

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY VA O‘RTA MAXSUS TA’LIM VAZIRLIGI
O‘RTA MAXSUS, KASB-HUNAR TA’LIMI MARKAZI**

M.M. QALANDAROV, Ye.A.DOBRONRAVOVA

BOG‘-PARK LANDSHAFTI DIZAYNI

Kasb-hunar kollejlari uchun o‘quv qo‘llanma

**TOSHKENT
«DAVR NASHRIYOTI»
2013**

UO•K 635.92 (075)
KBK 85.118.7
Q-20

*Oliy va o'rta maxsus, kasb-hunar ta'limi o'quv-metodik
birlashmalar faoliyatini muvofiqlashtiruvchi Kengash
nashrga tavsiya etgan.*

Taqrizchilar:

SULTONOV R.A. — Manzarali bog'dorchilik va o'rmon xo'jaligi
Respublika ilmiy ishlab chiqarish markazi direktori muovini, b.f.n.

NORQULOV U. — ToshDAU, Dehqonchilik va melioratsiya asoslari
kafedrasi dotsenti, q.x.f. nomzodi.

85.118.7
Q-20

Qalandarov M.

Bog'-park landshafti dizayni. Kasb-hunar kollejlari uchun o'quv
qo'llanma / M. Qalandarov; O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus
ta'lim vazirligi; O'rta maxsus, kasb-hunar ta'limi markazi. —Toshkent:
„Davr nashriyoti“. 2013. 96 bet.

ISBN 978-9943-4093-09

Bog'-park landshafti dizayni bo'yicha tayyorlangan ushbu o'quv
qo'llanmada zamonaviy istirohat bog'larida manzarali o'simlik turlaridan
har xil shakllar dizaynini yaratish, bog'-parklarda suv havzalari, favvoralar
va sharsharalar dizaynini uning elementlari asosida yaratish, dam olish
hududlari uchun ornamentli skameykalar, ochiq va yopiq ayvonlar
o'rnatish, o'ta nafis ko'rinishga ega bo'lgan klumbalar va gulzorlar barpo
qilish, shuningdek, qishki va ichki bog'lar barpo etish dizaynlari to'liq
berilgan bo'lib, kitob oliy o'quv yurti va shu soha kollejarining talabalari
uchun yozilgan.

UO•K 635.92 (075)
KBK 85.118.7ya722
Q-20

ISBN 978-9943-4093-09

© «Davr nashriyoti», 2013

Kirish. Bog'-park landshaft dizayni haqida tushuncha

Istiqlool yillarida mamlakatimizning shahar va qishloqlarida ajoyib arxitektura landshaftiga ega bo'lgan ko'rkam binolar, inshootlar, go'zal landshaft dizayniga ega bo'lgan bog'-parklar, sayilgohlar va xiyobonlar jahon andozalariga mos ravishda barpo etilmoqda.

Landshaft dizayni — san'at darajasidagi ijodiy faoliyat, sun'iy muhitni shakllantirishga qaratilgan ko'kalamzor hududlarni bezash, geoplastika, kichik arxitektura shakllari, manzarali o'simlik dunyosi bilan atrof-muhitni bezash, vizual kommunikatsiya vositalaridan foydalanishdir. Landshaft dizaynining maqsadi — bog'-park hududini uning arxitektura inshootlarini tabiatning jonli va jonsiz elementlari bilan uzviy bog'lashdan iboratdir.

Landshaft dizayni obyektlari — ochiq va usti yopilgan fazolardir. Ularga: ko'cha va maydonlar; kichik rekreatsion (dam olish, hordiq chiqarish) joylar (xiyobon, skver, bog'lar, yo'lak va ko'chalar), turli maqsadga qaratilgan parklar; yashash joylardagi rekreatsion va xo'jalik maydonchalari (bolalar, kattalar dam olish, sport va hokozolar); turli funksional xonalarning interyerlari kiradi.

Landshaft dizayni kursi inson yashash joyini narsa va fazo muhiti haqida nazariy va amaliy bilimlarni umumlashtirib landshaft dizaynning uslub va vositalari bilan shakllantirish imkoniyatlarini o'rganadi.

Yashash joyi uchastkasining, uning atrofini, magistral fazosi dizayni bo'yicha tavsiyalarni, rejalash va jihozlashni ishlab chiqish, landshaft dizayni haqida umumiy tushunchalar va uning vazifalari, bog'-park san'ati tarixi va asosiy yo'nalishlarining rivojlanishi, fazoviy muhitini ta'minlash masalalari bo'yicha, insonni predmet-fazoviy muhitini shakllantirishning uslub va vositalarini talabalarga o'rgatish — bu mazkur kursning asosiy vazifasidir.

Ishning asosiy maqsadi-talabalarda landshaft dizaynini loyihalashtirish bo'yicha boshlang'ich ko'nikmalarini shakllantirish, tizimli tushunchalardan foydalanish, arxitektura-landshaft ob-



1-rasm. Tabiat elementlaridan landshaft dizaynini tasvirlash.

yektlari va fazoviy muhitni loyihalashtirish, o'zgaruvchan tabiat va kerak bo'lgan materiallarni inobatga olgan holda landshaft dizayni tuzilmalarida joylashtirishdan iborat.

Ushbu fan bugungi kunda „San'at va arxitektura tarixi“, „Chizmatasvir“, „Rangtasvir“, „Kompozitsiya asoslari, Rangshunoslik“, „Arxitekturaviy loyihalash“, „Maketlash va modelashtirish“, „Bog'-park ishlari“, „Dendrologiya“ va „Aholi turar joylarini ko'kalamzorlashtirish“ kabi fanlari bilan chambarchas bog'liqdir.

Loyihalashtirishda landshaft dizayni fazoviy muhitini tashkil etish san'ati tariqasida kompozitsion umumiy kategoriyalarni inobatga olish muhimdir. Bu — shakl, faktura, rang, tektonika, mashtab, masshtablik, ritm, kontrast, nyuans va boshqalardan tashkil topgan.

Loyihalashtiriladigan muhitni yil fasllari, kunning vaqti landshaft xususiyatlariga bog'liq bo'lgan boshqa o'zgaruvchanlikni hamda loyihada ko'rsatilmagan — suv shildirashi, gullarning xushbo'y hidi, yaproq bargli daraxtlarda uning yaproqlarining shitirlashi, daraxt va butalardagi sayroqi qushlarning sayrashi, favvoralaridagi kamalak va uning ranglari va boshqalarni inobatga olish zarur.

Landshaft dizayni kursini o'rganish davrida quyidagi mavzularda amaliy ishlar bajariladi:

tomorqa joylarining dizayni (loyiha);

magistral oldi joylarining landshaft dizayni (klauzura);

jamoat bino oldidagi joyning landshaft dizayni (eskiz loyiha).

Bu o'quv qo'llanmani yaratishda ilgari nashrdan chiqarilgan quyidagi darslik va o'quv qo'llanmalardan: A.D. Jirnov „Iskusstvo parkostroyeniya“, N.Ya. Krijanovskaya, „Osnovi landshaftnogo dizayna“, T.I. Slavkina, O.I. Podolskaya „Dekorativnoye sadovodstvo“; S.S. Ojegov, A.S. O'rolov, K.J. Rahimov „Landshaft arxitekturalari va dizayni“ va internet-sayt ma'lumotlaridan foydalanildi.

Landshaft dizaynining asosiy tushunchalari va yo'nalishlari

Landshaft dizayni — faoliyatning alohida ko'rinishi bo'lib, tabiiy komponentlardan — relyef, suv, o'simliklar va jonsiz jismlardan foydalanib insoniyatning hayot faoliyatiga manzarali sun'iy muhit yaratishdir.

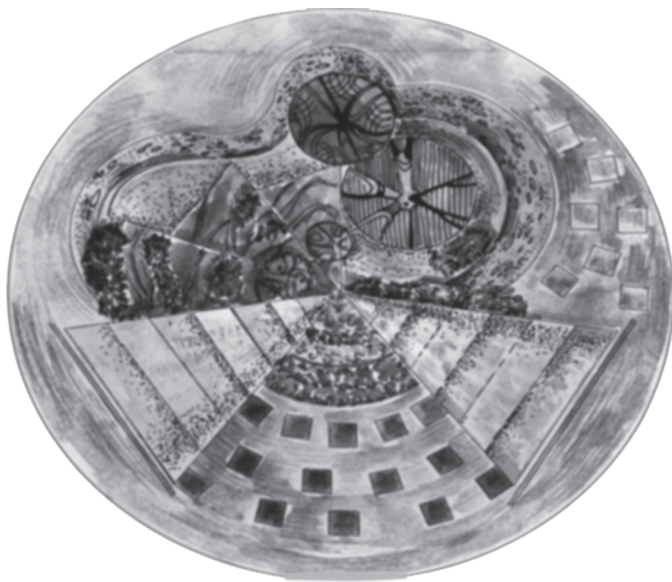
Landshaft dizaynining asosiy maqsadi — insonga ochiq muhitni yoqimli qilib, dilga xushnudlik, funksional, estetik va ekologik xususiyatga ega qilib yaratish, bunda esa estetik omillar asosiy o'rinni egallaydi.

Landshaft dizayni asarlari kompozitsiyasida relyef (geoplastik element sifatida), o'simlik, suv, havo (fazoviy va yer osti perspektivasi sifatida) asosiydir. Landshaft dizaynining asosiy kompozitsion elementlari ochiq muhit, o'simlik dunyosi, qurilishlar, sharsharalar, ranglarning turlichaligi, yorug'lik, soya, havo va chiziqli perspektivaning paydo bo'lishidadir. Kuzatish orqali kelib chiqadigan his-hayajon, landshaft dizaynining asarlarida san'at darajasiga ko'tarilishi, masshtab, uyg'unlik, kontrast bular kompozitsion omillardir.

Landshaft dizaynning boshqa san'at turlaridan asosiy farqi:

— landshaft dizayn asarlarining asosi tabiatdir (o'simlik, relyef, yer, suv, havo, tosh va hokozo.);

— qurilish ashyolarining asosi — jonli o'simlik, organizmdagi doimiy o'zgaruvchanlikdir;



2-rasm. Landshaft dizaynni tashkil qiluvchi omillarni chizmada tasvirlash.

Landshaft dizaynning boshqa turli kompozitsiyasi o'sish strukturaga, ya'ni vaqt o'tishi bilan uzluksiz o'zgarib turishi bilan bog'liqdir. Landshaft obyekti yaratilish jarayonida landshaftda tabiiy elementlarning sintezi va sun'iy shakllar, ya'ni landshaftning yangi ko'rinishda paydo bo'lishidir.

Landshaft — tabiat-hududiy, tabiiy hududlardan chegaralanib va ma'lum bir tashqi ko'rinish xarakteriga ega majmuadir.

„Landshaft“ va „manzara“ tushunchasini bir-biri bilan adash-tirmaslik kerak, ammo ularning ikkisi ham nemis va fransuz tillaridan tarjima qilinganda „joyning ko'rinishi“ degan ma'noni beradi. „Landshaft“ — geografik termin, geografik hududlarning tabiiy ko'rinishini o'zgacha ajratishdir. „Manzara“ — rangtasvirda ishlatiluvchi termin, inson ko'zi bilan hududdagi joyni aniqlashdir.

Landshaftning beshta asosiy unsur mavjud — bular yer (relyef), havo, suv, flora va fauna. Oltinchi unsur esa insondir. Yer qatlami turlicha relyeflarga ega. Bu relyef havoning va suv taqsimotini ko'rsatib turadi. Buning oqibatida joyning hududdiy-iqlimiy o'simliklar va hayvonlar dunyosining tavsifi yig'ilib boradi.

Relyef — landshaftning „skeleti“dir. Uning o‘zgarishida boshqa barcha unsurlarning o‘zgarishini kuzatish mumkin. Landshaftlar tabiiy (tabiatdan) va antropogen bo‘limlarga bo‘linadi.

Tabiat muhitdagi rivojlanish davomida va insonning aralashuvi jarayonida tabiiy landshaftlar vujudga keldi. Zamonaviy rivojlanish pog‘onasida bu tushunchani shartli ravishda qabul qilish mumkin, ya’ni bu hudud planetada yo‘qdek, asosiy landshaft unsurlariga inson faoliyati orqali tegmagandek.

Antropogen landshaftlar o‘zaro harakatlanuvchi tabiiy va sun‘iy unsurlardan tashkil topadi va inson aralashuvi ostida shakllanadi. Landshaftning mustahkamlilikka aylanish davrida landshaft urbanizatsiyasi tushunchasi shakllandi. Bundaylarga shahar, qishloq, sanoat, rekratsion landshaftlar kiradi.

Landshaft dizayn obyektlari tabiat bilan uyg‘unlashgan va san’atning turli ko‘rinishlarini tarixiy uslublar (stillar) bilan bog‘liqligini, har bir davrda estetik ideallarni o‘zgarishlarini aks ettirishlari bilan o‘zlarini tanishtiradilar.

Paradigma — qandaydir bir davrdagi qarashlarga, tilga, madaniyatga, sohaga, ilmga, san’atga, dunyoning qurilishiga, aniq falsafiy oqimga, san’atda aniq yo‘nalishga ustunlik qilishdir. Paradigma san’atdagi va ilmdagi aniq fikrlash uslubi bilan bog‘liqdir. Bu tushunchaning mazmuni — tarixning kirib kelishidir. Paradigma almashinuvi — madaniyatda ketma-ket yig‘ilish siyatsiasidir va uning rivoji porloq tavsif bilan aniqlanadi. Paradigma ilmda fikrlash uslubini va san’atda ham o‘z uslubni aniqlaydi. Dizayn uchun bu yoki u uslub ham ahamiyatlidir.

Jamiyatning ilk rivojlanish davrida landshaft obyektlarining rejaviy-tizimi, tabiat-iqlm sharoitlaridan to‘g‘ridan to‘g‘ri bog‘liqligi kuzatilgan. Sug‘orish tizimi bilan yoqimli mikroiklimni ta’minlovchi, Misr va fors (eron) bog‘larining rejaviyligiga bog‘liq. Shu bilan bir qatorda o’sha davrda estetik omillarni hisobga olgan holda — bezatish, landshaftning bo’sh joyini geoplastika, suv qurilmalari va o’simliklarning boy assortimentlarini qo‘llash usullari bilan shakllandi.

Antik davrda landshaft dizayn vositalaridan foydalangan holda atrofmuhitni uyg‘unlantirish g‘oyasi ilgari suriladi — arxitekturani tabiat bilan bog‘lanishini, sun‘iy yaratilgan muhitda elementlar uyg‘unligini ko‘rsatish. Tabiiy va arxitektura shakllarining o‘zaro jips bog‘liqligi qadimgi Rim bog‘larida farqlanadi.



3-rasm. Sharq bog‘larining maftunkor dizayni.

Landshaft obyektlarini utilitar talablariga itoat etish tendensiyasi Yevropada o‘rta asr davrida ustunlik qilgan.

Bog‘-park san‘atini tushunish o‘rta asrda Osiyo bilan Yevropada sezilarli farq qilgan. Xitoyda bog‘larning xilma xil turlari tashkil etilgan: imperatorlar saroylari qoshidagi bog‘lar, tabiiy peyzajli bog‘lar, hovli bog‘lari, shoiru-allomalar bog‘i va ko‘plab boshqa bog‘lar, ya’ni dunyoning tinchligini, tabiatning chiroyini, lirik xususiyatni ochib beradi. Yaponiyada bog‘lar vaqt oqimiga qarab o‘zlarining estetik shakllanish usullarini o‘zgartiradilar.

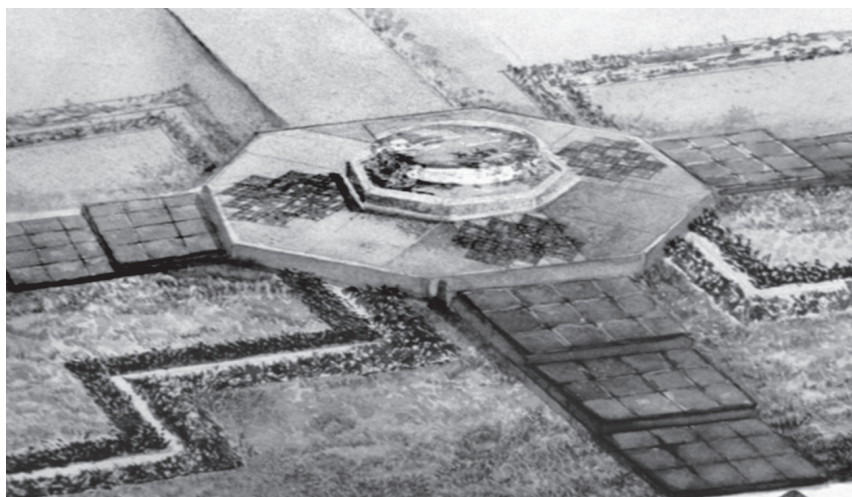
Boshlanishida bu hashamatlilik, manzarali ko‘rinishlar va turli-tuman gullar, keyinchalik esa falsafaning axloqiy tozalanishi ostida oddiylilik, ramziylilik, ranglar uyg‘unligining saqlanishi bo‘ldi.

Tabiat landshaft obyektining asosiy formasini tashkil etuvchi elementidir. Doimiylik o‘rniga peyzaj stili kirib keldi.

Keyingi yuz yillikda jamoat parklari va bog‘larini juda ko‘p, jumladan, maxsuslashtirilgan, davr va tarixiy uslubda turli xilda kengaytirilgan kompozitsiyalarini paydo bo‘lganini aytib o‘tish kerak. Estetik topshiriqning yechimi ijtimoiy talabga bo‘ysinish bo‘ldi. Asosiy uslubiy yo‘nalish, doimiylik va peyzaj bo‘lib qoldi.



4-rasm. Osiyoning qadimiy bog‘lar dizaynining ko‘rinishi.





