

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI TƏHSİL NAZİRLİYİ

AZƏRBAYCAN MEMARLIQ VƏ İNŞAAT UNİVERSİTETİ

Əlyazma hüququnda

Fatma Ataşkaya Hamza Qızı

**BAKIDA İRİ HƏCMLİ MÜASİR İCTİMAİ BİNA VƏ QURĞULARIN
FORMALAŞMA XÜSUSİYYƏTLƏRİ**

(İdman kompleksləri, Konsert salonları, Mədəniyyət mərkəzləri)

MAGİSTR DİSSERTASIYASI

İxtisas:

060633– MEMARLIQ

İxtisaslaşma:

Bina Və Qurğuların Memarlığı

Elmi rəhbər:

Memarlıq üzrə fəlsəfə doktoru, “Memarlıq layihələndirməsi

və şəhərsalma” kafedrasının dosenti

Ağazadə Rüşət Rüşət oğlu

BAKI – 2018

MÜNDƏRİCAT

REFERAT

GİRİŞ.....3

I FƏSİL. BAKIDA İCTİMAİ BİNA VƏ QURĞULARIN MEMARLIĞININ İLKİN YARANMA ŞƏRTLƏRİ

1.1. İctimai bina və qurğuların əsas formalaşma mərhələləri (Bakı şəhəri misalında).....6

1.2. İctimai bina və qurğuların memarlıq layihələndirilməsinə təsir edən təbii amillər.....10

1.3. İctimai binaların məkan təşkilinə qoyulan tələblər.....15

II FƏSİL. MÜASİR İRİ HƏCMLİ İCTİMAİ BİNA VƏ QURĞULARIN TİPOLOJİ XÜSUSİYYƏTLƏRİ (Bakı şəhəri misalında)

2.1. İri həcmli ictimai bina və qurğuların təsnifatı və funksional-planlaşdırılma xüsusiyyətləri.....19

2.2. Müasir tipli ictimai bina və qurğuların konstruktiv xüsusiyyətləri.....38

2.3. Bakıda iri həcmli ictimai binaların şəhər ansamblında rolu.....48

III FƏSİL. BAKIDA İRİ HƏCMLİ İCTİMAİ BİNA VƏ QURĞULARIN MEMARLIQ-PLANLAŞDIRILMASINA DAİR TƏKLİFLƏR

3.1. Dünya təcrübəsində müasir iri həcmli ictimai binaların memarlıq xüsusiyyətləri.....54

3.2. İri həcmli ictimai bina və qurğuların ərazisində piyada-nəqliyyat hərəkətinin təşkili.....69

3.3. Bakı şəraitində iri həcmli ictimai binaların memarlıq-planlaşdırılması təkmilləşdirilməsi üzrə təkliflər.....64

Yekun nəticə.....68

İstifadə olunmuş ədəbiyyat siyahısı.....71

Qrafik cədvəllər və illustrasiyalar

GİRİŞ

Mövzunun aktuallığı. Bütün dövrlərdə ictimai binalar və qurğular, şəhərin ən ifadəli və görkəmli memarlıq əsərlərindən olaraq, onun məkan təşkilində, şəhərsalma ansambllarının yaradılmasında, xüsusilə də, şəhərin mərkəzi zonalarının formalaşmasında əhəmiyyətli rol oynamışdır. Burada insan yaradıcılığının ən yüksək ifadəsi, memarlıq və şəhərsalma memarlarının məharəti vəhdət təşkil edir.

Müasir mərhələdə, xüsusilə də, son illərdə bir çox mötəbər, beynəlxalq tədbirlərə ev sahibliyi edən Bakının şəhərsalma inkişafında iri həcmli ictimai komplekslərin məkan təşkilinin yaxşılaşdırılması ən aktual məsələlərdəndir.

Azərbaycanda müstəqilliyin möhkəmlənməsi reallığı, milli mədəni dəyərlərin dirçəlişi, demokratik prinsiplərin inkişafı Bakı şəhərində ictimai binaların tikintisinin yeni vüsət almasına səbəb olur və onlarda ictimai həyatın və kütləvi xidmətin yeni tələbatlarla təşkil olunmasını tələb edir. Bütün bunlar Bakıda ictimai müəssisələrinin araşdırılmasının aktuallığını, idman komplekslərinin, mədəniyyət mərkəzləri və konsert salonlarının, eləcə də, kütləvi tədbirlərin keçirilməsi üçün nəzərdə tutulan başqa iri həcmli ictimai bina və qurğuların memarlıq-planlaşdırılmasının yeni prinsiplərinin işlənilmə zəruriyyətini təsdiq edir.

Məsələnin vəziyyəti və öyrənilməsi. Azərbaycanda Bakının və digər şəhərlərin şəhərsalma strukturunun inkişafı problemi, ictimai mərkəzlərin memarlığı məsələləri ilə bir çox tanınmış memar və alimlər: M.Useynov, A.Salamzadə, L.Bretenitski, N. Əliyev, F.Hüseynov, A.Həsənova, E.Qasımzadə, N.Nağıyev, L.Rudnev, Semyonov, Ş.Fətullayev, R.Əfəndizadə, E.Hüseynov, N.Yusufova, Ş. Qəhrəmanova və b. məşğul olmuşlar. Bir sıra əcnəbi mütəxəssislərin işləri müəyyən maraq doğurur: Jorn Utzon, Zaha Hadid, Pierre de Meuron, Jacques Herzog, Paul Andreu, Toyo İto və d. Bu işlər ictimai (mədəni, inzibati-işgüzar, idman, ticarət və nəqliyyat) mərkəzlərin layihələndirilməsinə və tikilməsinə həsr edilmişdir. Nəzəri tədqiqatlar: R. Əbdülrəhimov, R. Ağazadə, İ. A. İbatov, Y. S. Kərimli, A. P. Morozov, M. Barron, G. Ballau, Mackintosh, A. B. Blinov və s. Tədqiqatın işlənilməsi üçün internet-resurslardan istifadə olunmuşdur.

Bununla yanaşı, Azərbaycanda çoxlu sayda memar və şəhərsalma memarlarının elmi

işlərinin olmasına baxmayaraq, məhz kütləvi tədbirlər üçün nəzərdə tutulmuş iri həcmli ictimai mərkəzlərin memarlıq-planlaşdırma təşkili problemləri kifayət qədər araşdırılmamışdır. İctimai mərkəzlərin layihələndirilməsi və yerləşdirilmə prinsipləri, eləcə də, Bakı şəhəri şəraitində onların inkişaf tendensiyaları və əsas amilləri, şəhər ansambl tikintisində əhəmiyyəti sahəsində tədqiqata ehtiyac duyulur. Burada ictimai bina və qurğuların müasir vəziyyətinin təhlilinə, onların müasir mərhələdəki inkişafına olan tələblərə uyğunlaşdırılmasına xüsusi diqqət verilməlidir.

İşin məqsədi-Bakının iri həcmli ictimai bina və qurğularının inkişaf xüsusiyyətlərinin tədqiqatı,şəhərin xidmət sistemi inkişafında rolunun müəyyən edilməsi və bu tip müəssisələr şəbəkəsinin təkmilləşdirilməsi sahəsində elmi təkliflərin verilməsi.

Tədqiqatın məqsədinə müvafiq olaraq aşağıdakı **əsas məsələlər** müəyyən edilmişdir:

1. Bakı şəhərində iri həcmli ictimai kütləvi binaların və qurğuların strukturunun formalaşmasının ilkin şərtlərinin aşkara çıxarılması.
2. Bakıda ictimai komplekslərin funksional-planlaşdırma və konstruktiv xüsusiyyətləri və şəhər tikintisində bu müəssisələrin memarlıq-kompozisiyasının formalaşmasının müəyyənəşdirilməsi.
3. Dünya təcrübəsinə nəzər salaraq şəhərin iri kütləvi bina və qurğularının müasir inkişaf tendensiyaları və perspektiv dəyişikliklər nəzərə alınmaqla funksional konstruktiv strukturu üzrə təkliflərin verilməsi.

Tədqiqat obyekti – Bakı şəhərində idman komplekslərinin, mədəniyyət mərkəzləri və konsert salonlarının, eləcə də, kütləvi tədbirlərin keçirilməsi üçün nəzərdə tutulan başqa iri həcmli ictimai bina və qurğuların inkişaf və məkan təşkili xarakteri.

İşin yerinə yetirilmə metodikası sistemli yanaşmaya əsaslanmışdır ki, Bakı və digər xarici şəhərlər üzrə statik və layihə materiallarını, nəzəri işlərin təhlilini, natura yoxlamanın aparılmasını, qrafo-analitik təhlilin yerinə yetirilməsini, ictimai bina və qurğuların struktur-planlaşdırma həllini əks etdirən nümunələrin göstərilməsini özündə birləşdirir.

İşin elmi yeniliyi. Dissertasiya üzərində iş prosesi zamanı iri həcmli ictimai kütləvi binaların və qurğuların memarlıq və şəhərsalma inkişafının xüsusiyyətləri öyrənilmiş, onların Bakıda yerləşdirilmə prinsipləri müəyyən edilmiş, mədəniyyət, idman və

əyləncə sahəsində müasir dəyişikliklər nəzərə alınmaqla inkişaf tendensiyaları müəyyən edilmiş və bu tip binaların inkişafına dair təkliflər verilmişdir.

Dissertasiyanın **praktiki əhəmiyyəti**, onun nəticələrinin Bakıda iri həcmli ictimai kütləvi bina və qurğuların inkişaf prosesinin idarə olunma effektivliyinin artırılmasına yönəldilməsindən, şəhərin baş planının tərtib olunmasında, ümumşəhər mərkəzinin və şəhərin yaşayış rayonlarının müfəssəl planlaşdırma layihələrində onlardan istifadə olunmasından ibarətdir. İşin yekununda praktik nəticələr əldə olunmuşdur: memarlıq-planlaşdırma xüsusiyyətləri müəyyən edilmiş, şəhər həddlərində iri həcmli ictimai kütləvi binaların və qurğuların yerləşdirilmə prinsipləri və məkan təşkili formaları üzə çıxarılmışdır; iri həcmli ictimai kütləvi binalar və qurğuların struktur-funksional həlli üzrə təkliflər təqdim olunmuşdur.

Aprobasiya. İşin əsas xülasələri və nəticələri müəllif tərəfindən respublika, universitet elmi konfranslarında və simpoziumlarında (bir) 2017-2018-ci illər ərzində məruzə edilmişdir. Dissertasiyanın mövzusu üzrə iki sayda məqalə dərc edilmişdir.

Dissertasiyanın struktur və tərkibi: dissertasiya girişdən, üç fəsil və nəticədən, istifadə olunmuş ədəbiyyat siyahısından ibarətdir. İllustrasiya hissəsi 20-dən çox qrafik, cədvəl, sxem və 140-a yaxın şəkilli özündə cəmləşdirir. Yekunda təkliflər və tədqiqatın əsas nəticəsi göstərilmişdir.

I fəsil – Bakıda iri həcmli bina və qurğuların memarlığının ilkin yaranma şərtləri üzrə tədqiqat aparılır. Burada iri həcmli bina və qurğuların əsas formalaşma mərhələləri və onların layihələndirilməsinə təbii amillərin təsiri araşdırılır, bu binaların məkan təşkilinə qoyulan tələblər müəyyən olunur.

II fəsil – Bakı şəhəri misalında müasir iri həcmli ictimai bina və qurğuların tipoloji xüsusiyyətlərinə baxılır. Bu fəsildə iri həcmli ictimai tikililər təsnif olunur, onların funksional-planlaşdırma və konstruktiv xüsusiyyətlərinə baxılır, şəhər ansamblındakı rolu tədqiq olunur.

III fəsil – Bakıda iri həcmli ictimai bina və qurğuların memarlıq-planlaşdırılmasına dair təkliflər başlığı altında dünya təcrübəsində müasir iri həcmli ictimai binaların memarlıq xüsusiyyətləri araşdırılır, onların yerləşdiyi ərazidə piyada-nəqliyyat hərəkətinin təşkili həll olunur və Bakı şəhərinə dair təkliflər təqdim edilir.

I FƏSİL. BAKIDA İRİ HƏCMLİ BİNA VƏ QURĞULARIN MEMARLIĞININ İLKİN YARANMA ŞƏRTLƏRİ

1.1. İri həcmli ictimai bina və qurğuların əsas formalaşma mərhələləri (Bakı şəhərinin misalında)

Hər bir şəhərin inkişafının bütün mərhələlərində onun memarlığının formalaşmasında ictimai bina və qurğular böyük rol oynayır. İctimai, siyasi və iqtisadi həyatın təşkilində əsas funksiyaları təmin edərək, tikintidə hakim mövqə tutaraq onun kompozisiya ifadəliliyini, şəhərin memarlıq simasının özünəməxsusluğunu müəyyən edirlər. Bakı şəhərində iri həcmli ictimai bina və qurğuların memarlığını obyektiv xarakterizə və təyin etmək, onları düzgün dəyərləndirmək üçün, təkcə bu tip binaların ən diqqətəlayiq olanlarını ayrılıqda araşdırmaq kifayət deyil, həm də onların meydana gəlməsinin şərtləri haqqında real təsəvvür yaratmaq lazımdır.

Bütövlükdə, Bakı şəhərinin memarlıq inkişafını bir neçə xarakterik mərhələyə ayırmaq olar:

- Başlanğıc dövr – yaranma günündən kapitalizm dövrü memarlığına qədər;
- Rusiyanın tərkibinə daxil olma dövrü – XIX əsr;
- Sovet dövrü – (20-ci illərin başlanğıcı-1930 ill.);
- İnkişafın müharibədən əvvəlki dövrü (30-cu illərin ortaları-1940-ci illərin ortaları);
- Müharibədən sonrakı onillik mərhələsi (40-ci illərin sonu-60-cı illərin sonu);
- Müasir sovet memarlıq mərhələsi (1970-1990-cı illərin əvvəli);
- Yeni dövr Bakının memarlığının inkişaf mərhələsi (1991-2010-ci illərin əvvəli);
- Müasir dövr.

Azərbaycan şəhərsalmasının ən qiymətli dəyərlərindən biri mərkəzi şəhər meydanlarıdır. Çoxfunksiyalı şəhər meydanları ictimai tədbirlərin və işgüzar görüşlərin, hərbi paradların, təmtəraqlı bayramların və dini ayinlərin, tamaşaların və idman yarışlarının keçirilməsi yeri kimi çox böyük əhəmiyyət daşıyırdı. İctimai binaların memarlıq inkişafının başlanğıc dövrü, həmçinin mehmanxana və başqa ictimai funksiyaları özündə birləşdirən çoxfunksiyalı obyektlərin birinci təcrübəsi, karvansaraların tikintisi ilə xarakterizə edilə bilər. Azərbaycanın ərazisində qorunub

saxlanmış karvansaralar konstruktiv həllinin sadəliyi və dəqiqliyi ilə fərqlənir. [49]

Azərbaycanın şimal vilayətlərinin 1806-cı ildə Rusiyanın tərkibinə daxil olmasından sonra (XIX əsr) şəhərlərin artması davam edir, əmələ gəlmiş məntəqələrdə müntəzəm planlaşdırılma görünür, onun tarixi inkişafının həm şəhərsalma, həm də memarlıq cəhətdən yeni progressiv (mütərəqqi) mərhələsi başlanır. Şəhərin iqtisadi rifahının yüksəlməsi, XIX-cu əsrin ikinci yarısından mədəni həyatın canlanmasına gətirib çıxardır.

1859 ildə qəza mərkəzinin Bakıya köçürülməsi, həmçinin qızgın sürətdə inkişaf edən neft sənayesi şəhərin sürətlə böyüməsinə səbəb oldu. Ədəbiyyat mənbələrinin təhlili və aparılmış tədqiqatlar göstərdi ki, Bakının ictimai, ticarət və inzibati mərkəzi demək olar ki, XIX əsr boyunca İçərişəhərin ərazisində yerləşirdi. [52]

XIX əsrin sonu XX əsrin əvvəllərində iri sənaye şəhərinə çevrilmiş Bakı eklektik memarlıq binaları ilə tikilir. Xəzər-Qara dəniz neft sənayesi cəmiyyətinin binası 1898-1899-cu illərdə mülki mühəndis K.B. Skureviçin layihəsi üzrə neoqotik üslubda tikilərək küçənin memarlıq dominantı oldu. Bakı şəhəri Dumasının binası (Qoslavskiy), Nikolayevski küçəsinə böyük miqyaslılıq verməli idi (şəkil 1).

“İsmailiyyə” xeyriyyəçilik cəmiyyətinin binası (İ.K. Ploşko, 1913 il) venetsiya qotikası ruhunda tikilmişdi (şəkil 2). [52]

Azərbaycanın Sovet dövrü memarlığının ilk mərhələsi Bakı ətrafında fəhlə qəsəbələrinin (Binəqədi, indiki Rəsulzadə, Bakıxanov, Montin, Məmmədyarov) salınması ilə başladı (şəkil 3-5). Abşeronda fəhlə qəsəbələrinin tikilməsi həmin dövrdə gənc sovet memarlığının ilk nümunələri idi. Keçmiş SSRİ məkanında rayon planlaşdırılması üzrə ilk baş planlardan olan "Böyük Bakı" - Abşeronun baş planı yeni tikiləcək rayonları da əhatə edirdi. Mənzil probleminin həlli ilə bağlı olaraq Abşeron yarımadasında nəqiliyyat əlaqəsi də təkmilləşdirildi. 1926-cı ildə Bakının neft rayonlarını şəhərlərlə bağlayan, keçmiş SSRİ-də ilk elektrik dəmiryolu çəkildi. Həmin dövrdə tikilmiş Sabunçu vağzalının binası (memar N.G. Bayev) bu binaların ən maraqlı nümunələrindəndir (şəkil 6). İlk yaşayış massivlərindən olan Məmmədyarov qəsəbəsinin salınması bütün SSRİ miqyasında əhəmiyyətli layihələrdən biri idi.

1920-1940-cı illər ərzində Azərbaycan Respublikasının şəhər, kənd və qəsəbələrində ictimai binaların yeni tipləri meydana çıxmağa başladı. XX əsrin 30-cu illərində Bakıda inşa edilmiş ictimai əhəmiyyətli binalar arasında Çap Sarayı, Bayıl və Qara şəhərdəki Mədəniyyət saraylarını, Kurort İnstitutu, “İnturist” mehmanxanası, “Dinamo” idman sarayı, Milli Bank binası, Tikiş Fabriki xüsusilə qeyd etmək lazımdır. Həmin binaların layihələrini hazırlayan memarlar (S.Pen, Aleksandr və Leonid Vesnin qardaşları, A.Şusev, M.Qusman, K. Sençixin, S.Belkov və digərləri) çox böyük bacarıqla binaları Bakının əsas magistral yolları üzərində yerləşdirmişdilər və bu yolla paytaxt şəhərin gələcək memarlıq görüntüsünü müəyyənləşdirirdilər (şəkil 7-13). [9]

Azərbaycan memarlığı müharibəyə qədərki dövrə qədər həmin dövrün dünya memarlıq üslublarının təsiri altında idi. XX əsrin 20-40-cı illərində müasir memarlığın qabaqcıl istiqamətlərindən olan “Bakı konstruktivizmi” geniş şöhrət qazanmışdır. Azərbaycan Respublikasında, həmçinin Bakı şəhərində “konstruktivizm” üslubunda çoxlu sayda yaşayış və ictimai binalar inşa edilmişdir: xəstəxanalar, mehmanxanalar, fabrik-mətbəxlər və digər ictimai-xidmət binaları. Demək olar ki, Bakı memarlıq konstruktivizmi dövrü – müasir memarlığı meydana çıxardan cərəyanların özünəməxsus muzeyidir. İnturist mehmanxanası, Mətbuat sarayı, Suraxanıda yerləşən mədəniyyət sarayı, Fizioterapiya İnstitutu və digərləri Bakı konstruktivizminin ən ifadəli və yadda qalan binaları sırasına daxildir (şəkil 14, 15). 1920-1925-ci illər rəasionalist və konstruktivist Sovet memarlığının inkişafı cərəyanlarının birinci mərhələsinin yaranma dövrü idi [9].

Bakı şəhərində 30-cu illərdə konstruktivizmlə paralel olaraq memarlıqda milli özünəməxsusluq axtarışlarında başqa istiqamətlər inkişaf etməyə başlayır. Tikintidə Azərbaycan milli memarlığının forma və elementləri meydana gəlirdi. Bakı şəhərində Hökumət evi və başqa binaların inşası üçün elan edilən müsabiqəni xüsusilə qeyd etməmək təbii ki, olmaz. Bu müsabiqə memarlıqda milli mənsubiyyət axtarışına güclü təkan vermişdir və artıq 30-cu illərin sonlarında bu memarlıq istiqaməti hakim mövqə tutdu. Bakıda bir sıra fərqli memarlıq əsərləri meydana çıxmağa başladı. Onlar yüksək bədii keyfiyyəti, estetik ifadəliliyi, həmçinin rahat və rəasional planlaşdırılması ilə yeni

təəsurat yaradırdılar: Azərbaycan Nazirlər Soveti binası, Nizami adına Ədəbiyyat muzeyi, Bakı Musiqi Akademiyası (keçmiş Konservatoriya binası), «Nizami» kinoteatrı, layihəsi görkəmli memarlar S.Dadaşov və M.Hüseynov tərəfindən hazırlanmış «Aktyorlar evi» adlanan yaşayış evi belə memarlıq obyektləri sırasına daxildir.

Əgər XX əsrin 40-50-ci illər arasındakı müddəti əhatə edən dövrdə Bakının ən vacib ictimai binalarından danışırıqsa, bu zaman həmin sıraya Hökumət evi (memar L.Rudnev), Mərkəzi muzey (memar H.Məcidov), Azərbaycan Milli Dram teatrı (memarlar Q.Əlizadə, M.Mədətov), Azərbaycan Dəmir Yolu İdarəsi (memar N.Yakovlev), Tofiq Bəhramov adına Respublika stadionu, Mədəniyyət sarayı (memar H.Məcidov), Azərbaycan Elmlər Akademiyası binalarının kompleksi və M.F.Axundov adına Azərbaycan Milli Kitabxanası (memar M.Hüseynov) binalarını aid etmək olar. Müharibədən sonrakı ilk illərdə böyük obyektlərin inşası Bakının gələcək planlaşdırma strukturunun və memarlıq görünüşünün müəyyənlişməsində böyük rol oynamışdırlar (şəkil 16, 17). [9]

1960-1990-cı illərdə texnologizm dövründə - tikinti texnologiyalarının inkişaf etməsi ilə əlaqədar olaraq qənaətli və sənayeləşdirilmə üsulu ilə (industrial tikinti) binaların inşaatı ictimai binaların memarlığı da daxil olmaqla, memarlıq yaradıcılığının bütün növlərinə çox böyük təsir göstərirdi. Burada əsas meyar “düzgünlük” idi ki, bu da memarlıq forma və konstruksiyasının düz mütənasibliyi ilə eyniləşirdi. Texnologizm dövründə Bakının iri ictimai tikililəri sırasına aşağıdakı binalar daxildir: MSİ-nin (memarı – T.Xanlarov), TTT-nın (memar Ş.Zeynalova), “Bakı” otelinin (memar H.Məcidov), “Qarabağ” otelinin (memar B. Şulqin), sirkin (memar Ə. İsmayılov, F.Leontyev) binaları (şəkil 18-21). Dəmir-beton, metal və şüşədən işlənmiş bir sıra super müasir ictimai tikililər “hiparlar” (hiperbolik paraboloidlər) standartlaşma stereotipləri ilə polemik olaraq qarşı-qarşıya qoyulmuşlar. Bunların içərisində dənizkənarı bulvarda salınmış memarlıq tikililərini: Uşaq teatrı, Bakı şəhəri hava limanının binası, Şahmat klubu, “Mirvari” kafesini qeyd etmək mümkündür (şəkil 22, 23). 60-cı illərdə Bakı memarlığı, hiperbolik paraboloidlər konstruksiyasından istifadəsinə görə haqlı olaraq sovet memarlığının avanqard

istiqlamətində idi. Azərbaycanda bu istiqamətin lideri istedadlı memar V.Şulqin idi. 70-ci illərdə bu memarın layihələri üzrə qeyri-adi plastikli fasadlara və rahat planlaşdırmaya malik böyük “Respublika” kinokonsert zalı və Dəniz vağzalını da tikilmişdir (şəkil 24).

1990-2010-cu illərdə çox funksiyalı təyinatlı arxitektura obyektləri, həmçinin bir neçə müxtəlif və yaxud qarışıq funksiyalar daşıyan obyektlər Azərbaycan şəhərlərinin quruluşunda çox tez-tez rast gəlinməyə başlayır. Məsələn, H.Əliyev adına İdman-konsert sarayı, “Avropa” beynəlxalq mehmanxanası, Tbilisi prospektində “Natavan-Rezidens” iş mərkəzi (memar N.Vəliyev), C.Cabbarlı küçəsi boyunca ofis binaları kompleksi (memar H.Şuqayev və s.), İslam mərkəzi (memar H.Şuqayev), Neftçilər prospektində Dəniz vağzalını (2006-cı il yenidən bərpa müəllifi: memar F.Akmeyev), ZQAN İnzibati binası – R.Behbudov küçəsində ofis (memar K.Musaxanov, C.Axundov, E.Hüseynov), Bakı şəhərinin Dağlıq hissəsində İnzibati bina (memar N.Vəliyev, E.Hüseynov), Bilgəhdə “Cümeyra” mehmanxanası (memar N.Vəliyev) və s. tikililər Bakı şəhərində bu cür ictimai binalara aiddir.

1.2. İri həcmli ictimai bina və qurğuların memarlıq layihələndirilməsinə təsir edən təbii amillər

Hələ qədim zamanlardan insan kainatın dərk edilməsinə, onun faydalı keyfiyyətlərindən yararlanmağa, təbiətin yaşayışa uyğun şəkildə dəyişdirilməsinə və onun zərərli təzahürlərindən qorunmağa can atır. İnsanın süni yaradılmış yaşayış mühitini təşkil edən memarlıq bina və qurğuları, təbiət komponentləri ilə (relyef, landşaft, iqlim, su hövzəsi və s.), yəni ətraf mühitlə daim qarşılıqlı əlaqəlidir. Təbii-iqlim amillərinin mürəkkəbliyinə baxmayaraq, ibtidai icma dövründən tutmuş gələcəyin fantastik şəhər layihələrinə qədər, bütün dövrlərdə və istənilən şərtlərdə yaşayış üçün əlverişli mühit yaratmaq mümkün olmuşdur.

