və yaxud başqa istifadəyə verilmişdir. Təbriz şəhərinin park və yaşıl fəza planlaşdırma işinə dair ən mühüm problemlər aşağıdakılardan ibarətdir:

- Şəhər səviyyəsində müxtəlif park fəzalarının paylaşması prosesi düzgün və balanslaşdırılmış formada aparılmamışdır;
- Parklardan istifadə etməyə mane olan amillərin sayı çoxdur.
- Bəzi hallarda müxtəlif miqyas və ölçülərdə yaşıl fəzalar arasındakı mövcud əlaqələr uyğun gəlmir.
- Bəzi bitki növlərinin ənənəvi olmadığına görə, onlar mühit şəraitinə uyğunlaşmayaraq, məhvə uğrayır.

3.4. Şəhərin ekoloji şəbəkəsində reabilitasiya prinsipləri işıqlandırılarkən qeyd olunur ki, Təbriz şəhərinin ekoloji şəbəkəsi landşaft metrikləri və fəzadan çəkilmiş fotosəkillərdən istifadə edərək, öyrənilmişdir. Həmin müətlə və araşdırmalardan əldə edilmiş nəticələr əsasında, Təbriz şəhərinin ekoloji şəbəkəsinin reabilitasiya edilməsi üçün lazımı həll yolları göstərilmişdir. Əvvəlki fəsildə Təbriz şəhərinin ekoloji şəbəkəsinin xüsusi göstəriciləri araşdırılaraq, analiz edildi. Hal-hazırda da Təbriz şəhərinin ekoloji şəbəkəsinin xarakterik xüsusiyyətlərini ümumiləşdirərkən, üç ərazi sahəsi öyrənilmişdir. Əldə olunan nəticələr və bəhs edilən mövzulara nəzər salmaq-la Təbriz şəhərinin ekoloji şəbəkəsinin qaydaya salınmasının gerçəkləşməsinə aşağıdakı problemləri cavablandırmaqda görmək mümkündür: şəbəkənin vəhdətinin pozulması, şəbəkə ünsürlərinin birləşmə və bağlılığında əmələ gəlmiş pozğunluq; təbii ünsürlərin və təbiətin zəruri fəza nümunələrinin paylaşdırılmasında olan qeyri-balanslıq, dairəvi fəza və xətti fəzaların ekoloji baxımdan keyfiyyətinin aşağı olması. Ümumilikdə isə bu məsələ ekoloji reabilitasiya, bərpa, mühafizə və yenidənqurma vasitələri ilə, sonda isə süni və təbii qatlar arasında balansın yaradılması ilə reallaşa bilər.

Bu məqsədlə ümumi həll yolları, o cümlədən mövcud təbii

ünsürlərin qorunması, Təbriz şəhərinin ekoloji funksiyasının keyfiyyət və kəmiyyətinin artırılması üçün onun ekoloji şəbəkəsinin süni ünsürlərinin kəmiyyət və keyfiyyətinin artırılması kimi təklif irəli sürülür.

Bu həll yollarını həyata keçirmək məqsədi ilə vasitələrdən, o cümlədən təbii və yaşıl dairəvi fəzaların ətrafında qoruyucu bufer ərazilərin yaradılması, bitki növlərinin artırılması və qəbim bitki növlərindən istifadə, şəbəkə səviyyəsində dairəvi fəza və xətti fəzaların sayının artırılması, xüsusilə də təbii xətti fəzalar və dairəvi fəzalar arasında parçalanma yaradan çayətəfi ərazilərdə və həmçinin, dairəvi fəzaların ölçülərinin, yaşıl xətti fəzaların uzunluq və eninə ölçülərinin artırılması, uzununa yaşıl xətti fəzaların yaradılması yolu ilə daşınma xətti fəzaların ekoloji reabilitasiyası, süni ünsür qatı nümunəsinin şəbəkənin təbii nümunəsi ilə uzlaşması məqsədilə reabilitasiya edilməsi, dairəvi fəza və xətti fəzalar kimi, xüsusilə də çay və onun yaşıl haşiyəsi kimi dairəvi fəza kimi digər fəzaların ekoloji cəhətdən reabilitasiya edilməsi təcrübəsindən etmək tövsiyə edilir.

ƏSAS NƏTİCƏLƏR

1. Təbriz bağlarının formalaşmasında ən mühüm rolə malik əsas məsələlərdən biri də, bu bağların həndəsi nizam-intizama malik olmasıdır. Bir-birinə şaquli olan yollara malik bu bağlar əsas və ikinci dərəcəli hissələrə bölünürdü. Beləliklə bağın bütün yerlərində dörd guşəli bağçalar əmələ gəlirdi və onlara “dörd bağ” (“çahar bağ”) da deyilirdi. Bu bağlar arasında olan yolların iki tərəfində, sıra ilə ağaclar əkilirdi. Bağın ümumi quruluşu da əsasən dörd guşəli olurdu. Odur ki, Təbriz şəhərinin tarixi bağlarının mühüm xüsusiyyətlərindən biri də simmetrik olmaqdır.

2. Əhalinin sayının artması ilə, Təbriz şəhəri ətrafa doğru inkişaf etmiş və sonra isə ətrafdakı təbii məhdudiyətlərə görə həmin inkişaf şəhərin mərkəzi, tarixi quruluşuna doğru yönəlmişdir. Bu məsələ isə