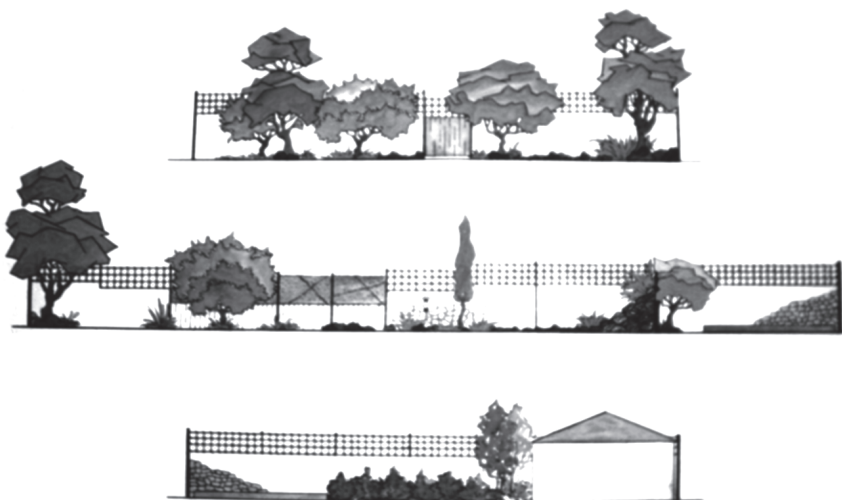
5-rasm. Nafis ayvonlar landshaft dizayni.



6-rasm. O'simliklar,toshlar va suv havzalarining o'zaro uyg'unlashgan ko'rinishi.



7-rasm. Yapon bog'laridagi suv havzalari va yo'laklarning umumiy ko'rinishi.





8-rasm. Sharqona bog‘-ravotlar va ayvonlar dizayni.

Nazorat uchun savollar

1. Bog‘-park landshaft dizayni fani haqida tushuncha.
2. Landshaft dizayni tushunchasining ma’nosi.
3. Landshaftning nechta unsuri mavjud?
4. Sharqona bog‘lar landshafti.
5. Tabiat va landshaft orasidagi bog‘lanish.
6. Landshaftning oltinchi unsuri va relyef.
7. Landshaftlarning bo‘linishi.
8. Landshaft dizaynining asosiy maqsadi.
9. Ushbu fan yana qanday asosiy mutaxassislik fanlari bilan chambarchas bog‘langan?

O‘simliklar elementlari asosida kompozitsion fragmentlar yaratish

Inson ko‘z qarashlarida atrof-muhit yanada jozibador bo‘lishida har xil turdagi yaproq va igna bargli o‘simlik dunyosining o‘rni beqiyosdir.

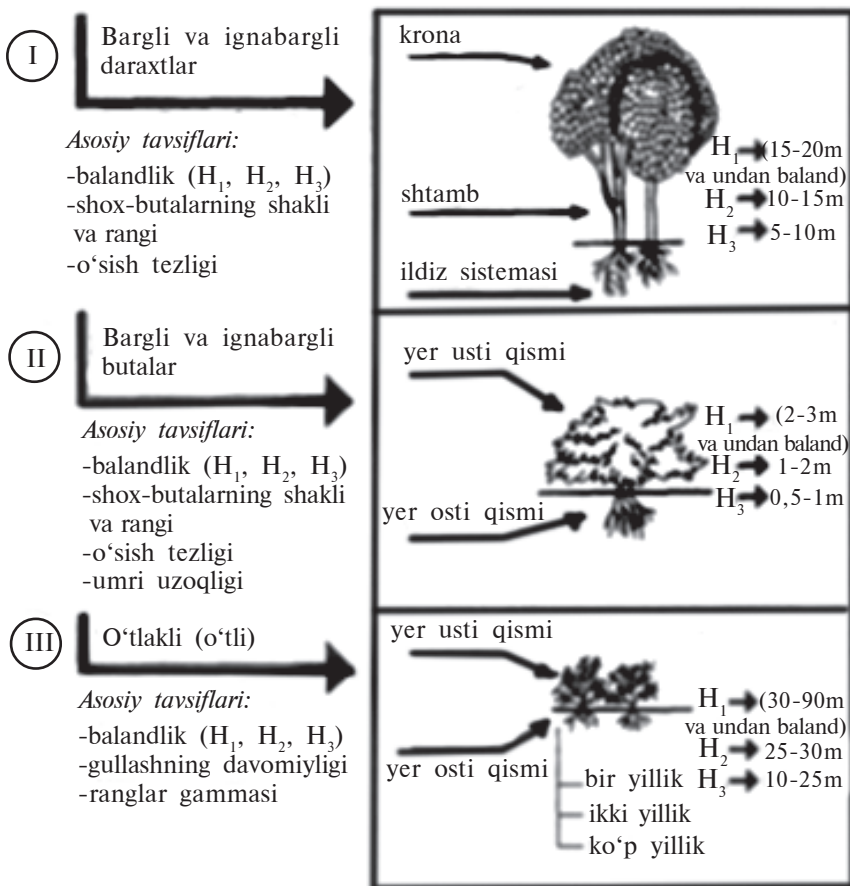
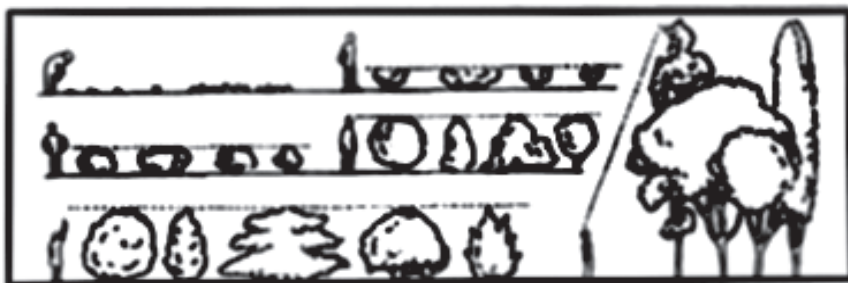
Yashil daraxtlar, ko‘chatlar yaxshi sharoit yaratilganligi tufayli shahar muhitiga, joy xususiyati iqlimini yaxshilashga, muntazam namlik, havo tarkibiga, shamol rejimiga va boshqalarga ijobiy ta’sir etadi. Landshaft obyektlarning shakllantirishda himoya va yashil daraxtlarning fazoviy-tashkiliy funksiyasidan foydalaniladi. Fazoviy modellashdagi asosiy komponent landschaft dizaynning vositalaridan foydalanib, o‘simliklarni guruhlarga bo‘lish hisoblanadi. O‘simliklar uch turga bo‘linadi: daraxtlar, butalar, o‘tsimon o‘simliklar.

Daraxtlar shox-shabba, shoxsiz poya, ildizli sistemaga ega. Butalar va o‘tsimon o‘simliklar yer usti va yer osti qismlarga ega. Daraxtlar baland-pastligiga qaramasdan uch guruhga bo‘linadi: birinchi, ikkinchi va uchinchi o‘lchamdagi o‘simliklar.

Bunday gradatsiyaga daraxatlardan, butalardan, o‘tsimon o‘simliklardan va gul turlaridan turli-tuman guruhlar va ko‘rinishlar yaratiladi. O‘simliklar guruhini yaratishda ularning biologik xususiyati, arxitektura-badiiy tavsifi hisobga olib tanlanadi. Avvalambor o‘simliklarni tanlashda ularni mahalliy iqlimga, tuproq sharoiti, namlikning havoga tegishliligi, insolatsiya, o‘sish tezligi

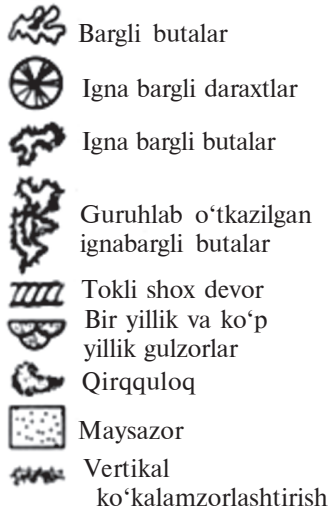


9-rasm. Daraxt, buta va gul turlarining nafis landschaft dizaynini barpo qilish.

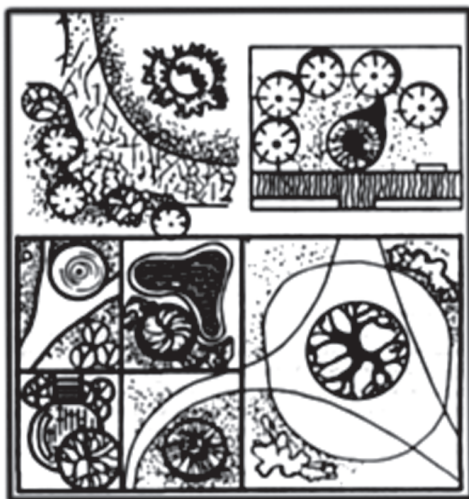


Biologik belgilarni nazarda tutgan holda o'simliklarning klassifikatsiyasi

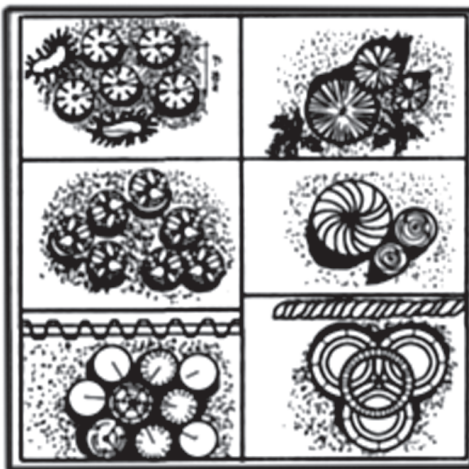
O'simliklarni shartli belgilash



A



B

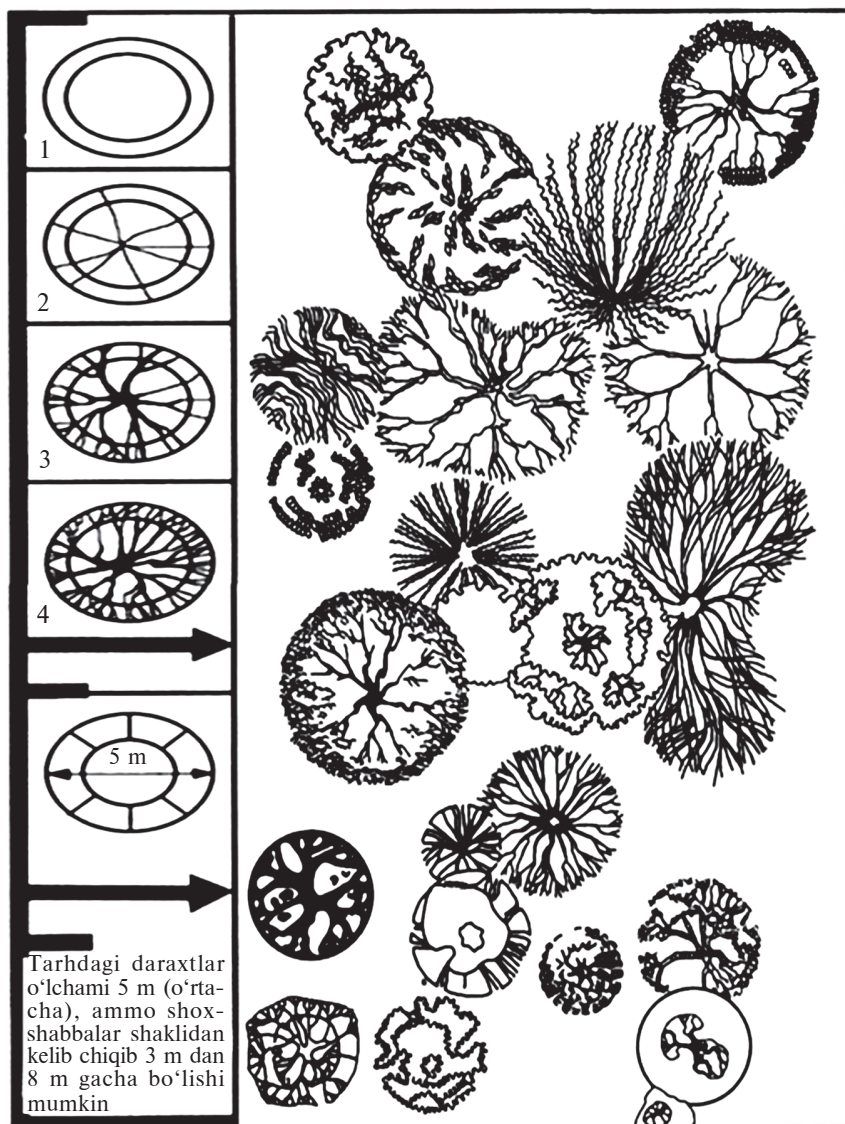


10-rasm. Dizayn yaratishdagi o'simliklarning shartli belgilari.

e'tiborga olinadi. Yana bir asosiy ko'rsatkichga e'tibor qaratilishi kerak, bu o'simliklarni biror-bir hududda joylashtirishda ularni o'zaro bir-biri bilan uyg'unlashgan holda o'sib rivojlanishiga e'tibor qaratiladi.

Turli ko'rinishdagi aralashtirishning umumiy tendensiyasi biomustahkam o'simliklar turkumiga yo'naltirilgan bo'lishi kerak, qachonki yonma-yon joylashgan o'simliklar bir-biriga salbiy ta'sir

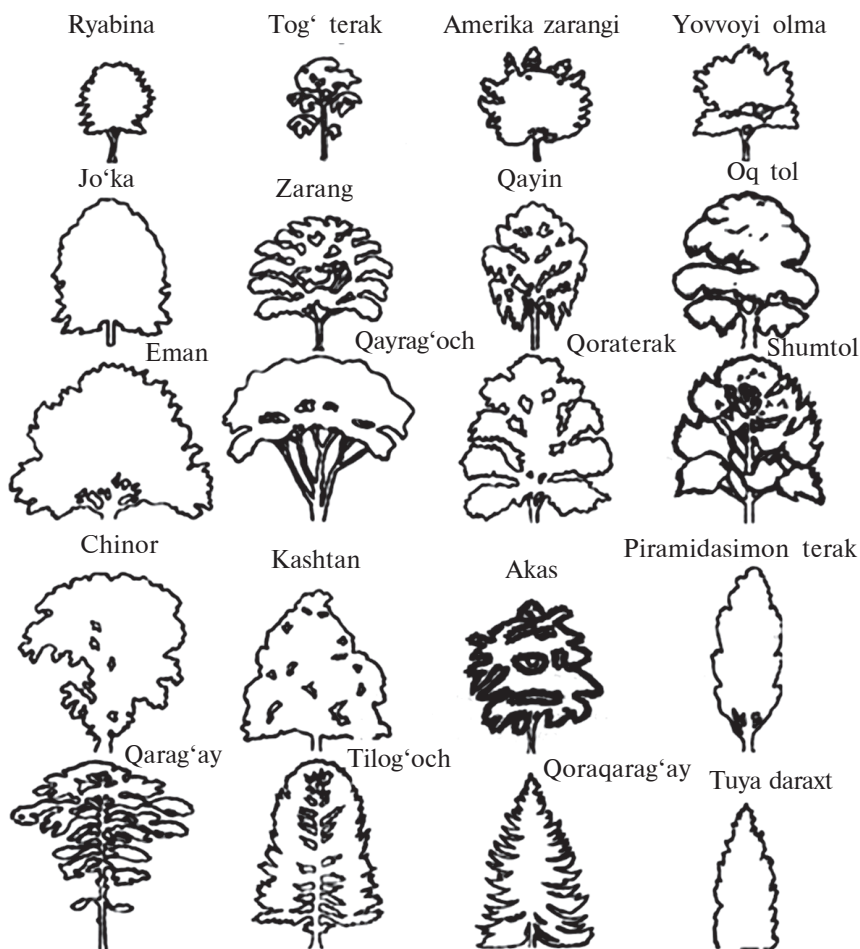
o'tkazmaydilar, ya'ni yaqinida joylashgan o'simlikni o'sishiga va dekorativ ko'rinishga yordam beradi. Biofizik o'zaro ta'sir ko'rsatish o'simlikni yorug'likka, issiqlikka, ozuqaga, namlikka talab etilishida aks etadi.



Manzarali daraxt va butalarning grafik tasvirining ketma-ketligi.



Daraxtlar shox-shabbasining manzarali shakllari.



Landshaft loyihasida foydalaniladigan, daraxtlarning asosiy shoxlari silueti (daraxtalar tasvirining siluetli uslubi).

Biokimyoviy o'zaro ta'sir etish o'simliklarning organlaridan ajralib chiqadigan, almashuv moddalarning harakati tufayli vujudga keladi. Mikrotuproq sharoitlarini hisobga olish kerak.

Turkumlashda o'simlikning o'sish teziligini va ko'pga chidashini e'tiborga olish lozim. Shu munosbat bilan tez o'sadigan turlarni sekin o'sadiganlar bilan va yorug'likni sevuvchilar bilan yonma-yon o'tqazish mumkin emas, yorug'likni sevuvchi butalarni zich-

tomiri bor daraxtlar ostiga ekish mumkin emas. Daraxtlar va butalarning yoshi bo'yicha ham xususiyatlarini hisobga olish kerak.

Landshaft kompozitsiyalarini shakllantirishda alohida e'tiborni daraxtsimon-butalarni o'tkazish insolatsiyasiga munosabatni, yana ularning o'sish tezligiga qaratish zarur. Insolatsiya kartasining tahliliga ko'ra har qanday hududning juda yaxshi yoritilgan uchastkasini yorug'likni sevuvchi o'simlik turlariga moslab (eman, zarang, shumtolbargli zarang, shumtol, terak, oddiy qarag'ay, qora olxa va boshqalar) loyihalash kerak. Soya qilib turadigan uchastkalarda soyabardosh o'simliklarni joylashtirish kerak (tatar va soxta kashtan, archa, jo'ka daraxti, chinor, do'lana, shilvi, kalina va boshqalar).

Tez dekorativ effektga erishish uchun, asosan, quyidagi tez o'sadigan o'simliklardan loyihalash kerak: qayrag'och, shumtolbargli va tatar zarang (klyon), majnuntol, yashil shumtol, tikanli archa, oddiy qarag'ay, oq akas, biryuchin, do'lana, marjon daraxti, bog' yasmini, shilvi, jiyda va boshqalar.