Memarlıq binalarının və komplekslərinin yaradılmasının daha da mükəmməl həllərinin tapılması üçün, mütəxəssis-memarlar tərəfindən günəş və külək, yağış və qar, tufan, duman, havanın qızması, atmosfer təzyiqi kimi təbii-iqlim amillərinin tədqiq edilməsi tələb olunur (cədvəl 1).

Bakı şəhərinin şəhərsalma layihələndirilməsi zamanı təbiətin və iqlimin insana və memarlıq tikililərinə təsiri nöqteyi-nəzərindən təbiətin və iqlimin məhz çoxamilli təhlili lazımdır. Bakı-Abşeronun memarlıq və şəhərsalma məsələlərinin həllinə ən çox təsir edən – iqlim, relyef, günəş radiasiyası, külək, seysmik hadisələr kimi təbii-iqlim amilləridir. Bu amillərin birinə laqeyd yanaşmaq ciddi səhvlərə gətirib çıxara bilər. Təbii-iqlim şərtlərinin kompleks şəkildə nəzərə alınmasını layihələndirmənin konkret hallarında tətbiq etmək lazımdır (qrafik 1).

Bir şəhərsalma obyektinin kompozisiyası onun mürəkkəb tərkibini əks etdirir. Təbii landşaft kompozisiya həllinin qəbul olunması üçün estetik əsas yaradır. Memarlar mümkün qədər təbii landşaftın daha dəyərli keyfiyyətlərini gücləndirməyə, şəhərsalma kompozisiyasını qurarkən təbii landşaft elementlərindən fəal şəkildə istifadə etməyə çalışırlar. Bakı şəhərinin planlaşdırılma strukturu, memarlıq-məkan təşkili və tarixən yaranmış siması bir sıra təbii amillərlə (dəniz, relyef, iqlim, yerli tikinti materialı və s.) sıx bağlıdır. Oraşşəkilli buxta, ərazinin şərqdə və qərbdə yüksəkliklərlə əhatə olunması, çoxyaruslu təbii amfiteatr relyefi – şəhərin ənənəvi planlaşdırılma və kompozisiya həllərinin əsas xəttidir. [15]

Bakının şəhərsalma sistemi, təbiət kompleksinin elementlərini daxil etmək şərti ilə, konkret təbii şəraitdə formalaşır.

İqlim və meteoroloji şərtlər binaların fasadlarının formalaşmasına və cəhətlər üzrə istiqamətləndirilməsinə, otaqların yerləşdirilməsinə təsir göstərir. İqlim, binanın kompozisiya üsulunun təyini ilə də forma baxımından quruluşuna, hasarlanma konstruksiyasının xarakterinə, pəncərə yerlərinin ölçülərinə də təsir edir.

Bakının təbii şəraitlərində ictimai-kütləvi binaların mürəkkəb relyefdə yerləşdirilməsinin iki əsas variantlarını qeyd etmək olar: 1) üfüqi xətlər boyunca, nə zaman ki, relyef ancaq binalar arasında qarşılıqlı əlaqədə özünü biruzə verir; 2) üfüqi xətlərin əksinə, nə zaman ki, bütün binalar və ya onların bünövrələri pilləvari forma alır.

Bu mənada, Bakının təbii landşaftına müxtəlif cür şəhərsalma vasitələrinin kompleksi kimi baxıla bilər. Onların qiymətləndirilməsi, həm tikinti sənayesi nöqteyi-

nəzərdən, həm də ərazilərdə fəaliyyətin bütün növlərinin təşkili mövqeyindən çıxış edərək aparılır. [46]

Təbiət, şəhərsalma sistemlərinin formalaşmasında ikili rol oynayır: onların inkişafının şərtləri kimi və texnogen komponentlərin inkişafının xarakteri və dinamiklikliyi ilə dəyişən sistemin maddi komponenti kimi. Bakının təbii şəraiti bu və ya digər kütləvi-ictimai müəssisələrinin planlaşdırılma həllinin seçimini təyin edən mühüm amilindən ibarətdir. Bakının təbii-iqlim amilləri, həmçinin binaların kompozisiyasına və onların şəhərin ümumi strukturunda yerləşdirilməsinə təsir edir. Bilavasitə, Bakının memarlıq-bədii obrazını təyin edən, onun mərkəzi zonalarının formalaşmasında əhəmiyyətli rol oynayan, şəhərin simvollarına çevrilən ictimai bina və qurğular, ilk növbədə, şəhərin Azərbaycanın paytaxtı kimi əhəmiyyətini vurğulayır.

Təbii-iqlim amillərinin, bütövlükdə, Bakının memarlıq simasının və onun ayrı-ayrı şəhərsalma ansambllarının formalaşmasına təsirini təhlil edərkən aşağıdakıları aşkara çıxardıq:

Bakı – dəniz kənarı şəhər. Bakı şəhərinin dəniz kənarında yerləşməsi ictimai təyinatlı obyektlərin yerləşdirilməsinin xarakterində mühüm dərəcədə özünü göstərir. Xəzər dənizi maqnit kimi mədəni-kütləvi binaların bütün şəbəkəsini dəniz kənarı park istiqamətində cəmləşdirir (Baku Waterfront, Park Bulvar, Azərbaycan Xalça Muzeyi, Bakı İdman Kombinatı, Kristal Zalı, Su İdman Sarayı, Beynəlxalq Muğam Mərkəzi). Bakı əhalisinin ən tanınmış piyada hərəkətinin yaranmış trassını qeyd etmək olar: Bakının dənizkənarı bulvarında, bütün piyada trassı boyunca ictimai, inzibati, əyləncə, idman, ticarət, iaşə, tamaşa və b. funksiyaların xətti cəmlənməsi, məsələn.

Bütün şəhərin və onun əsas – qərb yaşayış rayonunun **açıq amfiteatral şəkildə yerləşməsi** şəhərin bütövlükdə zəngin mənzərəli perspektivləri və yaxşı görünüşünü yaradır. Amfiteatr şəhərin memarlıq obrazının inkişafı üçün çox əlverişli şərait yaradaraq dənizə, cənuba tərəf yönəlib. Bakının yerləşmə mövqeyi onun baş kompozisiya oxu və şəhər tikilisinin bütün elementlərinin əsas istiqamətlərini təyin edir. Ümumi amfiteatrın terrasvari enişlərinin şəhərin bədii ansamblının formalaşması üçün mühüm hissələrini ümumi xarakteristikasını dəyişmədən nəzərə çarpdırır. Terrasların kənarları şəhərsalma imkanlarını zənginləşdirən əsas rolu oynayır.

Terrasların kənarlarının keçmişdə dəniz sahilinin cizgilərini təkrar etməsi, xüsusilə maraqlı və vacibdir; onlar əsasən orta terrasda yayğındır və bu “yayğınlıq” iri memarlıq ansamblları üçün təbii pyedestal yaradaraq, müasir dəniz kənarı zolağına tərəf yönəlmiş bir sıra çıxıntılı “burunları” əmələ gətirir. “Burunlar” arasında dərin çuxurlar yarıqapalı “amfiteatrlar” əmələ gətirir və bunlar bacarıqla istifadə olunduqda çox maraqlı memarlıq həlləri verə bilər.

Bakı – günəşli şəhər. Şəhər öz yüksək günəş radiasiyası və isti yayı ilə seçilir. Günəş binaların fasadlarında güclü işıq-kölgələri yaradır və bu kölgə fəzalarının yaranmasını tələb edir. Bu amilləri ansamblların quruluşunda və onların formalarının memarlıq həlli zamanı nəzərə almaq zəruridir. Eyni zamanda alternativ enerji mənbəyi kimi günəş enerjisindən istifadə olunaraq binaların layihələndirilməsi məqsədəuygundur.

Bakı – küləklər şəhəri. Bildiyimiz kimi, Bakı şəhəri özünün ilboyu əsən küləkləri ilə tanınır və bu faktı memarlıq layihələndirilməsində nəzərdən qaçırmaq olmaz. Günəş radiasiyası ilə yanaşı, külək də şəhərsalma vasitələri ilə ən çox dəyişikliklərə məruz qalan iqlim amillərindən biridir. Artıq eramızdan əvvəl I əsrdə elmi əsərlərin birində memarlıq klimatologiyasının banisi Vitruviy külək xüsusiyyətlərini belə xarakterizə edirdi: soyuq-xoşagəlməz, qızmar-yoluxucu, nəm (rütubətli)-zərərli.

Əgər layihələndirilmədə şəhərin rayonlarının küləklənməsi tamamilə təmin edilərsə, o zaman küçə həddləri daxilində məhdudlaşan külək burada artan gücü ilə əsəcək. Buna görə küçələr elə istiqamətlənməlidirlər ki, külək binaların tinlərinə (künc hissələrinə) çırpılsın və ya geri atılaraq səpələnsin.

Təbiət koloritinin azlığı (kasadlığı). Abşeronda suyun çatışmamazlığı zamanı günəşin çoxluğu təbiət koloritinin məhdudluğuna (quru yarımsəhra düzlərinin sarımtıl-boz mənzərələri) gətirib çıxarıb. Bu yerlərdə təbii yaşıllıq azlığı təşkil edir, süni becərilmiş yaşıllıq isə, bir qayda olaraq, gümüşü-yaşıl çalarlı olduğundan, təbii ladşaftla kontrast yaratmır. Bu səbəbdən, Bakının şəhər tikilisini sərbəst və geniş şəkildə rəngarəng çalarlarla canlandırmaq lazımdır; şəhər koloritinin zənginləşdirilməsi onun bütün elementlərinin (binalar, yaşıl əkililər və s.) hesabına

həyata keçirilməlidir. Bakının kütləvi-ictimai binaları şəbəkəsinin inkişafı şəhərsalma konsepsiyasının formalaşmasına - iqlimə və təbiət landşaftına təsiri, həddindən artıq güclüdür, bəzən isə, digər tələblərin arasında həlledici rol oynayırlar. [44]

Bakının memarlıq tarixi təbii və urbanizə olunmuş mühitlə çox gözəl şəkildə uyğunlaşan binaların çoxlu sayda nümunələri ilə tanışdır. [46]

İri həcmli ictimai bina və qurğuların yerləşdirilməsi zamanı relyef, sahil, çaylar və yaşıl massivlər kimi əlverişli yerlərdən istifadə edilir. Məsələn olaraq, Kristal Zalı, Vilnüsədə yüksək terrasın üstündə Muzey və Mədəniyyət mərkəzi, Bursada Atatürk Mədəniyyət Mərkəzi və Merinos parkı, Kopenhagen Opera evi, Mərsin Mədəniyyət və Konqres Mərkəzi, Bakı Olimpiya Stadionu, Pekin Beynəlxalq Stadionu, Sidney Opera Evi, Tiflisin sahilə yana hissəsində təpələrinin birinin ucunda sirk binası, Don çayına gözəl mənzərənin açıldığı Rostovda teatr binasını göstərə bilərik (şəkil 25-28). 1809-cu ildə aşkar edilmiş, Florensiyadan bir qədər şimalda - kiçik şəhərcikdə yerləşmiş iki təpə arasında ucalan Roma teatrının memarlıq həlli çox maraqlıdır. Relyefin xüsusiyyəti teatrın funksional təyinatı ilə tam şəkildə uyğunlaşaraq onun kompozisiyasını müəyyənləşdirib. Relyefin pillələrindən olduqca gözəl mənzərəni seyr etmək olar (şəkil 29).

Bakı şəhərində, Dağüstü parkdan bulvar istiqmətində enən mənzərəli yamacda yerləşən Yaşıl teatrın (memar A.Surkin və b.) 2000 nəfərlik tamaşa salonu amfiteatr şəklində təbii yamacda yerləşdirilib: bütün yerlərdən dənizə və buxtaya gözəl panoram mənzərə açılır. Teatrın ümumi kompozisiyası ilə üzvi şəkildə uyğunlaşan mənzərəli landşaft və yaşıl əkililər binanın qavranılmasında olduqca əhəmiyyətli rol oynayır (şəkil 30). Burada baş girişin yüngül metal konstruksiyaları landşaftla uyğunlaşdırılıb. [50] Binanın memarlıq baxımından daxili məkanının funksional təşkili məqsəduyğundur, yəni onun nəzərdə tutulmuş texnoloji proseslərə uyğun olması, binanın gözəllik qanunlarına əsaslanan formayaradılması zamanı əsas məsələlərdən biri kimi dəyərləndirilmişdir. Məsələnin bu cür qoyuluşu həyati proseslərin sistemdə zəruri və qısa əlaqələrinin eyni zamanda qurulmasının sərhədlərlə ayrılmasını nəzərdə tutur. Həm daxili, həm də xarici məkanlar, insanın harmoniyaya can atan hissələrində

güclü emosional təsirə malikdir. Memarlıq yalnız ətraf mühitlə vəhdət təşkil edəndə gözəl hisslər doğurur.

Şəhərsalmanın və enerji ehtiyatları tükənəbilən ümumdünya iqtisadiyyatının müasir dövründə memarlıq sıx şəkildə təbii-iqlim əsasları və insanların həyatının sosial şərtləri ilə əlaqədərdir. Tikilinin sıxlığı və kompozisiya üsulları binaların üfüqin cəhətlərinə tərəf yönəlməsi, işıq gələn yerlərin doldurulması və ölçüləri, fasadların plastikliyi və həmçinin çəpərlər (hasarlar) istilik-inersiya və səs-izolyasiyası kimi amillərdən asılıdır: binaların rahatlığı və ifadəliliyi, onların istiliyi və soyuğu itirməsi və onların enerji istismarının dəyəri. Bu və bir çox başqa məsələlər, Bakı şəhərinin iri ictimai bina və qurğularının funksional və planlaşdırılma təşkilinin tədqiq edilməsi ilə bağlıdır.

1.3 . İri həcmli ictimai binaların məkan təşkilinə qoyulan tələblər

Şəhər və digər yaşayış məntəqələrinin həcmi-planlaşdırılma strukturu və memarlıq kompozisiyasında ictimai binalar mühüm rol oynayır. İctimai binalar və qurğular insan fəaliyyətinin hər bir sahəsi üçün xüsusi material sahəsidir. Onlar cəmiyyətin iqtisadi quruluşunu, estetik idealarını daha parlaq şəkildə əks etdirir. Bu da dünya memarlığının inkişaf tarixi boyunca daim öz əksini tapmışdır.

Hər bir memarlıq qurğusunun əsasını insanın hər hansı həyat fəaliyyəti prosesi təşkil edir. Müasir insanın ictimai fəaliyyətinin forma müxtəlifliyi – inzibati, ictimai-siyasi, mədəni, məişət – bu prosesləri təşkil edən müxtəlif idarə və müəssisələrin yaranmasına səbəb olur. Şəhərin memarlıq surətinin formalaşmasında ictimai binalar mühüm rol oynayır. [8]

İctimai binaların planlaşma və həcmi-məkan həlli tamamilə müxtəlifdir və onlar bir sıra amillərlə – funksional təyinatı və tutumu, yaşayış məntəqələrinin tikinti sistemindəki şəhərsalma əhəmiyyəti, təbii-iqlim və milli məişət şəraiti ilə müəyyənləşdirilir. İctimai binaların layihələşdirilməsində yaranan mürəkkəb məsələlərin düzgün həllini tapmaq məqsədilə burada baş verən müxtəlif funksional prosesləri müəyyən bir sistemə salmaq lazımdır və bu hər növ binanın layihələşdirilməsinin əsasını təşkil etməlidir.

Beləliklə, ictimai binaların plan kompozisiyası aydın quruluşa malik olmalıdır. Onun əsasını baş yerləşmələrin özəyi və ətrafında ikinci dərəcəli yerləşmələr qruplaşması (vestibül qrupu, şaquli və üfüqi kommunikasiyalar, sanitariya qovşağı) təşkil etməlidir. İctimai binaların funksiyasından asılı olmayaraq hamısında giriş qrupu yerləşmələri vardır, buraya tambur, vestibül və qarderoblar daxildir. İl boyu fəaliyyətdə olan bütün ictimai binaların girişində tamburun (küləkboğan) olması vacib şərtlərdəndir. Tambur əksər hallarda daxildən, bəzən də xaricdən binaya əlavə olaraq qururlar. Binaya giriş yerləşməsinin döşəməsinin səviyyəsi səkinin səviyyəsindən ən azı 0,15 m hündürlükdə olmalıdır. [8]

Vestibül binanın başlanğıcıdır və giriş qrupunun əsas yerləşməsidir. Daxili məkanların açılışı məhz buradan başlayır: pilləkənlərin, lift meydançalarının, koridorların və b. Vestibülün planlaşdırılması və memarlıq-məkan həlli binanın təyinatı, onun tutumu, ümumi planlaşdırma quruluşu ilə müəyyənləşdirilir. Vestibülün (qarderobla birlikdə) sahəsi binanın tutumu və iş rejiminə əsasən müəyyənləşdirilir: eyni vaxtda dolan binaların (teatr, kinoteatr, konsert salonu, stadion və s.) vestibülünün sahəsi 1 nəfərə 0,25–0,35 m² həddində olmalıdır. Müntəzəm axını olan binalar üçün (poliklinikalar, muzeylər, sərgi zalları və b.) bu sahə 1 nəfərə 0,15-0,20 m² həddində olmalıdır. Qarderob vestibülün üzvi hissəsidir və onun planlaşdırılması bütün giriş qrupunun kompozisiya quruluşu ilə sıx bağlıdır. Qarderobun yerləşdirilməsi birtərəfli, ikitərəfli və ada şəkilli ola bilər. Qarderobun dərinliyi 6 m-dən çox olmamalıdır; eyni zamanda qarderobdan kütləvi istifadə hallarında məhəccərin ümumi uzunluğu 40-60 nəfərə 1m təşkil etməlidir.

İctimai binalarda üfüqi və şaquli kommunikasiyalar binanın ümumi planlaşdırılma və məkan quruluşu ilə sıx bağlıdır. Üfüqi kommunikasiyalar (koridorlar, qalereyalar, keçidlər) eyni mərtəbədə olan yerləşmələri bir-biri ilə əlaqələndirir; şaquli kommunikasiyalar (pilləkənlər, panduslar, liftlər, eskalatorlar) isə müxtəlif mərtəbələrdəki yerləşmələri bir-biri ilə əlaqələndirir. Onlar kəşisərək vestibül, holl, kuluarlardan ibarət kommunikasiya qovşaqlarını əmələ gətirir. Binanın planında koridorlar birbaşa və dalanlı ola bilərlər. Bir baş tərəfdən işıqlandırılan koridorun uzunluğu 24m-dən, iki baş tərəfdən işıqlandırılanın uzunluğu 48m-dən çox

olmamalıdır. Daha uzun koridorlarda işıqlandırma cibləri arasındakı məsafə 24m-dən, işıqlandırma cibi ilə koridorun başındakı pəncərə arasındakı məsafə 30m-dən çox olmamalıdır. Koridorun eni insan axınının intensivliyinə uyğun olaraq hesablanır, lakin bu əsas koridorlar üçün 1,8m-dən, ikincidərəcəli koridorlar üçün isə 1,4m-dən az olmamalıdır (şəkil 31). [8]

Pilləkənlər binanın vacib elementlərindən biridir. Pilləkənlərin yerləşdirilməsi və sayı binanın mərtəbə sayından, planından və insan axınının intensivliyindən asılıdır. Öz təyinatlarına görə onlar əsas və ikinci dərəcəli pilləkənlərə ayrılırlar. Pilləkənlərin sayı, xarakteri və yerləşdirilməsi binanın tipindən və tutumundan asılıdır. Bəzi binalarda (teatrlar, konsert zalları) pilləkənlərdən biri öz təmtəraqlılığı ilə seçilir. Digər binalarda isə, bir qayda olaraq, pilləkənlərin hamısı eyni dərəcədə quraşdırılır (şəkil 32).

Bəzi, xüsusilə də, iri binalarda əsas pilləkənlər panduslarla əvəz oluna bilər. **Pandus** müxtəlif səviyyələrdə yerləşən yerləşgələr arasında əlaqəni təmin edən hamar mailli (evakuasiya) keçiddir. Əsasən ictimai binalarda istifadə olunan panduslar adi pilləkənlərdən, təxminən üfüqi keçidlərin buraxma qabiliyyətinə bərabər daha yüksək buraxma qabiliyyəti ilə fərqlənir. Panduslara 6^0 -dən 12^0 -dək maillik verilə bilər. Panduslar bir marşlı və iki marşlı, düzxətli və əyrixətli olurlar (şəkil 33).

Liftlər ictimai binalarda şaquli kommunikasiyanın əsas növlərindən biridir. Öz təyinatlarına əsasən onlar sərnəşin, yük-sərnəşin, yük, xüsusi liftlərə bölünürlər. Yüksək mərtəbəli binalarda əsas şaquli əlaqə növü olan liftlər xüsusi lift meydançalarında qruplaşaraq sərbəst quruluşlu qovşaqlar əmələ gətirir. Xüsusi lift hallarında qruplaşdırılmalıdırlar. Hər qrupdakı liftlərin sayı 8-dən, bir sırada isə 4-dən çox olmamalıdır. Bir sıralı lift meydançasının eni 2,5 m-dən, iki sıralı isə 3,3 m-dən az olmamalıdır. Liftlərdən ən uzaq yerləşgənin qapısına qədər olan məsafəni 60 m-dən çox qəbul etmək məsləhət görülmür (şəkil 34, 35). [8]

Gələn insanların kütləvi sürətdə yer dəyişmələri ilə müşayiət olunan müasir iri ictimai binalarda (məsələn, ticarət mərkəzləri, vağzallar və b.) buraxılış qabiliyyəti pilləkənlərindən 4-5 dəfə çox olan **eskalatorlardan** istifadə etmək daha səmərəlidir. **Eskalator** – hərəkət edən pilləkən, yatağının eni 100 sm olan ardıcıl

hərəkətə malik qaldırıcı qurğular sinfinə aiddir və yüksəltmə hündürlüyündən asılı olmayaraq dəqiqədə 150 sərnişinə xidmət etməyə malikdir. Eskalatorlar təyinatına görə sərnişin və yük-sərnişin eskalatorları növlərinə ayrılır (şəkil 36).

İctimai binaların **sanitar qovşaqlarının** tərkibinə tualet otaqları, əlüzyuma otaqları, bəzi hallarda isə duş kabinələri və vanna otaqları daxil edilir. Sanitar qovşaqları yerləşmələrinin tərkibi, təchizat xarakteri və miqdarı binanın, təyinatı və tutumundan asılı olur. İstismar xarakterinə görə sanitariya qovşaqlarını iki qrupa bölmək olar: hər zaman müntəzəm istifadə edilənlər (inzibati binalar, xəstəxanalar, sərgi salonları və b.) və yalnız qısa vaxt fasilələrində istifadə edilənlər (teatrlar, kinoteatrlar, idman zalları və b) (şəkil 37).

İctimai binaların həcm-planlaşdırma həlləri bir çox hallarda onların tikintisi və istismarının iqtisadi göstəricilərini müəyyənləşdirir. Burada planın forması, yerləşmələrin təyinatına görə bölüşdürülməsi vaxt baxımından, həcmdən istifadənin səmərəliliyi və tikilişinin qəbulu əsas rol oynayır. İctimai binaların layihələrinin daha optimal həllini təyin etmək üçün onların texniki-iqtisadi göstəricilərinin müqayisəli analizi üsulundan istifadə edirlər.

İctimai binaların memarlıq-planlaşdırılma və həcm-məkan həllərinin bir-birindən fərqli olması müxtəlif konstruktiv sxemlər yaradır. Məsələn, böyük aşırımlı binalar (idman sarayları, sərgi salonları, örtülü bazarlar, vağzallar, sirlər və b.) xüsusi həcmi-planlaşma quruluşuna malik olurlar. Onların funksional təyinatı və eyni zamanda kompozisiyasının əsasını böyük aşırımlı (50 –200 m) və hündürlüklü zal yerləşməsi təşkil edir ki, belə binalarda da zal əksər hallarda bütün qurğunun siluetini və ümumi surətini müəyyən edən dominant olur.

Bəzi binaların tutumu müxtəlif göstəricilərlə müəyyənləşdirilir (məsələn, kitabxanalar – kitabların sayına, mağazaların yerlərinin, yəni satıcıların və ticarət yerlərinin sayına görə). [8] Bəzi bina və qurğular isə tutumuna görə ayrı-ayrı növlərə bölünürlər. Tutum hesabı həcm, yaxud xidmət etmə qabiliyyəti əsas funksional proseslərin getdiyi yerlərdəki adamların (konsert salonları, mədəniyyət mərkəzlərinin zallarında və idman komplekslərinin stadionlarında tamaşaçıların, palatalarda xəstələrin və b.) sayı ilə müəyyənləşdirilir.

II FƏSİL. MÜASİR İRİ HƏCMLİ İCTİMAİ BİNA VƏ QURĞULARIN TİPOLOJİ XÜSUSİYYƏTLƏRİ (Bakı şəhəri misalında)

2.1. İri həcmli bina və qurğuların təsnifatı və funksional- planlaşdırılma xüsusiyyətləri

İri həcmli bina və qurğuların təsnifatı. İctimai binaları təsnif etmək kifayət qədər mürəkkəbdir: birincisi, bu onların çox sayda olmasından, ikincisi isə, müxtəlif təsnifat meyarları və əlamətlərin tətbiqi ilə əlaqəlidir. İctimai binaların əsas təsnifatı onların funksional təyinatlarına (xidmət növlərinə) görə aparılır. Onların hər bir növü də ayrıca tiplərə bölünür:

- səhiyyə, bədən tərbiyəsi və sosial təminat müəssisələri (müalicə – profilaktika müəssisələri, istirahət evləri, bədən tərbiyəsi və idman təşkilatları, yaşlılar və əlillər üçün internat evləri);
- təhsil müəssisələri (ümumtəhsil məktəbləri, məktəbəqədər uşaq müəssisələri, kolleclər və b.);
- mədəniyyət müəssisələri (muzey və sərgi salonları, kitabxanalar, şadlıq evləri, mədəniyyət sarayları və evləri, klublar və b.);
- incəsənət idarə və müəssisələri, tamaşa salonları (teatrlar, sirkilər, kinoteatrlar, konsert zalları);
- elmi idarə və müəssisələri (elmi-tədqiqat institutları, konstruktor və layihə təşkilatları, universitetlər);
- maliyyə müəssisələri, banklar, kredit və dövlət sığorta idarələri;
- idarəetmə və mühafizə təşkilatları və müəssisələri (məhkəmə və ədliyyə idarələri, ictimai asayişin mühafizə orqanları);
- kommunal təsərrüfat müəssisələri (qonaq evləri, yanğından mühafizə, kommunal təsərrüfatın idarələri);
- məişət xidmətləri müəssisələri (məişət evləri, təmir emalatxanaları, atelyelər, hamamlar, camaşırxanalar, bərbərxanalar);
- ticarət və ictimai iaşə müəssisələri (mağazalar, universal mağazalar, bazarlar, apteklər, restoranlar, yeməcxanalar, kafelər, barlar və b.);

- rabitə müəssisələri (poçt, teleqraf, telefon şəbəkələri, radio və televiziya mərkəzləri);

- nəqliyyat müəssisələri (dəmir yolları, dəniz, çay, avtomobil yolları vağzalları, səmnişin agentlikləri və b.);

- tikinti təşkilatları və müəssisələri (layihə və araşdırma təşkilatları, arxitektura-planlaşdırma, layihə-eksperimental təşkilatları və büroları). [8]

İctimai binalarda baş verən funksional proseslər ümumi və xüsusi proseslərə bölünür. Ümumi proseslərə insanların müxtəlif ictimai və əmək fəaliyyətləri, müxtəlif xidmət növləri daxildir. Bu proseslər - onların keçirilməsi üçün zəruri məkan, insan axınlarının rahat hərəkətini, vizual qavramanı, işıq və insolyasiya rejimlərini, əlverişli mikroiklimin yaradılmasını tələb edir. Xüsusi proseslərə - müəyyən həyat fəaliyyəti forması, məsələn, müalicə-sağlamlıq, təhsil-tərbiyə və s. daxildir. Hər bir ictimai binada əsas funksional-texniki və ikinci dərəcəli proseslər baş verir: idman komplekslərində əsas proses – müxtəlif idman növlərinin keçirilməsi, ikinci dərəcəli isə idmançıların hazırlanması, gələn tamaşaçılara xidmət, inzibati funksiyalar və s.