Relyefning geolpastikasini bezatish uchun o'simlikning ildizlari tizimi rivojlangan, ko'p miqdorda sershox hosil qiladiganlarini uchastkalarda loyihalashtirish mumkin. Bunday o'simliklar qatoriga quyidagilar kiradi: dala zarangi, tatar zarangi, sariq akas, oddiy o'rmon yong'og'i, irg'ay, do'lana, ingichka bargli jiyda, tikansimon gledichiya va boshqalar.

Ko'kalamzor hududlarni himoya qilishda daraxtlar va butalarning quyidagi navlarini qo'llash tavsiya qilinadi:

— shovqindan saqlash uchun — oddiy eman, kumushbarg zarang, oddiy qayrag'och, yirik bargli jo'ka, oddiy qoraqarag'ay, tatar zarangi, sariq akatsiya;

— gazdan saqlash uchun — uchtikanli gledichiya, kulrang va qora terak, kanada teragi, oq akatsiya, oq tut daraxti, sabina archasi, oddiy biryuchina va boshqalar;

— changdan saqlash uchun — patsimon sershox qayrag'och, majnuntol, kashtan, kumushrang, tatar, dala, o'tkir bargli zarang, kanada teragi, Bolee teragi, oq tut daraxti, yashil va oddiy shumtol, sariq akatsiya, oddiy biryuchina, ingichka bargli jiyda, tobulg'a;

— shamoldan saqlash uchun o'tkaziladigan va hududni soya qilish uchun zich shox-shabbali o'simliklar tanlanadi- kash-



11-rasm. Bog'-parklardagi butasimon tobulg'aning oppoq gullari.

tan,o'tkir bargli zarang, oddiy qoraqarag'ay, bandli eman, kam bargli jo'ka va boshqalar.

O'simliklar turkumini tanlashda o'simlikning qurilish elementlariga qarab arxitektura-badiiy xususiyati hisobga olinadi: ya'ni ularning balandligi, shoxlarning shakli va barglarning tuzilishi. Avvalambor, balandlik bo'yicha farqni va turli daraxtlarning shox-shabballari shakli tuzilishini e'tiborga olish kerak.

Daraxtlar balandligi bo'yicha quyidagicha guruhlariga bo'linadi:

— birlamchi o'lchamdagi daraxtlar — balandligi (25 m dan baland): oddiy qoraqarag'ay, oddiy va qrim qarag'ayi, bandli eman, o'tkir bargli zarang , yirik bargli jo'ka (lipa), botqoq sarvi va lola daraxti;

— ikkinchi o'lchamdagi daraxtlar — o'rtacha (10 m dan 25 m.gacha): tog' va eldor qarag'ayi, virgin archasi, oq tut, go'zal katalpa, soxta kashtan, dala zarangi, kashtan, qora olxa, amerika shumtoli va boshqalar;

— uchinchi o'lchamdagi daraxtlar — past bo'yli (10 m dan past): kanada qoraqarag'ayi,tatar zarangi,yapon saforasi, ipak



12-rasm. Suv sathiga mikroiqlim namoyon qiluvchi majnuntol.

akatsiya, arg'uvon(kanada bagrannigi),majnuntol, oddiy archa va boshqalar.

Manzarali-kompozitsion ko'rinishini e'tiborga olib, 5 m dan past daraxtlarni butalar bilan bir guruhga kiritish mumkin, ya'ni 0,5m dan 5m gacha balandlikka ega bo'lgan (ingichka bargli jiyda, past bo'yli yapon behisi va boshqalar).

Butalarning balandligi bo'yicha ham uch guruhga bo'lish mumkin:

— birinchi o'lchamdagi butalar — baland (3-5 m): do'lana, Semenov zarangi (klyon), g'arb va sharq biotasi,sariq akas,qora marjon,Ginnal zarangi,sada qayrag'och, oddiy kalina va boshqalar;

— ikkinchi o'lchamdagi butalar — o'rtacha (1-3 m): biryu-china, siren, beresklet va boshqalar;

— uchinchi o'lchamdagi butalar — past (0,5-1 m): Bumolda spireysi, yapon spireysi, lavanda va boshqalar.

Landshaft kompozitsiyalari farq qilish (kontrast) yoki nyuans tamoyili bo'yicha shakllanadi. O'simliklarni landshaft kompo-

zitsiyasiga biologik, funksional va arxitektura-badiiy talab hisobidan qat'iy tanlanadi.

Landshaft dizaynning obyektlarini shakllanishida ko'proq quyidagi daraxt-butasimon guruhlar qo'llaniladi: massivlar, landshaft guruhlari, yakka (soliterlar), xiyobonga oid o'simliklar, jonli devorlar, vertikal ko'kalamzorlar hududlar, gulli bezaklar.

Massivlar — sezilarli darajadagi maydonlarda o'sadigan, bir navli yoki ko'p navli daraxtlar va butalarning qo'shilishi. Massivlar, qoidaga ko'ra, ajratadigan va himoya qiladigan funksiyalarni olib boradi, hududlarni bo'lishda, maskirovkalashda, dekorativ aksentlar fonini yaratishda tez o'suvchi navlardan tanlab qo'llaniladi (o'tkir bargli zarang, emanlar, shumtollar, qoraqarag'aylar va qarag'aylar). Massivlar ikki turga ajratiladi — oddiy va murakkab.

Oddiy massivlar bir turdagi daraxt balandligi bilan umumiy dekorativ belgilaridan iborat bo'ladi. Bunday massiv oddiy shumtol, bandli va qizil eman, oddiy qarag'ay, o'tkir bargli zaranglardan (klyon) tashkil topishi mumkin.

Murakkab massiv daraxtlar balandligining har xilligi dekorativ sifatlari turlicha bo'lishidan iborat. Ikki yarusli massiv quyidagi turkumlashdan iborat bo'lishi mumkin: birinchi yarusda qayin va oddiy qoraqarag'ay ikkinchi yarusda; birinchi yarusda oddiy qarag'ay va maydabargli jo'ka ikkinchida; birinchi yarusda bandli eman va ikkinchi yarusda oddiy grab yetilmagan marjon daraxti bilan, beresklet. Massivda ekinlarni zich o'tkazishni hisoblaganda, har bir nusxa erkin shakllanishiga sharoit yaratish, ya'ni daraxtlar bir-biridan 4-8 m oraliqda joylashtirishdan kelib chiqish kerak.

Landshaft guruhlari — daraxtlar va butalardan erkin kompozitsiya. Daraxtsimon, butasimon va aralash guruhlarga ajratiladi. Guruh tarkibiga 2-3 dan 10-12 gacha bo'lgan o'simliklar kiradi. Guruhlar kontrastli yoki bir navli, qalin yoki siyrak bo'lishi mumkin. Guruhlarni tuzishdagi keng imkoniyatlar ularni landshaft kompozitsiyasidagi asosiy elementlardan biri deb qabul qilinadi. Guruhlar tarkibi tuproqning tavsifi, o'tlar qoplamasi va toza bo'lishi, ya'ni bir navdan va aralash — bir necha navdan tuzilganligi bilan bog'liq bo'ladi. Daraxtlarni taqsimlash uslubi va navlarini tanlash bo'yicha ular zich va siyrak (nafis) bo'ladi. Siyrak

guruhlar ko‘proq qayinlardan, zarang (klyon), tut va boshqa daraxtlardan shakllanadi. Zich guruhlar asosan eman, kashtan va tikanli qoraqarag‘aylardan tarkib topadi. Guruhlarga toq sonli daraxtlarni kirgizish va shaxmatli juft joylashtirishga ruxsat berilmaydi. Guruhlarda daraxtlar orasidagi masofa mayda materiallarda 1,5-2 m (keyinchalik yashashi bilan) va katta yoshda 3-4 m va 5-10 m. Guruhlarda daraxtlarning maqbul soni — 3.

Rekratsion maydonlarda buket guruhlari juda ham samaralidir. Bunday guruhlar bir necha daraxt tanalari (shumtol, terak, qayin, jo‘ka, kashtan, eman) chiroyli, zich shox-shabbalarni katta diametrni tashkil etadi va quyoshdan saqlanuvchi tabiiy soyabon bo‘lib hisoblanadi. Fazoviylikni jalb qilishda, unchalik katta bo‘lmagan dam olish hududini tashkil etish uni „yopiq“likni his qilishni yaratish maqsadida qo‘llaniladi. Soxta guruhlar mo‘ljallanmagan obyektlarni bezatish uchun qo‘llanilishi mumkin (har xil mahsulot qoldiqlarini yig‘ish, avtomobillar to‘xtash joyi va boshqalar).

Soliter (fransuzchadan — „xilvat, yolg‘izlik“ ma’nosini bildiradi) — bu massivdan yoki daraxtlardan alohida ekilgan alohida daraxt yoki buta. Soliter usulida biologik to‘laqonli va dekorativ ma’nodor daraxtlar, ko‘rinishning maksimal xususiyatini aks ettirishni o‘zida ifoda etishi kerak. Soliterlarni guruhlar yoki daraxtlar massivi, kichik me’moriy shakllar, o‘yingoh yaqiniga bevosita joylashtirishda, albatta ushbu nusxa kontrast uyg‘unlikdan iborat bo‘lishiga intilish kerak.

Soliterlarni joylashtirish usullari turlicha bo‘lishi mumkin. Yakka daraxtlar uncha katta bo‘lmagan o‘tloq markazida joylashtirilishi mumkin, bunday holda u zich shox-shabbalar bilan birinchi yoki ikkilamchi o‘lchamda lozim (bular qayin, kashtan va boshqalar) bo‘lishi mumkin. Shoxlari yoyilgan daraxt soyasi dam olish maydonchasi yoki hovuzning sohil yo‘lidagi jonlantirishni yaratish mumkin. Daraxt keyin keladigan harakat to‘siqlariga yoki yo‘lining ayrilish joyini, ya’ni chorrahani namoyon qilishga xizmat qilish mumkin. Yakka daraxtlarning juda ko‘p miqdorda bo‘lishi ularning dekorativ ahamiyatini zaiflashtiradi. Daraxt tomoshabinga, kuzatuvchiga, bog‘-parklarga tashrif buyuruvchilarga qancha yaqin bo‘lsa, shunchalik uning

qidirib topadigan elementlari bo'lishi kerak; daraxt tomoshabin-dan qancha uzoqda joylashsa, uni tanlashdagi e'tibor uning siluet tasviriga qaratilgan bo'lishi kerak. Tomashabindan yakka daraxtning oralig'i kam deganda uning ikki balandligi masofada bo'lishi kerak. Uncha katta bo'lmagan uchastkalarda qidirib topilgan detallarning maqsadli nusxalari: oddiy chetan, oq qayin, o'tkir bargli zarang, qoraqarag'ay va boshqalar. Soliter o'tkazmalar uchun butalardan, odatda, shoxsiz poya shaklida foydalaniladi (oddiy siren, shumurt (cheremuxa), qor mevasi va boshqalar). Yakka o'simliklar har qanday maydonning sokin dam olish siluetini yoki o'yin maydonchasidagi shox-shabbalarining original shaklini boyitadi (kash-tan, tikanli qoraqarag'ay, sada qayrag'och) yoki muayyan kayfiyatni yaratishga imkon tug'diradi (o'yin maydonchasiga ki-raverishdagi kumush zarang, dam olish maydonchasidagi de-korativ basseyn oldidagi shoxlari pastga egilgan majnuntol).

Xiyobonli o'simliklar turlari har qanday fazoviylikni rejalash tizimini aniqlashda, piyodalar uchun yo'laklar va xiyobonlarning turli hududlarini bog'lash uchun loyihalashda qo'llaniladi.

Xiyobonlarni quyidagi tartibda ajratish kerak: xususan aha-miyatli rejalashtirish elementlarini bog'lovchi; asosiylari — turli belgilangan maqsadli maydonlarni o'zaro birlashtiruvchi; ikkinchi darajali — turli-tuman kirishga olib boruvchi; dekorativ — uncha katta bo'lmagan dam olish uchastkalarining kichik bir hududini tashkil etish. Xiyobonlarning kengligi ularning funksional vazifa-siga piyodalar oqimining intensivligiga va 0,75 dan 3,5 m gacha o'zgarib turishiga bog'liq.

Asosiy xiyobonlarga yashil ekinlarni o'tqazish, qoidaga ko'ra, muntazam uslubda loyihalanadi. Asosiy va ikkinchi darajali xiyobonlarni ko'kalamzorlashtirishni muntazam, aralash va erkin uslubda yechish mumkin. Epizodik (voqea, hodisa) harakat uchun mo'ljallangan, xiyobonlar, ko'proq landshaft uslubida loyihalanadi.

Xiyobonlar uchun o'tqaziladigan daraxatlarning tanasi bir tekis, to'g'ri va rostlangan shox-shabbaga ega bo'lishi kerak. Agar asosiy xiyobonning cho'zilishi 200 m bo'lsa, tekis qatlamda maqsadli, daraxtlar ikki tomonlama o'tqaziladi (jo'ka, chinor, zarang, kashtan, terak va boshqa daraxtlar). Agar xiyobonning uzunligi 300-600 m va uni tez-tez ikkinchi darajali yo'llar kesib o'tsa, har doim bir xil qatorlab o'tkazilgan joylarning zaiflashib ketganini, ta'kidlab ko'rsatish kerak.



13-rasm. Xiyobonlarni bezashdagi sada qayrag'och.



14-rasm. Bog'-park dizaynida kumushsimon bargli qarag'ay.

Daraxtlarni burilish va kesib o'tilgan yo'llarda, shoxlarining shakli, barglarning rangi va hajmini bir-biridan farq qiladigan asosiy o'tkazmalardan o'tkaziladi. Xiyobon bo'yida bir xil qatorli o'tkazmalarning — asosiy xavf-xatari, ularni bezatishdan kelib

chiqadi. Keng, bosh xiyobonlar bo'yiga serbarg shox-shabbali daraxtlarni o'tqazish kerak (eman, jo'ka, o'tkir bargli zarang, kashtan). Asosiy va ikkinchi darajali xiyobonlarni ingicha bargli shox-shabba daraxtlar bilan bezatish mumkin (piramidasimon terak va eman, g'arb tuyasidan iborat daraxtlar).

Ko'pincha, xiyobonlarga bir xil turdagi daraxtlar o'tqaziladi, ammo ayrim hollarda balandligi va shox-shabbasining shakli bo'yicha keskin farqlanadigan turlicha o'simlik turlari bilan almashtirish mumkin. Daraxtlar orasidagi masofa 3 m dan 6 m gacha, qaysiki iqlimiy xususiyati, turi va hokazoga qaramasdan tebranib turadigan turlarga e'tibor qaratiladi.

Xiyobondagi o'tqazishga kenkos usulini tavsiya etish mumkin: bevosita yo'llarni qoplab (chuqurcha) ko'pqatorlab o'tqaziladigan daraxtlarni kvadrat yoki shaxmat tartibida o'tqazish. Bu usul o'tish maydonlarini qisqartirmasdan xiyobon ustida mutassil soyani yaratishga imkon beradi.

Manzarali xiyobonlar dizaynini shakllantirish

Jonli shox devorlar ikki va uch qatorli va undan ko'proq butalar qatoridan, shuningdek, ko'plab ekilgan daraxt turlaridan yaratiladi. Ular past, (0,5-0,8 m), o'rta (1-2 m) va baland bo'yli (2 m dan baland) bo'lishi mumkin, balandligi 50 sm gacha bo'lgan jonli devorlar bordyur (hoshiya) deb ataladi. Hamma tomonlari jonli shox devorlar bilan chegaralangan, uncha katta bo'lmagan daraxtlar massivi, bosket deb ataladi. U turli-tuman xiyobonlarni yaratishda qo'llanilishi mumkin. Bosket ichida o'ziga yarasha shamoldan va quyoshdan saqlaydigan „yashil interyer“ni yaratish mumkin.

Jonli shox devorlar, maydonlarni izolatsiyalashda va hududlarni belgilangan maqsadga mo'ljallangan joylarda keng qo'llaniladi. Qirqilgan jonli shox devorlar maydonlarni ajratish uchun tavsiya qilinadi (uncha baland bo'lmagan butasimon erkin o'sadigan jonli shox devorlar).

Ensiz yo'lkalarga tutashgan (1,5 m gacha), jonli shox devorlarni, yaxshisi, ulardan 0,5-0,7 m kenglikdagi taram-taram gazonlarni ajratish kerak. Qirqiladigan jonli shox devorlar, maydonlarni chegaralaydigan, 1,4-1,5 m kenglikdagi uch qatorli



15-rasm. Bosketlar va manzarali o'simlik dunyosi.



16-rasm. Yashil maysalardan hayvonlar timsolining dizayni.

butalardan, yo'lkalarning boshqa tomonlari va gazonlarning tashqi tomoni — 1 m kenlikdagi ikki qatorli butalardan yaratiladi.

Turli geometrik figura ko'rinishidagi, hayvonlar tasviriga o'xshatib qirqilgan butalarni rekratsion maydonlar uchun tavsiya

qilish mumkin va loyihalanayotgan muhitga turli-tuman jiddiy o'zgarish kiritish mumkin. Qirqilgan jonli shox devorlarni o'yin qurilmalarini yaratishda qo'llash mumkin.

Gulli kompozitsiyalar ikki asosiy turga bo'linadi: muntazam va landschaftli.

Muntazam kompozitsiyalarga quyidagilar kiradi: parter, gul-larning turkumlari, gulzorlar, rabatka, bordyurlar, modulli bog'-chalar, vazalar, guldonlar va boshqalar. Muntazam gulli kompozitsiyalar aniq geometrik tashqi ko'rinishlarni tasvirlaydi.

Parter o'zida fazoviylikni ochiq qismini, tekis relyefda joylashgan, geometrik to'g'ri shaklga ega bo'lganligini ifoda etadi. Odatda, parter to'g'riburchak shaklda tomonlarning $\frac{1}{3}$ dan $\frac{1}{7}$ gacha o'zaro nisbatida bo'ladi.

Parterlarga asosiy talab uni ko'z bilan birlamchi va to'liq qamrab olishdadir. Yaxshisi, jami parter bir necha baland ko'tarilgan yoki inshootdan uzunasi to'g'ri kelgan o'q bilan asosiy ko'rish nuqtasining ko'zdan kechirmoqdir. Parterlarning uch tipi mavjud: gazonli, gulli va aralash.

Parter, gazon bilan bezatilgan, gazonli, gulzorli, gulli deb ataladi. Aralash tipdagi parterlarda gazonlarga 40-60% ni, gulzorlarga esa — 15-20% gina e'tibor qaratiladi. Gazonli parter haykal-



17-rasm. Parterli gulzorlar.

taroshlik, vazalar, ko‘kalamzorlarning shaklga kiritilgani bilan boytilishi mumkin. Uning kompozitsiyasiga to‘g‘ri yoki noto‘g‘ri shaklli havzalarni ham kiritish mumkin.

Gulli turkumlash — bu, to‘g‘ri aylana, kvadrat, to‘g‘ri-uchburchaklar, yana noto‘g‘ri geometrik shakllarni hosil qiladigan bir navli dekorativ o‘simliklardan tarkib topgan kompozitsiyadir.



18-rasm. Bog‘-parklardagi gulzorlar dizayni.



19-rasm. Rabatkali gulzorlar.

Rabatk — yo‘llar bo‘yidagi bulvarlarda va ko‘chalarda parterga gullardan iborat bo‘lgan ensiz taram-taram yo‘l. Uzunasi bo‘yicha qisqa (2-5 m) va o‘rta (7-9 m) rabatkalarga bo‘linadi. Uning kengligi o‘simlikdan foydalanishga bog‘liq va o‘zgaruvchanligi 0,5 dan 2,0 m gacha.

Profil bo‘yicha rabatkalar bir tomonli va ikki tomonli bo‘ladi. Ular bir yillik va ikki yillikdan, parklarda — ko‘p yillikdan yaratiladi. Rabatkalar hamisha bir xil va statik.

Katta ko‘lamlikka aniqlangan interval orqali past o‘sadigan butalar kiritiladi. Ularni chegaralanib yotqizilgan taram-taram yo‘lining kengligi 0,5m dan kam bo‘lmagan gazon bilan ajratiladi. Yo‘lga yaqin rabatkalar uchun gullarning anchagina nozik bo‘lgan navlaridan foydalaniladi. Sezilarli masofadagi ko‘rinish uchun mo‘ljallangan, rabatkalar uchun, ko‘p yillik juda ko‘p gullaydigan, quyuq gullar bilan, ya‘ni zich qilib joylashtirilgan gullar ekiladi.

Klumba (gulzor) — qaysiki, shunday va parterdagidek ham, qat‘iy geometrik shakllarga, ammo sezilarli kam maydonli, yirik bo‘linishdagi oddiy tasvirga ega gulzordir. Ular bir yillik va ikki yillik gulli o‘simliklardan yaratiladi. Keyingi vaqtlarda ko‘proq ko‘p yilliklardan foydalanilmoqda. Past o‘sadigan, ixcham, zich to‘yingan fakturali ko‘zga tashlanadigan qilib bo‘yalgan — o‘simliklar qo‘llaniladi.



20-rasm. Maysazor fonidagi klumbalar.

Klumbalar oddiy va murakkabga bo'linadi. Oddiy klumbalarga bir ko'rinishdagi gulli o'simliklar ekiladi — astra (qo'qongul), shoyigul, kartoshkagul, sini va boshqalar; murakkabda esa — ikki-uch ko'rinishdagi yoki navdagi o'simliklar kiradi. Agar klumba keng bo'lsa, klumbaning bir tomoniga eng ko'p ko'rinadigan, qarama-qarshi tomonga — bir qadar mayda, oldi planga esa — juda kichina o'simliklarni o'tqazish tavsiya etiladi.

Vaza va guldon o'zlarida, o'simliklar kompozitsiyani ifodalaydi. Ular uchun rang-barang, yirik bo'lakli gulli o'simliklar qo'llaniladi. Yirik vazalar va guldonlarga dekorativ-bargli, ko'p yillik, kichkinagina butalar, kichikroqqa — gullar kiritiladi. Vazalar har qanday turli tuman arxitektura-landshaftli kompozitsiyalarni o'z ichiga oladi.

Bordyur — kengligi 10-30 sm li bir yoki ikki qatorli past gulli o'simliklar aniq ko'rinishli yoki bir navli gullardan tashkil topgan ensiz yo'l. Bordyurlar bilan klumbaning chetini yoki rabatkani, ya'ni ularning tashqi ko'rinishini ajratish uchun bezatiladi. Hozirgi kunda bordyurlarni toshdan, g'ishtdan, betonidan qilish afzal ko'rilmogda.

Arabeska — geometrik shakllardan tarkib topgan, parterlarda va klumbalarda foydalaniladigan bir nomli gullar yoki ularning tarkibiy qismi.



21-rasm. Arabeskali ko'rinish dizayni.

Modulli bog' — geometrik to'g'ri konfiguratziya elementlaridan tashkil topgan gullar kompozitsiyasi. Uncha katta bo'lmagan modulli uchastkalar beton plitalardan yotqizilib, ora-chora joylangan bo'lishi mumkin. Modulli uchastkalarda past o'sadigan butalardan, dekorativ-bargli o'tli o'simliklardan, gullardan kompozitsiyalar yaratiladi. Ayrim hollarda gulli fon yaratish uchun mayda tosh, chig'anoq, shag'al va boshqalardan foydalaniladi. Yashil ko'chatlar hajmli elementlar bilan qo'shiladi: dekorativ panellar, suvga botgan daraxtlar, to'nkalar va boshqalar. Plita yotqizilgan gulzorlar o'rtasida, gruntlarni belgilashda plitalarning yuzasidan past bo'lishi kerak.

Monosad — bir ko'rinishdagi o'simliklar bog'i. Monosadga atirgullar, lolalar, kartoshkagul, po'panaklar bog'i va boshqalar kiradi. Maysazor fonida gulzorlarga atirgullar va yana plitali va shag'alli yotqizmalar o'rtasiga ham atirgullar ekiladi. Ularni maysazorlarga erkin guruh yoki geometrik konfiguratsiyada joylashtirish mumkin. Yirik atirgul ekiladigan gulzorlar alohida uchastkali yo'lkalari va yana dam olish maydonchalarini o'z ichiga olish mumkin. Ularning bezatilishida haykalchalar, favvoralar, dekorativ yoritgichlar, gulli hoshiyalar, alpinariylar, rokariylar, gulli yalangliklar, o'tzorlar kiritiladi.

Landshaftli gulli kompozitsiyalar tabiat muhitiga o'xshatish uchun yaratiladi. Gulli guruhlar miksborderlar, gullovchi maysazorlar, yakka ekinlar, gulli hoshiyalar tasvirlash tartibidagi erkin rangtasvirni tavsiflaydi. Ular butalar, daraxtlar, suvli qurilmalar, geoplastika elementlari bilan qo'shib yaratilishi mumkin. Hozirgi kunda miksborderlar va gullardan va toshlardan tuzilgan kompozitsiyalar juda keng tarqalgan.

Miksborder — bu rang-barang va o'zgacha ko'rinishdagi gullardan ajralmagan holdagi gulli bezatish. Uni tuzishdagi asosiy tamoyil — turli-tuman o'stirishda (madaniyatda) ko'p marotaba (erta bahordan to kech kuzgacha) gullaydigan, ya'ni bir yillik, ikki yillik va ko'p yillik o'simliklarning turlari va navlarini aniq tanlashda ko'rinadi. Ko'pincha miksborderlarga 10-25 nomdagi o'simliklar hisoblanadi. Ayrim hollarda miksborder mayda tosh va shag'al bilan qoplangan toshli yo'lkalari yoki uchastkalar bilan to'xtatiladi. Kompozitsiali miksborder tekislikda va pog'onalik ko'rinishda yechilishi mumkin. Gullar va toshlardan tuzilgan land-



22-rasm. Miksborderning maysazor fonidagi dizayni.

shaftli kompozitsiyaga quyidagilar tegishli: minirokariy, minialpinariy, klumbalar (noto‘g‘ri erkin shakllar), toshli devorlar, rokariy, alpinariy, morenalar, alp o‘tloqlari, alp va toshli bog‘lar.

Minirokariy (kichik hajmli) — dekorativ konteynerlarga yoki maxsus yaratilgan sig‘imga joylashtirish mumkin bo‘lgan, modul guldonlar tipi. Bunday toshli kompozitsiyaning originali shundan iboratki, ya‘ni u to‘liqligicha katta rokariyning asl qiyofasini, o‘lchamini mos ravishda va foydalanilayotgan o‘simliklar assortimentini qaytaradi — bular pakana navlarning va sekin o‘sovchi tuproq qatlamiga oid turlari. Bunday landshaft kompozitsiyasining majburiy elementlari — turli toshlar, ularga ekilgan o‘simliklar.

Minialpinariy kompozitsiyasida faqat baland tog‘li floral o‘simliklardan foydalaniladi.

Klumba — toshlar guruhi bilan uncha katta bo‘lmagan o‘simliklar guruhi yoki yakka nusxalar bilan almashinadigan, landshaftli kompozitsiya. U murakkab landshaft bog‘i yoki alohida landshaft qismining elementi bo‘lishi mumkin. Toshli bog‘ — asosi tosh ustunlik qiluvchi, maxsus landshaftli fazoviylikda tashkil



23-rasm. Toshli bog‘lar dizayni.

etilgan. Bu bog‘larning estetikasi sun‘iylikni va simmetriklikni rad qiladi.

Shartlilik bilan tegishlicha stilistik toshli bog‘larni:

— landshaftli, qaysidir tog‘li yoki boshqa tabiiy paydo bo‘lgan va unga o‘simliklar turkumiga mos keluvchilik ko‘rinishini modellash;

— badiiy (fantaziyali, manzarali), asliday qilib o‘ylab topilgan yoki tog‘ joylar obrazi ideallashtirilgan;

— kolleksiyalangan, faqat o‘simliklarni o‘stirish uchun qurilgan aniq muhitda — juda katta professionalizm talab qiladigan, xususan murakkab variantlarga bo‘lish mumkin.

Rokariy — erkin shaklda qanday yechilsa, shunday muntazamlikda yechiladigan, tekis yoki tepalikdagi toshli bog‘.

Rokariylar uchun bir turdagi toshdan, imkoniyatga qarab dag‘al ishlangan (ohaktosh, qumtosh, porfit, granit, chig‘anoqtosh), bir necha yirik toshli bo‘lak va katta miqdordagi mayda toshlardan kompozitsiya tashkil etiladi.

Rokariylar uchun o‘simliklar ranglar uyg‘unligi bilan birlashgan va landshaftning boshqa elementlari bilan o‘zaro moslashgan holda tanlanadi.



24-rasm. Bog‘-parklardagi rokariylarning ko‘rinishi.

Alpinariy — tabiiy yoki sun‘iy relyefda tirgovuchli devor bilan qo‘shilib quriladigan, uncha katta bo‘lmagan suv inshootlari tog‘ landshaftlar o‘simliklari bilan tanlangan, landshaft kompozitsiyasi. Alpinariylarning sharqiy yoki shimoli-sharqiy qiyaliklarda joylashtirish juda yaxshidir. Uning yaratilishida tabiiy tosh, mayda tosh, qumdan foydalaniladi, gullarni esa po‘panak bilan, butalar, pakana daraxtlar bilan to‘ldiriladi. Alpinariylarni iloji boricha, chiroyli fon va tabiiy o‘rab olingan muhitga ega bo‘lish uchun, bo‘shroq joylashtirish maqsadga muvofiq. U uchun — maysazor juda chiroyli fondir.

Morena (tog‘ jinslar uyumi) — yirik silliqlangan va mayda valunlardan tuproqli qorishma va shag‘allar asosida vujudga kelgan, sun‘iy toshli qurilma. Morena alp va toshli bog‘lar elementi bo‘lishi mumkin, hajmga qaramasdan o‘zida uncha katta bo‘lmagan xar-sang toshlar tasavvurini beradigan yonbag‘irlarda, xususan, qimmatli va injiq o‘simliklar o‘stiriladi. Morena hech qachon sernam bo‘lmaydi va hech qachon qurib qolmaydi.

Alp o‘tloqzori — baland tog‘ o‘simliklari turkumini imitatsiya (taqlid) qiladi. Mustaqil kompozitsiya sifatida amalda qo‘llash mumkin emas, ammo element sifatida alp bog‘i kompozitsiyasiga



25-rasm. Tog‘li o‘simliklar dizayni.

kirishi mumkin. Foydalanilayotgan turlarning assortimenti juda spetsifikdir va faqat baland tog‘ mintaqasining yovvoyi o‘simliklarini o‘z ichiga oladi.

Alp bog‘i — baland tog‘li alp o‘simliklarini, tabiiylikka yaqinlashtirish sharoitini ko‘rsatish uchun maxsus tashkil etilgan landshaftli makon. Alp bog‘larini tabiiy tog‘li uchastkalarda qurish va past bo‘yli juda ko‘p, rang-barang gullovchi o‘simliklardan yaratish ma’quldir. O‘zining rejaviy tuzilishida u alp floralaridan turli-tuman kompozitsiyalarni (minialpinariy, alpinariy, alp tepaliklari, alp o‘tloqzori va boshqalar), shuningdek, piyodalar va dekorativ yo‘lkalar tizimini kiritishi mumkin. Ko‘plab alp o‘simliklari plitalar yoki yo‘lkalar toshlari orasidagi kovakda o‘sishi mumkin.

Toshli devor — toshlar va gullardan iborat landshaft kompozitsiyasi. Ko‘pincha u qiyaliklar yoki peshayvonlarni bezatishda xizmat qiladi. Uning landshaft bezagida asosan ampel o‘simliklaridan foydalaniladi.

Landshaft dizayn elementlarida suvlarni (inshootlarini) qo'llash

Suvlarning statistik effekt tarkibidan hovuz va ko'llarni tashkil etishda ham foydalaniladi. Hovuzlar ham tabiiy va sun'iy tashkil etilishi mumkin. Hovuzlarni shakllantirishda sanitar-gigiyenik, gidrologik va estetik tomonlarni alohida e'tiborga olish ko'rsatilishi talab etiladi.

Jilg'alar — kichik suv inshootlari shakllariga tegishlidir. Bu shakli bo'yicha tabiiy namunaga yaqin bo'lgan, uncha keng bo'lmagan ochiq suv oqimlarini egri-bugri o'zani bilan cho'zilgan. Sun'iy jilg'alarni tashkil etishda tabiiy jilg'alarning ko'rinishi turli-tuman shaklli, joyning xarakter-relyefi va turlarining qo'shilishidan vujudga kelishi bilan bog'liq.

Jilg'alar sohilining tashqi ko'rinishi oqayotgan suv osti yerida aks etishi kerak. Tekis relyefda va tuproqning oson yuvilib ketilishi joyida ularni sohilga nisbatan parallel egri-bugri qilish kerakdir. O'zanlarning kengligi yer yuzasining turli qiyaliklarida almashinadi: qancha kam qiyalik bo'lsa, jilg'a shuncha keng bo'ladi yoki aksincha. Turli qiyaliklardan tez oqimlarda va sokin suv qo'ltiqlarining almashinishida foydalanish lozim. Jilg'alar orasida



26-rasm. Bog'-parklardagi manzarali jilg'alarning ko'rinishi.

uzunasiga choʻzilgan orolchalar yoki qumloq sayozlar uchrashi mumkin. Qaysiki suv kam joylarda, toshlardan oʻtish juda effektlidir. Toshdan tashqari, jilgʻa sohili boʻylab chim bosilib mos keluvchi butalar, oʻtlar, gullar bilan bezatiladi.

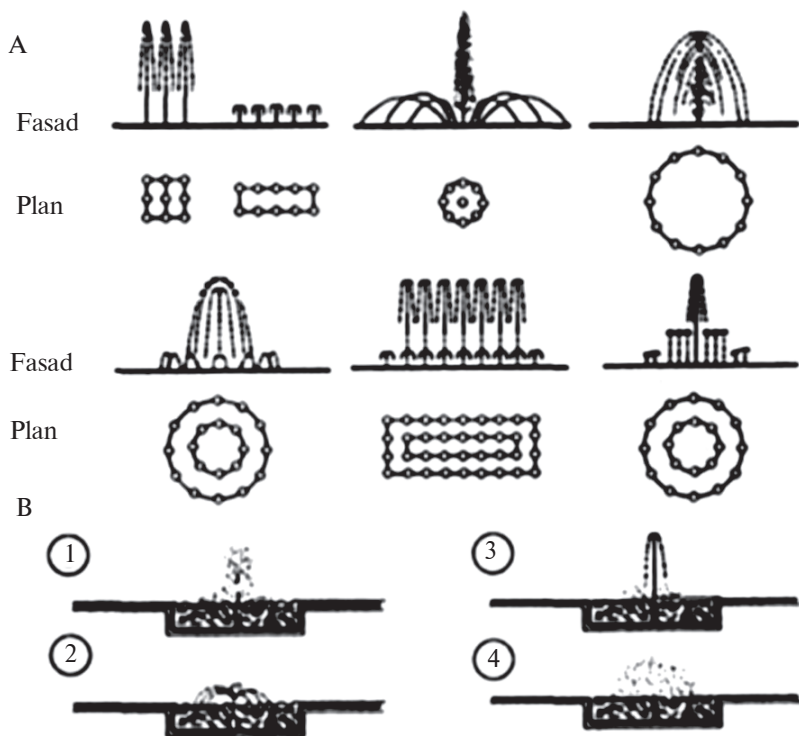
Sharshara suv oqimining yoʻlida turli darajadagi sezilarli oʻyiq joylarida boʻlgan, togʻli joylarda tikka qiyalikda oquvchi, jilgʻaning oʻzanida paydo boʻladi. Sharsharaning effekti uncha katta boʻlmagan pogʻonali suv tushirgichlar bilan taqqoslanganda balandligi, kengligi va shiddat bilan pastga oqishida yakunlanadi (sharshara boʻyi uzunligida 1,5-2 m dan kam emas). Sxemaning joylashishi va sharsharaning tizillab oqishi tasviri boʻyicha oʻzga-cha dekorativ effekt xususiyatiga ega boʻlgan, bir necha tipga ajratish mumkin. Sharsharaning sharillab oqadigan shakli suv tashlaydigan tosh yoʻnalishi orqali aniqlanadi.