Çoxfunksiyalı ictimai binalarda baş verən funksional-texniki proses daha mürəkkəbdir. Burada müxtəlif vaxtda xidmət göstərən və müxtəlif plan həlli tələb edən yerləşgə qrupu arasında qarşılıqlı əlaqə yaradılmalıdır. Universal tipli ictimai binalarda baş verən funksional proseslər yerləşgələrin istifadə funksiyasının dəyişməsi ilə əlaqəlidir. Məsələn, idman oyunları, yığıncaqlar, konsertlər üçün istifadə edilən universal zalların planı insan axınının, sahələrinin istismar, vizual qavrama, akustika şəraitlərinin dəyişməsi ilə bağlıdır. Bu tip ictimai binalara misal olaraq idman-əyləncə kompleksi kimi fəaliyyət göstərən Bakı Kristal Zalını göstərmək olar. Belə ki, bu zal müxtəlif zamanlarda idman, konsert və s. təyinatlar üçün asanlıqla dəyişdirilə bilər. Müxtəlif funksional-texniki proseslərlə bağlı dəyişkənliklər yerləşgələrin transformasiyası ilə əldə edilir.

İctimai binaların funksional - planlaşdırılma xüsusiyyətləri. İctimai binaların memarlıq layihələndirməsinin mühüm məsələlərindən biri binada baş verən funksional-texniki prosesləri müəyyən, aydın sistem şəklinə salmaqdır. Bu proseslərin ardıcılığını müəyyən etdikdən sonra, ayrı-ayrı yerləşgələr və onların qrupları

arasındakı qarşılıqlı əlaqə müəyyən edilir və binanın vahid kompozisiya əlaqəsi yaranır. Hər bir ictimai binada ayrı-ayrı yerləşgələr və onların qrupları müxtəlif funksiya yerinə yetirir. Funksiya əsas – ictimai və utilitar – ikinci dərəcəli funksiyalara bölünür. Belə bölgü daxili məkanın funksional təşkilinin əsasını yaradır. Ayrı-ayrı yerləşgələrlə və onların qrupları ilə qarşılıqlı əlaqə yaranır və onların dəqiq bölgüsü qorunub saxlanır. Hər bir elementar funksiya üçün məkanın zəruri həndəsi parametrləri və fiziki-texniki keyfiyyətləri, qarşılıqlı yerləşmə və əlaqə qaydaları müəyyən edilir.

İri ictimai bina və qurğuları şəhər strukturunda yerləşdirilərkən əhaliyə xidmətin pilləli təşkili prinsipinə (gündəlik-vaxtaşırı-epizodik) uyğun olaraq, üçüncü pillədə (epizodik) yer alır və onun xidmət radiusuna limit qoyulmur. Belə ki, epizodik istifadə üçün layihələndirilən ictimai binalar (idman kompleksləri, mədəniyyət mərkəzləri, konsert salonları, teatrlar və s.) ümumşəhər əhəmiyyəti daşıyır və bütöv şəhərin və ya böyük rayonların əhalisi üçün nəzərdə tutulur. Bu binalar şəhər tikililəri kompozisiyasında dominant rol oynayanır. Buna misal olaraq, yerləşdiyi rayonun dominantı kimi çıxış edən “Heydər Əliyev Mərkəzi” tikilisini göstərmək olar.

İdman kompleksləri. İdman kompleksi ayrı-ayrı idman növləri ilə məşğul olmaq üçün istifadə edilən müxtəlif idman qurğularının birləşdiyi sahədir. İdman komplekslərinin əsas qurğusu stadiondan ibarətdir. Yəni onlar tamaşaçıların sayı stadionun təyinatı, xidmət edilən əhali kontingenti, arenada baş verən idman məşqlərinin və yarışlarının növü ilə müəyyən edilən tribunalara malik olan baş idman arenasından təşkil olunur.

Stadion daimi şəkildə müxtəlif idman yarışlarının keçirilə bilməsi üçün uyğun fiziki məkanı təşkil edən idman qurğusuna verilən addır. Stadionun tərkibinə əsas meydança və tamaşaçılar üçün ayrılmış tribunalar, qaçış yolları, yüngül atletika sahələri, idman oyunları və gimnastika yarışları keçirmək üçün xüsusi meydança və salonlar, yardımçı qurğular daxildir.

Stadionların layihələndirilmə tələbləri. Öz ölçüləri baxımdan stadionlar şərti olaraq aşağıdakı qruplara bölünür:

- ümumi sahəsi 3 ha-dan kiçik olmayan, 1500-3000 oturacaq yerləri üçün nəzərdə tutulan tribunalara malik kiçik stadionlar;

- ümumi sahəsi 5-6 ha-dan kiçik olmayan, 3000-10000 oturacaq yerləri üçün nəzərdə tutulan tribunallara malik orta stadionlar;

- ümumi sahəsi 25-60 ha olan, oturacaq yerləri 50 min və daha çox tamaşaçı üçün nəzərdə tutulan tribunallara malik Olimpiya stadionları. [8]

Müasir stadionun idman arenasını standart ölçülü (105x68 m) futbol meydançasından, onu əhatə edən, uzunluğu 400 metrdən, dairə radiusu $R=36$ metrdən ibarət yüngül atletika qaçış yolundan və yüngül atletika bölmələrindən ibarətdir. Ümumiyyətlə, meydançanın uzunluğu 90-120 m arasında, eni isə 45-90 m arasında dəyişir. Beynəlxalq yarışlar üçün nəzərdə tutulan meydançanın isə uzunluğu 100-110 m, eni isə 64-75 m arasında olmalıdır.

Stadionlarda bəzi layihələndirmə normaları diqqətə alınmalıdır. Stadionun girişlərinin sayı ikidən az olmayan hallarda evakuasiya yollarının (xiyabanların, cığırqların, keçidlərin və girişlərin) eni 500 nəfər üçün 1 m nəzərdə tutulur. Stadionun giriş və çıxış zamanı problem olmaması üçün 500 nəfərə 1 ədəd turnik olmalıdır ki, bu da 75000 nəfərlik Olimpik stadionda 150 turnik olmasını bildirir. Bu turniklər insanların eyni yerə cəmlənməsinin qarşısını almaq üçün fərqli nöqtələrə yerləşdirilməlidir. [1]

Stadionların həndəsi formalarına və məkan tiplərinə görə təsnif oluna bilərlər.

Həndəsi formalarına görə stadionlar nalsəkilli, oval, düzbucaqlı stadionlara, məkan xarakteristikasına görə isə açıq və qapalı stadionlara bölünür (sxem 1). [56]

Nalsəkilli stadion- iki ucu yarım dairə şəklində olan stadiondur. “U” şəklində planı var və bir tərəfi açıqdır. Antik dövrlərdəki mədəniyyətlərdə inşa edilən ilk stadionlar at nalı şəklindəki memarlıq planlaşdırılması ilə diqqət çəkirlər. Bu stadionlarda, adətən, düzbucaqlı qaçış meydançası və meydançanın ətrafı boyunca izləyicilərin yarışları seyr edə biləcəyi, meydança ilə müqayisədə təbii hündürlüyə malik olan sahələr vardır. Belə formalı stadionlar, daha çox, onlara ən uyğun olan iki alçaq təpə arasındakı düzən relyefdə inşa edilmişlər. İzleyici sahələri təpənin alt nöqtəsindən yuxarıya doğru pilləli olaraq davam etmiş, beləliklə, yarışların keçirildiyi meydançanın bütün izləyicilər tərəfindən rahat görülməsinə imkan verilmişdir. [21]

Oval stadion. Ellips şəklində plana malik olan və tribunaların bütün meydançanı ətrafı boyunca əhatələdiyi stadion oval stadion adlanır. Tarixi dövr ərzində stadionlar 600 metr uzunluğundakı qum meydançalardan, yüz minlərlə izləyici kütləsini tuta bilən və bir çox idman növü üzrə yarışların keçirildiyi böyük qurğulara çevrilmişlərdir. Bu çevrilişlə yanaşı, stadionın meydançaları düzbucaqlı formadan ellips formasına dəyişmişdir. Baş verən bu dəyişiklik oval stadionları daha da məşhurlaşdırmışdır.

Oval stadionlarda düzbucaqlı şəklində meydança və ətrafında atletika yarışlarının keçirilməsi üçün oval qaçış cıdırı yerləşir. Stadionu oval şəklini verən bu qaçış yollarıdır. Yaxın dövrdə Avropada inşa edilən əksər stadionlar daha estetik görüntüyə malik oval dizayndadır. [17]

Düzbucaqlı stadion düzbucaqlı formada meydança ilə onun dörd kənarına yerləşdirilmiş və pilləli tribunalarından ibarətdir. Xüsusilə futbol üçün nəzərdə tutulan bu stadionlar Avropada geniş yayılmışdır. 19-cu əsrdə futbolun Avropadan başlayaraq bütün dünyaya yayılması və ən çox diqqət cəkən idman növü halına gəlməsi, sadəcə futbol üçün layihələndirilən stadionların inşa edilməsinə gətirib çıxardı.

Futbol oyunu meydançalarının düzbucaqlı forması ilə oyun sahələrinin ətrafındakı tribunalarındakı izləyicilərin meydançaya daha yaxın yerləşə bilməsi, idmançı-izləyici yaxınlığının daha səmimi atmosfer əmələ gətirə bilməsi, eyni dizaynın həm aşağı, həm də yüksək büdcəli stadionlarda tətbiq oluna bilməsi bu stadionların üstünlük təşkil etməsində başlıca səbəblərdir. [22]

Açıq stadion idman tədbirlərinin açıq sahədə keçirilməsinə və izlənməsinə imkan verən stadion növüdür. Yəni bu tip stadionlarda idman yarışlarının həyata keçirildiyi bölüm ilə izləyicilər üçün ayrılmış sahənin üstü bağlı olmur, bir sözlə, tədbirlər açıq hava şəraitində keçirilir. Hava şərtləri ilə bağlı olmaları səbəbindən bu stadionların layihələndirilməsində hava temperaturu, işıq, nəm və yağış kimi amillər vacib rol oynayır.

Qapalı stadion oyun sahəsi və tribunaların qismən ya da tamamilə qapalı olduğu stadionlardır. Bu stadionlar hava şərtlərinə və xarici təsirlərə qapalıdır, lakin oyun və izlənməsi üçün lazımi fiziki şərtləri özündə saxlayır. 19-cu əsrdə inkişaf etdirilən və günümüzdəki müasir formasına gəlib cətan bəzi salon oyunları – basketbol, voleybol,

su polosu və s. oyunlar xüsusiyyətləri baxımından açıq hava şərtlərinə uyğun deyillər. Təbiət şərtlərinə qapalı olması lazım gələn bu idman növləri qapalı stadionların inşa edilməsinə səbəb olmuşdur. Bununla yanaşı, futbol kimi açıq havada oynanıla bilən idman növləri də izləyici kütləsinin artan komfort ehtiyaclarını qarşılayaraq daha keyfiyyətli xidmət göstərə bilmək və idman klublarından daha çox gəlir əldə etmək üçün tamamilə yaxud qismən qapalı stadionlar tələb etməyə başlamışdır. Xüsusilə, 20-ci əsrdən etibarən inşa edilən stadionların, demək olar ki, hamısı qapalı stadionlardır. [22]

İdman zonasının ərazisi maksimum dərəcədə yaşıllaşdırılmalıdır. İdman zonasının sahəsinin seçimi zamanı baş plana və idman kompleksinin bütün kompozisiyasına təsir edən aşağıdakı şərtlərin nəzərə alınması vacibdir:

- şəhərsalma vəziyyəti;
- sahənin ölçülərinin və nisbətlərinin tribunalar və başqa qurğular daxil olan baş idman arenasına və başqa qurğulara, həmçinin onların daha əlverişli istiqamətlənməsinə (şimal-cənub uzunluq oxunun oyunların istiqamətinə) uyğunluğu;
- idman arenasının qərb tərəfində, torpaq üzərində tribunaların qurulması üçün relyef sahəsinin yararlılığı (üstünlüyün 30° hüdudlarında mailliyə verilməsi);
- hakim küləklərin istiqaməti (müdafiə tədbirləri);
- torpaq işlərinin ümumi balansının nəzərə alınması ilə ərazi sahəsinin abadlaşdırma və yaşıllaşdırma şəraitləri. [8]

Stadionun ərazisi funksional baxımdan iki hissəyə ayrılır: təlim-məşq və kütləvi hissə. Təlim-məşq sahəsi idmançıların gündəlik istifadə etdikləri qurğulardan, eləcə də onlara xidmət göstərən obyektlərdən ibarətdir. Kütləvi hissəyə isə tamaşaçılar üçün nəzərdə tutulan yeməxana (bufet), satış köşkləri, istirahət yerləri, kölgəliklər, sanitariya qovşaqları və bu kimi obyektlər daxildir. İdman kompleksinin təlim-məşq hissəsi səsküylü kütləvi hissədən ən azı 6 m eni olan yaşıl sahə ilə ayrılmalıdır. Stadionun kütləvi hissəsinə gəldikdə isə, onun ölçüsü idman kompleksinin əhəmiyyətindən asılıdır. Orta ölçülü və böyük stadionlarda kütləvi sahə idman kompleksinin böyük sahəsini əhatə edir. Belə stadionlara misal olaraq Bakıdakı Tofiq Bəhramov adına Respublika Stadionunu, Olimpiya Stadionunu və s. göstərmək olar.

Stadionlarda keçirilən oyunları izləmək üçün tamaşaçı kütləsinin yerləşdirildiyi, meydançanın ətrafı boyunca quraşdırılan sıralı yerlər tribuna adlandırılır. Tribunalar tutumlarına, planlaşdırma formalarına, yarus sayına, stadionda yerləşdirilmə həlləri kimi bir neçə xüsusiyyətlərinə görə təsnif edilə bilərlər.

Tutumuna görə tribunalar üç yerə bölünür: tutumu 5 minədək olan kiçik, 5 mindən 20 minədək olan orta və 20 mindən yuxarı olan böyük tribunalar. Stadionun tamaşaçı tutumu ilk növbədə onun əhəmiyyətindən, gələcəkdə burada keçirilə biləcək idman yarışlarından, stadionun yerləşdiyi yaşayış məntəqəsindəki əhalinin sayından asılıdır. Bir qayda olaraq, şəhər stadionlarının inşası zamanı tribunaların tamaşaçı tutumu şəhər əhalisinin 5 faizi (hər 1000 nəfərə 50 yer) olmaqla hesablanır. Bölgə stadionlarının inşasında bu norma 3 faizədək azaldıla bilər.

Tribunaların plan formaları müxtəlifdir: idman arenasının qərb tərəfində, normal müşahidə şəraitində yerləşən tribuna düzxətli və yaxud əyrixətli (məsələn, seqment şəkilli) formaya malik ola bilər. İdman arenasının baş və uzunluq hissəsində parçalanan nal şəkilli, oraq şəkilli, ellips, oval şəkilli və başqa əyrixətli formaya malik tribunalar da geniş tətbiq edilir.

Tribunaların idman arenası ətrafında yerləşməsi baxımından 4 tipi müəyyənləşdirilib: birtərəfli, ikitərəfli, üçtərəfli və qapalı (perimetr boyunca) tribunalar (şəkil 1). Öz növbəsində bu tribunalarından hər biri də müxtəlif növlərə malikdir ki, onların başlıca fərqi profil cizgisindədir. İdeal əyri xətt üzrə profil cizgisinə malik tribunalar tamaşaçıların meydanda baş verənləri maneəsiz olaraq rahat şəkildə izləmələrinə imkan verir. Tofiq Bəhramov adına Respublika Stadionunun, Bakı Olimpiya Stadionunun tribunaları məhz bu cür qurulmuşdur.

Yanğın, təbii fəlakət və tribunalarda baş verə biləcək hadisələrə qarşı tribunalarda çıxışlar olmalı, həmçinin tribunalarından oyun meydançasına enmək üçün fəvqəladə pilləkənlər qoyulmalıdır. Yarış başlamazdan qabaq tamaşaçıların 1 saat içində yerləşməsi, yarış bitdikdən sonra da ən gec 10 dəqiqə ərzində tribunaları boşaltmaları təmin olunmalıdır. Stadionun 4 fərqli tribunası bir-biri ilə əlaqəli olmamalı, aralarında sadəcə təhlükəsizlik məqsədi ilə qoyulan keçidlər qoyulmalıdır. Hər bir tribunanın ayrı giriş və çıxışları, sanitariya qovşaqları və digər vacib olan nöqtələri olmalıdır (şəkil 2, 3).

Bütün izləyicilər üçün stadionun aydın görünəcəyi şəkildə oturma imkanı yaradılmalıdır (şəkil 4). Belə ki, stadionlarda sahənin daha yaxşı göründüyü yerlərə əngəllilər üçün də tribunalar tikilməlidir (şəkil 5). Həmçinin onlar üçün lift, tualet və s. kimi tədbirlər alınmalıdır.

Su idman növlərinin də keçirilə bilməsi üçün ayrılmış komplekslərdə müxtəlif cür hovuzlar yerləşdirilə bilər. Bu hovuzlar örtülü yaxud açıq olması, həmçinin təyinatı baxımında bir neçə növ ola bilər. Bunlardan biri örtülü idman hovuzlarıdır.

Örtülü idman hovuzu il boyu həyata keçən təlim-məşq və nümayiş məqsədlərinə xidmət etməlidir. Bu qurğu aşağıdakı yerləşmə qrupundan ibarətdir:

- idmançılar və tamaşaçılar üçün giriş yerləşmələri (ayrı və yaxud ümumi vestibüllər, qarderoblar, sanitariya qovşaqları);
- üzgüçülük vannaları olan zal;
- idmançıların xidməti üçün nəzərdə tutulan yerləşmələr (kuluarlar, bufetlər, satış köşkləri, ayaqyolular);
- inzibati-təsərrüfat yerləşmələri (müdir otağı, təsərrüfat hissəsi, təhsil hissəsi, qeydiyyat otağı, kassalar və s.);
- köməkçi yerləşmələr (filtr, dezinfeksiya, laboratoriya otaqları, emalatxanalar, anbarlar və s.). [8]

İdmançıların hovuz zalına hərəkət ardıcılığı: vestibül və qarderob, qeydiyyat otağı, paltar dəyişmə otaqları, təlim-məşq zalı, “quruda üzgüçülük” zalı, hovuz zalının girişi qarşısında duşxanalar. Zaldan əks istiqamətə olan yol qızdırıcı-quruducu yerləşmədən, paltardəyişmə yerlərindən və s. keçir.

Şəhərsalma şəraitindən, təyinatından, tutumundan və s. asılı olaraq hovuzun binası ayrıca şəhər sahəsində, başqa idman binaları ilə kompleks şəkildə, idman mərkəzinin ərazisində, rayon və yaxud şəhər parkında yerləşə bilər. Qapalı qış hovuzunun açıq yay hovuzunun yanında, onun bilavasitə yaxınlığında yerləşməsi il boyu üzgüçülük üzrə həyata keçən tədbirlərin əlverişli təşkili, hovuzun suyunun təmizlənməsi və qızdırılması məqsədi ilə nəzərdə tutulan sanitariya-texniki qurğuların və kommunikasiyaların səmərəli istifadəsi baxımından məqsədəuyğundur.

Bakı Su İdmanı Sarayı. Su İdmanı Sarayı su idmanları üzrə beynəlxalq və yerli əhəmiyyətli yarışların keçirilməsi üçün nəzərdə tutulan idman kompleksidir. Tikilinin layihəsi ispan memarı Kim Piolom tərəfindən hazırlanıb. Kompleksin əsas özəlliyi onun tavan hissəsinin şüşədən olmasıdır ki, bu da binanın içərisini uzun müddətli təbii işıqla təmin edir.

Kompleksin tikilməsi üçün ayrılmış torpaq sahəsi 6.0 ha-dır. Obyektin tikili alt sahəsi 24909 m², ümumi sahəsi 72390 m²-dir. Tikintinin ümumi həcmi isə 461300 m³-dir. Binanın ölçüləri dəyişən oval formada 140x190 m, hündürlüyü yer səthindən yuxarı 35.2 m-dir. İdman kompleksindəki tamaşaçı oturacaq yerlərinin sayı 6088-dir. O cümlədən, bu yerlərdən 812 VIP, 14 VVIP, 150 mətbuat nümayəndələri, 60 fiziki imkanı məhdud tamaşaçılar üçün ayrılmışdır. Binada üç ədəd üzgüçülük hovuzu vardır. Bunlardan ikisi Olimpiya hovuzudur. Hovuzlardan birincisi yarışlar üçün nəzərdə tutulmuş, ölçüsü 50x25 m, dərinliyi isə 2.5 m; ikinci hovuzun ölçüləri 25x20 m, dərinliyi 5.5 m olub hündürlükdən suya tullanma üçündür; üçüncü hovuz isə ölçüləri 51x20 m, dərinliyi isə 0~2.0 m olan məşqlər üçün ayrılmış üzgüçülük hovuzudur.

Su İdmanı Sarayı binasında Avropa Olimpiya Komitəsinin və Beynəlxalq Üzgüçülük Federasiyası (FİNA) tələblərinə uyğun olaraq funksional və köməkçi sahələr yaradılmışdır:

- I səviyyə əsasən texniki sahələrdən ibarətdir;
- II səviyyəsi VIP, media və idmançılar üçün ayrı-ayrılıqda giriş sahələri, ofis sahəsi (FİNA nümayəndələri otaqları, iclas otaqları, müdiriyyət və işçilər otaqları), SPA Mərkəzi, idmançılar üçün ümumi və komanda soyunma-geyinmə otaqları, hakimlər üçün soyunma-geyinmə, sanitariya qovşağı və duşlar, tibbi yardım və dopinq otaqları və s. köməkçi sahələrdən ibarətdir;
- III səviyyəsi tamaşaçı girişləri və geniş foye, tribunalara girişlər, 150 nəfərlik restoran (mətbəx və hazırlıq otağı ilə), mağazalar, üzgüçülük üçün xüsusi tullanma məşq platformaları və avadanlıqları quraşdırılmış Fitnes zal, tamaşaçılar üçün sanitariya qovşaqları və s. köməkçi sahələrdən ibarətdir;
- IV səviyyəsi mətbuat nümayəndələrinin tribunaya girişləri, tamaşaçı girişləri, sanitariya qovşaqları, mağazalardan ibarətdir;

- V səviyyəsi isə tribunalar və texniki sahələrdən ibarətdir.

2500 m² sahəni əhatə edən fitnes mərkəzinə yoqa, pilates, rəqs, zumba, sakliq kimi 8 universal idman zalı daxildir. Həmçinin digər idman məşqlərinə 1500 m² sahə ayrılıb.

Kompleksin ətrafında 500 avtomobil üçün dayanacaq yaradılmışdır (şəkil 6-8).

Bakı İdman Kombinatı. Bakı İdman Kombinatının 2015-ci ilə qədər rəsmi adı Bakı Əl Oyunları Sarayı idi. 1974-cü ildə inşa olunan idman qurğusu Bakı şəhərində Xəzər dənizinin sahilində və Bakı Bulvarının ətrafında yerləşir. Hal-hazırda rekonstruksiyadan sonra adı dəyişilərək Bakı İdman Kombinatı olmuşdur, əsas idman zalı binasından və texniki binadan ibarətdir. Binanın ümumi sahəsi (əsaslı təmir işlərinin sahəsi) 32000 m², texniki binanın ayrıca sahəsi isə 2742 m²-dir.

Tamaşaçı oturacağı yerlərinin sayı təmirdən öncə 1100 nəfər, təmirdən sonra 1736 nəfərdir. Bu yerlərdən 14-ü hakimlər, 35-i mətbuat, 6 yer isə VIP nümayəndələr üçün nəzərdə tutulmuşdur. Bina bir zirzəmi və üç üst mərtəbədə ibarətdir.

Zirzəmidə qarderob, tamaşaçılar üçün sanitariya qovşaqları, dopinq yoxlama otağı, idmançılar üçün soyunub-geyinmə, sanitariya qovşağı və duş otaqları, anbar otaqları, masaj otağı, tibb otağı, yarışların idarə olunması otağı, kafe və gözləmə hissəsi, təşkilat komitəsinin iş, istirahət otaqları, onlar üçün ayrıca sanitariya qovşaqları, soyunub-geyinmə və duş otaqları, hakimlər üçün otaqlar, təşkilat komitəsinin iclas otağı və s. köməkçi otaqlar yerləşir.

Birinci mərtəbə idman zalı, holl, bilet satış kassası, tamaşaçılar üçün kafe, işçilərin qeydiyyatı otağı, VIP giriş hissəsi, sanitariya qovşağı, texniki otaq, idmançılar üçün müsahibə otağı və s. köməkçi sahələrdən ibarətdir.

İkinci mərtəbədə püşkatma zalı, idarə heyətinin iş və yemək otaqları, çap işləri otağı, müsahibə otaqları, media otağı, onlar üçün kafe və s. texniki otaqlar vardır.

Üçüncü mərtəbədə isə idarəetmə otağı, VIP qonaqların gözləmə, qidalanma və yarışları izləmə otaqları, sanitariya qovşaqları, yarışların video çəkilişi və canlı yayım üçün otaqlar, şərhçilər üçün otaqlar, beynəlxalq federasiya nümayəndələrinin işçi otaqları, Avropa Oyunları Təşkilat Komitəsinin iş otaqları, mühafizəçilər otağı, səs

sistemlərinin idarəedilməsi otağı, yarışların koordinasiyası otağı və s. işçi və köməkçi otaqlar yerləşir.

Texniki bina isə 4 ədəd 605 kVa gücündə generator otağı, qazanxana (2x900 və 2x560 KWt), 4x1000 kVa gücündə transformator yarımstansiyası, UPS, server, anbar və s. texniki sahələrdən ibarətdir (şəkil 9, 10).

Konsert salonlarının layihələndirmə xüsusiyyətləri. Yeni bir konsert salonu layihələndirmək və inşa etmək yaxud mövcud bir salonu konsert salonuna çevirmək vacib və çətin işdir. Tikiləcək və ya təyinatı yenidən veriləcək bina cəmiyyətin mədəni və sosial fəaliyyətlərinə müsbət keyfiyyətlər qatacaq xüsusiyyətlərə sahib olmalıdır. [31]

Konsert salonunun ölçüləri ilə əlaqəli ümumi işlənən iki ölçü vardır. Birincisi dinləyici tutumu, ikincisi də digər cizgi ölçüləridir. Konsert salonunun oturacaq tutumu hər zaman ən çox mübahisə edilən mövzulardan biri olmuşdur. Bəzi mütəxəssislər uyğun akustik keyfiyyətin əldə olunması üçün tutumun azaldılmasını söyləyir, digərləri isə yüksək tutumlarla akustik keyfiyyətin təmin olunacağını düşünürlər (qrafik 1). Bu mövzu ilə əlaqəli iki fikri də dəstəkləyən bir çox əsaslı çıxış yolları vardır. [32]

Yaxşı akustikaya sahib olan böyük bir salonun tutumu 1750-2200 arasında olmalıdır.

Barrona görə, 800 nəfərdən az tutuma sahib salonlar kiçik salon adlandırılır. Bu salonlar akustik qaydalara görə daha uyğundur, lakin bu ölçülərdə salonların inşası iqtisadi baxımdan əlverişli deyil. 800-1500 oturacaqlı salonlar orta böyüklükdə salonlardır.

Jerald R. Hyde və Henrik Möller də oturacaq tutumu 800-dən az olan salonları kiçik salon olaraq sinifləndirmişdir. Onlara görə yan təsir və məkanın təsiri, ümumiyyətlə, salonun genişliyi ilə əlaqəlidir. [36]

Marc Aretz və Raf Orlovski isə oturacaq tutumu 500-dən az olan salonları kiçik salon adlandırmışdır. [30]

Konsert salonlarındakı ikinci vacib məsələ izləyicilərin səhnəyə olan məsafəsidir. Konsert zamanı bu məsafə maksimum 40 m olmalıdır. Bu məsafə vizual

səbəblərlə yanaşı akustik səbəblərdən də təsirlənir. Ballauya görə isə, ideal bir salonda izləyicilərin olduğu əsas salon 20 m genişliyində və səhnə ilə ən arxa sıra arasındakı məsafə 30 m məsafədə olmalıdır. Ən yaxşı oturacaqlar orkestr dirijoruna qədər olan məsafəsi 18 m-i keçməyən oturacaqlardır. Müasir bir salonda əsas salon geniş, plan tipi yelpikvari şəkildə olub balkonları mümkün qədər dərin layihələndirilir. Salon genişləndikcə tavanda olan panel sayları artar, daha diqqətli tənzimlənmə tələb edər və yan divarların şkilləndirilməsi kritikləşər. [31]

Konsert və opera salonlarında ən çox istifadə edilən plan tipləri zəng, U, düzbucaqlı, yelpik, almaz və nal formalarıdır (şəkil 11). Bunların içində ən əsaslı performans **düzbucaqlı** tipindəki salonlar verir. Beranekin 1996-cı ildəki işində də bu formada plan sahib salonlar ən yaxşı salonlar arasında yer almışdır. Düzbucaqlı formasındakı salonlar kənar səthlərdən əmələ gətirdikləri yüksək əksətdirmələrlə mühasirə hissi yaradırlar. Bu vəziyyət düzbucaqlı formanın təbii bir nəticəsidir. Dar salonlarda isə gecikmə müddətləri qısa olduğu üçün erkən əksələnən səslər əmələ gəlir.

Səhnəni mühasirəyə alan tipdə layihələndirilən salonlar memara dizayn çeşidliliyi versə də, akustik yararlılıq baxımından standart formalı salonlara nisbətə daha zəifdirlər. Salonun həcmi həm səsin əks olunma müddəti, həm də salondakı səs səviyyəsinə təsir göstərir. [37]

Konsert və opera salonları layihələndirilməsində ən önəmli nöqtə səhnə ilə izləyicilərin yerləşəcəyi bölgələri ayırd etməkdir. Bu vəziyyət bir çox konsert salonunda fərqlidir, izləyicilər səhnəni əhatəyə alır (sxem 2).

Opera salonu planlaşdırılmasındakı ən önəmli nöqtələrdən biri isə ön səhnə (proscenium) və onun ölçüləridir. Ön səhnə tamaşa salonunda səhnə ilə izləyici salonunu ayıran kəmərlər və ya çərçivədir. Böyük opera salonlarında pərdə eni 14 metrə yaxındır, lakin 18 metrdən böyük olan nümunələr də vardır. Pərdə eninin 10 m və daha az olduğu salonlar daha kiçik salonlardır. Prosceniumun hündürlüyü isə böyük opera salonlarında təqribi 9 metrdir (sxem 3).

Düzbucaqlı plan tipi müvəffəqiyyətli olduğu üçün tikilən bir çox yeni salon bu plan formasında dizayn edilir. Yeni tikilən düzbucaqlı formalı əksər salonda müəyyən

qüsurların qarşısını almaq üçün döşəmə öndən arxaya doğru kiçik mailliklə qaldırılıb yan balkonlar verilmişdir. [40]

Müasir memarlığın inkişaf etdiyi 1920-1980-cı illər arasında **yelpik tipli** konsert salonları ortaya çıxmışdır. Çox geniş plana malik, aşağı tavanlı, səhnənin konkav şəklində əhatələdiyi bu salonda səs divarlarından və tavadan əks olunduqdan sonra izləyiciyə sadəcə bir əksolunma ilə çatır.

Musiqi və danışıqlar üçün layihələndirilən salonlarda, xüsusilə də, böyük salonlarda döşəmənin mailli olması lazımdır. Bu maillilik oturma bölgələrindən görüntünü yaxşılaşdırır. Mailli döşəməyə malik salonda oturan dinləyici, düz döşəmədə oturan dinləyiciyə görə daha çox birbaşa səs qəbul edir. Bəzi salonlarda səhnədən ən arxa sıraya doğru maillilik sabit miqdarda artarkən, bəzilərdə bu maillilik arxaya doğru getdikcə daha çox artır. Ümumiyyətlə, tamaşa salonlarında yaxşı eşidilmə ilə yanaşı, səhnənin bütün sıralarından tamaşaçılar tərəfindən yaxşı görünməsinin akustika baxımından böyük rolu vardır. İdeal görünmə izləyicinin gözündən müşahidə nöqtəsinə 12 sm yuxarıdan keçdiyi halda əldə edilir. Bir sözlə, normal görüntü üçün salonun izləyici yerləri əyri, mailli və ya pilləvari səth üzərində yerləşdirilməlidir (sxem 4). Bəzi salonlarda da izləyiciləri səhnəyə yaxınlaşdırmaq və daha çox izləyici tutumu əldə etmək üçün balkonlardan istifadə olunur ki, bunlar da həmişə mailli olaraq tikilir.

Orkestr üçün səhnənin sahəsi nə çox dərin, nə də çox geniş olmalıdır. 200 m²-lik səhnə üçün ortalama genişlik 18 metri, ortalama dərinlik isə 12 metri aşmamalıdır (xor sahəsi xaric). Səhnə hündürlüyü salonun döşəməsinə görə ən az 0.5 m hündürdə olmalıdır. Belə olmasa, musiqiçilərin dinləyicilər üzərindəki idarəsi azalmağa başlayar. 1 metri keçən hündürlüklərdə də orkestrin orta və arxa bölümləri izləyici tərəfindən görünməməyə başlayar. [32]

Salon layihələndirməsində tavan hündürlüyü istənilən ümumi həcm miqdarı ilə müəyyən edilir. Ümumiyyətlə, tavan hündürlüyü, salon eninin təqribi 1/3-i ilə 2/3-si aralığında olmalı, kiçik nisbətlər böyük salonlar üçün, böyük nisbətlər kiçik salonlar üçün tətbiq olunmalıdır. Tavan hündürlüyünün çox yüksək olması həcmi də artırır və

buna görə də, xoşagəlməz gec əksolunmalar əmələ gəlir. Əks-sədaya səbəb olmamaq üçün də tavanın döşəməyə paralel inşa edilməməsi lazımdır (sxem 5). [40]

Bir çox salonda tavanın həndəsi quruluşu səsi salonun arxalarına göndərmək və ya bütün salona yayılmasını təmin etmək üçün layihələndirilir. Tavan çoxlu hissələrdən əmələ gəlir və səsi fərqli oturacaq sahələrinə əks etdirmək üçün hər bucaqda və ölçüdə panellərdən istifadə olunur. Bəzi salonlarda isə tavan qaldırılıb endirilə bilər, beləliklə də, salonun akustik müxtəlifliyi təmin edilmiş olur (sxem 6, 7).

Salonlarda balkonların qoyulması səbəbi çox dərin salonlar inşa etmək yerinə daha çox izləyici sahəsini eyni dərinlikdə təşkil etmək və izləyicilərin səhnəyə daha yaxın olmasını təmin etməkdir. Əksər memarlar tərəfindən balkonlar ikinci sinif sahələr olaraq qəbul edilib diqqətsizcə layihələndirilir. Akustik baxımdan yaxşı bir balkon oturacağı əsas salon oturacağından daha yaxşı ola bilər. Balkon salonlarda oturma sahələrinin səhnəyə olan məsafəsini azaltmaq və yaxşı baxış bucağı yaratmaq məqsədi ilə istifadə edilmişdir. Balkonaltındakı oturacaq hissələrində, akustik kölgələmə olmamasına xüsusilə diqqət edilməlidir (sxem 8-12). [40]

Lojalar XVIII və XIX əsr opera salonlarının orta qüsusiyyətidir. Akustik tərəfdən baxılında lojalarda səsin eşidilmə müddəti ön qismdən arxa qismlərə doğru getdikcə sürətlə azalır. Lojalar akustik baxımdan yaxşı dizayn həlli deyillər. Günümüzdə lojaların yerinə yarım lojalardan istifadə edilən və beləcə akustik şərtlərin lojalara görə yaxşılaşdırıldığı nümunələr vardır.

Mədəniyyət mərkəzləri. Mədəniyyət mərkəzləri milli mədəniyyətin nümayişi çərçivəsində yığıncaqlar, sərgilər, kurslar, tamaşalar, müsabiqələr, səsli və görüntülü proqramlar təşkil etmək, oxu vərdişlərini və fikir fəaliyyətlərini inkişaf etdirəcək tədbirlər təşkil etmək, qoloqrafiya və yerli etnoqrafiya qalareyaları açmaq və bu məqsədlə özəl və hüquqi şəxsləri olan təşkilatlarla milli və beynəlxalq səviyyədə əməkdaşlıq etmək üçün layihələndirilmiş iri həcmli tikililərdir.

Mədəniyyət mərkəzlərində yuxarıdakı fəaliyyətləri həyata keçirmək üçün aşağıdakı yerləşmələrə ehtiyac duyulur: çoxməqsədli zal, konfrans zalı, foye, oxu zalları, sərgi salonları, balet və folklor dərnəkləri, musiqi dərnəkləri, kurs atelyeləri, texniki yerləşmələr, xidməti yerləşmələr. [77]

Mədəniyyət mərkəzi tikililərində yer alan funksiyaları, ümumi olaraq, bu başlıqlar altında toplamaq olar:

- Foyelər: Mədəniyyət mərkəzinin əsas girişi və qarşılama sahəsi olaraq da istifadə edilən bu hissələrdə qeydiyyat, daimi satış həyata keçirə biləcək satış stendləri və vaxtaşırı sərgilərin keçirilməsi üçün bölmələr yer alır.
- Tamaşa zalları: Bu zallar beynəlxalq kongres, konfrans və konsertləri təşkil etməyə kömək edən və oturacaq tutumu istifadəçi sıxlığı düşünülərək təyin olunan çoxməqsədli zal, kiçik salon və bunlar üçün nəzərdə tutulan köməkçi sahələri (səhnə arxası məkan, iş otaqları və s.) əhatə edir.
- Sərgi salonları: Vaxtaşırı sərgilərin keçirildiyi açıq və ya qapalı sahələr, daimi sərgilər üçün layihələndirilən muzey bölümü (şəhər muzeyi, rəsm-heykəl muzeyi və s.) və bunlara aid köməkçi sahələri (anbar, arxiv və b.) özündə birləşdirir.
- Maarif məkanları: Yetkin insanlar və uşaqlar üçün kitabxana və kitabxanaya aid məkanlardan (oxu zalları, arxiv, kitab anbarı, idarəetmə və texniki bölmələr və s.) ibarətdir.
- Atelyelər və dərnəklər: İncəsənət və mədəniyyət tədbirlərinin keçirildiyi məkanlardır. Bu sahələr rəsm, heykəl, keramika, sənətkarlıq, fotoqrafiya kimi məşğuliyyətlərin keçirildiyi atelyelər ilə balet, xalq rəqsləri, musiqi və s. dərnəklərin keçirildiyi salonlardan təşkil olunur.
- Yeməxana: Giriş holu və foyelərlə əlaqəli və asanlıqla tapıla bilən olması lazım gələn məkanlardır. Açıq və qapalı oturma sahələri, mətbəx, anbar kimi bölmələrdən ibarətdir.
- İdarəetmə məkanları: Mədəniyyət mərkəzinin idarə olunması üçün ayrılan sahələrdir.
- Texniki hissələr: Mədəniyyət mərkəzi binasına bütövlükdə xidmət göstərən istilik mərkəzi, havalandırma mərkəzi, transformator və generator bölməsi, elektrik yoxlama mərkəzi, yanğın və təhlükəsizlik mərkəzi, camaşırxana, baxım və təmir atelyeləri, texniki otaqlar, anbarlar və s. kimi yerləşmələri özündə birləşdirir. [77]

Bakının mədəniyyət müəssisələri özünün sosial əhəmiyyəti, funksiyalaşma rejimi və yerləşdirilmə tələblərinə görə çox sayda obyektləri özündə birləşdirir. Onların içərisinə daxildir:

- İnsanların yaradıcı bacarıqlarının hərtərəfli inkişafına və onların ictimai həyatda fəal iştirakına imkan yaradan mədəniyyət evləri, çoxfunksiyalı və ya xüsusi profilli klublar, gənclik sarayları və s.;
- Müstəlif növ informasiyanın toplanmasını, işlənməsini və saxlanılmasını həyata keçirən böyük və uşaqlar üçün kitabxanalar (şəhər, rayon, vilayət, həmkarlar, elmi-texniki və s.);
- Dramatik, musiqili və başqa teatra – tamaşa müəssisələri, ümumi tipli və xüsusi profilli kinoteatrlar: kinokonsert zalları, sirkələr və s.;
- Mədəni-maarif işlərinin mərkəzi olan, incəsənət əsərlərinin, mənəvi və maddi mədəniyyət nümunələrinin, təbii sərvətlərin və s. toplanması, saxlanılması və sərgilənməsini həyata keçirən muzey-sərgi müəssisələri (daimi və vaxtaşırı sərgilər, ölkə miqyaslı, bədii, tarixi və ədəbiyyat muzeyləri və s.).

Hər bir mədəniyyət binası öz funksional təyinatına uyğun olmalıdır. Yeni istənilən memari tikili hər hansı sosial prosesin keçirilməsi üçün yaradılan maddi mühitə, müəyyən şərait tələb etməyən cəmiyyətin bu prosesə münasibətinə və bunun həllinin texniki və estetik prinsiplərinə uyğun olmalıdır.

Bakının mədəniyyət müəssisələri çoxfunksiyalı və xüsusi profillilərə bölünür. Mədəniyyət müəssisələrinin çoxfunksiyalı növlərinə daxildir:

- İctimai-mədəni mərkəzlər: mədəniyyət evləri və sarayları, gənclik mərkəzləri, klublar, iri transformasiya olunan zallar.

Mədəniyyət müəssisələrinin xüsusi profilli növlərinə daxildir:

- Teatrlar, sirkələr, konsert zalları, kinoteatrlar və s.

Heydər Əliyev Mərkəzi. Dünya memarlığının incilərindən sayılan Heydər Əliyev Mərkəzinin binası müasir Bakının rəmzlərindən biri hesab olunur. Binanın layihəsinin müəllifi dünya şöhrətli “Zaha Hadid Architects” memarlıq şirkətidir. Layihə Bakı şəhərini araşdıraraq dizayn edilmişdir.

Mərkəzin binasının layihəsində düz xətlərdən istifadə olunmayıb. Binanın quruluşu - yerdən dalğavari şəkildə səmaya doğru yüksəlməsi, sonra isə süzülərək yenidən yerə qovuşması təkcə memarlığın postmodern tərzini deyil, eyni zamanda davamlılığı, sonsuzluğu təəcəssüm etdirir. Binanın üzərindəki xətlər həm də

keçmişlə gələcəyin bir-birinə bağlılığını yaradır. Bu memarlıq incisinə kənardan baxdıqda haradan başlayıb harada bitdiyi bilinmir. Məqsəd də bu idi ki, izləyici ilə memarlıq arasındakı sərt cizgi qırılsın (şəkil 12-15).

Geniş ərazidə sərbəst yerləşməsi səbəbi ilə memarlara rahat layihələndirmə və işləmə şansı verib. Heydər Əliyev Mərkəzinin ümumi ərazisi 15.93 ha təşkil edir ki, bunun 101.801 m²-i binanın tikintisi üçün ayrılmış, 13.58 ha ərazi isə park, yəni landşaft ərazisi kimi nəzərdə tutulmuşdur. Binanın hündürlüyü 74.1 m-dir. Kompleksə əsas bina, yeraltı parkinq və park ərazisi daxildir (şəkil 16). Ərazisində isə iki dekorativ hovuz və süni göl vardır. Onlar da bina kimi davamlı axar şəkildə dizayn edilmişdir. Hovuzların kənarı oturmaq rolunu oynayır.

Binanın ağ rəngdə olması aydın gələcəyi simvolizə etməklə yanaşı, həm də buradakı xüsusi elementləri nəzərə çarpdırmaq məqsədi daşıyır. Ağ rəng sayəsində işıq şüaları binanın səthi üzərində hərəkət edərək layihənin seçilən hissələrini vurğulayır.

Əsas bina üç bölmədən ibarətdir (sxem 13):

- Heydər Əliyev Muzeyi bölməsi
- Sərgi zalları bölməsi. 9 mərtəbəli olan bu bölmədə sərgi salonları, inzibati ofis və kafe yerləşir.
- Auditorium bölməsi. 4 mərtəbədən ibarət olan bu bölmədə Auditorium, 2 konfrans zalı (çoxməqsədli zal), görüş və toplantı otaqları, Media mərkəzi yerləşir (şəkil 17-30). [65] Auditoriyanın tavanının strukturu mikrofonlu, tək səs və s. kimi səslər üçün tənzimlənmə bilər. Zalın balkon hissəsi daha səmimi mühit yaratmaq üçün taxta materialı ilə dizayn edilmişdir (şəkil 31, 32).

Auditorium zalı bir çox kütləvi tədbirlər – konfrans, forum, simpozium, konsert keçirilməsi üçün müasir infrastruktura malik ideal məkandır. Zal bütünlüklə süzgün, assimetrik xətlərdən ibarətdir. Divar, tavan və döşəmə arasında sərhəd yoxdur. Zal palıd ağacı ilə üzlənib. Bu, təbii gözəlliklə yanaşı, həm də xüsusi akustikanı təmin edir. Ümumi sahəsi 1200 m² olan Auditoriumda 960 tamaşaçı yeri var. Auditorium parter və amfiteatrdan ibarətdir. Zala müxtəlif mərtəbələrdən 12 giriş var. Səhnənin sahəsi 290 m²-dir.

Mərkəzdə müxtəlif tədbirlərin keçirilməsi üçün 2 konfrans zalı var. Zal xüsusi panellərlə 3 hissəyə bölünə bilər. Zalın hündürlüyü 7.6 metrdir. Zəruri avadanlıq və qurğularla təchiz edilmiş zalda hər bir tədbirin formatına uyğun planlama aparmaq mümkündür. Zalın 6 girişi var. Mərkəzin Auditorium bölməsinin 3-cü mərtəbəsində yerləşən ikinci konfrans zalının ümumi sahəsi 1811 m², hündürlüyü 7.8 metrdir. Bu hissələr müvafiq olaraq 493 m², 510 m² və 793 m²-dir. Giriş mərtəbəsində yerləşən konfrans zalının (çoxməqsədli zal) ümumi sahəsi 1796 m²-dir.

Mərkəzin Sərgi zalları bölümünün giriş mərtəbəsi, 1, 2, 3 və 4-cü mərtəbələrində müxtəlif sərgilər üçün zallar var. Giriş mərtəbəsindəki sərgi zalı 785.58 m²-dir. 1-ci mərtəbədəki sərgi zalı: 1163.4 m², 2-ci mərtəbədəki sərgi zalı 794.54 m², 3-cü mərtəbədəki sərgi zalı 767.72 m², 4-cü mərtəbədəki sərgi zalı 860.53 m²-dir.

Mərkəzdə, həmçinin 4 mərtəbəli, ümumi sahəsi 39420 m², 1241 avtomobil tutumu olan yeraltı dayanacaq da var. [64]

Mərkəzin daxilində süni işıqlandırmalar elə yerləşdirilib ki, bu işıqlar təbii işıqla ahəngləşərək özlərini binanın bir parçası kimi aparırlar. Binanın yan tərəfindəki qatlardan kitabxanaya işıq daxil olur. Qatların şimal cəhətinə baxması, yəni kitabxananın da məhz bu istiqamətdə yerləşdirilməsi birbaşa işığı almamaq üçün təyin olunub. Çünki cənubdan gələn işıq kitabxana üçün tövsiyə olunmur (şəkil 33).

Bakı Konqres Mərkəzi. Heydər Əliyev Mərkəzinin yanında yerləşən bu çoxfunksiyalı bina “yaşıl bina konsepti” əsasında layihələndirilmişdir. Layihənin sifarişçisi Azərbaycan Respublikası Əmlak Məsələləri üzrə Dövlət Komitəsi olub. Binanın layihələndirilməsini “COOP Himmel Blau Austria”, inşasını “İlk İnşaat Austria” şirkəti həyata keçirib (şəkil 34, 35).

Layihənin inşasına 2014-cü ildə başlanılıb, 2015-ci ildə binanın açılışı olmuşdur. Ümumi sahəsi 100000 m² təşkil edən layihənin tikinti sahəsi 25000 m²-dir.

Bakı Konqres Mərkəzi aydın strukturlaşdırılmış, lakin dəyişkən otaqları və geniş ictimai sahələri olan çoxfunksiyalı binadır. Bu konqres mərkəzinin əsas yerləşkəsi 3500 ziyarətçi üçün nəzərdə tutulan, ətrafında 15 konfrans otağı və geniş şəbəkə sahələri olan auditoriyadır. Binaya 2 milyon əhalisi olan, ölkənin, həmçinin Qafqazın

ən çox məskunlaşmış şəhəri Bakı üçün iri həcmli mədəni və iqtisadi mərkəz də demək olar. [62]

Auditoriya hərəkətli oturacaqlar və döşəmə sistemi sayəsində müxtəlif məqsədlər üçün istifadə oluna bilər: konfranslar və simpoziumlar üçün, ticari yarmarkalar və sərgilər, teatr, yemək dövətləri üçün yaxud da bir neçə eyni vaxtli tədbirlər üçün arakəsmələrlə hərəkətli hissələrə bölünə bilər. Mərkəzdə canlı yayım aparmaq üçün də müasir şərait yaradılmışdır. Bir çox məqsəd üçün istifadə oluna bilməsinə baxmayaraq, bina klassik opera və klassik teatr üçün dizayn edilməmişdir (şəkil 36). [71]

15 konfrans otağının ümumi tutumu 2500 nəfərdən çoxdur. Bu zallarda yaradılan şərait onların tutumunu tədbirə qatılan qonaqların sayına uyğun olaraq dəyişməyə imkan verir.

Ofis hissə və üst mərtəbədəki media mərkəzinə əsas foye və ayrı girişlər vasitəsilə gedilə bilər. 1500 qonağa xidmət edə bilən bina xidmətləri, tədarük və mətbəx sahələri konfrans mərtəbəsindən aşağıdakı mərtəbədə yerləşir (şəkil 37).

Mərkəz hissə vestibüldə 405 m²-lik monitor ilə təchiz olunub. Binanın müxtəlif yerlərində isə 50-dən çox monitor vardır (şəkil 38).

Bir sıra eskalator və liftlər qonaqlara foye, auditoriya, konfrans zalı və ofis sahələrinə maneəsiz giriş imkanı verir. Belə ki, burada qonaqlara 16 lift xidmət göstərir.

Bakı Konqres Mərkəzinin qarşısında, keçmiş Səttarxan adına maşınqayırma zavodunun ərazisində geniş abadlıq işləri aparılaraq burada müasir tələblərə uyğun yeni istirahət parkı salınıb. Bu ərazi əvvəllər zavodun istismarı zamanı sürtkü və kimyəvi maddələrlə yararsız vəziyyətə düşmüşdü. İnşaat işləri zamanı ərazi illərlə qalmış tullantılardan təmizlənilib, torpaq səthi dəyişdirilib, genişmiqyaslı abadlıq işləri aparılıb. Əsas şimal-cənub oxu və dairəvi yol isə bu parkı bütün istiqamətlərdən əlçatan edir.

Parkın tikintisini də “İlk İnşaat” şirkəti həyata keçirib. Tikinti müddəti isə qısa vaxtda başa çatıb.