•Manbalar (sochib yuboradigan devorlar, buloq, yodgorli toshlari) •Jilg'alar va irmoqlar (sayoz sohilli, sun'iy plastik sohillar) ras-somlikka oid qiyaliklar yo'li •Sharsharalar, pog'onali sharsharalar •Bir purkovichli va ko'p purkovichli favvoralar		•Dekorativ hovuzlar (yerdan uncha baland bo'lmagan hamda, alpina-riylar, sharsharalar va pog'onali sharsharalar bilan) •Suzish uchun hovuzlar (kattalar, bolalar uchun, ko'chmaydigan, yig'iladigan va bo'laklarga ajratiladigan) •Havzalar (ko'llar) • Uncha katta bo'lmagan sharsharalar
Sifatli tavsiflar		
Arxitektura muhiti uslubiga va masshtabga o'zaro mos		
Konstruktiv moslik		
Yuqori estetik parametrlar		
Obrazli ta'sir etish		

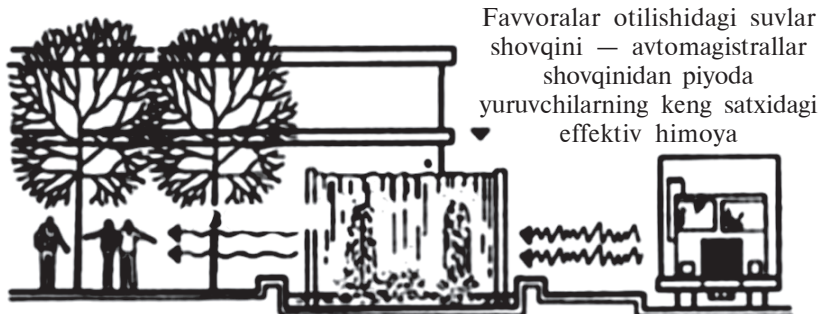


27-rasm. Klassifikatsiya va suv qurilmalarining asosiy tavsifi.



Favoralar otilishining tiplari:

A — Arxitekturaviy yechim usullari; B — Favoralar otilishining dinamik uslublari 1. Yoyilib ketadigan; 2. Ma'lum shaklga kiritilgan; 3. To'liq zichlangan; 4. Sachratib sepiladigan



28-rasm. Suv qurilmalarining konstruktiv yechimi.

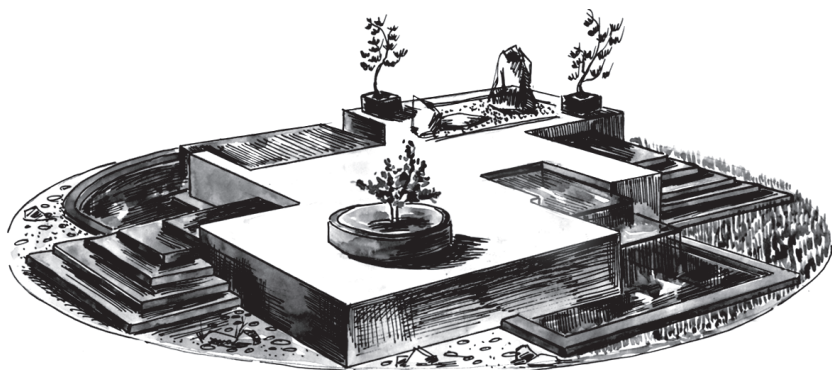
Bog‘-park dizaynida sharsharalar va favvoralarni aks ettirish

Tomonlari tekislangan va katta yumaloq yassi tosh, tomonlarga cheklangan yonboshdagi yotqizilgan toshlar, undan suvning shiddatli oqimi pastga tushuvchi silliq-ko‘zguli shaffof qo‘shimcha keng shakldagi qatlam sirpanishiga imkon beradi.

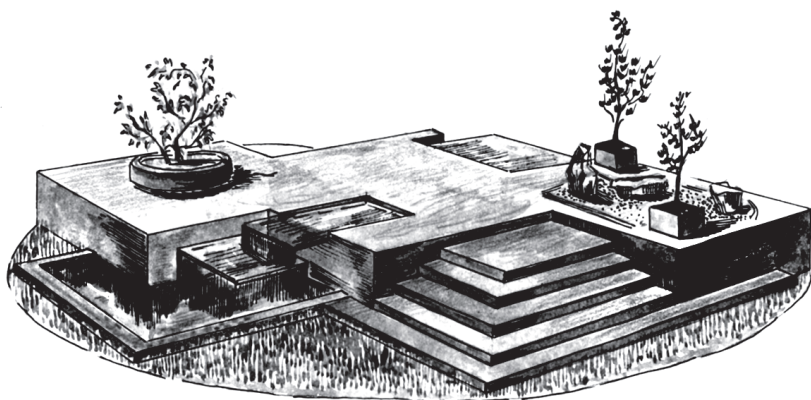
Sharsharaning kuchli monolit oqimini, baland kamarlaridan suvning katta hajmini toshlar orasidan, bir yoki ikki ensiz teshikdan yaratish mumkin.

Katta oqim tushayotgan joyni bezatishda, sharashara kompozitsiyasining muhim dekorativ element bo‘lib xizmat qilishiga e‘tibor qaratish kerak. Bu yerda ramkaga solingan ko‘l manzarasi tashkil etiladi, ya‘ni tushadigan suv oqimini ajaratish uchun toshlar yotqiziladi.

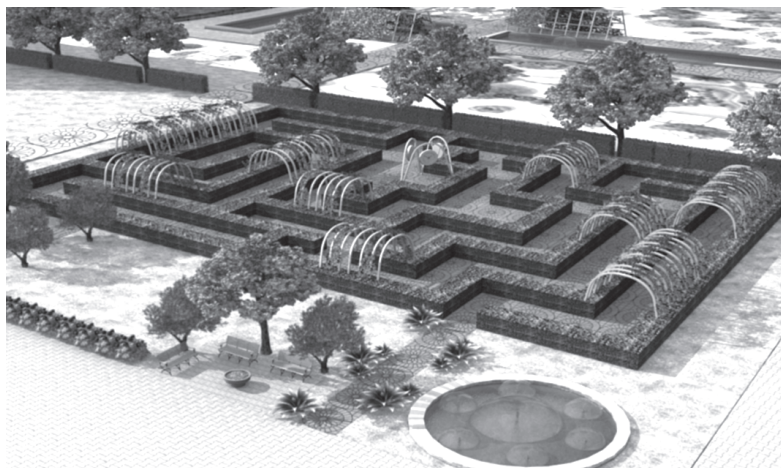
Kaskad (pog‘onali sharshara) — suv oqimi uncha katta bo‘lmagan, bir necha darajadagi, vertikal bo‘ylab oqadigan yoki yengil egilgan tekislikda dekorativ devorlar uchun maxsus yaratilgan suv tushirgichlardan tashkil etiladi. Hududning hatto ahamiyatsiz bo‘lgan qiyalikdagi bir butun tizimning turli manzaraviy ko‘rinishidagi kaskadlarning o‘zgartirilgan yo‘lidagi katta-kichik shaklli toshning va ularni turli yotqizilishida foydalanishda tavsiya etiladi.



29-rasm. Kaskad pog‘onali sharsharalar.



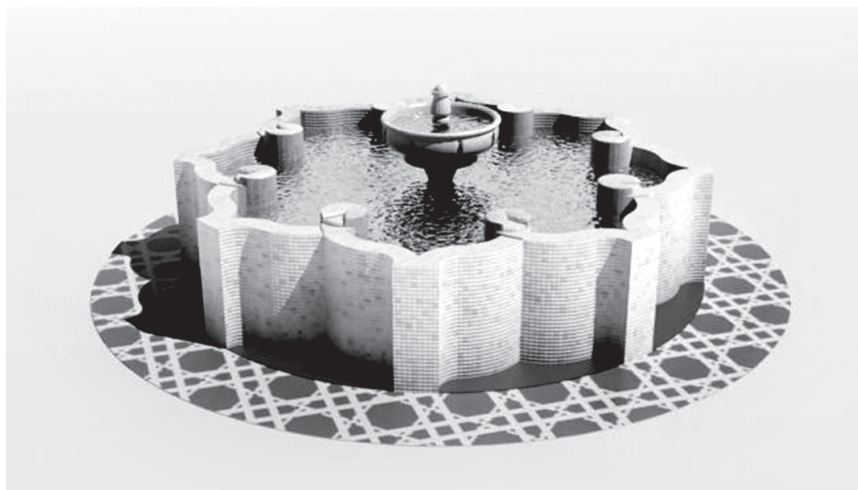
30-rasm. Zinapoyasimon sharsharalarni chizmada tasvirlash.



31-rasm. Bog'-park manzarali elementlarning ko'rinishi.

Favvara — katta dekorativ effektga ega bo'lgan shiddat bilan yuqoriga ko'tarilib otilayotgan suvning, jilvalanishiga va harakatlanuvchi ko'pikka hamda egilib turadigan suv natijasidagi, sun'iy suvli qurilma. Favvoralarning tuzilishi juda ham effektlidir va funksional nuqtayi nazardan o'zini oqlaydi.

Ular salqinlatadi va havoni tozalaydi, manzaraga turli ko'rinishni kirgizadi. Favvoralarning tashqi bezagi arxitekturaviy uslubda ham va favvoralarning tizzilab oqishi tasvirida ham turlicha



32-rasm. Kichik arxitektura landshaftiga ega favvora.

bo‘lishi mumkin, oddiy tizillab oqib ko‘tarilishidan boshlab suvning yuza fonidagi, haykaltaroshlik bilan birga boy dekorativ qurilmasigacha. Favvoraning arxitekturaviy-badiiy yechimi arxitektura muhitiga joylashtirish xarakteri bilan bog‘liq bo‘ladi.

Favvoraning ko‘rinishi bo‘yicha elementlari tizilib oqayotgan ko‘rinishida bo‘lishi: ularning balandligi va qiyaligi, turlicha o‘zaro joylashganligi, sachratib turish uslubi. Tizilib oqish, suvning ustuni va sachratib turishi, alohida tomchilar, pog‘onalar, tovlanishlar yoki suvning pastga oquvchi oqimi juda katta turli ko‘rinishni yaratishi mumkin.

Favvoralar ikki asosiy tipga bo‘linadi:

- sharillab oqadigan, bunda suvning tezoqarligi asosiy dekorativ element bo‘lib xizmat qiladi;

- haykaltaroshlikka oid, bu yerda tez oqar suvlar haykaltaroshlik bilan yoki dekorativ shakllar bilan uyg‘unlashadi (kosa, rakovina va boshqalar).

Ayniqsa, yorug‘-musiqaviy favvoralar effektlidir, qaysiki to‘rtta komponentning sinxron o‘zaro harakati — suvlarning tezoqar dinamikasi, turli yorug‘lik nurlari, rang va musiqalar — unutilmas taassurot yaratadi.

Favvoraning texnik tuzilishi oʻzida murakkab muhandislik qurilmasini ifodalaydi, suv bosimini tartibga solishga asoslangan va suvni yetkazishda, quvurning chiqaruvchi teshikdagi turli nasad-kalarining qoʻllanilishi.

Favvoraning katta-kichikligidan qatʼi nazar uning kompozitsion ahamiyati oʻzgaradi. Undan dominanta, fokus yoki aksent sifatida foydalanish lozim.

Dekorativ basseynlar turlicha shakllar va oʻlchamga ega, odatda, uning maydoni 2 dan 5 kv.m. gacha oʻzgarib turadi. Basseynlar rokariy bilan, jilgʻalar yoki dekorativ devor, sharsharalar yoki kaskadlar bilan birlashgan boʻlishi mumkin. Uning oʻrtacha chuqurligi 0,4-0,5 m, basseynlar uchun oʻsimliklar bilan birga 0,05-0,5 m (aniq bir oʻsimlikning turi joylashtirilganda bunda ham katta boʻlishi mumkin), oquvchanligi — 0,2 m/s dan oshmasligi yoki suvni oyda 1-2 marta butunlay almashtirish.

Suv oʻsimliklarini guruhlar boʻyicha joylashtirish kerak, maydonining yigʻindisi basseyn maydonining 30% dan oshmasligi kerak. Basseyn qurishda qumli yerni betonlashdan avval dagʻal shagʻal va betondan fundament quymoq tasviya etiladi, chunki shagʻalning choʻkishi vaqtida suvoʻtkazuvchi qatlamlarga shikast yetkazmaslik muhimdir. Suvoʻtkazishlarga erishish uchun avvalambor oʻn santimetrlik beton qatlami yotqiziladi, uning ustiga simdan yasalgan armatura va undan keyin yana beton qatlami quyiladi.

Maqsadga muvofiq, basseyn devor ustidan 3-5 sm osilib turishi va qisman betonni yopish uchun, basseyn chetlarining hammasi beton aralashma bilan tekis tabiiy toshlar yotqiziladi. Bardyur ostidagi toshlardan, suv yuzasi darajasini aniqlovchi, suv tushuruvchi quvurlar joylashtiriladi. U suv aksini va doimo suv sathi bilan taʼminlashni effektiv yartishda kerak. Dekorativ basseynlarning shakli nafaqat toʻgʻri geometrik, va yana umumiy kompozitsion yechim jihatidan tashqi koʻrinishi egiluvchan boʻlishi mumkin. Yon devorlarini granit, ohaktosh, marmar, shuningdek keramik plitalar bilan qoplanadi. Ayrim hollarda zanglamaydigan poʻlat va duraluminiylar ishlatiladi. Kechki vaqtda dekorativ basseynlar turli-tuman yorugʻlik manbalari bilan yoritiladi. Bu basseynlarning suvlar gorizontini hududga bitta belgi bilan joylashtirish, arxitekturaviy tushunish nuqtayi nazardan esa u baland boʻlishi, va yerdan past darajada boʻlishi mumkin.



33-rasm. Manzarali basseynlar.

Suzish uchun basseyn rekratsion muhitni shakllantirishda interyerda ham va shunday ekstyerda ham keng foydalaniladi. Suzish basseynlarining joylashishi erkin kirish yo'lini ta'minlashi kerak. Kirish uchun suvga maxsus zinapoyalar, suvga sakrash uchun mumkin qadar maxsus qurilma joylashtirib, o'rnatiladi.

Basseynlarning uzunligi maqsadga muvofiq, uning kengligidan taxminan ikki marta katta bo'ladi. Shu bilan birga qurilma uzunasining o'qi yo'nalishini g'arbdan sharqqa joylashtirish kerak. Basseynning maqbul o'lchamlari, kottej qurilishlarida, uy oldida, bir oila yashaydigan joyda joylashtirish — $6 \times 3 \times 1,8$ m.

Hovuzlarni ayniqsa maqsadga muvofiq yaratish, ularga kottejli tizimlardagi rejalashtirishni, shuningdek xususiy qurilishlarni kiritish mumkin. Bunday hollarda ularni umumiy dam olish hududini yaratishda foydalanish mumkin (bir necha kottejlar uchun). Umumiy kompozitsiyaga kiruvchi hovuzlar va dekorativ basseynlar, kottejni yana ham o'ziga diqqatini tortuvchi va samarali qabul qilinishidir. Bunday hovuz utilitar funksiyani ham bajarishi mumkin — uchastka sirtiga (yeriga) yomg'ir suvlarini yig'uvchi joy bo'lib xizmat qiladi. U bevosita arxitekturaviy kottej bilan garmonik bir butunlikni tashkil qilishi kerak. Bu yerga maxsus zinapoya bilan suvga tushish uchun va uncha katta bo'lmagan

sakrash moslamasi jihozlangan, shunday variantki u suzish basseyni vazifasini bajaruvchi bo'lib xizmat qiladigan, suv bo'yida dam olish maydonini joylashtirish mumkin.

Suv moslamalarining konstruktiv yechimi turli-tuman bo'lishi mumkin. Ayniqsa, muhandislik nisbatidan qaraganda suv moslamalarining murakkabligi favvora hisoblanadi, uning arxitekturaviy badiiy yechimi muhandislik moslamalarining xarakterini oldindan belgilaydi. Favvoralarni loyihalashda birlamchi eng jiddiy savollardan biri — bu suv ta'minotidir. Agar favvoralarda, kompozitsiyaning asosiy qismi haykaltaroshlik bo'lsa, suvning nisbatan uncha ko'p bo'lmagan miqdori sarflanadi va ularning suv ta'minotini shahar suv quvurlari ta'minlashi mumkin, ulkan (katta) favvoralar juda katta suv miqdorini sarflaydi. Shu bilan birga suvning katta sarflanishini orqaga qaytariluvchi suv ta'minoti bilan ham tashkil etish mumkin bo'ladi. Bunday hollarda favvoraga yaqin joylarga yer osti rezervuar bilan nasosli stansiya quriladi. Suv favvoraga nasos orqali uzatiladi va quvurlardan rezervuarga qaytib oqib tushadi. Hozirgi vaqtda hattoki uncha katta bo'lmagan favvoralarni yaratishda suv ta'minotining orqaga qaytarilishidan foydalaniladi. Bu vazifalarni muvaffaqiyatli yechishda katta turli-tuman zamonaviy nasoslarga ruxsat etiladi. Favvoralarda qaytariluvchi suv ta'minotidan foydalanish, amal qilish maqsadga muvofiqdir, rezervuarga albatta, shamol olib ketgan sarfga, bir kunlik sarf 0,5-2% va bug'lanish tashkil etadi (0,5-1% suvning bir kunlik sarfi, suv hajmini qo'shish). Bunday holatda nasosning barqaror ishlashini ta'minlash uchun suvning doimiy muvozanatini ushlab turish kerak.