Avstriyanın məşhur memarı Yans Hoffmanın layihələndirdiyi bu istirahət məkanında genişmiqyaslı yaşıllıq işləri də həyata keçirilib. Parkın ümumi ərazisində 300-dən çox müxtəlif növ ağac, 50 mindən artıq gül və kol bitkiləri əkilib. Burada çinar, tut, dəmirağacı, söyüd və palıd ağaclarının bir neçə növləri var. İstirahət parkının yaşıllaşdırılma konsepsiyasında ilin fəsilləri nəzərə alınıb. Bu məkanın yaşıllaşdırma işləri aparılarkən flora və iqlim mühiti təhlil edilərək əsasən İtaliyadan gətirilmiş bitki və ağaclara üstünlük verilib. Buradakı yaşıllıqların suvarılması üçün müasir drenaj sistemi yaradılıb, 20 kilometrədən çox boru-damcı suvarma və 1000-ə yaxın çiləyici vasitə quraşdırılıb.

Ərazidə 4 müxtəlif istirahət zonası salınıb. Parkdakı idman zonasında müxtəlif trenajorlar və qurğular qoyulub. Parkda uşaqlar üçün də xüsusi zonalar quraşdırılıb, həmin zonalar 2700 kvadratmetrə yaxın yumşaq səthlə örtülüb. İstirahət parkının ərazisində fəvvarə və ümumi sahəsi 2200 kvadratmetrə yaxın 3 göl yaradılıb. Göllərin yaradılmasında müasir texnologiya və avadanlıqdan istifadə edilib. Parkda sintetik örtüklə təchiz edilmiş buz meydançası da var. İlin bütün fəsillərində fəaliyyət göstərəcək meydançanın ümumi sahəsi 2130 kvadratmetrdir (şəkil 39).

İstirahət parkı müasir mühəndislik, işıqlandırma və infrastrukturunun bir mərkəzdən idarə olunma və təhlükəsizlik kameraları ilə təchiz edilib. Ümumilikdə, bu parkın inşası ilə Heydər Əliyev Mərkəzi və Təbriz küçəsi arasında olan ərazinin vətəndaşlarımızın mənalı istirahəti üçün abadlaşdırılması layihəsi tam yekunlaşdırılıb (şəkil 40-42).

2.2. Müasir tipli ictimai bina və qurğuların konstruktiv xüsusiyyətləri

Məlum olduğu kimi, memarlıq tikililərin layihələndirilməsi və layihələrin həyata keçirilmə sənətidir. İnsanın yaranması ilə onun həyat və yaşam uğrunda mübarizəsi də başlamışdır. Həyatda qala bilmək üçün, əvvəla, qidalanmaq və təbiət hadisələrindən qorunmağa ehtiyacları vardı. Əlverişsiz hava şəraiti, vəhşi heyvanlar və insanın məhrəmiyyət duyğusu, sığınacaqların insan həyatı üçün vacibliyini göstərir. Əvvəllər təbiətin özündən olan ağac oyuqlardan, mağaralardan sığınma yerləri kimi istifadə etmişlər, daha sonralar isə bunları təqlid edərək öz sığınacaq yerlərini yaratmışlar. O

vaxtdan bugünlərə qədərki müddət içində insanın yaratdığı tikililər uzun bir təkamül yolu keçmişdir və insanın zamanla daha mükəmməl bina və ya qurğu yaratmaq arzusu konstruktiv sistem anlayışını ortaya çıxarıb inkişaf etdirilməsinə səbəb olmuşdur.

Tikinti sistemləri, tikilinin dayanıqlığı, ömrü, rahat istifadəsi üçün ortaya qoyulan nizamlardır. Daşıyıcı sistemlərdə fərqli formaların əmələ gətirilməsi, materiala qənaət və estetik bir tikili inşa edilməsi kimi xüsusiyyətlər əhəmiyyət daşıyır.

Memarlıq layihələndirilməsi ilə tikilinin strukturu arasında ayrılmaz bağlar vardır: “Memarlıq” anlayışının qədim zamanlardan bu yana gəlib çatan tərifləri də bu baği aydınlaşdırır. Məşhur romalı memar Vitruviy müvəffəqiyyətli bir memarlıq üçün üç komponentin adını qeyd edir:

- Utilitas (funksiya, istifadəlilik)
- Firmitas (struktur, dayanıqlılıq)
- Venustas (estetika, gözəllik, hiss)

Renessans İtaliyasında bu tərif “Comodita, Perpetuita, Bellezza”, yəni “istifadəlilik, davamlılıq-qalıcılıq, gözəllik” olaraq qəbul edilmişdir. Qədim Roma dövründə daş, kərpic və bir növ təbii sement olan puzzolanadan istifadə edilmiş, tikinti üsullarına kəmə, tağ və qübbə əlavə olunmuşdur.

Yunan memarlığı bir çox üfüqi və şaquli elementlərin bir-birinə uyğun ansamblından əmələ gəlmişkən, Roma memarlığı daha çox yuvarlaqlaşdırılmış formalardan meydana gəlmişdir.

Memarlıq tikililərinin əvvəla sağlam olması və müxtəlif yüklərə və təsirlərə dayanıqlı olması lazımdır. Burada ən önəmli vəzifə, tikilinin daşıyıcı sistemə, yəni struktura düşür. Bir tikili, hər şeydən əvvəl, üzərinə gələn yükləri üfüqi də, şaquli də olsa, saxlamaq məcburiyyətindədir. Bu baxımdan, ən bəsit tikilidən iri həcmli binalara qədər bütün tikililər üçün struktur, konstruksiya çox vacibdir.

Keçmişdən günümüzdək tikilmiş iri həcmli binaların çoxunda birdən çox daşıyıcı sistemdən istifadə edilmişdir. Konstruktiv sistemlərin hər birinin tarixi araşdırıldıqda bir neçə sistem istifadə olunaraq inşa edilmiş tikililərin sinifləndirilməsinin çətinliyi görünür. Tarixi müddət içində iri həcmli binalarda istifadə

olunan konstruktiv sistemlərin daha başa düşülən bir şəkildə araşdırıla bilməsi üçün tikililərin tipologiyalarına görə sistemləşdirilməsi lazımdır.

İri həcmli binalar maliyyəsi yüksək olan bina tipləridir. Ona görə də, iqtisadi mənada qazanclı olmaq üçün bir çox müxtəlif funksiyaları bir binada birləşdirmək məqsədəuyğundur. Belə çoxfunksiyalı binalar ictimai yaşayış, ticarət, ofis, tamaşa, nəqliyyat, əyləncə və s. funksiyalara xidmət edə bilməlidir.

Birdən çox funksiyaya xidmət göstərən geniş həcmli binalar, şəhər strukturunda əhəmiyyətli yer tutur və çox vaxt simvol rolunu oynayır. Xüsusilə iri həcmli binaların ekosistemə vurduğu zərərlər olduqca böyükdür. Günümüzdə tikililərin davamlı, dayanıqlı olaraq layihələndirilməsi önəmlidir, bu baxımdan, iri həcmli tikililərin dayanıqlı dizayn prinsipləri ilə layihələndirilməsi son dərəcədə vacibdir. Buna görə də, iri həcmli binaların davamlı layihələndirmə prinsipləri diqqətə alınaraq ətraf mühitə zərər verməyən, öz ekosisteminə sahib olan şəkildə layihələndirilməsi - həm ölkə iqtisadiyyatı, həm də ətraf mühitə olan zərərli təsirlərinin minimuma endirilməsi nöqtəyi-nəzərindən əlverişlidir.

Davamlı inkişaf prinsipi ilə iri həcmli binalar layihələndirilən və onları ərazidə yerləşdirilən zaman binanın istiqamətləndirilməsi, təbii işıqlandırılma, havalandırılması, material və suya qənaət, günəşin istifadəsi və s. amillərin nəzərə alınması çox vacibdir.

Polad sistemlər. Polad konstruksiya sistemləri yükdaşıma, statika və s. cəhətlərdən fərqli xüsusiyyətlər göstərən, daha iri həcmli örtməyə uyğun olan sistemlərdir.

Hal-hazırda iri həcmli binalarda birdən çox polad daşıyıcı sistemin birləşdirildiyi və bu sistemlərin üstün cəhətlərindən faydalanıldığı qarışıq strukturlar istifadə edilir. Qarışıq konstruktiv sistemlərin tikilinin estetik görünüşünün əmələ gəlməsində önəmli rol vardır.

Sənaye inqilabı ilə bərabər yaşayış tərzində də dəyişən insanlar şəhərlərə köç etməklə daha sıx cəmiyyət yaratmışdır. Yeni həyat tərzində istehsal, tikilən mədəni-sosial fəaliyyət sahələri daha da genişdir. Sənaye inqilabının olması ilə insanların

kütlələr şəklində ola biləcəkləri, funksiyaya görə cavab verə və sosial fəaliyyətləri icra edə biləcəkləri məkanlara olan ehtiyacı ortaya çıxmışdır.

Metallurgiya sahəsində görülən elmi araşdırmaların nəticəsində, tikinti sahəsində istifadə olunan yüksək dayanıqlı poladlar tapılmışdır. İri həcmli müasir polad strukturlu sistemlərin inkişafı materialdakı irəliləmə ilə sürətlənmişdir. Bu material istifadə edilərək aşırımları 2000 m-i keçən polad asma körpülər inşa edilmişdir. İdman qurğuları, hava limanları, körpülər, hanqarlar, sənaye tikililəri, sərgi salonları, ekspolar, avtoparklar və s. Bu funksiyalardakı tikililər iri həcmli struktur sistemlərinə ehtiyac duyur. 20-ci əsrdən etibarən polad istehsalı artmış və polad tikinti texnikasında çox önəmli irəliləyişə səbəb olmuşdur.

Dəmir konstruksiyadan tikililər ağır və yüngül dəmir konstruksiyalar olaraq iki yerə bölünür. Böyük aşırımlı fabrik binalarını ağır polad tikililərə, prefabrikat atelye və depo tikililərini də yüngül polad konstruksiyalı tikililərə aid etmək olar. Bu konstruksiyadakı tikililər izolyasiyalı və izolyasiyasız olması baxımından da iki yerə ayrılır. İzolyasiyalı binaların divar və damlarında istifadə edilən poliüretan panellər və ya daş yunu panellər sayəsində istilik və səs izolyasiyası təmin edilir. İzolyasiyasız polad binaların üstünlük təşkil etməsinin səbəbi isə ekonomik olmasıdır.

Çərçivə sistemlər - Sadə çərçivə. Polad çərçivələr tir və sütunların birlikdə işlədiyi, möhkəm birləşdirilməklə düzəldilir. Ümumiyyətlə, birmərtəbəli sənaye tikililərində üstünlük verilir. 40 m və ya daha çox aşırım keçilə bilər. Prekast təməlləri də daxil, binanın tikintisini sürətləndirir. Üfüqi və şaquli yüklərə qarşı möhkəmliyi artırmaq üçün çarpazlamalardan istifadə edilir.

Çox gözlü çərçivə. Sadə çərçivənin təkrarlanmasından əmələ gəlir. Üfüqi yüklərə qarşı daha dayanıqlıdır. 40-80 m arasında aşırım qoyula bilər. Çərçivəarası məsafə 4-6 m, hündürlük 4.5-6 m arasındadır. 1970-ci illərdə istifadə olunmağa başlayan sistemdə, Norman Foster, Richard Rogersin də rəhbərlik etməyi ilə ortaya çıxan High Tech axınını əks etdirən polad çərçivəli bir çox bina və qurğu tikilmişdir.

Kembridc universiteti plastik üsulların istifadə edildiyi 50 m məsafənin ekonomik olaraq qoyula biləcəyini isbat etmişdir. Damlarda yaradılan işıqlıqlar ilə gün işığı

məkanın içinə alına bilər. Pəncərələr mümkün qədər şimala yönləndirilir, bunun sayəsində daha yaxşı və vahid gün işığı ilə məkanlar işıqlandırılır.

Xüsusi həndəsi çərçivə. Düz xətlərdən çox əyri xətlərə sahib olan sistemlərdir. Xüsusilə hava limanlarında istifadə olunur. İki istiqamətli aşırımı keçən bir sıra struktural “ağac”lara dayanan sistemlərdir. Sütunlar sanki bir ağac gövdəsi və budaqları kimi yüksələrək tirin bir neçə nöqtəsinə birləşir. Şaquli daşıyıcı olaraq istifadə olunan bu ağac gövdəli sütunlar, ümumiyyətlə, boruşəkilli elementlərdən qurulur. Bu sistemin ən vacib üstünlüyü böyüməyə imkan verməsidir (şəkil 43).

Kəmərlər. İri həcmli örtmək üçün istifadə olunan ən köhnə daşıyıcı sistemlərdir. Xüsusilə, qəfəs sistemlərin istifadəsi ilə ekonomik həllər əldə etmək olar. İç-içə yaxud da müxtəlif hissələrin iki-üç yerdən birləşdirilməsi ilə quraşdırıla bilər. Qəfəs tirli kəmərlər əksərən ellips və ya parabola formasında ola bilərlər (şəkil 44).

Dəmir konstruksiya şəbəkələri. Üstünlükləri; möhkəm və yüngüldür, texniki boruları rahat yerləşdirmək olur. Quraşdırılması asandır, modul quruluşuna görə böyüdülmə, yeri dəyişdirilə bilər. 100 m-ə qədər aşırımı keçmək mümkündür. Quraşdırılma müddəti qısadır. Bu strukturlar ilə ənənəvi sistemlərdən daha çox müvəffəqiyyətli tikilər inşa edilə bilər. Fərqli müstəvilərdəki cazibə və təzyiqli qüvvələrini alıb bir düyün nöqtəsində birləşdirilən çubuqlarla, yükü çox yönlü yayaraq yer səthinə ötürən sistemlərə dəmir konstruksiya şəbəkə sistemləri deyilir (şəkil 45). İstifadə sahəsi olduqca genişdir. Sənaye, anqarlar, idman qurğuları, anbarlar, tribunalar, fabriklər, teatrlar, opera tikililəri və s. Tək istiqamətli sistemlərə görə daha bahalıdır, lakin buraxılan aşırım məsafəsi daha genişdir. 20 m-dən çox aşırım keçilmək istəniləndə ekonomik baxımdan sərfəli olur. İki istiqamətli dəmir konstruksiya sistemlərinə görə ən uyğun plan kvadrat şəkillidir (şəkil 46).

Dəmir konstruksiya sistemləri tikililərdə böyük aşırımların sütunsuz və yüngül bir struktur ilə keçilməsini təmin edərək funksional olaraq tikililərin daha elastik və istifadəli olmasına imkan vermişdir.

Üstünlükləri:

- Prefabrikata uyğun tikililərdir.
- Həndəsi forması müəyyən olan istənilən tikilini inşa etmək olar.

- Bu konstruktiv sistemin üzərinə hər növ dam örtüyü tətbiq oluna bilər.
- İç məkanda rahatlıqla asma tavan quraşdırıla bilər.
- Polad, paslanmaz polad və alüminium kimi müxtəlif materiallardan istehsal oluna və sökülüb yenidən qurula bilər.
- Quraşdırılması yerdə ola bildiyi kimi, havada hörülərək də edilə bilər. İnşaat sahələrindəki imkanlara görə dəyişən bu vəziyyət çox vacibdir.
- Emalat və quraşdırılma müddəti çox qısaldığı üçün inşaat maliyyətlərində zamanla meydana çıxan artımlar ortadan qaldırılır.

Düz səthli dəmir konstruksiya şəbəkələri. İki düz müstəvi şəkilli konstruksiya şəbəkəsinin düyün nöqtələrindən bir-birinə müəyyən məsafələrdə bağlanması ilə əldə edilir. Birləşdirilən konstruksiyaların eyni olmasına ehtiyac yoxdur.

Tağbənd dəmir konstruksiya sistemləri. Tağ yükləri məkan içində yönləndirərək yer səthinə ötürmək üçün ən uyğun formaya sahibdir. Bu səbəbdən, hər dövrdə effektiv daşıyıcı sistem olaraq istifadə edilmişdir.

Qübbəli dəmir konstruksiya sistemləri. Yükün məkan içində istiqamətləndirilərək ötürülməsinə imkan verən sistemdir. Olduqca yüngüldür. Böyük aşırımların buraxılmasında geniş olaraq istifadə edilir. [19]

ETFE sistemləri. ETFE sistemlər estetik və yüngül görüntüsü ilə iri həcmli binaların dam və fasadlarında işlədilə bilən ən gözəl sistemlərdən biridir. ETFE (Ethylen Tetra Fluoro Ethylen) fluoro polimer xüsusiyyətli materialdır. Dupont firması tərəfindən təyyarə sənayesi üçün inkişaf etdirilmiş, lakin işıq keçirmə xüsusiyyəti və yüngüllüyünə görə günümüzün memarlığında da istifadə olunan məhsullardan biri olmuşdur (cədvəl 1). Ümumiyyətlə, 2 yaxud 3 təbəqəli, şişmə hava yastıqları şəklində ya da bəzən tək qat şəklində də tətbiq olunur (şəkil 47). ETFE materialı çox incə və yüngüldür. Təqribi olaraq, şüşənin 1%-i ağırlığında olub, daha çox işıqkeçirmə xüsusiyyəti, özünü təmizləmə, görüntüsü və tətbiq olunma asanlıqla ilə daha ön plandadır. ETFE sistemlərdə hava şişirməli sistem istifadə olunanda müqaviməti çox artır. Bu sistemlər daşıyıcı karkas sistem üzərinə özəl alüminium profillər sayəsində birləşdirilir. ETFE sistemləri layihələndirərkən iqlim şərtləri, estetika, akustika və ətraf mühit təsirlərini mütləq nəzərə almaq lazımdır (sxem 14, şəkil 48). [72]

Asma-gərmə (gəriməli membranlar) strukturlar. Asma-gərmə sistemlər əvvəllər körpülərdə, daha sonralar isə iri həcmli məkanları örtmək üçün istifadə edilmişdir. Yüku səthlər və membranı əmələ gətirən kabellər boyunca ötürür. Membran səthləri bölmələri ayıran və onu şəkilləndirən tikmə və kabellərin fərqli düzəldilməsindən asılı olaraq müxtəliflik göstərir (şəkil 49).

Şişirmə strukturlar. Bu tikinti sistemləri təbiətin ən təməl konstruksiya sistemlərinə bənzədilmişdir. Meyvələr, hava qabarcıqları, qan damarları buna misal ola bilər. Beləliklə, tikinti üsulları müəyyən bir zamandan bəri mücərrəd riyazi düşüncədən uzaqlaşmaq, üzvi yaşamın canlı formalarına bənzər şəkildə “gör-tik” əsasına dayanmışdır (şəkil 50). [19]

Bakı Olimpiya Stadionu. Thornton Tomasetti bu 68000 tamaşaçı tutumu olan stadion üçün konstruktiv strukturu dizayn etmişdir. Binanın layihələndirilməsi zamanı Bakının iki simvolu – külək və od diqqətə alınmışdır (şəkil 51, 52).

Stadionun tikinti müddəti 2 il davam etmişdir. Əsasında yığma sal bünövrədən istifadə olunmuşdur. Binanın strukturu stadionlardan çox hündür mərtəbəli binaların konstruksiyaları ilə oxşarlıq təşkil edir. Prekast dəmir-beton, əsas və ikinci dərəcəli polad konstruksiya Tekla Strukturları 19.0-dan istifadə edilərək modellənmişdir (şəkil 53).

Tekfen Qrupu bu layihədə PERİ qəliblərindən istifadə etməyi seçdi. Əsas stadionu əhatələyən və 150x300 sm 60 əd. sütun mövcuddur. Bu sütunların hündürlükləri təqribi 28 m-ə çatır. Burada sütun qəliblərinin hündürlükləri 4.50 m olaraq seçildi və PERİ qaldırılma konsolu CB 240 sistemi ilə qaldırıldı (şəkil 54).

Bakı Olimpiya Stadionunun tikintisində 52.5 min ton armaturdan istifadə olunub. Tribunaların altı, yan fasadı və damı polad konstruksiyadan ibarətdir və burada 19 min ton poladdan istifadə olunub. Xarici örtük də həmçinin Thornton Tomasetti tərəfindən hazırlanmışdır. Bir neçə stadionda da istifadə olunmuş ETFE yastıqları ilə örtülüb. Fasadın bu cür örtülməsi stadiondakı hava dövrənini asanlaşdırdığı kimi, gecələr geniş ekran rolunu da oynayır (şəkil 55).

Dairəvi forma ilə əhatə olunan stadion 225 min kvadrat metr sahəsində ərazini tutur. Binanı əhatələyən yüksək esplanadaya uzanan üç rampadan tamaşaçıların girişi mümkündür. Oradan 26 qapı stendlərə çıxır.

Binanın üst örtüyü 36000 m² olub 600 fasad panelindən, yan fasad örtüyü 24000 m² olub 360 ETFE paneldən ibarətdir. Oyun meydançası 105x68 m olub Macarıstanda yetişdirilən təbii ot örtüyü ilə örtülmüşdür. Qaçış zolağı isə 9 zolaqlı olub, Mondo (İtaliya) firmasının məhsuludur (şəkil 56).

Tikilinin sütun və riqelləri zəlzələyə davamlılıq üçün test edilmiş və davamlılığı 9 bal gücündə qiymətləndirilmişdir.

Bakı Kristal Zalı. Kristal Zal Bakının müasir iri həcmli ictimai binalarından biridir. Binanın fasadı kristallar formasında yığılmışdır. 230 m uzunluğunda və 160 m eni ilə, şəffaf membran dam vasitəsilə günəş və hava şərtlərindən qorunan arena 25000-ə qədər izləyiciyə yer verir (şəkil 57-62).

7000 ton polad strukturun əksəriyyəti ArcelorMittal Rozak tərəfindən təchiz edilib. Ən çətin tələblər Xəzər dənizində kiçik bir yarımada yerləşdirilməsi, dizayn işinin koordinasiyasının və 45 m/san sürətədək küləyi yaratmaq, Polşadan 90 yük maşınına daşınma üçün kifayət qədər vaxt verən materialların alınması və istehsalı idi.

GlobalWall sistemini əhatə edən qatlanmış membran strukturu gecə işıqlandırılmasında fasadlara vahid, dramatik görüntü verən 80000-dən çox LED lampalı 180 paneldən ibarətdir (şəkil 63).

Hacierco 160/250 x 1,50 mm HAIRPLUS-RAL 7016 (antrasit boz) 6 m-dən çox olan metal lövhə tipi ən yaxşı akustik performans və damın izolyasiya və suya davamlılığını dəstəkləmək üçün 15%-lik perforasiya olunmuşdur. Dam örtüyünün çəkisi 2400 tondur.

Fasad müəyyən hissələrdə yüngül polad profillərlə bərkidilən HACIERBA 150/600x1.25 mm xətti tavalarla (liner trays) izolyasiya edilmiş şüşə yunu əsasında ikiqat sistemlə quraşdırılmışdır (şəkil 64-66).

Heydər Əliyev Mərkəzi. Üzvi memarlığın nümunələrindən sayılan Heydər Əliyev Mərkəzi mədəniyyət tarixinə keçəcək bir tikilidir (şəkil 67). Zaha Hadid

Architects 2007-ci ildə təşkil olunan müsabiqənin ardınca Heydər Əliyev Mərkəzinin dizayn-memarlıq şirkəti olaraq təyin edildi.

Heydər Əliyev Mərkəzi əsasən bir-biriylə əlaqəli iki sistemdən ibarətdir: metal konstruksiya ilə birləşdirilmiş beton struktur (sxem 15). Ziyarətçiyə interyerin axıcılığını müşayiətə imkan verən geniş miqyaslı sütunsuz məkanlara nail olmaq üçün şaquli konstruktiv elementlər örtük və arakəsmə divar sistemləri vasitəsilə udulur. Xüsusi səthi geometriyası, binanın qərbinə doğru zəminin iç tərəfdən təbəqələr şəklində soyulmasını təmin etmək üçün qıvrımlı çəkmə sütunların təqdimi, şərqə doğru binanın qabığına dəstəkləyən çıxıntılı riqellərin “qaranquş quyruğu” şəklində incələyərək sonlanması kimi çox yayılmayan tikinti həllərini saxlayır (şəkil 68, 69).

Metal konstruksiya sistemi binanın sərbəst formalı olmasına imkan verdi və tikinti müddəti boyunca önəmli ölçüdə vaxt qazandırdı; infrastruktur metal konstruksiya sisteminin mürəkkəb hörgüsü ilə sərbəst formalı örtüyün birləşmə yerləri arasında dəyişkən münasibəti təmin etməyinə uyğun olaraq inkişaf etdirildi. Bu birləşmə cizgiləri layihənin qarışıq həndəsi forması, estetikası və istifadəsinin səmərəli olma prosesindən törədi. Örtük materialı olaraq meydan, keçid bölgələri və xarici örtük arasında fərqli vəziyyətlərlə əlaqədar çox müxtəlif funksional tələblərə cavab verərkən, eyni zamanda, dizaynın güclü elastikliyinə imkan verən ideal üzlük materialı olaraq şüşə fiber möhkəmləndirilmiş beton (Glass Fibre Reinforced Concrete GFRC) və şüşə fiber möhkəmləndirilmiş polyestr (Glass Fibre Reinforced Polyester) seçildi.

Binanın inşası zamanı ümumi uzunluğu 90 km təşkil edən dəmir konstruksiyalardan şəbəkə qurulmuşdur. Sahəsi 40000 m² olan dam örtüyündə hər biri fərqli ölçüdə və müxtəlif həndəsi fiqur – üçbucaq, düzbucaq, trapesiya, paraleloqram şəklində xüsusi tərkibli 12000 ədəddən çox paneldən istifadə olunmuşdur (sxem 16).

Kompozisiya həlli çox hallarda yerin təbii-landşaft şəraiti və səhər planının funksional quruluşu ilə şərtləndirilir. Belə ki, ümumi funksional zonalaşma və nəqliyyat əlaqələrinin istiqaməti, hidroqrafiya və relyef əsas planlaşdırılma oxlarının strukturunu (konfigurasiyasını) müəyyən edir.

Məkanın funksional təyinatı onun əsas parametrlərini, qapalılıq dərəcəsini, mərtəbəliliyini və tikinti tipini, abadlaşdırılma xüsusiyyətini təyin edir. Beləliklə,

şəhərsalma obyektinin kompozisiyası onun mürəkkəb tərkibini əks etdirir. Təbii landşaft kompozisiya həllinin qəbul olunması üçün estetik əsas yaradır. Memarlar mümkün qədər təbii landşaftın daha dəyərli keyfiyyətlərini gücləndirməyə, şəhərsalma kompozisiyasını qurarkən təbii landşaft elementlərindən fəal şəkildə istifadə etməyə çalışırlar.

Bakı Konqres Mərkəzi. Bina bütün zəruri kommunikasiya, o cümlədən havalandırma sistemləri ilə təchiz olunmuşdur (şəkil 70, 71).

Daha əvvəl də qeyd edildiyi üzrə, Bakı Konqres Mərkəzinin binası “yaşıl bina konsepti” əsasında layihələndirilmişdir. Eleqant əyilmiş qabıq forması, geniş və açıq interyer məkanları ilə sükunət hissi verən bina mürəkkəb dam quruluşuna malikdir. Belə ki, damın üzərinə, 2000 kvadrat metrlik sahəyə 236.5 KWp gücü olan Günəş Enerji Santralı quraşdırılmışdır. Ümumiyyətlə, panellər mövsümlərə bağlı olaraq fərqli bucaqlarla günəşə doğru istiqamətləndirilərək hər mövsümdə verimli ola bilirlər. Binanın statik damında bu bucaqları təmin etmək üçün panellər cənub-şərq və cənub istiqamətində, müxtəlif əyimli səthlərdə elə yerləşdirilmişdir ki, ilin hər vaxtında günəş enerjisindən maksimum faydalanmaq mümkün olsun (şəkil 72).

Damın bu mürəkkəb sistemlərinin quraşdırılmasında xüsusi dizayn edilmiş tutqaclardan istifadə edilmişdir.

Bakı Konqres Mərkəzinin auditoriya zalı da ən müasir səviyyədə yaradılmışdır. Burada müasir texnologiyanın ən son yeniliklərinin tətbiq olunduğu avadanlıq quraşdırılmışdır. Zalın akustika sistemi dünyanın aparıcı şirkətlərinin məhsuludur. Buranın işıqlandırılmasında da müasir texnologiyadan istifadə edilmişdir. Binanın səhnə mexanik sistemlərinin tədarükü və quraşdırılması, auditoriya və foyedəki akustik taxta panellərin tətbiqi, auditoriya içi hərəkəli işıq kanopiləri, hərəkətli oturacaq sistemlərinin polad konstruksiya emalı və quraşdırılması Sofito şirkəti tərəfindən həyata keçirilmişdir.

Auditoriyanın yan divarlarında həndəsi fiqurlar şəklindəki taxta panellərdən istifadə edilərək müxtəlif formalı qabaritlərlə akustikanın təşkilinə imkan yaradılmış, həmçinin bu divarlarda işıqlandırmanın yerləşdirilməsi də bu həndəsi fiqurların

üzərində işlənmişdir. Bu qismən gizli olan işıqlar, sanki divarların qabaritlərinə işıq-kölgə effekti verərək kəsişmələrin aydın görünməsini təmin etmişdir (şəkil 73, 74).

Akustikanın təmin edilməsindəki digər bir vasitə də tavandan asılmış və işıqlandırılmış asma panellərdir. Bu panellərin forması isə binanın ümumi formasını xatırladır.

Auditoriyada istifadə olunan müasir texnologiyanın nümunəsi olaraq hərəkətli oturacaq sistemini də misal göstərmək olar. Bu polad konstruksiyalı hərəkətli oturacaqlar sıra şəklində yüksəldilə və endirilə bilər. Beləliklə, auditoriya istifadə olunma məqsədinə uyğun olaraq dəyişdirilə bilər.

Belə yüksək, prestijli binada Trane avadanlıqları və avtomatlaşdırma sistemləri qurulmuş, 2015-ci ilin mayında açılışdan qabaq bütün testləri müvəffəqiyyətlə edilmiş və bina ilə birlikdə avadanlıqlar da xidmətə başlamışdır.

Trane bu layihədə cəmi:

- 5 ədəd RTHD model vidalı su soyutma qrupu
- 3 ədəd Qapalı tip su soyutma qülləsi
- Chiller Plant Control (CPC)
- 5 RTHD soyutma qrupu
- 10 ədəd sirkulyasiya nasosu
- 5 ədəd qapalı tip su soyutma qülləsi (VFD) kontrolu

istifadə etmişdir. Soyutma qruplarının performans testləri Fransadakı fabrikdə müvəffəqiyyətlə yerinə yetirilmişdir. Ümumiyyətlə, layihənin son mərhələlərində toplam yükə, ehtiyatlı, soyutma avadanlıqlarına ayrılan yerə uyğun, daha az elektrik sərfiyyatı və ətraf mühitə uyğun həllərin hamısını avtomatlaşdırma sistemi ilə təmin edib bu layihəni təsdiqləmişdir.

2.3. Bakıda iri həcmli ictimai binaların şəhər ansamblında rolu

Şəhərsalmanın ən vacib məsələlərindən biri – estetik baxımından tam mühitin formalaşmasıdır. Şəhərin planlaşdırılma təşkili səviyyəsində bu məsələlərin həlli zamanı ən güclü vasitə - şəhər ansamblının yaradılması və şəhərsalma

kompozisiyasıdır. Şəhərsalma kompozisiyasının qurulması məsələsi – memarlıq obyektlərinin məkanda təşkil olunmuş bədii-ifadəli sisteminin yaradılmasıdır.

Kompozisiya həlli çox hallarda yerin təbii-landşaft şəraiti və şəhər planının funksional quruluşu ilə şərtləndirilir. Belə ki, ümumi funksional zonalaşma və nəqliyyat əlaqələrinin istiqaməti, hidroqrafiya və relyef əsas planlaşdırılma oxlarının strukturunu müəyyən edir.

Məkanın funksional təyinatı onun əsas parametrlərini, qapalılıq dərəcəsini, mərtəbəliliyini və tikinti tipini, abadlaşdırılma xüsusiyyətini təyin edir. Beləliklə, şəhərsalma obyektinin kompozisiyası onun mürəkkəb tərkibini əks etdirir. Təbii landşaft isə şəhərsalma kompozisiyası üçün estetik əsas yaradır. Memarlar mümkün qədər təbii landşaftın daha dəyərli keyfiyyətlərini gücləndirməyə, şəhərsalma kompozisiyasını qurarkən təbii landşaft elementlərindən fəal şəkildə istifadə etməyə çalışırlar. Estetik baxımdan mükəmməl şəhər mühitinin yaradılmasında, ayrı-ayrı şəhər ansambllarının qurulmasında ictimai binaların böyük əhəmiyyəti və bilavasitə rolu vardır. Məhz ictimai binalar, şəhərlərə təkrarolunmaz simalar bəxş edir və onların simvollarına çevrilirlər. [8]

İctimai binalar, ümumiyyətlə, ölkənin dizayna verdiyi dəyəri, tarixi keçmişini və cəmiyyətin həyat fəlsəfəsini ifadə edən tikililər olmalıdır. Ən azından, inkişaf etmiş ölkələrdə əksərən bu belədir. Məsələn, Skandinaviya ölkələrində bu tip ictimai binalara hökumətlər tərəfindən ayrılan büdcələrdə əsasən tikilinin LEED sertifikatına sahib olmasına və öz enerjisini özü istehsal edə bilən olmasına diqqət edilir. Azərbaycanda da bu sahədə irəliləyişlər görülür. Misal olaraq “Bakı Konqres Mərkəzi” binası göstərilə bilər.

İri həcmli ictimai binalar böyük ölçülü tikililər olması səbəbindən görünüşdə verdikləri hissiyyat da böyük olur. Bunun səbəbi inşaatın həyata keçirildiyi yerdəki ətraf binaların daha kiçik ölçülü olmasıdır. Buna görə də, həmin binaların layihələndirilməsinə başlayanda diqqət edilməsi lazım gələn ən önəmli xüsuslardan biri şəhərin xüsusiyyətləridir. Bu tikililər böyüklükləri və yükləndikləri çeşidli funksiyalar səbəbindən, şəhər məkanına fiziki, sosial, mədəni və b. səviyyələrdə təsir göstərir. Memari obrazları şəhər peyzajında əsas rol oynayarkən, məkansal olaraq

zəngin şəhər/ictimai təcrübələri özündə saxlama, şəhərin və gündəlik həyatın mərkəzi olma potensialını daşıyır. Məsələn, qlobal mədəniyyətin vasitəsi olaraq beynəlxalq təşkilatlara da səhnə olan stadionlar və konsert salonları, ölkənin çoxyönlü xüsusiyyət və dəyərləri ilə ölkə memarlığının simvolu olaraq diqqətə çarpırlar. Məsələn, “Avroviziya-2012” müsabiqəsinə ev sahibliyi edən Kristal Zalı artıq Bakının simvollarından birinə çevrilib.

Stadion layihələndirməsinə əvvəla tikilinin əsas və əlavə funksiyaları müəyyən olunaraq başlanılmalıdır. Qarışıq istifadə deyə adlandırılan istifadə və istifadəçi müxtəlifliyinin artması, bir sözlə, funksional məqsədlərin çeşidlənməsi, stadionların idman tədbirləri ilə yanaşı, sosial və mədəni tədbirlər üçün istifadəsini artırır. Bu sahədə tikili proqramı yaradılarkən dünyadakı stadionların istifadələri və mövcud tendensiyalarla yanaşı, şəhərin özünəməxsus xüsusiyyətləri də diqqətə alınır. Dolayısıyla, şəhərin sosial hərəkətilik və canlılığı, ictimai sahədən istifadə alışqanlıqları, mədəni tədbirlərin çoxluğu və asudə vaxtın dəyərləndirilmə formaları diqqətə alınaraq layihələndirilən stadionlar nümayiş məqsədli tədbirlər üçün uyğun sosial və məkansal mühitlər və xidmət şərtləri təqdim edir.

Son zamanlarda şəhərsalma memarları, maliyyəçilər və dizaynerlərin gündəmində stadionun şəhər içindəmi, yoxsa şəhər xaricindəmi tikilməsinin daha uyğun olduğu müzakirələr yer alır. Ümumiyyətlə, yer seçimində fərqli şəhər faktorları mövcud olub, yer seçimi kriteriyaları fərqliləşir. Şəhərlər, xüsusilə, böyük metropollar, insanların sıxlığı, fərqli seçimlər və birdən çox mərkəz əmələ gətirmələri ilə yer seçimi imkanlarını artırır. Artıq çox şəhərdə və metropolda birdən çox stadion vardır.

1980-ci illərdən 1990-cı illərin əvvəlinə qədər stadionların şəhərdən ətraf ərazilərdə tikilməsi düşüncəsi hakim mövqedə idi. Bu axın, eyni zamanda, izləyici tutumunun artırılmasının və böyük stadionların tikilməsinin daha funksional və ekonomik baxımdan yararlı olduğu fikri ilə dəstəklənirdi. Şəhər xaricində tikinti həyata keçirməyin ərazi maliyyəsinə aşağı salması, fanatik tərəfdarların təhlükəsizliyi, insan sıxlıqlarını idarəetmə asanlıığı, səs-küy və ətraf mühit kirliliklərinin şəhərdən uzaqlaşdırılması və bənzər səbəblər bu təklifi möhkəmləndirirdi. Ancaq zaman

keçdikcə bu fikir zəiflədi. 1990-cı illərin axırlarına doğru stadionların şəhər içində tikilməsinin daha münasib olduğu fikri güclənməyə başladı.

1992-ci ildə 25-ci Olimpiya Oyunlarına ev sahibliyi edən Barselona şəhəri bu yeni axına öncülük etmişdir. İlk dəfə bütün fəaliyyətlərin yer aldığı bir olimpiya kəndi salmaq əvəzinə, şəhər mərkəzində var olan və yeni tikilən idman qurğuları olimpiya oyunlarını keçirmək üçün təyinatlandırıldı. Açılış və bağlanma mərasimləri ilə tamaşaların keçirildiyi stadionun və digər bir çox idman qurğusunun şəhər mərkəzində yer alması, tikilən bütün qurğuların oyunlar müddətində və sonrasında aktiv istifadəsinə imkan vermişdir. Bir sözlə, stadionlar və digər idman qurğularının şəhər mərkəzində yer alması fikri haqlılıq qazanmışdır.

Bakı Kristal Zalı. “Bakı Kristal Zalı”nın əhəmiyyətini artıran mühüm amillərdən biri onun Dövlət Bayrağı Meydanında yerləşməsidir. Bina burada dənizin içərisinə doğru yerləşdirilmiş olub, üç tərəfi su ilə əhatələnmişdir. Işıqlandırma sistemləri ilə gecə diqqəti cəlb edən bina dənizlə əhatə olunan ərazisinə görə də xüsusi görüntü yaradaraq özünü ictimai tikililər arasında şəhərin simvoluna çevrilən xüsusi tikililərin sırasına qatır. Həmçinin bir tərəfi cəmiyyətə açıq yerləşmə tipi ilə qonaqların binaya bir istiqamətdə rahatlıqla daxil olmasını təmin edir.

Dənizkənarı parkın daha sakit və insan axını zəif olan hissəsində yerləşdirilməsi tədbirlər zamanı qarışıqlıq yaratmamaqla yanaşı, dəniz kənarının bu hissəsinə insanların cəlb edilməsinə kömək olur (şəkil 75).

Bakı Olimpiya Stadionu. Stadion da bir tərəfi su hövzəsinə dayanmış şəkildə olan ərazidə yerləşdirilmişdir. Ümumiyyətlə, iri həcmli ictimai binaların bu şəkildə yerləşdirilməsi əhalinin sıx olduğu şəhərlərdə kommunikasiyanı asanlaşdırır.

Olimpiya Stadionu şəhərin nə mərkəzində, nə də şəhərdən kənardə yerləşir. Yaxınlığında magistral yolların, avtobus və metro xətlərinin olması oyunların keçirildiyi zamanlarda izləyicilərin şəhərin müxtəlif yerlərindən stadiona rahatlıqla gəlmələrini təmin edir. Yuxarıda qeyd olunduğu kimi, tikilinin bir tərəfinin gölə yaxın olması ilə stadion binası magistral yolların istiqamətlərinə, kəsişmələrinə, bir sözlə, nəqliyyatın işləməsinə mane olmur.

Mərkəzə nisbətən əhalinin daha az məskunlaşdığı ərazidə yerləşmə səs-küyü və çirklənmələri şəhər mərkəzindən uzaq tutur.

Həmçinin tamamilə şəhərdən kənar tikilmiş iri həcmli ictimai binalarla müqayisə etdikdə, tikilinin şəhər infrastrukturuna yaxın olması stadionun öz infrastrukturunu üçün lazım olan maliyyənin aşağı olmasına kömək edir (şəkil 76, 77).

Heydər Əliyev Mərkəzi. Heydər Əliyev Mərkəzi Bakı şəhərinin mərkəzləşmiş hissələrindən birində, Heydər Əliyev prospektində yerləşir. Bakının simvoluna çevrilmiş bu mədəniyyət mərkəzi hərəkətli ərazidə yerləşməsi ilə insanların vaxtaşırı mədəni-sosial fəaliyyətlərə cəlb olunmasına kömək olur. Şəhərsalma baxımından yanaşdıqda, yanında Bakı Konqres Mərkəzinin, yaxınlığında da Tofiq Bəhramov adına Respublika Stadionunun yerləşməsi bu ərazidə sıxlığın artmasına səbəb ola biləcəyini göstərir. Lakin digər tərəfdən, Bakı Konqres Mərkəzinin dövlət tədbirləri üçün, Heydər Əliyev Mərkəzinin isə ictimai tədbirlər üçün nəzərdə tutulduğu düşünülərsə, onların yan-yana yerləşməsindəki problem qismən həll olur.

Heydər Əliyev Mərkəzinin dizaynı özünü əhatə edən meydan və binanın içi arasında davamlı və axıcı bir münasibət qurur. Binanın yerləşdiyi meydan Bakının şəhər təşkilinin bir parçası olaraq hər kəsin gəlişinə və eyni dərəcədə cəmiyyətə açıq iç həcmi sararaq yüksəlir, müasir və ənənəvi Azərbaycan mədəniyyətinin ortaq istifadəsinə həsr olunmuş bir çox tədbir sahələri yaradır. Dalğalanmalar, iki qola ayrılmalara, qatlanmalar və dönüşlər kimi xüsusilə detallaşdırılmış biçimlər bu meydan səthini qonaqları qarşılama və binanın fərqli mərtəbələrinə yönləndirmə kimi işləri yerinə yetirən bir memari məkana çevirir. Bu şəkildə bina memari obyekt ilə şəhərin yaşıl sahəsi, bina səthi ilə şəhər meydanı, biçim və ərazi, iç və çöl məkan arasındakı ənənəvi fərqliliyi pozur.

Memarlıqdakı axıcılıq bu bölgə üçün yeni bir şey deyil. Tarixi İslam memarlığında sütunların sıraları və düzülüşləri meşədəki ağaclar kimi sonsuzluğa qədər və iyerarxik olmayan bir məkan əmələ gətirir. Binanın dizaynındakı niyyət isə təqlid etmək və ya keçmişin görüntüsünü çərçivələyəcək bir bağlılıqla deyil, daha çox çağdaş bir formanı inkişaf etdirərək, daha incə bir baxış bucağını əks etdirib bu tarixi memari anlayışla əlaqə qurmaqdır (şəkil 78).

Milli Gimnastika Arenası. 9000 nəfər üçün nəzərdə tutulan Milli Gimnastika Arenası Heydər Əliyev magistralında və Koroğlu metrostansiyası yaxınlığında yerləşir. Milli Gimnastika Arenası bədi və idman gimnastikası üzrə keçirilən yarışlar üçün nəzər tutulub. Arenanın dizaynı çox funksiyallığını nümayiş etdirməyə və ev sahibliyi etməyə imkan verir. Yarışların həcmi və xarakterindən asılı olaraq tamaşaçı yerlərinin sayı 5000-dən 9000-ə qədər artırıla bilər.

I Avropa Oyunlarının Bakı şəhərində keçirilməsi ilə əlaqədar olaraq Böyükşor gölü sahilində yerləşən Olimpiya stadionuna nəqliyyat vasitələrinin birbaşa təhlükəsiz və rahat hərəkətini təşkil etmək məqsədilə Heydər Əliyev və Ziya Bünyadov prospektlərinə paralel, 6 hərəkət zolaqlı yeni avtomobil yolunun tikintisinə qərar verilmişdir. Bu yol, həmçinin Milli Gimnastika Arenaya rahat çatmaq imkanı da yaratmışdır.

Ümumiyyətlə, arenanın Olimpiya stadionuna yaxın yerləşməsi Avropa Oyunları zamanı yarışların keçirilməsində asanlıq yaratmışdır. Nə qədər də iki stadionun bir-birinə yaxın yerləşməsi şəhərsalma görüntüsündə mənfi təsir oyatsa da, bu yerləşmə funksionallıq baxımından doğru həll olunmuşdur. Milli Gimnastika Arenasında beynəlxalq oyunlar olmadığı günlərdə də müxtəlif tipli, nisbətən kiçik həcmli yarışların keçirilməsi insanların asudə vaxtlarını uzaq yol qət etmədən şəhər içində dəyərləndirməklərinə imkan verir (şəkil 79, 80).

III FƏSİL. BAKIDA İRİ HƏCMLİ İCTİMAİ BİNA VƏ QURĞULARIN MEMARLIQ-PLANLAŞDIRILMASINA DAİR TƏKLİFLƏR

3.1. Dünya təcrübəsində müasir iri həcmli ictimai binaların memarlıq xüsusiyyətləri

Dünya memarlığına nəzər saldıqda, qədim zamanlardan günümüzədək iri həcmli ictimai binalarda istər memari layihələndirmə və dizayn, istərsə də konstruktiv baxımdan müəyyən inkişaf olmuşdur, hazırda da inkişaf etməyə davam edir. Bu inkişaf həm mədəniyyət, idman və s., həm də inşaat sahəsindəki irəliləyişlərin nəticəsində baş vermişdir.

Hollandiyanın Brende şəhərində 1830-cu ildə ilk açıq üzgüçülük hovuzu inşa olundu. 19-cu əsrin sonlarında Polşada ilk gimnastika zallarının tikilməsinə başlandı. Lakin üzgüçülük bir idman növü kimi Polşada hələ inqilaba qədər məlum idi. Yəni 1831-ci ilə qədər ilk idman parkı 1889-cu ildə Henrik İordan tərəfindən Krakov şəhərində tikilmişdir.

İlk ciddi stadion Olimpiya oyunlarının keçirilməsi üçün 1908-ci ildə Londonda (White City) tikildi və burada müxtəlif idman yarışları üçün sahələr, sektorlar təşkil edildi. Bu qurğu park nəzdində deyil, sırf iri həcmli bir tikinti kimi nəzərdə tutulmuşdu və bu, demək olar ki, birinci müasir idman kompleksi olaraq sonrakı zamanlarda idman qurğularının tikilməsi sahəsində böyük rol oynadı.

Münhen Olimpiya Stadionu. Olimpiya stadionu şəhər mərkəzinə 4 km məsafədə, 3 milyon m² əraziyə sahib Olimpiya parkının içində inşa edilmişdir. Layihə üçün müsabiqə açılmış və müsabiqədə Behnisch (Stuttgart) and Associates (Münih) Memarlıq qrupu qalib gəlmişdir. Layihə ekoloji baxımdan, görüntüsü, istifadəsi və ətraf ərazisinin planlaşdırılması yaxşı həll olunduğuna görə birinci yeri qazanmışdır. Çadır sisteminin necə ediləcəyi ilə əlaqəli əvvəl şübhələr olmuş, daha sonra edilən təcrübələr və Frei Otto'nun köməkliyi ilə çadır sistemi inşa edilmişdir. Çadır sistem qərb tribunasını, idman salonunu və üzgüçülük hovuzunu içərisinə alan akrilik şüşə üzlüklü, kabellər asılmış, o günə qədər bu ölçüdə tətbiq olunmamış nümunə bir iş olmuşdur. Günümüzdə belə hələ də dünyanın ən yaxşı 10 stadionu arasında göstərilir. Tikildiyi tarixdən bu günə qədər hər il təqribi 4 milyon qonaq ziyarət etmişdir. 2005-

ci ilə qədər Bayern Münih və 1860 Münih komandaları bu stadionda yarışlarını keçirməkdə idi, Allianz Arena Stadionun tikilməsi ilə bu stadion atletika müsabiqələri, konsert və s. kimi sosial tədbirlərdə istifadə edilməyə başlandı.

1972 Münhen Olimpiya oyunları üçün layihələndirilən Olimpiya stadionu 80000 izləyici tutumuna malik idi, lakin güvənlik məsələsinə görə bu tutum 69250-ə endirildi. Sahənin qərbində “grandstand” adı verilən üstü bağlı tribuna var. Stadionun servis xidmətləri 3 mərtəbəyə paylanmışdır. Qərb tribunalarında izləyicilərə yaxşı izləmə imkanı və sahənin asanlıqla dolub boşalmasını təmin etmək üçün tənzimləmələr edilmişdir. Oturacaq sahələrinin dərinliyi 80 sm, hündürlükləri isə alt sıralarda 21 sm, üst sıralarda 48 sm-dir. Şərq tərəfdəki tribunalarda izləyicilər 10 ədəd giriş qapısından stadiona girir və girdikləri nöqtədən aşağıya düşə ya da yuxarı çıxıb bilirlər. Stadion ən çox 10 dəqiqədə boşalır. Tribunaların setləri dəmir-betondur və oturacaq anatomik olaraq dizayn edilərək setlərə bərkidilmişdir. Oturacaqlar yanğına qarşı plastikdən düzəldilmiş və davam edən metal boru üzərinə birləşdirilmişdir (şəkil 1-4).

Allianz Arena. Beynəlxalq yarışlarda 67812 oturacaq tutumu ilə Allianz Arena dünyada ilk rəng dəyişimli fasada sahib olan stadiondur. Arena futbol oyunlarına ev sahibliyi etmək üçün isveçrəli memarlar Herzog və de Meuron tərəfindən layihələndirilmiş, 2002-ci ildə tikintisinə başlanılmış və 2005-ci ildə açılışı olmuşdur. Həmçinin 2006 FIFA Dünya Kuboku üçün də ev sahibliyi edən arenanın stadionun ölçüləri 105x68 m, hündürlüyü 52 m təşkil edir.

Stadionun damında şəffaf bölmələr tək-tək açılıb bağlana bilər. Beləliklə stadionun qazonunun günəş işığı görməsinə imkan verir. Stadion, eyni zamanda Avropanın ən böyük stadionlarından olub yüksək texnologiya ilə təmin edilmişdir.

Bu tikili sadəcə özünəməxsus dizaynı ilə deyil, 25344 floresan lampası ilə yaradılan işıqlandırması ilə də diqqət çəkir (şəkil 5-8).

Madison Square Garden. Madison Square Garden (MSG və ya The Garden olaraq da bilinir) New York, Manhattan`da yerləşən idman kompleksidir. Daha əvvəl eyni məqsədli üç fərqli bina bu adla istifadə edilmişdir. Hazırda istifadə edilən bina 14 fevral 1968-ci ildə açılmışdır. Müxtəlif idman qarşılaşmalarında və mədəniyyət tədbirlərində istifadə edilir.

Madison Square Garden altı mərtəbədən ibarətdir. İlk mərtəbəsi buzüstü xokkey yarışlarında istifadə edilə bilmir. Bu səbəbdən də, buzüstü xokkey yarışlarını 18200 nəfər izləyə bilər. Basketbol yarışlarında bu tutum 19763-ə qədər artır. Konsertləri isə 20000 nəfər salondan izləyə bilər (şəkil 9-11).

Milli İncəsənət Mərkəzi. Çin Xalq Respublikasının paytaxtı Pekində yerləşən və xalq arasında “Yumurta” olaraq adlandırılan opera binasıdır. Titan və şüşə materialından ibarət ellipsvari kürə şəklindəki dizaynı ilə dünyaya məxsus deyilməmiş kimi görünən nəhəng tikili Çinin ən vacib tədbirlərinin keçirildiyi yerlərdən biri olub, fransız memar Paul Andreu tərəfindən layihələndirilmişdir. İnşaatı 2001-ci ilin dekabrında başlamış və 2007-ci ilin dekabrında açılış konserti ilə xidmətə başlamışdır.

Pekinin mərkəzində, Tiananmen meydanı və Yasaq şəhərə təqribi 500 m məsafədə yerləşən teatrın çölü tamamilə süni bir göl ilə əhatəli şüşə qübbə olduğu üçün su üzündə üzən bir yumurta, ya da bir su damlası kimi görünür.