Qishki davrda favvoraning kosasini xoli qilish uchun suv chiqarish joyiga uning tubi 0,005 nishab bilan loyihalanadi. Favvoralar dekorativ hovuzlar uyg'unligi bilan birga loyihalanishi mumkin. Dekorativ hovuzlarning konstruksiyasi turli-tuman bo'lishi mumkin. 1 m gacha diametrga ega bo'lgan, oddiy dekorativ hovuzning chuqurligi 20-50 sm bo'lishi kerak. Avvalambor, u uchun kerakli o'lchamda qiya qirg'oqli kotlovan qaziladi. Ostiga yaxshilab ezilgan 10-15 sm loy qatlami yotqiziladi, undan keyin suv bilan birga tekislanadi va qurishga qo'yiladi, so'ngra esa 10-15 sm ikkinchi loy qatlami yotqiziladi, unga maydalangan tosh yoki shag'al to'kiladi va shibbalanadi. Gidroizolatsiya bilan qo'llanilgan

dekorativ hovuzni ham yaratish mumkin (polietilen yupqa qatlamdan). U bir necha qatlam qilib qumga to'shaladi (10 sm) va ustidan mayda tosh sepiladi (10-12 sm).

Ancha murakkab moslama va dekorativ hovuzni alpinariy bilan jihozlash hisoblanadi, doimiy sirkulatsiya tamoyili bo'yicha harakatlanuvchi sharsharalarning tizimi suvning yopiq hajmidir. Bu yerda kam quvvatli elektr nasoslardan foydalanish kerak. Nasos, sharsharadan suvni olib, shlanga yordamida uni yuqoriga ko'tarilgan alpinariy joyiga yo'naltiradi, bu yerdan u o'z oqimi bilan toshlar ketidan, sun'iy mikrosharsharani paydo qilib, oqib chiqadi. Bunday qurilmaning xarakterli xususiyati — suvni sevuvchi o'simlik bilan, unda ochiq nov (sayoz idish)ni joylash-tirishga mo'ljallangan, hovuzning ichki perimetri bo'yicha turtib chiqqan joyining borligi yordam beradi.

Kotlovanni qazishda chiqarilgan tuproqdan, alpinariy qiya-liklarini to'ldirishda foydalaniladi. Hovuzning osti tekislanadi va bir necha qatlamli gidroizolatsiya bilan qoplanadi (polietilen plyonka). Shundan keyin armatura to'r ko'rinishida yotiqiziladi va 12-15 sm qatlamli beton to'ldiriladi. Hovuzning ichki tomoni 1:2 nisbatdagi, 1-2 sm qatlam sement-qum aralashmali tortma bilan, keyin esa temirli jismlar yordamida sayqallanadi.

Ostonalarga yotqiziladigan tabiiy toshlar ham, qorishma bilan mustahkamlanadi. Yog'ingarchilik davrida suv quyilishidan saqlanish uchun hovuzni filtrli quyish quvurlari bilan jihozlanadi, qaysiki ortiqcha suvni o'z oqimi bilan ketadigan, 1x1m o'lchamli va chuqurligi 1,5-2 m singdiriluvchi o'ra-quduqqa, o'rtasi yirik xarsangtoshlardan to'ldirilgan, suv chiqarib yuboriladigan quvurning oxiriga olib boriladi. Suv yutuvchi o'raning boshqa maydoni yirik shag'altosh, mayda xarsangtosh yoki shlaklar solib to'ldiriladi. O'raning ust tomoni nam o't-kazmaydigan qilib izolatsiyalanadi va 40 sm qatlamli tuproq solinadi. Suv tushirgich nasos shlangasi va elektr kabel uncha bilinmaydigan qilinadi, tuproq, toshlar va yashil o'simliklar yordamida niqoblanadi.

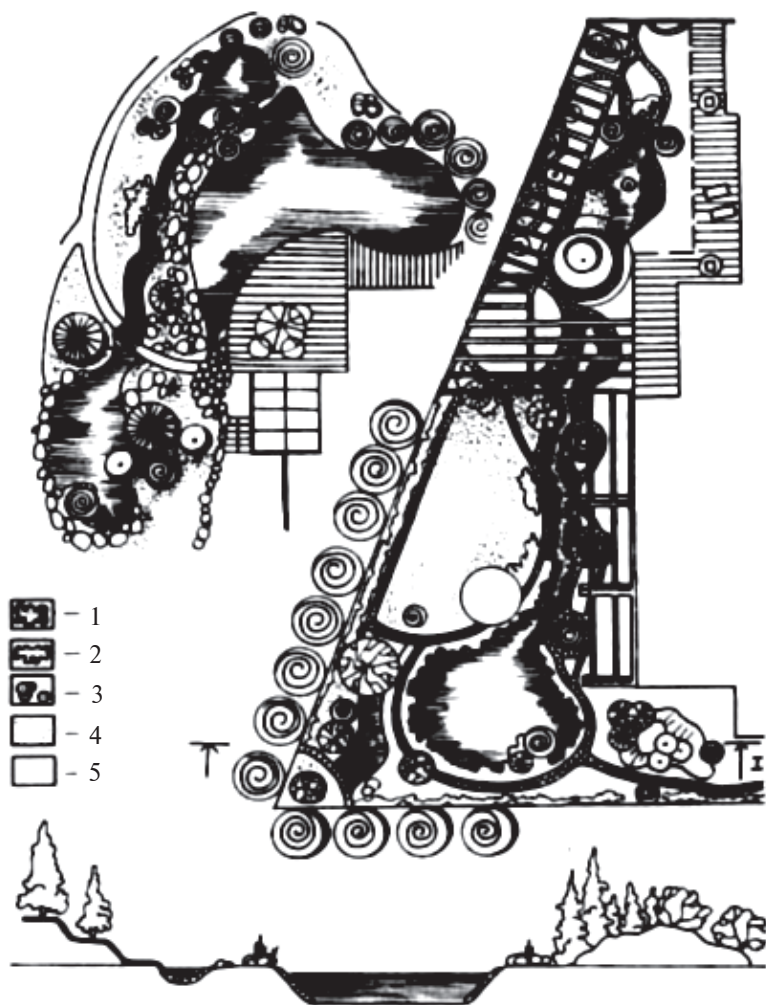
Suzish basseynlarining konstruksiyasi ularning funksional vazifasi bilan bog'liq. Basseynlar chuqurligi bo'yicha 2 qismdan iborat: basseyn tipiga qarab, sayoz yoki chuqur bo'lishi mumkin.

Masalan, cho‘milish basseynlarining chuqurligi sayoz joylarda 0,7-1 m ni, chuqur joylarda — 1,5-2 m ni, tashkil etadi, sportga oid basseynlarda tegishli ravishda — 1,0-1,2 m va 2,5-4,5 m. Basseynlarning vazifasiga qarab maydonlarning sayoz va chuqur qismlari aniq o‘zaro nisbatga ega. Basseynning chuqur qismi 1,5 m dan oshmagan chuqurlik hisoblanadi. Basseynlarning sayoz va chuqur qismlarining o‘zaro nisbati suzish basseynlari uchun: sayozlarda — 75-100%, chuqurida — 0,25%; sportga oid basseynlar uchun: sayozlarda — 0-30%, chuqurida — 70-100%, bolalar basseynlari uchun maydonning sayoz qismi — 100% ni tashkil etadi.

Yozgi sun‘iy basseynlar to‘lig‘icha yoki qisman tuproqqa chuqurlashtirilib barpo qilinadi, bu bilan birga albatta basseynning tubi va devorlari gidroizolatsiyalanadi. Basseynning atrofiga aksar yetarli darajada drenaj (yerning zaxini qochirish uchun) quriladi. Suvning almashinuv rejimiga qaramasdan basseynlar resirkulatsiya bilan ajratiladi, ya‘ni suvni tozalab va dezinfeksiyadan keyin basseynga qaytarish; vaqti-vaqti bilan suvning barcha ko‘lamini yangilash yoki oquvchi suv bilan almashtirish. Resirkulatsiya, qachonki basseynida kerakli yuqori sifatli suv bo‘lmaganda qo‘llaniladi. Bunday holda suvning tozalanganligi va dezinfeksiyalangandan keyin basseynni suvdan xoli qilmasdan bir necha oy foydalanish imkonini beradi. Suvni almashtirishda resirkulatsiya qo‘llanilmasa suv har kuni butunlay yoki uzluksiz almashtiriladi. Oqarsuvning almashinuvi basseynga suvning to‘xtovsiz uzatilishi soatiga 25-30% hisobidan yangilanishidir. Basseynlarning suv taqsimoti manbalari ochiq holatda bo‘lishi mumkin, (daryolar, ko‘llar, suv omborlari va boshqalar) shuningdek, tuproq tarkibidagi suvlar yoki shahar suv quvurlaridagi suvlar.

Basseyn uchun suvning hisob chiqimlari basseyn hajmiga, suv almashinuv tizimiga va basseynni to‘ldirish rejimiga qarab ajratiladi, ammo barcha hollarda suvni bug‘lanishini, sepib yuborilishini va cho‘miluvchilar tomonidan olib ketilishini hisobga olish kerak. Bu yo‘qotishlar basseyn hajmining sutkadagi 1,5-15% ini tashkil etadi.

Basseyn rezervuari, qoidaga ko‘ra monolitdan yoki yig‘ilgan betondan bajariladi. Hozirgi vaqtda, ancha osonlashtirilgan va ularning qurilishi arzonlashtirilgan plastmassa basseynlardan



34-rasm. Kichik bog'da suvli qurilmalarning yechimiga misollar:
 1-daraxtlar; 2-butalar; 3-toshlar; 4-o'tloqlar;
 5-suvli qurilmalar.

foydalaniladi. Uning ichki tomoni sirpanchiq bo'lmisligi, atroflari esa qayirmali bo'lishi kerak.

Ayrim davlatlarda zavodda tayyorlangan yig'iluvchi konstruksiyalardan iborat, qaysiki kerakli suv keltiruvchi va suvni chiqaradigan jihozlar bilan ta'minlangan suzish basseynlari keng tarqalgan. Ular yozgi mavsumda hudud maydonining teng yarmiga o'rnatiladi, qish davrida esa yig'ishtiriladi va saqlash uchun taxlab qo'yiladi. Yig'iluvchi basseynlarning diametri 5 dan 7 m gacha va chuqurligi (balandligi) 1,2 m bo'ladi. Suzish va cho'milish uchun hovuzlardan foydalaniladi.

Sun'iy hovuzlarni qurilishida suv o'tkazadigan yerlarda suv filtratsiyasining oldini olish uchun yerga quruq yer havzasini ezilgan loy yoki 0,3 m qatlamli yopishqoq qumoq tuproq qum bilan qoplangan 0,15 m qatlamli suv o'tkazadigan ekran quriladi. Bunday ekran quruqlikdagi barcha suv yo'nalishlari o'tkazilishini ta'minlaydi. Shuningdek, beton asosida turli plyonka ko'rinishdagi antifiltratsiyali qoplamalar ham qo'llaniladi. Hovuzlarning gidroizolatsiya loja tiplari turlicha bo'lishi mumkin. Shahar hovuzlaridagi suv havzalarida tozalik maqsadida oqarsuv yoki vaqti-vaqti bilan suv almashtirib turish bilan ta'minlanadi. Yoz mavsumidagi butunlay suv almashtirishning minimal me'yori ikki-uch marotaba deb belgilanadi. Hovuzlarning qirg'oq qiyaligi 1:1,5 yoki 1:2 qiyalik bilan rejalaniadi. Hovuz qirg'oqlari mustahkamlanadi. Qirg'oqni mustahkamlashdan ko'zlangan maqsad — hovuz qirg'og'ini suv va muz ta'siridan saqlash va qirg'oq yo'llarida suv osti o'simliklarini o'sib ketmasligi uchun sharoit yaratish. Hovuzlar qirg'og'ini mustahkamlash tabiiy iqlim sharoitidan kelib chiqib turlicha konstruktiv yechimga ega bo'lishi mumkin.

Hovuzlar, suvning aksini orqa sathdagi belgisini saqlashni ta'minlaydigan, shuningdek, toshqin suvlarini o'tkazish imkonini beradigan suv tashlaydigan inshootlar bilan jihozlanadi. Yoz vaqtida suv almashinuv darajasini pasaytirishga, shuningdek, hovuz kosasini butunlay bo'shatishda ularni nasosdagi balchiqlardan va ifloslardan tozalash uchun suv bo'shatmalar yaratiladi.

Kichik shakllar landshaft dizaynining elementi sifatida

Kichik me'moriy shakllar funksional vazifasi va fazoviy tavsifiga ko'ra juda ham xilma-xildir, ergonomik parametrlarga ega va insonlarning har bir yosh guruhiga qarab to'g'ri kelishi kerak va ularning funksional vazifasi bilan bog'liq xususiyatini hisobga olish lozim. Ular turli-tuman landshaft yechimlarini ta'minlab beradi, ayniqsa, muhitning arxitektura-badiiy qiyofasini, uning xususiyatini ta'minlab namoyon qiladi. Kichik me'moriy shakllar — bu inshootning masshtabi bo'yicha uncha katta bo'lmagan va mavsumiy qurilmaning yil davomida foydalanish (statsionar yoki kuchaytirish), urbanizmlashda va tabiiy muhitda insonlarga xizmat qilishga mo'ljallangan. Kichik me'moriy shakllar, qoidaga ko'ra, utilitar va badiiy-dekorativ vazifaga ega, ayrimlari esa faqat dekorativ.

Utilitar tavsifdagi inshootlarga quyidagilarni kiritish mumkin:

— savdo, ma'lumot va matbuot do'konlariga, turli turdagi avtomatlar (telefon, gazeta), transport bekatidagi shiypolar, pavilonlar, soya qiladigan konstruksiyalar (trelajlar, pergollar, ayvonlar) skameykalar va hokozo.

Arxitektura-badiiy vazifani bajaradigan inshootlarga quyidagilar tegishlidir:

— osilib o'sadigan o'simliklarga tirgovuchlar, guldonlar, shpalerlar, trelajlar, sofitlar, yomg'ir latib sepadigan favvoralar, devorlar va boshqalar.

Turli ko'rinishdagi kichik me'moriy shakllar va rekratsion uskunalarning tahlili ularning umumiy sohasini quyidagi belgilarda taklif etishga ijozat beradi:

— yosh kontingenti bo'yicha (bolalar va kattalar uchun);
— ruhiy sog'lom insonlar belgilangan vazifasi bo'yicha, jismoniy nuqsoni va aqli zaif insonlar uchun;

— funksional belgilangan vazifasi bo'yicha — rekratsion faoliyatning barcha turlari-o'yinli, oziq-ovqat, sport, badiiy-ma'rifiy, o'qishga oid, mehnat;

— konstruktiv tizim tavsifi bo'yicha — qobirg'ali, qobirg'ali-to'siqli, qobirg'ali-chodirli, to'siqli, qobirg'ali-blokli, yig'iladigan-blokli, faqat blokli, pnevmatikali;



Kichik me'moriy shakllarning nomenklaturasi va rekratsion uskunalari landshaft obyektning funksional vazifasini hisobga olgan holda aniqlanadi.

Kichik me'moriy shakllarni joylashtirish bevosita hududiy bo'limlar va uchastkaning arxitektura-rejaviy yechimi bilan bog'liq bo'lishi kerak. Kichik me'moriy shakllarni muhitning turli tiplariga joylashtirishda uslubiy birlik shartlariga rioya qilish zarur. Kichik me'moriy shakllarni ularning kompozitsion faollik darajasini mos kelishida, kompozitsion tamoyillarni hisobga olgan holda joylashtirish kerak. Landshaft obyektlarini shakllantirishda dam olish uchun mebel, skameykalarining turli tiplari, pergollar, soyali ayvonlar, shiyponlar, urnalar (qoldiqlar tashlanuvchi idishlar) keng qo'llaniladi.

Skameykalar — har qanday hududning kichik me'moriy shakllarida qo'llaniladigan tipi. Joylashtirish joyiga qaramasdan vazifasi, shuningdek, shakli, o'lchovi, bajariladigan materiali va skameykaning rangi belgilanadi.

Har qanday holatda skameyka, avvalambor, foydalanishda qulay bo'lishi, shakli bo'yicha oddiy, rangi esa — uzviy ravishda hududning umumiy rang yechimini to'ldirishi kerak.

Kichik me'moriy shakllar dizaynini tavsiflash

Bog'-parklarni bezashda bog'ning hududi bo'yicha har xil turdagi yoki manzaraga ega bo'lgan kichik me'moriy arxitektura landshaftiga ega bo'lgan bog' elementlari shakllaridan foydalaniladi.

Masalan, ulardan biri bog'lardagi dam olish joylarining skameykalaridir. Vazifasiga ko'ra skameykalar:

- dam oluvchilar yoshi kontingenti hisobga olingan holda — bolalar va kattalar uchun;

- foydalanish xarakteriga qarab — uzoq vaqt uchun va qisqa dam olish uchun;

- o'rnatish xarakteriga qarab — statsionarli va ko'chirib yuradiganligiga bo'linadi.

Bolalar uchun skameykalar uncha katta bo'lmagan o'lchamda ishlab chiqariladi: balandligi bo'yicha 25 sm dan 35 sm gacha, kengligi bo'yicha 22 sm dan 30 sm gacha. Kattalar uchun skameykalar balandligi bo'yicha quyidagicha bo'linadi:

- past — 35, 40 sm;

- o'rtachasi — 40, 45 sm;

- balandi — 45, 50 sm.

Kattalar uchun skameykalarning kengligi 40 dan 80, 90 sm ga qabul qilinadi. Skameykalarning uzunligi 0,3... 0,4 m bir bola hisobidan va bir katta odamga 0,5... 0,6 m hisobidan aniqlanadi.

Uzoq muddatli dam olish uchun suyanchiqli skameykalar qulay, suyanchiqsiz skameykalardan qisqa muddatli dam olishda foydalaniladi.

To'g'ri skameykalar keng tarqalgan hisoblanadi. Tashqi ko'rinishi siniq-terik skameykalar, to'g'ri chiziqli skameykalarning turlicha uzunlikdagi yig'ilgan va bir-biriga turli burchaklardan birlashtirilgan, dam olish maydonchasining konturlarini qaytarishga va yanada uning chegarasini aniq ko'rsatishga, fazoviylikni, uchastkani funksional tashkil etishda imkon beradi. Aylanali, kvadratli, oltiqirrali, sakkizqirrali va yopiq yoki erkin konturlar bilan skameykalar alohida daraxtlar va ularning guruhlarida atrofida, yirik dekorativ toshlar atrofida va dam olish maydonida joylashgan, boshqa hajmli shakllar atrofida yaratilishi mumkin. Skameykalarni tayyorlashda xomashyo sifatida daraxt, metall, tosh, g'isht, beton va plastmassalar qo'llaniladi.

Landshaft obyektning funksional vazifasidan qat'i nazar skameykalarni turlicha joylashtirish mumkin: ofisga kirishda, turar joyga, uy oldidagi yo'l yoniga, dam olish maydonchasida, bolalar, sport va xo'jalik maydonchalarida, asosiy va ikkinchi darajali xiyobonlar va boshqalarga. Joylashtirilishining qandayligiga qa-



35-rasm. Bog'-parklarda skameykalarni joylashtirish.

ramasdan skameykalarning shakli va xomashyosi tanlanadi, o'lchovi va arxitektra-badiiy yechimi aniqlanadi.

Bolalar maydonchasiga joylashtirilgan skameyklar, bola uchun keng ko'lamli (masshtabli) bo'lishi va bolalarning yosh kontingentini hisobga olgan holda o'lchamga ega bo'lishi kerak.

Skameykalarni gullar, favvoralar, havzalar, dekorativ basseynlar oldi, shiyponchalarda joylashtirish kerak. Skameykalarni soya qilishda pergollar yoki trelajlar, yerga mustahkamlangan soyabonlar, chodirlar yoki shiyponlar qo'llaniladi. Uncha katta bo'lmagan (lokal) dam olish maydonchalarda skameyklar, xususan dam olish joyini ajratib yaratish uchun dekorativ devorlar bilan uyg'un holda joylashtiriladi.

Skameyklar kompozitsion va konstruktiv yechimi bo'yicha o'rnatish joylariga ko'ra yetarlicha turli-tuman bo'lishi mumkin. Ularni toshdan konsolyaga va betonli devor tirgovuchga mustahkamlash, past g'ishtli yoki toshli tirgovuch devorga taxtali to'shama yozib, tayyorlash mumkin.

Stollardan sokin dam olish maydonchalari, gazeta va jurnallar, stol usti o'yini va bolalar o'yin maydonchalari uchun jihozlash elementi sifatida foydalanish mumkin. Ko'proq beton yoki metall



36-rasm. Usti ochiq ayvon ko‘rinishidagi dam olish skameykalar.

asosda statsionar stollari loyihalanadi. Stol metall qobirg‘ali skameyka bilan birga yig‘ilishi ham mumkin. Stol sifatida keng skameykalar, tumbasi hiyla baland yoki daraxtdan kesilgan katta to‘nkadan ham foydalanish mumkin. Bugungi bog‘-parklarda o‘ta manzarali ko‘rinishdagi skameykalar: mramorli toshlardan, yog‘och-metalli ornamentli ko‘rinishda ham yasalmogda va bog‘larda o‘rnatilmogda. Bunday manzarali skameykalar atrofida har xil turdagi yaproq va igna bargli daraxt va buta turlaridan, chirmashib o‘sovchi o‘simliklar va gul turlaridan nafis ko‘rinishdagi bog‘ dizaynlari barpo qilinmogda.

Stollarning o‘lchamlarni ularning vazifasidan kelib chiqib (kattalar, bolalar uchun o‘yin stoli, kitob o‘qish uchun va hokozo) va odamlarning soniga, stoldan bir vaqtda foydalanish, bir odamga stolning 0,5-0,6 uzunligi hisobidan aniqlanadi. Kattalar uchun stol balandligi — 60 sm va bolalar uchun 40...60 sm.

Urnalar (qoldiqlarni tashlovchi idish) — birinchi o‘rinda manfaat ko‘rish vazifasiga ega. Asosan urna ikki qismdan iborat — sirtqi ko‘rinishi bo‘yicha va ortiqcha qoldiq narsalarni yig‘ib olish.

Urnalarning tashqi ko‘rinishini metalldan, sopoldan, beton-dan azbessement quvurdan yasash mumkin. Ayrim metall urnalar-



37-rasm. Bo‘yoqlangan urnalarning ko‘rinishi.

ni tik turgan holda yoki mahsulot qoldiqlarini to‘kish uchun va tozalash uchun ag‘darmali qilib yasaladi, bunda chelakka o‘xshash buyumlardan foydalanish kerak bo‘lmaydi.

Urnalar asosan turli maqsaddagi maydonchalarda, skamey-kalar oldida, uy oldi yo‘llarida, asosiy va ikkinchi darajali xiyobonlarda qo‘llanadi. Urnalar skameykadan uzoqroq, ammo ularni ko‘rish mumkin bo‘lgan masofada o‘rnatiladi.

Dekorativ devorlardan fazoviylikni ajratish uchun, piyodalarning kerakli yo‘nalishda harakatlanish oriyentatsiyasi uchun, dam olish joyini ajratib qo‘yish, xo‘jalik maydonchalarini niqoblash uchun foydalaniladi. Dekorativ devorlar yaxlit yoki panjarasimon bo‘lishi mumkin. Ular turli-tuman materiallar — toshdan, temir-beton elementlari yig‘imidan, paneldan, sopoldan, oynaplastikadan, shu materiallar kombinatsiyasidan bajariladi. Devorning balandligi va o‘lchami ularning vazifasi va qanday hududga joylashtirilishga bog‘liq bo‘ladi.

Trelaj — metall sterjenli yoki taxtachali, temir-beton elementdan yengil panjarali vertikal devor. Trelajning vazifasi — u yashil parda qoplaydigan, osilib o‘sadigan o‘simliklar uchun, qobirg‘a bo‘lib xizmat qiladi. Trelajning yashil dekorativ devori haykaltaroshlik yoki favvora uchun, to‘siq va dam olish maydonini ajratib ko‘yish, xo‘jalik inshootlarini niqoblash va maydonchalar yaratishda asosiy, juda yaxshi vosita bo‘lib hisoblanadi.



38-rasm. Manzarali himoya devorlarining ko‘rinishi.

Trelaj binolar devori, ofis yoki turar joy uylariga kiraverishni bezatishda, uncha katta bo‘lmagan inshootlar — shiyponchalar, soyali ayvonlar va boshqalarni ajratish uchun foydalanish mumkin. Trelajlar bir yoki bir necha zevenodan iborat, turli-tuman tasvirlardan yaratilgan, panjara gorizontal, vertikal yoki egilib turadigan elementlardan tashkil etiladi. Asosan, taxtachalardan yoki yumaloq po‘lat armaturalardan bajariladi. Trelajlarning balandligi 2,5 dan 4 m gacha o‘zgarib turadi.

Pergol dekorativ inshootlarning ustun yoki panjarasimon qoplangan arkalarida o‘zini ifoda etadi. Ular osilib o‘sadigan o‘simliklarning rangtasvirli soya ayvonchasini, koridor yoki soya qilingan maydon bilan uyg‘un holdaligini tashkil etadi.

Pergolning qaytaruvchi elementlari soya va quyosh shu‘larining almashinishini yaratadi. Pergollar alohida tik turuvchi, binoga tutashgan yoki bir binoni boshqa bino bilan bog‘lovchi bo‘lishi mumkin.

Pergollarning dekorativ sifatlari va ularning shamollatishni saqlagan holda soyani yaratish xususiyati turli hududlarda keng qo‘llanilishi ta‘minladi.

Ularning o‘rnatilishiga osilib o‘sadigan yashil o‘simliklar, yovvoyi uzumlar, tamaki o‘simligi, xmel, pechak, o‘rama atirgullar va boshqalar hamroh bo‘ladi, qaysiki ularning asosi juda chuqur



39-rasm. Ornamentli pergollar.

ekiladi. Ular yoxud ko'tarilayotgan konstruksiyali maxsus tortilgan ingichka simga yoki neylon ipga o'riladi. Obrazliylikni baland daraxtlar tanasi, pergollar chegarasigacha yoki bir tomoniga unib o'sadigan qo'shimchalik beradi.

Pergollar ustuni turlicha bo'lgan materiallardan tayyorlanadi: yog'och, g'isht, metall, temir-beton va asbestsement quvurlar. Pergollarning ajratiladigan panjara balkalari taxtadan, ba'zan metallardan, yengil temir-beton balkalar va plitalardan qilinadi.

Pergollar tartibida to'g'richiziqli, tashqi ko'rinishi parchalangan, qiyshiqchiziqli bo'lishi mumkin, ularning balandligi esa 2,5... 3 m qabul qilinadi.

Shiyponchalar va soyali ayvonlar dam olish joyi, quyoshdan va yomg'irdan pana joy va yana landshaftli fazoviy kompozitsiyaning asosiy hajmli elementi bo'lib hisoblanadi. Ularning tashqi shakllari oddiy va ixcham yechimli, bajarish materiali va ranglar yechimi atrofni o'rab turuvchi muhit — relyeflar, o'simliklar, suvlar va boshqa komponentlar bilan bog'langan bo'lishi kerak. Tayyorlash uchun turli-tuman materiallar qo'llanilishi mumkin — metall, plastmassa, shisha, tosh, temir-beton, yog'och va h.k.

Shiyponchalar va soyali ayvonlar turli dam olish maydonlari, bolalar o'yin maydonchalari va boshqalarda loyihalanadi. Optimal o'lchamlar — 2,5×2,5 dan 5×5 m gacha, balandligi 2,5



40-rasm. Yog‘och o‘ymakorli shiyponcha.

.... 3 m. Bunday o‘lchamlar bir yoki bir necha skameykalarni va stollarni qo‘yishga imkon beradi. Katta o‘lchamdagi ayvonchalar ko‘proq hovli-joyli uchastkalarda qo‘llaniladi.

Kichik bog‘ hududlarida, kichik me‘moriy shakllarni joylash-tirishda, shuni esda tutish kerakki, ya’ni inson istiqomat qiladigan garmonik muhitni yaratishda asosiy e’tibor yashilliklar massiviga, daraxtlarning alohida dekorativ guruhlari, suv qatlamlari, relyefda geoplastikaga tegishli bo‘lishi kerak.

Zamonaviy sharoitlarda inson ko‘rish organlari orqali 80%dan ortiqroq ma’lumotlar oqimini qabul qilishi anchagina o‘sdi. XX asrning oxiri — XXI asr boshida insonga ko‘z bilan xaos yog‘-dirildi, unga ko‘chada, parkda va yana jamoat binolari interyerida oriyentir olish yanada murakkablashdi. Bu kamchiliklarni bartaraf etishda vizual kommunikatsiya vositalarini bajarish ahamiyatlidir.

Ochiq shahar fazoviyligi kichik me‘moriy shakllar bilan bir qatorda shakllantirishda katta ahamiyatga ega. Asosan, aniq tizimli grafik tasvir, arxitektura muhitida insonga moslab va uning faoliyatini oldindan tayyorlangan dasturga yo‘naltirilganligini o‘zida ifoda etadi. U inson faoliyatida jiddiy tashkiliy rolni o‘ynaydi, bundan tashqari arxitekturaviy fazoviylikning tashqi ko‘rinishini shakllantirishda juda muhim estetik ahamiyatga ega bo‘ladi.

Arxitektura-landshaft fazoviylik, muqarrar shaklda tugallangan, oriyentirlashda va yo'naltirishda, o'zining rivojlanish dinamikasida muhim xususiyatga ega bo'ladi. Oriyentirlash insonning fiziologik moslashuvi bilan gravitatsiyaga, uning jismoniy fazoviylikdagi o'rni va ma'lum tushunchalardagi — past, tepa, oldin, orqa, yon tomondan, o'ng tomondan, chap tomondan va hokazo bilan bog'liq. Fazoviylik aralash-quralash va uyushgan bo'lishi mumkin. Aralash-quralash fazoviylik — tashqi ta'sirsiz va professional bo'lmagan yondashuv samarasidir. Arxitektura muhitini uyushganligi, asosiy tashkil qilinishi, arxitekturaviy fazoviylikda, avvalambor, aniq vizual oriyentatsiyalash tizimini tashkil etish, uning funksional belgilangan maqsadini arxitekturaviy vositalarda aniqlash.

Fazoviylik oriyentatsiyalash masalasini yechish uchun arxitekturaviy-landshaftli muhitda: ko'rsatkichlar, viveskalar, piktoqrammalar, tablo, ma'lumot yozilgan taxtacha, ko'rsatkich-sxemalar, plakatlari, shitlar, afishali ustunchalar, vitrinalar va boshqalar joylashtiriladi.

Arxitekturaviy-landshaftli muhit obrazini shakllantirishda targ'ibot-tashviqot-yortgichlarni o'rnatish, ko'p rangdagi doimiy va to'xtab-to'xtab yoritish, statikli va dinamikli katta ahamiyatga ega.

Vizual kommunikatsiyalarni nomlar-atamalar vositalari yetarli darajada turli-turman, ammo uni professional darajada bir qator loyihalash tamoyillariga rioya qilgan holda yechish kerak. Foydalaniladigan vositalar va usullarining miqdori qancha talabdan cheklansa, tizimning uslubiy birligi shuncha aniqlashtiriladi.

Tizimning uslubiy birligi belgilari qatoriga quyidagilarni kiritish mumkin:

- bajarilish elementi manerasini (kontur, shtrix, siluet, tasvirning qiyaligi);

- qo'llaniladigan elementlarning badiiy birligi va kompozitsion muvozanati;

- rang ushbu modul tizimida qabul qilingan, ma'lumotlarning va kodlashning aniqlangan elementi sifatida;

- foydalaniladigan belgi va ularning mustahkamlash elementlarining shakli va o'lchami;

— muhitning konkret xususiyatini hisobga olgan holda tasvirni qayta tiklash variantligi;

— qayta tiklash elementlari texnologiyasi va boshqalar.

Rekreatsioon-landshaft hududlarni shakllantirishda vizual kommunikatsiya vositalardan har bir landschaft obyektidagi funksional vazifasidan qat'i nazar foydalaniladi.

Parklarning kengaytirilgan hududlarida turli funksional vazifadagi qiyin shoxobchali xiyobonlar, yo'lkalar va maydonlarga tashrif buyuruvchilar uchun oriyentatsiya olishda qiyin sharoitlarni yaratadi.

O'ylab topilgan vizual kommunikatsiya tizimi yordamida tashrif buyuruvchilar uncha qiyinchiliksiz bog'-parkning har qanday qismini, unga borib ko'rish uchun kerak bo'lgan qismini topishi mumkin. Misol uchun, parkning kiraverishiga shitalarda hududlarning tuzilishiga oid va rejalash elementlari aniq ko'rsatilgan shartli chizmalari joylashtiriladi, unda ko'rgazmali qilib park obyektining uzoq masofadagi belgilari, shitalari va tushuntirish yozuvlarini o'qishga qulay qilib ko'rsatiladi. Ko'rsatgichlarning konstruktiv va obrazli yechimlari masshtab bo'yicha tabiat muhiti bilan mutanosibligi, ritmi va rangi bilan o'zaro mos bo'lishi kerak, park muhitiga tabiiy qo'shilishi kerak.

Vizual kommunikatsiyaning va kichik me'moriy shakllarning o'lchamlari nisbatan uncha katta bo'lmasligi kerak. Ular landschaft obyektning asosiy komponenti bo'lgan, yashil tabiiy muhitni o'zlari bilan to'sib qo'ymasliklari kerak. Bunday talablarga, avvalo, kafe, restoran, kiosklar va boshqa kichik me'moriy shakllarni kiritish mumkin. Bu shakllar tabiiy muhitga xalaqit bermasliklari kerak.

Mahobatli-dekorativ san'at va haykaltaroshlik elementlari landschaft dizayn vositalaridan foydalanilgan holda fazoviylikni tashkil etishda katta rolni o'ynaydi. Ularga quyidagilarni kiritish mumkin:

— kirish uchun yirik, mahobatli belgilar;

— yodgorliklar, hajmli haykaltaroshlik va dekorativ kompozitsiyalar;

— rangtasvirli dekorativ panno va relyeflar;

— esdalik taxtalar, memorial yozuvlar.

Mahobatli-dekorativ san'at vositalari bilan quyidagi vazifalarni yechish mumkin:

- fazoviylikda oriyentatsiyalashni aniqlash;
- juda muhim tarhiy elementlarga shahar muhitida urg'u berish;
- o'ziga xos ochiq landshaft fazoviylikni ochish.

Shahar muhitiga dekorativ-amaliy san'at elementlarini kiritishda haykaltaroshlikdagi va qurilishdagi masshtabli o'zaro nisbatni saqlash va yana muhitning jonli (obrazli) tavsifini kuchaytirish kerak. Landshaft dizayn obyektlarida haykaltaroshlikdan juda keng foydalaniladi. Uning jonliligi umumiy siluetning aniqligiga, taqqoslangan elementlar dinamikasiga, shakllar kontrastligiga erishishga bog'liq va shunga erishish kerak. Dekorativ haykaltaroshlik nozik ishlangan (hajmning yo'qligi bilan) va hajmli bo'lishi mumkin. Hajmli haykallar fazoviylikning turli nuqtalaridan qabul



41-rasm. Maysazor va gullar fonida o'rnatilgan haykalchalar.

qilinadigan qilib o'rnatiladi. U turli-tuman xomashyolardan — qora cho'yan, kulrang beton, yorqin mayolika, sopolli glazur, yog'ochdan bajariladi. Ko'p rangli haykallar zamonaviy muhitda insonning istiqomat qilishi urbanizatsiyalashadigan muhitga nisbatan munosabatida kerakli kontrastni yaratadi.

Haykallarning juda keng tarqalgan o'rnatilgan joyi — butalar yoki daraxatlar guruhi bilan o'ralgan, maysazor. Yashilliklar orasiga asosan dam olish mavzuga, hayvonlar va qushlarga dekorativ haykallar o'rnatiladi.