Qübbəsi şərq-qərb istiqamətində 212 m, şimal-cənub istiqamətində 144 m ölçülərində və 46 m hündürlüyündədir. Təqribi 150 min m² səthi, 100 m genişliyində qövsvari şüşə örtüyü ilə gün işığından istifadə edə bilməsi düşünülməklə layihələndirilmişdir. İç qismi axşam saatlarında çöldən görünə bilən mərkəz, böyük sənət tədbirlərinin keçirilməsi üçün ideal bir yer ola bilmişdir.

Əsas giriş şimal tərəfdə yerləşir. Qonaqlar gölün altındakı bir koridorda yeriyəndən sonra binaya çatırlar.

Mərkəzin ortasında 2416 oturacaqlı opera evi, şərqində 2017 oturacaqlı musiqi salonu, qərbində isə 1040 oturacaqlı teatr salonu yer alır. Bütün avadanlıqlar kompyuterlər tərəfindən idarə edilir.

Bir çoxlarına görə xarici dünyadan təcrid olunduğu düşünülməklə Çinin əslində belə olmadığını isbat edən əsər, iç qismində olan açıq sahələri, plazaları, küçələri və istirahət zonaları ilə şəhərin qeyri-adi bir parçası kimi görünür. Futuristik dizaynı ilə son dərəcə diqqəti cəlb edən mərkəz, iç dizaynı ilə də heyranlıq hissini oyandırır. Qədim Çin mədəniyyətindən ilhamlanaraq edilən bəzəklər, cizgilər və başqa bir çox xüsusiyyətləri ilə diqqəti cəlb etməyi bacarır.

Mərkəzin nəqliyyat tıxaclarına yol verməməsi üçün buraya gəlib çatmaq metro ilə təmin edilir. Bununla yanaşı 1000 maşınlıq və 1500 velosipedlik avtopark yerləşir (şəkil 12-14). [88]

Kaohsiung Dünya Oyunları Stadionu. Memarı Toyo İto olan bu stadion Tayvanın Kaoshiung şəhərində yerləşir. Dünyada bir ilk olma xüsusiyyəti daşıyan, əjdaha görünüşlü stadion, istifadə etdiyi enerjinin hamısını damında yerləşən günəş panellərindən qazanır. Gündüz panellərdən əldə olunan elektriki batareyalarda saxlayaraq gecə istifadə edir. Batareya tam yükləndikdən sonra istifadə edilməyən artıq elektrik şəhər şəbəkəsinə verilir. Bunun sayəsində tikili, ətrafındakı yaşayış yerləri üçün enerji istehsal edən stansiya rolunu oynayır.

Damda cəmi 14155 kvadrat metrlik bir sahəni əhatə edən 8844 ədəd elektrik istehsal etmə özəlliyinə sahib olan fotovoltaik günəş batareyası, illik 1.14 milyon kilovat saat elektrik istehsal edə bilmə bacarığına sahibdir. İllik 660 ton karbondioksidin təbiətə yayılmasının qarşısını alır. Günəş panellərinin layihələndirilməsi isə bir enerji firması olan Lucky Power Technology tərəfindən həyata keçirilmişdir.

Bu panellər stadiondakı 3300 lampa və jumbo boy ekranı işlətməyə yetəcək qədər güc istehsal edir. Stadion inşa edilərkən təbiət dostu məhsullardan istifadə edilib. Stadion idman tədbirləri üçün fəaliyyət göstərmədiyi vaxtlarda enerji istehsalına davam edə bilir və əldə edilən artıq enerji də ətrafdakı yaşayış yerlərinin ehtiyacı olan enerjinin 80%-i təmin edir.

Stadion, həmçinin məsaməli səki, ekoloji gölü və yenidən istifadə edilə bilən materiallardan geniş istifadə kimi əlavə yaşıl xüsusiyyətləri də özündə birləşdirir. Təqribi 19 hektarlıq açıq sahə üzərinə qurulmuş stadionun təqribi 7 hektarı ictimai sahədirsə, yaşıl sahələr, velosiped yolları, idman parkları və ekoloji göl üçün ayrılmışdır. Həmçinin əsasən inşaat sahəsini tutan bütün bitkilər başqa yerə basdırıldı.

Mütəxəssislərə görə ətraf mühitə heç bir zərər verməyən, öz enerjisini istehsal edən və yerləşdiyi şəhərin 80% elektrik enerjisi ehtiyacını qarşılayan stadionun, gələcəkdə tamamilə günəş enerjisi ilə işləyən bir çox iri həcmli binaya ilham qaynağı olacağını bildirir (şəkil 15-18).

Estadio Nacional de Brezilia (Brazilya Milli Stadionu). Stadionun ümumi dizaynını, izləyici təcrübəsini və ekoloji performansını yaxşılaşdırmaq üçün layihənin ilk mərhələlərindən etibarən aydınlandırma, iqlim, hava axını və material testinin şərti qoyulmuşdur. Bu testlər kompyuter məhsulu yüzlərlə görüntünün gərgin hesablamaları özündə saxlayan təqdimatlarını vacib etmişdir. Layihəsinə başlayarkən Brazilyadakı havanı analiz etmək üçün bioiqlim çalışmaları həyata keçirilmişdir. Araşdırmadan çıxan nəticələrə əsasən optimal tikili və dam dizaynları ilə uyğunluq təşkil edən davamlı həll yolları inkişaf etdirilmişdir.

Kompyuter analizləri və təqdim edilən görüntülər işıqlandırmaya aid gərgin işlərlə birləşdirilmişdir. Yağış sularının necə toplana biləcəyini və yenidən necə istifadə oluna biləcəyini, hava axını və havalandırmanın necə yaxşılaşdırıla biləcəyini, tullantıların necə azaldıla biləcəyini göstərmək baxımından kompyuter proqramlarının dizaynına önəmli təsiri olmuşdur. Oturacaqları üçün bütün rəng, naxış və material seçimlərini müəyyən etmə araşdırmalarına şərait yaratmışdır.

Castro Mello deyir ki, “Günəş istiliyinin tikiliyə tam olaraq hansı nöqtələrdə təsir etdiyini təyin etmək üzrə günəş işığı və əksölünmə araşdırmaları edəndə, sadəcə VIP lojaların şüşə ön sahələrini geri çəkərək və bunların yerinə verendalar əmələ gətirərək günəş istiliyi qazancını əhəmiyyətli ölçüdə sərhədləndirə biləcəyimizi və beləliklə, daxili kondisioner təchizatının tələblərini önəmli nisbətdə azalda biləcəyimizi kəşf etdik”.

Yağış sularını toplayacaq, toplanan bu suların işlənərək tualetlər, sahə sulaması və ümumi stadion təmizliyində yenidən istifadəsinə yönləndirəcək bir sistem inkişaf etdirilmişdir. Nəticədə, su istifadəsində önəmli miqdarda qənaət təmin edilmişdir. 2.544 MW enerji istehsalı ilə dünyanın ən geniş fotovoltaiq stadion sistemini özündə göstərir. Castro Mello və idman tikililərində yaşıl tikili məsləhətçisi olan EcoArenas`ın qurucusu Ian McKee, 2014 Dünya Kuboku üçün bu günə qədər koordinasiya edilmiş ən geniş miqyaslı yaşıl tikili cəhdi olan CopaVerde Planını birlikdə yazmaq üzrə güclərini birləşdirdilər.

EcoArenas LLC sayəsində Brazilya Stadionu ildə, təqribən, 120%-ə çatan enerji qənaətini həyata keçirərək dünyadakı ilk Net Sıfır Enerji stadionu olmuş və istifadə

oluna bilən su istehlakını 80%-dən artıq şəkildə azaldıla bilmişdir. Bütün bu çalışmaları sadəcə altı memardan əmələ gələn, görüntü olaraq kiçik, lakin ən yaxşı texnologiya ilə təchiz olunmuş bir komanda layihələndirmişdir. Kiçik, ancaq son dərəcə təcrübəli qruplar tərəfindən mükəmməl şəkildə dizayn edilmişdir. Bu komanda çox daha geniş memarlıq şirkətləri ilə yarışa biləcək bir səviyyədədir (şəkil 19-22).

Auditorio de Tenerife. Auditorio de Tenerife (28 yanvar 2011-ci il tarixindən adı Auditorio de Tenerife “Adan Martin” olaraq dəyişdirildi) İspaniyaya bağlı Kanar Adalarının Tenerife adasındakı paytaxt Santa Cruz de Tenerife`nin cənub giriş qapısı olan Avenida de la Constitucion küçəsində və Tenerife tramvayı yaxınlığında yerləşən və paytaxtın simvolu olan auditoriya binası və incəsənət mərkəzidir.

İspan memar Santiago Calatrava tərəfindən layihələndirilmişdir. İnşaatına 1997-ci ildə başlanan tikili 2003-cü ildə rəsmi istifadəyə açılmışdır. Bina 20-ci əsrin sonunda gec-modern memarlıqla tikilmişdir (şəkil 23, 24).

3.2. İri həcmli ictimai bina və qurğuların ərazisində piyada-nəqliyyat hərəkətinin təşkili

Tikili-şəhər münasibəti analiz ediləndə həm tikililərin şəhərin əmələ gəlməsinə hansı şəkildə təsir etdiyi, həm şəhərin mövcud nizamının yeni tikili tərtibatına təsiri, həm də mövcud tikililərlə şəhərin birlikdə necə dəyişdiyinə diqqət edilməlidir.

Yeni, müxtəlif ölçülü, profilli, morfoloji xarakteristikaya malik çoxfunksiyalı rayonların yaranması şəhər strukturunun formalaşma prosesinin daha mürəkkəb, çoxşaxəli xarakteristikasından xəbər verir. Şəhər strukturunun formalaşmasında onun elementlərinin funksional ixtisaslaşma və morfoloji quruluş üzrə fərqləri ierarxik struktur fərqlərindən daha əhəmiyyətlidir. Xidmət mərkəzlərinin yaranması prosesində ierarxik fəaliyyət göstərən amillərin rolu isə olduqca azdır. Onlar əhalinin hərəkət sürətinin artması, xidmətin seçimində ərazi yaxınlığının əhəmiyyətinin aşağı düşməsi ilə əlaqəlidir.

Bu şərtlər şaxələnmiş ümumşəhər xidmət sisteminin və onun ixtisaslaşdırılmış şəbəkələrinin əhəmiyyətini artırır. Xidmət, ünsiyyət komplekslərinin əksərinin

yaxınlaşdığı və şəhər strukturunu belə yolla kristallaşdıran şəhərin kommunikasiyalar şəbəkəsinin müəyyən edici əhəmiyyəti təyin olunmuşdur.

Nəqliyyat infrastrukturunu bir tərəfdən şəhərin planlaşdırma strukturunun tərkib hissəsidir, bir tərəfdən də həmin sistemin formalaşmasına fəal təsir göstərir. Belə təsirin xarakteristikası sosial-iqtisadi amillər, şəhər ərazisinin ölçüləri, əhalinin say göstəriciləri, sərnişinlərin əsas axınlarının cazibə mərkəzinin yerləşməsi, funksional zonalaşma xüsusiyyətləri və s. ilə müəyyən olunur.

Bu kimi nəqliyyat qurğuları komplekslərinin elementləri nəqliyyat qurğularından və binaların özlərindən, piyadaların nəqliyyat vasitələri ilə rahat əlaqələrini və eyni zamanda, piyadaların avtomobil nəqliyyatından ayrılmasını təmin edən piyada əlaqələrindən, əlaqə kommunikasiyalarından və şəhərin həyat təmini sisteminin digər elementlərindən ibarət ola bilər.

İri həcmli ictimai binalar bəzən formalaşmış nəqliyyat strukturunun tərkibində, bəzən də həmin strukturun müəyyən qədər kənarında inşa edilir. Məsələn, iri mədəniyyət mərkəzləri çox vaxt artıq formalaşmış nəqliyyat qovşaqlarının (metropoliten stansiyalarının, dəmiryol vağzallarının, magistral yolların) üstündə yerləşə və əksinə, yeni qovşaqların yaranmasına zəmin yarada bilər. Məsələn, Heydər Əliyev Mərkəzi, Bakı Konqres Mərkəzi və s. buna misal göstərilə bilər. Həmçinin müasir dövrdə bu quruluş stadionlarda da özünü göstərir. Nümunə olaraq, Bakı Olimpiya Stadionu, Milli Gimnastika Arenası bu tip tikililərdir.

Nəqliyyat qurğuları bütün şərtlərdə polifunksional kompleksin strukturuna üzvü şəkildə daxil olmalıdırlar.

Mədəniyyət mərkəzlərinin daxilində həyata keçən hərəkətin təşkili – piyada məkanları, avtomaşınların və ictimai nəqliyyatın dayanacaq yerləri, nəqliyyatın hərəkət yolları kimi üç əsas komponentdən yaranır. Mədəniyyət mərkəzlərinin ixtisaslaşması zamanı onların nəqliyyat xidmətinin təşkilində olan spesifik şərtlər müəyyənləşir.

İri piyada-nəqliyyat qovşaqlarının xidməti, vacib və ərazi yaxınlığına ehtiyacı olan təşkilatların və müəssisələrin bir yerə cəmləşməsinə imkan verərək, şəhərin ayrı-ayrı hissələrinin daha tam məkan inteqrasiyasına səbəb olur.

Örtülü qalereyalar, yeraltı keçidlər, çoxyaruslu platformalar və bu qovşaqların digər qurğuları nəinki bütün kommunikasiya növləri xətlərinin kəsişmə yerlərindəki nəqliyyatdan digər nəqliyyata keçmə şəraitlərini asanlaşdırma məqsədlərinə xidmət edir, həmçinin kompleksin ayrı-ayrı müəssisələrini, elementlərini də birləşdirir.

Şəhərlərdə mədəniyyət mərkəzlərinin yaranma şərtləri bir sıra amillərlə müəyyən olunur. Bu bir tərəfdən həmin müəssisənin mərkəzdə yerləşməsindən əldə edilən iqtisadi gəlir və əhali arasında əlaqə rahatlığını təmin edir, digər tərəfdən isə idarəetmə müəssisələrinin, ictimai təşkilatların cəmlənməsi ilə ərazinin mənimsənilmə intensivliyinin artması imkanını yaradır.

Həmin mərkəzlərin nəqliyyat xidmətinin təşkili onların ictimai nəqliyyat dayanacaqlarının sıx şəbəkəsinin təmin edilməsi ilə bağlıdır. Burada avtomobil nəqliyyatı üçün dayanacaqların nəzərdə tutulması lazımdır. Həmin dayanacaqlar bu zaman aşağıdakı üç qrupa ayrılır: əməkdaşların şəxsi avtomobilləri, xidmət avtomobilləri və buraya baş çəkənlərin avtomobilləri üçün dayanacaqlar.

Mədəniyyət mərkəzlərində hərəkətin təşkili üçün hədsiz, qeyri-bərabər yüklənmiş iri nəqliyyat qovşaqlarının və şəbəkələrinin formalaşması məcburiyyəti yaranır. Bununla əlaqədar olaraq, bir neçə obyektədən ibarət iri idman-tamaşa komplekslərinin tikilməsi daha məqsədəuyğundur. Bu da nəqliyyat şəbəkəsinin və avtonəqliyyat üçün ayrılan sahənin daha müntəzəm və səmərəli istifadəsinə imkan verir.

Stadionların layihələndirilməsi zamanı da onun yerləşdiriləcəyi ərazi və nəqliyyat şəbəkəsinə yaxınlığını diqqətə almaq lazımdır. Stadionlar yarışların xaricində fərqli fəaliyyət və tədbirlər üçün də istifadə olunurlar. Bu səbəblərdən dolayı, stadionun yerləşdiyi ərazini xəstəxana kimi tikililərə yaxın olmasına üstünlük verilir.

İctimai binaların nəqliyyat xidmətinin quruluşunu müəyyən edən planlaşdırma meyarları rahatlıq, təhlükəsizlik və estetika amillərindən irəli gəlir.

Rahatlığı təmin etmək üçün maksimal yerdəyişmə sürətinin artırılması və bununla da obyektlərə yetişmə mümkünlüyünün azaldılması, çoxfunksiyalı komplekslərin obyektlərinə əlverişli giriş yolunun təmini və ictimai nəqliyyat dayanacaqlarına taksi və avtomobillərin saxlanma yerlərinə piyada yetişmə mümkünlüyü radiusunun qısaltılması nəzərə alınmalıdır.

Rahatlığa nail olmaq üçün həmçinin nəqliyyat hərəkəti nəticəsində yaranan səs-küyün və havanın çirklənmə səviyyəsinin azaldılması da vacibdir.

Təhlükəsizlik tələbləri magistralların daşıma və digər qabiliyyətinin formalaşan nəqliyyat axınlarına uyğunluğunun təmin edilməsini, rahat dönmə radiuslarının qurulmasını və yollarda və girişlərdə əlverişli görünmə dərəcəsinin təminini, sürət yollarının və ümumşəhər magistrallarının yerli giriş yollarından izolyasiyasını və magistralların əlverişli işıqlandırma rejiminin təmin edilməsini nəzərdə tutur.

Estetik tələblər çoxfunksiyalı komplekslərin obraz strukturunun formalaşması, obyektlərin həm nəqliyyat magistrallarından, həm də piyada yollarından yaxşı görünmə dərəcəsinin təmin edilməsi zəruriliyindən irəli gəlir.

Piyada məkanlarının mədəniyyət mərkəzlərində formalaşma probleminin həlli isə xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Bu problemin həllinin ilkin şərtləri mədəniyyət mərkəzlərinə gələnlərin hərəkəti üçün maksimum sərbəstliyin təmin edilməsidir. Mərkəzin müəyyən funksional sahələrində piyada məkanlarının yaradılmasına ictimai həyatın inkişafına yönələn şəhərsalma fəaliyyəti kimi baxmaq olar. Mədəniyyət mərkəzlərində piyada məkanların yerləşdirilməsi və onun həcm-məkan həlli bir sıra amillərin kompleksindən asılıdır.

Xarici ölkələrin paytaxt strukturlarının formalaşmasının təhlili bu növ karkas strukturunu bir daha təsdiq etdi. Eyni zamanda, belə təhlil sübut etdi ki, karkasın mühüm rolu əməyin, məişətin, asudə vaxt keçirmənin və istirahətin yeni funksional-məkan münasibətlərinin, həmçinin şəhərsalma strukturlarının morfoloji xarakteristikalarının əhəmiyyətini azaltmır və həmin karkasın təsiri məlum dərəcədə bu amillərdə özünü göstərir.

Şəhərin kompozisiyası üçün önəmli olan strukturyaradıcı qüvvələrin çoxtərəfli qarşılıqlı təsiri belə yaranır. Onların sistemi ierarxik, pilləli quruluşların əsasını təşkil edən, məkan yerləşmələrinin qənaətinin birmənalı prinsipindən daha mürəkkəbdir və daha az öyrənilmişdir.

Paytaxt şəhərləri ictimai-mədəni funksiyalarla hədsiz yüklənən iri, mürəkkəb orqanizm kimi xidmət və mədəni münasibətlər sisteminin formalaşmasının yeni

mürəkkəb üsulları qanunauyğunluqlarının öyrənilməsi üçün zəngin materiala malikdirlər.

Bakı şəhərinin iri həcmli ictimai binalarına nəzər salsaq, bu tikililərin əksərində qonaqların rahat gedib çatma problemi həll olunmuşdur. Məsələn, Heydər Əliyev Mərkəzi rayonun nəqliyyat şəbəkəsinin mərkəzində yerləşmiş olub istənilən nəqliyyatdan istifadəyə imkan verir. Lakin bəzi tikililəri analiz etdikdə müəyyən dərəcədə nəqliyyat problemi ilə qarşılaşmaq olur. Belə tikililərə nümunə olaraq Olimpiya Stadionunu göstərmək olar. Ərazi planına baxdıqda stadionun magistral yolun kənarında yerləşməsinə baxmayaraq, şəhərdən çıxıb şəxsi avtomobil vasitəsi ilə getmək istəyən insan üçün bəzi çətinliklər yaradır. Belə ki, avtomobil stadiona çatmaq üçün magistral ilə əks istiqamətdən yolu xeyli davam etdikdən sonra “U” dönüşü edərək avtoparka çatır. Həmçinin magistralın şəhərin çıxışına, hava limanına doğru istiqamətlənməsinə görə tıxac problemi ilə də qarşılaşmaq mümkündür.

Müqayisəli təhlilin nəticələri şəhərin ərazisində müvafiq müəssisələrin həndəsi bərabər yerləşməsi yolu ilə onun mədəniyyət və ünsiyyət dəyərlərinə bərabər yetişmək mümkünlüyü prinsipinin reallaşması haqqında sadə təsəvvürü inkar etdi. İri paytaxt şəhəri insanların qarşılıqlı münasibət formalarının olduqca zəngin diapazonunu yaratdı. Həmin diapazonda daim dəyişən, daha çox ayrılan tamaşa mədəniyyəti və xidməti tiplər böyük əhəmiyyət kəsb edir. Şəhərin məkan strukturunun bu təzahürləri və mürəkkəbləşmələri çoxfunksiyalı tamaşa obyektlərinin və ticarət-məişət xidməti kompleksləri şəbəkəsinin mürəkkəb, çoxsəviyyəli yerləşmə sistemlərinin inkişafına gətirib çıxartdı. Onların müəyyən tiplərinin şəhər orqanizminin müxtəlif zonalarına və elementlərinə yaxınlaşması nəticəsində xidmət obyektlərinin sistemləri şəhərin struktur karkasını üzə çıxarır və tamamlayır.

Bu əsasda yaranan şəhərsalma şəraitlərinin müxtəlifliyi bədii-memarlıq həllərinin müxtəlifliyinə səbəb olur.

Şəhərin məkan strukturunda ictimai binaların xidmətinin təşkili funksional əlaqələrin, əhalinin əmək və mədəni-məişət məqsədləri ilə yerdəyişməsinin və müxtəlif fəaliyyət növlərinin inteqrasiyasının nəzərə alınması ilə qurulmalıdır. Xidmət sistemi əhalinin müxtəlif qrupunun müxtəlif vaxtlarda və şəhərin müxtəlif nöqtələrində

yaranmış tələbatlarını ödəməli və öz məqsədəuyğun təşkili ilə onların inkişafına səbəb olmalıdır.

Beləliklə, iri həcmli ictimai binalar şəbəkəsinin təşkili zamanı şəhər tikilişinin hər bir ayrıca bəndin (mikrorayon, yaşayış rayonu) təşkilində yaranan və təsadüfi məsələlərin həllinə deyil, əhalinin tələbat xarakterinin və onların şəhərdə və müəyyən qədər geniş-məskunlaşma sistemində mümkün olan təmin edilməsi üsullarının təhlilinə əsaslanmaq vacibdir.

İctimai binalar sanki iki əsas funksiyanı daşıyır. Bu tikililər ilk növbədə insanların mənəvi tələbatlarının ödənməsi, onların normal əmək, məişət və istirahət ehtiyaclarının təmin edilməsi üçün nəzərdə tutulur. Digər tərəfdən isə, onlar insanların istirahətinin və ünsiyyətinin daha səmərəli keçirilməsinə şərait yaradaraq onların mədəni-estetik tələblərinə cavab verməlidirlər. Bunlara əsasən, xidmətin təşkili elə qurulmalıdır ki, birinci funksiya əhalinin minimal vaxt sərfələri ilə həyata keçsin, ikincisi isə insanların asudə vaxtının maksimal zənginləşməsinə səbəb olsun.

3.3. Bakı şəraitində iri həcmli ictimai binaların memarlıq-planlaşdırılması təkmilləşdirilməsi üzrə təkliflər

Son zamanlarda paytaxtımız çoxlu sayda müasir tipli yaşayış evləri və ictimai binalar ilə bəzənib. Amma boş ərazilərdə inşaat tikintisinin geniş miqyasına, eyni zamanda, mövcud tikilmiş rayonlarda aparılan fəal rekonstruksiya işlərinə və şəhərin tikilisində əldə edilən nailiyyətlərə baxmayaraq, Bakı şəhərinin şəhərsalmasında, nəqliyyat şəbəkəsi strukturunda və tikinti təcrübəmizdə hələ çox çatışmazlıqlar mövcuddur.

Nisbətən gənc olmasına baxmayaraq, paytaxtımızın bütün dənizkənarı hissəsi inqilaba qədər artıq tikilmişdi. Keçmişin tikinti ənənələri şəhərin tikintisi prosesində həddindən artıq sıxlığa gətirib çıxardı, bununla da onun yenidənqurmasına dair müxtəlif cür işlərin aparılması xeyli çətinləşdi. İnqilaba qədərki dövrün tikintisi son dərəcədə müxtəlif xarakterlidir – bir-iki mərtəbəli binalar, bəzi memarlıq və maddi cəhətdən dəyəri olmayan binalar və s. Bu binaların şəhər orqanizmində mövqeyi və onların memarlıq siması əksərən ansambların yaranmasını ağırlaşdırır. Bakının

İnqilaba qədərki tikintisinin xüsusiyyətlərindən biri də məhəllələrin dərinliyinə qədər, demək olar ki, başdan-başa sıx tikilməyidir. Keçmişdə əmələ gələn bu struktur günümüzdə daha kəskin hal almaqla şəhərin istər görüntüsündə, istər memarlıq strukturunda, istər nəqliyyat şəbəkəsində, istərsə də şəhər əhalisinin sağlamlığı baxımından ciddi çətinliklər ortaya çıxarır.

Şəhərin təcrid edilmiş funksional zonalarının və mərkəzi nöqtələrinin mikrostrukturunun tədqiqatından, şəhərin ayrı-ayrı elementləri əlaqələnmiş və qarşılıqlı şərtləşdirilmiş olan ümumi planlaşdırma strukturunun tədqiqinə keçid prosesi, şəhərsalma elminin inkişafının müasir mərhələsi üçün xarakterikdir.

Hal-hazırda mövcud olan ictimai müəssisələr şəbəkəsinin inkişafı məsələsinin həll edilməsinin elmi əsasları yenicə yaranmağa başlayır, lakin tam surətdə formalaşma sistemini əldə etmək üçün uzun illər boyunca ciddi əhəmiyyətli dəyişikliklər etmək şərtdir. Çünki günümüzdə Bakı şəhərinin ictimai müəssisələri şəbəkəsinin genişləndirilməsinə və yeni binaların tikintisinə dair görülən bir çox işlər yanlış istiqamətdədir.

Bakı şəhərindəki memarlıq-şəhərsalma problemlərini müxtəlif yönərdən həll etmək lazımdır. Yaşayış binaları, yaşıllaşdırma, nəqliyyat şəbəkəsindəki problemlər və s. Bunlardan biri də iri həcmli ictimai binaların təkmilləşdirilməsinə dair həll yollarıdır.

1. Yuxarıda qeyd edildiyi kimi, paytaxtımızın dənizkənarı hissəsində keçmişdə xeyli tikinti işləri aparılmış, günümüzdə də aparılmağa davam edir. Bu tikinti işlərinin arasında iri həcmli ictimai binalar da yer alır. Həmin tikililər arasından Kristal Zal binasının dənizkənarında yerləşdirilməsi gözoşşayan təsir bağışlayır və şəhərin memarlıq görüntüsündə yer alan simvollardan biri kimi ciddi əhəmiyyətə malikdir. Lakin əksər mövcud olan və hazırda inşası davam edən tikililər bulvar ərazisini yükləyərək buranın öz funksiyasını itirməsinə səbəb olur. Bu səbəbdən, dənizin kənarında tikilməsi zəruri olmayan tikililəri dənizdən daha uzaq ərazilərdə tikmək məsləhət görülür.

2. İri həcmli ictimai binalardan olan mədəniyyət mərkəzlərinin şəhər ətrafı yaşayış komplekslərinə yaxın olaraq tikintisi həmin ərazinin əhalisi üçün mədəni-

maarif tədbirlərində iştirak etməyi asanlaşdırar, şəhərdəki əhali sıxlığının azalmasına yardım edər.

3. Digər bir təklif isə stadionlarla bağlıdır. Belə ki, paytaxt şəhərimizdə bir çox, hətta bəziləri eyni ərazi sahəsində yerləşmiş olan idman kompleksləri, stadionlar mövcuddur. Bu tip idman-konsert qurğularının şəhərdən kənar sahələrdə inşası keçirilən oyunlar, konsert və ya digər tədbirlər zamanı nəqliyyat şəbəkəsində rahatlığı təmin edə bilər.

4. Xüsusilə, idman tikililəri kimi sadəcə müsabiqə vaxtlarında istifadə edilən tikililərin çoxməqsədli istifadəsinə uyğun layihələndirilməsi, ticarət və iş sahələrinin bir-birinə yaxın həll olunduğu şəhər mühitində öz enerjisini təmin etməsi və istifadə edilmədiyi zamanlarda da istehsal etdiyi enerjini ətrafına paylaşması lazımdır. Bəzi dizaynlarla tikililərdə bu enerji məhsuldarlığını artırmaq mümkündür. Məsələn, iri həcmli idman-konsert tikililərinin dam örtüyünün həllində günəş panellərindən istifadə enerji təchizatını təmin etməklə yanaşı binaya əlavə funksiya qazandırmış ola bilər.

5. Əgər universal təyinatlı zalı olan mədəniyyət mərkəzinin yanında idman kompleksi mövcuddursa, o zaman, müvafiq olaraq, sahənin ölçüsü kiçildilə bilər.

6. Bakı şəhərində müəyyən ərazilər vardır ki, həmin sahələrdə bir neçə iri həcmli ictimai bina bir-birinə yaxın yerləşdirilmişdir. Şəhərin paytaxt görüntüsünü də nəzərə alaraq, iri həcmli binaların bu cür yaxın yerləşdirilməsi şəhərsalma baxımından doğru nəticələr vermir. Məsələn, Heydər Əliyev Mərkəzinin binasının yanında Bakı Konqres Mərkəzi, yaxınlığında isə Tofiq Bəhramov adına Respublika Stadionu vardır. Şəhərin mövcud tikili sıxlığına diqqət etdikdə, bu cür ictimai binaların bir-birindən daha uzaq məsafədə tikilməsi yaxşı nəticələr verə bilər.

7. Həmçinin Bakı şəhərinin iqlimini, geoloji quruluşunu, coğrafi mövqeyini, ənənəvi memarlığını, iqtisadiyyatını nəzərə alaraq iri həcmli ictimai binalar üçün davamlı memarlığı dəstəkləyən müəyyən qanuni standartlar və tələblər çıxarıla bilər. Bu tələblər ölkə iqtisadiyyatında bu tip binaların tikintisi üçün ayrılan büdcənin azaldılmasına kömək ola bilər.

8. İri həcmli ictimai binaların tikintisində yenidən istifadə oluna biləcək materialların seçimi ekosistemin qorunmasına fayda verir.

9. Davamlı memarlıq çərçivəsində tikilməsi planlaşdırılan iri həcmli binanın konstruksiya seçimində material olaraq taxta və ya poladın seçilməsi həm ekonomik, həm də estetik baxımdan uyğun olacaq. Dəmir-beton sistemlərdə ağırlıqlar artdıqca rigel ölçüsü də artdığı üçün son dərəcə ağır sistemlərə çevrilirlər. Bu hal tikilinin zəlzələyə qarşı dayanıqsız olmasına, izolyasiya problemlərinə səbəb ola bilər, estetik olaraq göz oxşamır, ekonomik baxımdan da ayrılan büdcənin artmasına gətirib çıxarır.

Dünya təcrübəsinə baxdıqda, iri həcmli binalarda istifadə olunan texnologiyalar gündən-günə inkişaf etməkdə, material seçimi genişlənməkdədir. Lakin şəhərimizdəki tikililərə nəzər saldıqda, demək olar ki, bütün materiallar, texnikalar, konstruktiv sistemlər xarici şirkətlərdən idxal edilir. Bilindiyi kimi, müvəffəqiyyətli binanın tikintisinə qoyulan tələblərdən biri də iqtisadi baxımından sərfəli olması, mümkün qədər aşağı maliyyə ilə inşa edilə bilməsidir. Bunlara əsasən belə bir sual yaranır: niyə tikinti sahəsindəki bu inkişaf bizim ölkəmizdə yerli material və sistemlərdə özünü göstərmir? Texnologiyanın inkişafı ölkəmizdə olduqca zəif gedir. Tikinti sahəsində yüksək nailiyyətlər qazanmaq üçün öz tikinti texnikalarımızı istehsal etməli, yerli mütəxəssislər yetişdirməliyik. Çünki əksər iri həcmli binaların müəllifi xarici şirkətlərdir. Bu da inkişaf etməkdə olan ölkə üçün mənfi cəhət sayıla bilər.

İctimai binaların əsas funksiyalarından biri insanların asudə vaxtlarını səmərəli dəyərləndirmələri üçün faydalı tikililər olmalarıdır. Lakin müasir dövrün şərtləri ilə insanlar getdikcə sosial fəaliyyətlərdən uzaqlaşır, daha çox internet şəbəkələri üzərindən ünsiyyət edir, fəaliyyətlərə qoşulurlar. Bütün bunların qarşısında ictimai tikililəri daha cəlbedici, gözoxşayan, funksional və əlçatan olan tikililər halına gətirmək lazımdır. Bu vasitə ilə insanların ictimai tədbirlərdə daha fəal iştirakına, onların sosiallaşmasına, ölkəmizin istər memarlıq, istərsə də mədəniyyət və idman sahəsindəki inkişafına daha çox kömək edə bilərik.

YEKUN NƏTİCƏ

Bakı şəhərinin inkişafının bütün mərhələlərində memarlığın formalaşmasında ictimai bina və qurğular vacib rol oynayır. Onlar ictimai və siyasi həyatın, əhalinin məişət xidmətlərinin təşkilində əsas funksiyaları təmin edərək, tikilidə hakim mövqeləri tutaraq, onun kompozisiya ifadəliliyini, şəhərin memarlıq simasının özünəməxsusluğunu müəyyən edir. Müasir şəhərlərdə, o cümlədən, Bakıda iri həcmli ictimai bina və qurğuların tikintisi çox sürətlə artan qlobal şəhərsalma islahatlarının fonunda memarlıq və şəhərsalma nəzəriyyəsinin kompleks məsələləri ilə bağlıdır.

Son dövrlərdə Azərbaycan mədəniyyəti, dünya və avropa mədəniyyətinə, o cümlədən memarlıq və şəhərsalmasına daxil olmaq imkanını əldə etmişdir. XX əsrin sonu və XXI əsrin əvvəllərində memarlıq - keçmişin dəyərlərini qoruyub saxlayan, zamanəmizi zənginləşdirən və gələcək tendensiyaları daxil edən bir tətbiqi elm formalaşmışdır. Nəticədə, XX-XXI əsrlərin sərhəddində Azərbaycan memarlığı özündə cəmiyyətin inkişafının sosial-iqtisadi proseslərini, onun əxlaq-etik və estetik dəyərlərini əks etdirir.

Yerli memarlıq ənənələrinin təhlilini gözdən keçirərək qeyd etmək lazımdır ki, bizim şəhərlərin memarlıq xüsusiyyəti dünya memarlıq nümunələrini, üslub və yeniliklərini kor-koranə qəbul etməməlidir. Dünyada mövcud olan tendensiyalar fonunda müasir memarlığa, ənənələrə uyğunlaşdırılan, Bakının simasına xüsusi cazibədarlıq və təkrarolunmazlıq verən ideyalar tərtib edilməlidir. Qloballaşmanın yeni dövrü mədəni-tarixi ənənələrlə bağlı olan yerli xüsusiyyətlərin silinməsi təhlükəsini yaradır. Dünyanın memarlıq nailiyyətlərini öyrənərək və ümumiləşdirərək, biz özümüzün yerli ənənələrimizi, regional xüsusiyyətlərimizi qoruyub saxlamalıyıq. Bu gün, biz milli memarlığımızı dünya memarlığı ilə müqayisə edə bilərik.

Qeyd etmək lazımdır ki, yerli və regional cizgiləri əks etdirən, tarixi cizgiləri həyata keçirən memarlıq daha maraqlı və zəngindir. Bizim memarlıq irsimiz dövlətə və xalqa xidmət məqsədilə ilhamlanmış böyük ustadlar tərəfindən yaradılmışdır. Müasir mərhələnin islahatları artıq memarlıq yaradıcılığının təhkimçilikdən azad

edilməsində, tikinti texnologiyalarının, məmulatların və materialların tərəqqisində faydalı şəkildə özünü göstərir.

Elmi-tədqiqat işində şəhərin iri ictimai bina və qurğuların memarlıq-planlaşdırılma təşkili məsələlərinə sistemli şəkildə baxılır, onların formalaşma mərhələləri qarşılıqlı əlaqəli şəkildə araşdırılmışdır.

Yerli və xarici ölkə ədəbiyyatının və təcrübəsinin materiallarının təhlili əsasında işlənib hazırlanan dissertasiya işində Bakının tikinti praktikasının istifadəsi üzrə bir sıra maraqlı tövsiyələr irəli sürülür. Xarici ölkələrdə həyata keçirilən müasir iri həcmli bina və qurğuların uğurlu həlləri nümunələri göstərilmişdir. İri-kütləvi ictimai bina və qurğuların funksional, planlaşdırılma, konstruktiv və estetik baxımdan həlli yolları yerli və xarici ölkə təcrübəsinin müqayisəsi əsasında aparılmışdır.

İri-kütləvi ictimai bina və qurğuların fərqli funksiyalara malik tikililərdir: idman mərkəzləri, konsert salonları, mədəniyyət mərkəzləri. Bu səbəbdən də, tədqiqat işində onların təsnifatı aparılmış, planlaşdırılma quruluşu və funksional təyinatına görə dəyərləndirilmişdir. Bakının iri həcmli ictimai binalarının məkan kompozisiyasının həlli yolları və onların şəhərin görkəminin formalaşmasında roluna baxılmışdır.

Postindustrial, informasiya cəmiyyətinin inkişafı şəraitində iri həcmli ictimai bina və qurğuların rolu, ictimai həyatın konsentrasiya yeri kimi, eyni zamanda, müxtəlif dünya miqyaslı tədbirlərin keçirilməsinə imkan yaradan mühit kimi əhəmiyyəti günü gündən artır. Bakının çoxsaylı ümumşəhər funksiyalarının içərisində mədəniyyət, idman, əyləncə və b. funksiyalar getdikcə daha böyük əhəmiyyət kəsb edir.

Araşdırılan funksiyaları özündə əks etdirən iri ictimai bina və qurğular müasir şəhərlərin mühüm planlaşdırma və tikiliş elementinə çevrilir və hesab edirik ki, gələcəkdə Bakı kimi paytaxt şəhərlərin, iri sənaye və başqa profilli şəhərlərin layihələrində bu tip ictimai binalar daha mühüm şəhərsalma ansamblları kimi çıxış edəcək.

İri ictimai komplekslərin – əhalinin xidmət müəssisələri ilə yanaşı, piyada meydanları, keçidləri, nəqliyyat tunellərini və qovşaqlarını, yeraltı qarajları, metropoliten stansiyalarını, mühəndis kommunikasiyalarını birləşdirən şəhər ansambllarının yaradılması məsələsinə gələcəkdə diqqət yetirmək lazımdır.

Dissertasiyada iri həcmli ictimai bina və qurğuların təşkili differensial şəkildə aparılmışdır. Belə bölgü təkcə şəhərdə mədəniyyət, tamaşa, idman təyinatlı binaların tipinin artması ilə bağlı deyil, həmçinin də onların yerləşdirilmə tərzində müşahidə edilən planlaşdırma fərqlərinin yaranmasından da irəli gəlir. İri şəhərlərin mərkəzi rayonlarında ictimai binaların cəmləşmə hallarının çoxalması, iri həcmli kütləvi ictimai binaların zonalarının mərkəzin hüdudlarından kənarında – şəhərətrafı hissəsində və məskunlaşma sistemində formalaşma zəruriyyətini yaradır.

Beləliklə, XXI əsrin əvvəlində iri həcmli ictimai binalar şəhərin yeni planlaşdırma və həcm vahidinə çevrilir və gələcəkdə daha əhəmiyyətli sosial və mərkəzyaradıcı əhəmiyyət daşıyacaq. İri həcmli ictimai bina və qurğular şəhərlərimizin tarixi yaranmış mərkəzi rayonlarının xeyli təzələnməsinə və yenidən qurulmasına, nəqliyyatın təkmilləşməsinə, tikiliş sıxlığının artmasına səbəb olacaqlar. Çoxfunksiyalı iri həcmli ictimai binalar kifayət qədər iri, müstəqil şəhərsalma kompleksləri kimi təmsil olunacaqlar. Ümumşəhər mərkəzsinin mühüm hissələri kimi əhəmiyyətini saxlayaraq, onlar gələcəkdə şəhərin və məskunlaşma sisteminin aparıcı memarlıq ansambllarının formalaşmasına zəmin yaradacaq.

ƏDƏBİYYAT SİYAHISI

1. AzDTN 2.18-1 "Polad konstruksiyaları. Layihələndirmə normaları". Bakı: Azərb. Resp. Dövlət Şəhərsalma və Arxitektura Komitəsi, [Şərq-Qərb], 2015. 172 səh.
2. AzDTN 2.6-1 "Dövlət şəhərsalma norma və qaydaları şəhər, qəsəbə və kənd yaşayış məskənlərinin planlaşdırılması və tikilib abadlaşdırılması". Bakı: Azərb. Resp. Dövlət Şəhərsalma və Arxitektura Komitəsi, [Şərq-Qərb], 2015. 69 səh.
3. Azərbaycanca İnşaat və Memarlıq №2. 2016 ELMİ - PRAKTİKİ JURNAL. QEYDİYYAT № 3870. 2014-cü ildən nəşr olunur.
4. Əbdülrəhimov R. H. «İnşaat fizikası». Dərslük, Bakı, Maarif, 1983. 348 səh.
5. Hüseynov E. F., Yusifova N. O. «Şəhərin çoxfunksiyalı kompleksləri». Dərs vəsaiti. Elmi redaktor: mem. dokt., prof. F. M. Hüseynov. Bakı, Memar N-P, 2007, 208 s.
6. İ. A. İsbatov. Bakı şəhər mərkəzinin planlaşdırma mühitinin formalaşması tarixi və yeniləşmə konsepsiyası. Bakı 2015. 190 səh.
7. Qasimov A. T. «Azərbaycan kütləvi tikinti memarlığı». Bakı, Elm, 2004. 216 s.
8. N. Ə. Əliyev, E. F. Hüseynov, N. O. Yusifova, Z. A. Şıxlinskaya, Y. S. Kərimli. Bina və Qurğuların Tipologiyası Memarlıq İxtisası Üzrə Dərslük. Bakı, 2015. 290 səh.
9. N. H. Nağıyev, F. M. Hüseynov, lay. rəhb. E. Ə. Qasımzadə, elmi red. G. H. Məmmədova. Azərbaycan Respublikasının müasir dövr memarlıq tarixi. Bakı: Şərq-Qərb. 2013. 348 səh.
10. Ömer Qoçulu. Daşa Dönmüş Musiqi (Memarlıq Haqqında Söhbətlər). Bakı. "Şərq-Qərb" Nəşriyyat evi, 2012. 360 səh.
11. R. H. Əbdülrəhimov. Memarlıq Fizikası. Dərslük. Bakı-2015, 287 səh.
12. Ramiz Əbdülrəhimov, Nərgiz Abdullayeva. Erkən Kapitalizm Dövrünün Memarlığı (XIX-XX Əsrin Əvvəli), Dördüncü Cild. Bakı 2013. 354 səh.
13. Rizvan Bayramov. XI-XVIII ƏSRLƏR AZƏRBAYCAN MEMARLIQ ABİDƏLƏRİNİN TİPOLOJİ TƏSNİFATI. Bakı 2013. 136 səh.
14. RUFƏT AĞAZADƏ, Yusif İbrahimli. Azərbaycan memarlığı: inkişaf yollarında. Bakı 2013. 384 səh.
15. T. Həsənov, Y. Kərimli. Rayon və Şəhərlərin Planlaşdırılması. Ali məktəblər üçün dərs vəsaiti. "Kooperasiya" nəşriyyatı. Bakı 2014. 329 səh.
16. Y. S. Kərimli. Rayon Layihələndirilməsi fənnindən muhazirə konspektləri. Bakı 2010. 110 səh.
17. AKSOY, Alper. Spor Yapıları: Olimpiyat Stadyumları. Yayınlanmamış Yüksək Lisans Tezi. Kayseri: Erciyes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Mimarlık Anabilim Dalı. 2009.
18. Alfred Meistermann. Adım Adım Taşıyıcı Sistemler. YEM Yayın. 2012. 85 s.

- 19.Çamlıbel N. Mimarlıkta Taşıyıcı Sistemler. İKÜ Yayınevi. 2000. 76 s.
- 20.Deren H., Uzgider E., PİROĞLU F., Çağlayan Ö. Çelik Yapılar. Çağlayan Kitabevi, İstanbul 2008. 984 s.
- 21.DOĞAN, Cem. “Türkiye Stadyumları Oturma Elemanı Tasarımında Sorunlar ve Bir Çözüm Önerisi”. Yayınlanmamış Sanatta Yeterlik Tezi, İstanbul: Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İç Mimarlık Anabilim Dalı. 2007.
- 22.Emet Gürel, Uğur Akkoç. Stadyum: benzerlikler, koşutluklar ve izdüşümler. Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi, Cilt 4, Sayı 19. 2011. 25 s.
- 23.Enis Yücel. Uzay kafes sistemleri analizi. İzmir. Mayıs, 2012. 32 s.
- 24.Ersoy H. Kompozit Malzemeler. Literatür Yayınları, İstanbul, 2001. 227 s.
- 25.Francis D.K., Ching, Barry S., Onouye. Çizimlerler taşıyıcı sistemler: şemalar, sistemler ve tasarım. YEM Yayın. 2017. 311 s.
- 26.Herzog & de Meuron. El Croquis Mimarlık Dergisi 129-130. 2006.
- 27.Prof. Dr. Özlem EREN. Büyük açıklıklı çelik yapılar. İstanbul 2014. 488 säh.
- 28.Salvodari M., Heller R., çev Hasan Karataş. Mimarlıkta Taşıyıcı Sistemler, İstanbul Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi. 1982. 224 s.
- 29.Sentürk F., Tarihsel Gelişim İçinde Olimpiyat Tesislerinin İncelenmesi ve Türkiye Örneği ile Karşılaştırması, Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi. İstanbul, 2003.
- 30.Aretz M., Orłowski R. Sound Strength and Reverberation Time in Small Concert Halls, Applied Acoustics 70, 1099–1110. 2009.
- 31.Ballou G. Handbook for Sound Engineers : The New Audio Cyclopedia, Howard W. Sams & Company, Indiana, USA. 1987. 1709 p.
- 32.Barron M. Auditorium Acoustics and Architectural Design, Second Edition, Spon Press, London and New York, USA. 2010. 489 p.
- 33.Everest F. A. ve Pohlmann K. C. Master Handbook of Acoustics, Fifth Edition, The McGraw-Hill Companies, USA. 2009. 510 p.
- 34.Fagan Aliyev, Farhad Aliyev. Microclimate Of Construction Complex. International Ecoenergy Academy. Baku 2017. 240 p.
- 35.Gaffney Chris. “Stadiums and Society in Twenty-First Century Buenos Aires”, Soccer & Society, Vol: 10: 160-182. 2009.
- 36.Hyde J. R., Möller H. Sound Strength in Small Halls, Proceedings of the Institute of Acoustics, Vol. 28. Pt.2. 2006. 10 p.
- 37.Long M. Architectural Acoustics. Elsevier Academic Press, Massachusetts, USA. 2006. 950 p.
- 38.Mackintosh I. The Mystery of the Disappearing Forestage in the 18th and 19th Century Opera House and Its Relevance To Both Modern Staging and The

- Audibility of the Singer Over the Orchestra Today. Proceedings Of The Institute Of Acoustics, 24, Part 4. 2002. 4 p.
39. Munich Olympic Organizing Committee, Official Report of the Games of the XXth Olympiad Munich 1972, Volume 2. Firefly Books Ltd. 1997. 176 p.
40. Rossing T. D. Springer Handbook of Acoustics, Springer Science + Business Media, New York, USA. 2007. 1182 p.
41. Sydney Olympic Organizing Committee, General Information Sydney 2000 Share the Spirit Volume I, Sydney Olympics 2000 BID Limited, Paragon Printers Australasia. 2000. 155 p.
42. А. П. Морозов. Общественные здания и пространственные конструкции. 1972. 152 с.
43. Алиев Н. А. "К вопросам формы образования города" Ученые записки Азису. 1996. 6-8 с.
44. Блинов Б. А. «Архитектура климатология в градостроительном проектировании». 1977. 104 с.
45. В. Е. Михайленко. Конструирование форм современных архитектурных сооружений. Будівельник, город: Киев 1978. 112с.
46. Гасанова А. А., Алиева А. С. «Ландшафтно экологические проблемы градостроительства» - Ученые записки АЗАСУ, №1. Баку, 1996. с. 18-19.
47. Е. Г. Розанов. Архитектура общественных зданий. Стройиздат, 1980. 254 с.
48. М. В. Лисициан. Интерьер общественных и жилых зданий. Стройиздат, 1973. 240 с.
49. Саламзаде А. Зодчество. Баку, Язычы, 1983 г. с, с. 52.
50. Саламзаде А. В., Авалов Е. Б., Салаева Р. Д. Проблемы о судах и реставрации исторических городов Азербайджана. Баку, Элм, 1979, 140 с.
51. Усейнов М. А., Бретаницкий Л. С., Саламзаде А. В. История архитектуры Азербайджана. Москва: Госстройиздат, 1963. 396 с.
52. Фатуллаев Ш. С. Градостроительство и архитектура Азербайджана XIX начала XX вв. Ленинград, Стройиздат, 1986, 456 с.
53. Х. А. Бутусов, А. А. Вершинин, В. Н. Рудаков. Архитектура общественных зданий: проекты и предложения по архитектуре для строительства в сельской местности РСФСР. Москва: Россельхозиздат, 1985. 159 с.
54. Эфендизаде Р.М. "Архитектура Советского Азербайджана". 1986. С, 190 с.
55. http://heydaraliyevcenter.az/#19_Layihе_hаqqında
56. <http://slideplayer.biz.tr/slide/2846995/>
57. <http://www.akarsolar.com.tr/baku-convention-center>
58. <http://www.ardeko.com.tr/baku-convention-center-roof-and-facade-c>
59. http://www.arxkom.gov.az/45/bakinin_memarligi.html
60. <http://www.auboek-karasz.at/project/convention-park-baku>

61. http://www.azerbaijans.com/content_1612_az.html
62. <http://www.coop-himmelblau.at/architecture/projects/heydar-aliyev-convention-center/>
63. <http://www.fabricart.com.tr/teknik-bilgiler/tekstil-mimarisi/>
64. http://www.heydaraliyevcenter.az/#21_Binanin_bolmeleri
65. http://www.heydaraliyevcenter.az/#3_Memarliqsimvolu
66. <http://www.membransistemleri.com/membran-yapi-sistemleri.php>
67. <http://www.mimarlikdergisi.com/index.cfm?sayfa=mimarlik&DergiSayi=378&RecID=2908>
68. <http://www.mimdap.org/?p=1225>
69. <http://www.mimdap.org/?p=207310>
70. <http://www.palitraneews.az/news.php?id=37176>
71. <http://www.sofito.com.tr/tr/1/2/PROJELER/38/Baku-Convention-Center.html>
72. <http://www.tensaform.com/tr/urunlerimiz/etfe-sistemler/etfe-teknik-bilgiler/>
73. <http://www.trane.com/commercial/europe/tr/tr/hakkimizda/newsroom/case-studies/ticari-binalar/baku-kongre-merkezi.html>
74. <http://www.uaa.az/index.php/az/architect-magazine>
75. <http://www.uzaykafessistemleri.com/>
76. <http://www.youtube.com/watch?v=iSTtJCSptJk>
77. <http://yigm.kulturturizm.gov.tr/TR,9785/kultur-merkezleri.html>
78. https://az.wikipedia.org/wiki/Bak%C4%B1_Olimpiya_Stadionu
79. https://en.wikipedia.org/wiki/Baku_Congress_Center
80. <https://mumcular.com/celik-konstruksiyon-yapi-nedir.html>
81. https://prezi.com/_iirxajqgiox/uzay-kafes-sistemleri/
82. https://tr.wikipedia.org/wiki/Uzay_%C3%A7at%C4%B1
83. <https://www.archdaily.com/448774/heydar-aliyev-center-zaha-hadid-architects>
84. <https://www.designboom.com/architecture/zaha-hadid-heydar-aliyev-cultural-centre-progress/>
85. <https://www.innotech.at/en/news-downloads/special-projects-solutions/bacu-convention-center-aserbaidshchan>
86. <https://www.innotech.at/en/news-downloads/special-projects-solutions/bacu-convention-center-aserbaidshchan>
87. <https://www.konseptprojeler.com/haydar-aliyev-merkezi>
88. <https://www.milliyetemlak.com/dergi/cin-ulusal-tiyatrosu/>
89. <https://www.olympic.org/%202009>
90. <https://www.sabah.com.tr/cumartesi/2014/03/01/dunyanin-en-gozde-10-konser-salonu>