Bu ko'rish orqali qabul qilish yo'lini to'g'rilaydi va ijobiy his-tuyg'uni uyg'otadi. Barcha daraxt va butalar, bino va inshootlar atrofiga joylashuviga ko'ra arxitektura-badiiy xususiyatlar ekanligini e'tiborga olish kerak. Birgina va yana o'sha haykal shoxlari pastga egilib o'sadigan majnuntol yoki yosh qoraqarag'ay fonida mutlaqo turlicha qabul qilinadi. Haykaltaroshlikni kechki vaqtda landshaft dizaynning boshqa vositalari bilan uyg'un qabul qilishga e'tibor berish lozim.

Bog'-parklarda yoritish tizimining asosiy elementlari

Zamonaviy landshaft obyektlarida yoritish usullari turli-tuman bo'lishi mumkin. Hududni yoritishda uchta usulni ajratish lozim:

— funksional, dekorativ va aralash.

Funksional yoritish piyoda yurishga mo'ljallangan marshrutlar va kunning qorong'i vaqtida yo'lning o'tib ketadigan qismiga mo'ljallangan.

Dekorativ yoritish kunning kechki vaqtida juda qiziqarli landshaft kompozitsiyasini namoyon qilishga mo'ljallangan.

Aralash yoritish yuqorida keltirilgan funksiyalarni yechishga ijozat beradi.

Landshaft obyektlarida dekorativ yoritish eng ko'p ahamiyatga ega. Yaxshi bajarilgan dekorativ yoritish yordamida yaxshi ko'rinish effekti va katta hayajonlilik harakatlariga erishish mumkin. O'simliklar va gullarning pastdan yoritilishidan foydalanib va yorug'likni maxsus qoplashda aks ettirilishi orqali qiziqarli kechki ssenariyni yaratish mumkin.



42-rasm. Yashil hududlarda yoritish tizimi.

Bog‘ yangi yoki eskiligiga qaramasdan, unda juda ko‘p yoki kam konstruksiyalar va o‘simliklardan, dekorativ yoritilishning quyidagi tiplaridan foydalaniladi:

- to‘g‘ridan to‘g‘ri yoritilish (yorig‘lik bilan to‘ldirilish) — bevosita manbadan yorug‘lik taraladi va daraxatlar, butalar, gullarni — bir butun kompozitsiyani yoritadi; to‘g‘ri yoritish manbalari yopiq bajarilishdagi har qanday hollarda bo‘lishi mumkin.

- qisman (lokal) yoritilish — manbadan yoritish taraladi, yuzaga aks etadigan, ya‘ni undan, o‘z navbatida, kerakli obyektning aksi ko‘rinadi; ayniqsa, dekorativ devorlar, shpaler, vertikal ko‘kalamzorlashtirish qisman pastdan yoritib turish samaralidir, va yana kottejning devori, aniqrog‘i, muhitning alohida obyektlari yoritib ko‘rsatiladi.

- konturli yoritilish — manbadan yorug‘lik taraladi va alohida elementlarning konturini yoritadi, misol uchun, kichik me‘moriy shakllar.

Butun hududni yoritilish ssenariysi puxtalik bilan o‘ylangan bo‘lishi va xususan qiziqarli landshaft kompozitsiyalarini pastdan yoritishning taxminiy modellash uslubi aniqlangan bo‘lishi kerak. Buni ko‘chiriladigan qisqa muddatga yoqiladigan fonarlar yordamida ko‘rsatish mumkin.

Yoritilish tizimidagi muhandislik ta'minlash masalasi asosiy e'tiborga loyiq. Yoritilishdagi doimiy manbalarning aralashuvi (yoritgichlar) atmosferaning cho'kishlaridan himoyalangan bo'lishi kerak. Buning uchun yerga ulangan himoya qiluvchi simli maxsus yoritgichlardan foydalaniladi. Shuningdek, effektiv yoritgichlarning turli-tuman tiplarini ulash uchun suv o'tkazadigan bo'limlar qo'llaniladi. 25 kv.sm hajmli ishoradan (xatti-harakat) yoritgichlar uchun, ya'ni yumshoq yorug'lik taratilishni ta'minlaydigan ekranlar tayyorlash mumkin. Bu maqsad uchun taxta bo'lagi va boshqa materiallardan ham foydalanish mumkin.

Suv o'tkazadigan qo'rg'oshin qobiqli kuchli tok uzatadigan kabel, ya'ni tajribalar davomida yoritgichlar bilan yuza qatlamda bo'lishi, keyin esa yerga ko'mish mumkin, hech qanday maxsus kanallar kerak emas. Ko'pincha ikki yoki uch simli elektron kabellardan foydalaniladi, boshqalari esa, ko'p hollarda telefon kabellarini, qo'rg'oshinli bilan bir qatorda ko'mish mumkin emas. Uch simli kabellarning biridan esa yerga ulanish sifatida foydalaniladi. Kabelning tashqi qavati tashqi shikastlanishdan himoyalangan bo'lishi kerak. Asosan tashqi qavati metall qutilarga joylashtiriladi, bu qutilar esa yerga ulangan mis simdan bo'lishi kerak. Yerga ulangan simning tashqi konturini uch shtirli razyemdan foydalanish tavsiya etiladi. Hozirgi kunda realizatsiya qilinayotgan elektron qurilma, turli uchastkalarda xizmat qilish uchun foydalanishga, uch shtirli razyem orqali uch simli kabelga ulanmoqda. Zohiran yerga ulangan simlar — amaliy tomondan yaxshi, ammo samarali emas. Uchastkani yoritishda tizimni kengaytirish kerak bo'lib qolsa, qo'shimcha kabellarni nazarda tutish lozim bo'ladi.

Yoritgichlarni tanlash hududni loyihalashda kechki yoritish ssenariysida qabul qilinganligi bo'yicha amalga oshiriladi. Nur taratadigan yoritgichlar yerning usti qatlami va past butalarni yoritish uchun mo'ljallangan. Ularning eng yaxshisi yo'l bo'yida, kerakli bo'lgan ko'rinishni ta'minlab va predmetlarni yetarlicha yoritiladigan qilib joylashtirish kerak.

Yoritgichlarning xususiyati yorug'likni muntazam yo'naltirish — predmetlarni lampadan ko'zni qamashtiruvchi yarqirashi bo'lmaganda yaxshi ko'rinishi (ko'pincha u predmetlarni va ochiq joy atrofini ajratish imkoniga sabab bo'ladi). Yo'l bo'yiga yorug'ligi kamroq yoritgichlarni joylashtirish kerak.

Bir tomondan yuqoriga yo'naltirilgan yoritilish shunday talab bilan qo'llaniladiki, ya'ni predmet faqat bir tomondan ko'rinishi va u yer qatlamidan biroz balandroq joylashtirishi kerak. Yoritgichlar predmet oldida, predmetga to'g'ri yo'naltirilib o'rnatiladi — pastdan yoritishning bunday uslubi joy relyefini foydali tarzda namoyon qiladi.

Umumiy nur to'plamini yoyib taratish, tayanchga o'rnatilgan yoritgichlar orqali yaratiladi. Shahar xiyobonlarini yoritishda 4-5 m balandlikdagi tayanchlar qo'llaniladi. Ko'plab xiyobon va parklarda yoritish uchun 2,5-5 m balandlikdagi tayanchlar qo'llaniladi. Har bir konkret holat uchun tayanchlarning balandligi alohida, yoritgichning quvvat konstruksiyasidan, yorug'lik taralish maydonidan, yoritishning kerakli darajasidan kelib chiqib hisoblanadi.

Yorug'lik oqimining yo'nalganlikdagi yoritishning umumiy yoyilishi uchun yoritgichlarning bir necha turlari qo'llaniladi:

- an'anaviy tipdagi yoritgichlar, ya'ni lampadagi yorug'lik ravshan yoki plafonning yon devorlariga xira tarqaladi;

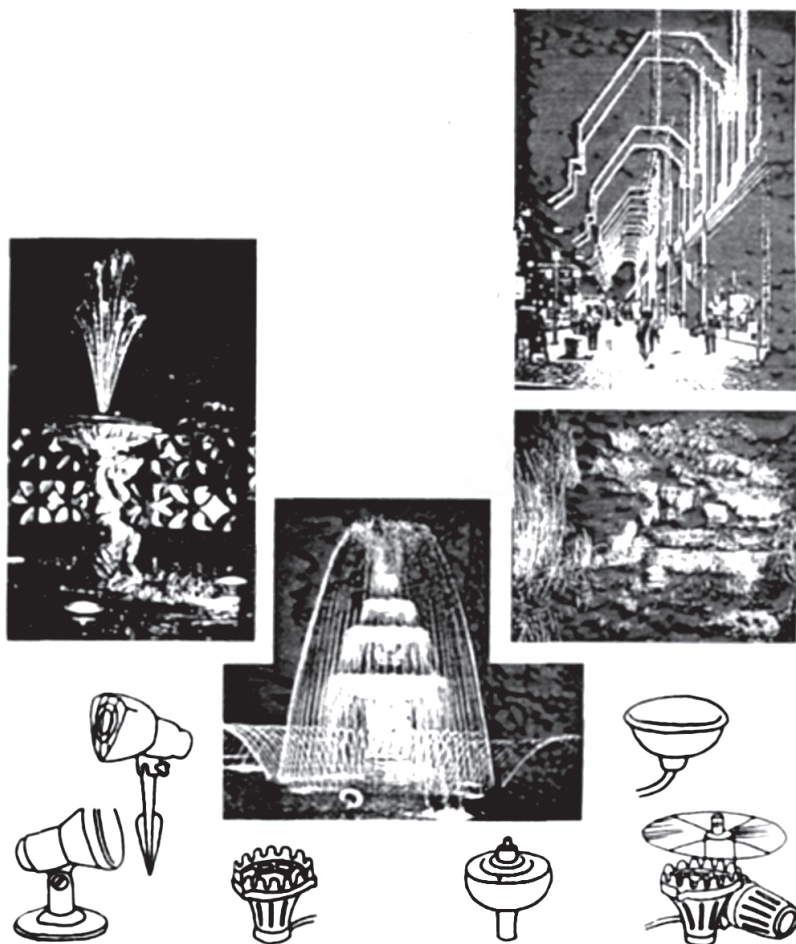
- yorug'lik oqimining past darajadagi ravshanligi yoki xira plafon orqali yo'naltiriladi;

- yorug'likning tarqalashi bilan ekranda aks etishi.

Landshaft obyektlarida balandligi 1 m tayanchda o'rnatilgan, yoritgichlardan ham foydalanish mumkin. O'zining xususiyati bo'yicha lampasiz, optik-tolali texnologiya asosda bajarilgan yoritgichlar qiziqroq yoki hayajonliroq ko'rinadi.

Yorug'lik energiyasining har bir yoritgichni markaziy manbadan olib borishi optik kabel yordamida amalga oshiriladi. Bunday tizim mutlaqo xavfsizdir. Optik-tolali kabel elektr energiyasini emas, faqat yoritish energiyasini bajaradi. Bunday texnologiyalar turli-tuman arxitektura-badiiy vazifalarni yechishda foydalaniladi.

Yoritiladigan kabelni yo'lkalarning chetidan o'tkazish, daraxtdan yorug'lianalarni tushirish, hovuzning konturini belgilash va hattoki suvga tushirish mumkin. Kabellarning rangini zarur bo'lganda yorug'lik manbayidagi yorug'lik filtrining keskin o'zgarishi hisobiga ko'p marta o'zgartirish mumkin. Bundan ham qiziqrog'i yorug'lik va rangli effektlarni yorug'likka optik-tolali iplarni uzatishdan, ya'ni faqat uchginani „yondirishdan“ foydalanib erishish mumkin.



43-rasm. Elementlar nomenklaturasi va landshaft dizayn obyektlarini yoritish.

Ulardan foydalanib shiftni milt-milt va boshqalar „osmondagi yulduzlar“ effektini yaratish mumkin. Badiiy effektga erishish uchun yana turli-tuman o‘ymali nasadka, rangli filtrli tizilib turuvchi yoritgichlardan foydalaniladi. Ular to‘liq ajratilgan metrik yorug‘lik aksentlarini yaratadilar.

Bog'larda fitodizayn va florodizaynni tavsiflash

Insonning hayoti tabiat bilan chambarchas bog'liq, shunday ekan, o'simliklar hayoti bilan ham bog'liqdir. Turli xalqlarda ularning jamoat va madaniy-tarixiy sharoitlariga qaramasdan o'simliklarga munosabati, xulqining aks etilishi, turli davrlardagi va formatsiyalardagi an'analar, urf-odatlar o'ziga yarasha ifoda etilgan. Shuning uchun ham mahalliy sharoitlarga qarab odamlar joylarda har xil turdagi yaproq va igna bargli daraxt va buta turlaridan foydalanib nafis ko'rinishdagi bog'lar va sayilgohlar yaratib kelishgan. Turar joylarni o'simliklar bilan bezatish an'anasi, yil fasllari keskin almashinadigan davlatlarda jonli tabiatning elementlarini yil bo'yi uyda ushlab turishga erishilgan.

Interyerlarni shakllantirishda turlicha uylarda, binolarda hozirgi kunda insonning tabiiy ehtiyojidan kelib chiqib tabiatga yaqin bo'lishi shaharlarning keng masshtabda urabanizatsiyalash munosabati bilan o'simliklardan foydalaniladi. O'simliklar tabiat bilan, go'zallik shakli bilan aloqa qilish illuzatsiyasini yaratadi, yoqimli hid taratishi va sokin yashil ranglar tusi, oliy asab tizimiga foydali, kayfiyatni ko'tarishga yoki ruhiy zarba holatiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. O'simliklarning sanitar va gigiyenik funksiyasi (vazifasi) ayniqsa muhimdir. O'simliklar changni yutib, ochiq osmondagiga qaraganda, ya'ni chang 20 marta ko'p bo'lgan joyda, xona havosini uglekislotadan tozalashi isbotlangan, namlanishga va havoni ionlashuviga, uning haroratini me'yorda bo'lishiga sharoit yaratadi, lekin, ayniqsa — mikroorganizmlardagi ko'pgina zaharlarni yo'qotadi.

Flora va fitodizayn o'simliklardan foydalanib uni predmetli olam bilan cheklab birlashtirish vositasida arxitektura-landshaft muhitni shakllantirishda yangi yo'nalishni ifodalaydi. Bu eng ko'p dekorativ, ekologik turg'unlik mikroiklim sharoitdagi interyerlarni aniqlash va yuqori darajadagi estetik ta'sir etishga ega bo'lgan, tropik va subtropik o'simliklar turlarini antimikrobli faolligi, fitomuhitning bunday turlaridan interyerli fazoviylikni shakllantirishda sharoit yaratadi.

Interyerlarning fitomuhitini shakllantirishda sun'iy o'simliklardan qanday foydalanilsa, tabiiy o'simliklardan ham shunday foydalaniladi. Ayniqsa, tabiiy o'simliklarni qo'llash samaralidir.

Ma'lumki, ular uchuvchi moddalarni — fitonsidlarni ajratib chiqaradi, katta biologik faollikka ega bo'lgan, insonning yashash jarayonini kuchaytirishni, organizmdagi modda almashish holatini, nafas olish jarayonini yaxshilashga imkon beradi. Havoda agar fitonsidlar qancha kam bo'lsa, inson o'zini lanj, tez charchab qoladigan, sog'lig'i yomonligini sezadi. Ularning konsentratsiyasining me'yorda bo'lishi insonning ish faoliyatini oshirishga yordam beradi.

Fitoergonomika (grekchadan. „fiton“ — o'simlik, „ergon“ — ish, „nomos“ — qonun) — zamonaviy ilm va amaliyotdagi yangi taraqqiy topgan yo'nalishdir. Bu atama 1984-yil „inson-mashina-muhit“ tizimidagi alohida obyektning tadqiqoti bilan bog'liqligi uchun e'tiborga olingan. Fitoergonomikaning ilmiy asosi „inson, muhit, mashina“ tizimini o'rganishda kompleks yondashuv muhimdir. Fitoergonomika bir necha yonma-yon fanlardan vujudga kelgan: landshaft dizayni, dizayn, ergonomika, tibbiyot, biologiya. Insonning mehnat faoliyatiga maqbul ta'sir etadigan omillarni hisobga olgan amaliy vazifalarni yechadi (antropologik, psixofiziologik, ekologik, estetik va boshqalar). Ayniqsa, ish jarayonida qulay sharoitni yaratishga alohida e'tibor beriladi. Shuning uchun charchoqni barcha ergonomik tizimlar modeli mikromuhitlarini yuqori relaksatsion ta'siri ostida pasaytirish maqsadga muvofiqdir. Bunday muhitlarning asosiy omillari fito va florokompozitsiyalardir.

Fitokompozitsiyalar — atrof-muhitga yaxshi ta'sir etuvchi va dekorativ samarasi bilan ajralib turuvchi, faqat tabiiy o'simliklardan yaratiladigan kompozitsion ko'rinishdir.

Florokompozitsiyalar — Tabiiy o'simliklardan qanday yaratilsa, xuddi shunday sun'iy o'simliklardan ham yaratiladigan kompozitsiya (bular quruq gullar ham bo'lishi mumkin). Ular insonga his-hayajon kayfiyatini beruvchi kompozitsion ko'rinishdir.

Fitomuhitlarni turlicha binolarda shakllantirish landshaft dizaynning tabiiy vositalaridan foydalanib loyihalash ketma-ketligini o'z ichiga oladi.

Dastlab muhitning, ya'ni fitokompozitsiya joylashtiriladigan ekologik va ergonomik parametrlari tahlil qilinadi (harorat, namlik, yoritish, gazlanish va boshqalar). Muhitning manbalardan chiqaradigan makro va mikrodarajadagi ifloslanish darajasi aniqlanadi. Ish jarayonining tavsifi, uning tig'izligini, darajasi va hor-

g'inlik xususiyatlari aniqlanadi. Fitokompozitsiyalar assortimentini tanlashda mikroiklimning xususiyati, ishlab chiqarish jarayonining tavsifi hamda o'simliklarning biologik xususiyatlari hisobga olinadi (ularning fitofaollik talabi bo'yicha, rivojlanishi va o'sishi uchun maqbul sharoitni yaratish, yoritish, harorat va boshqalar). Shundan keyin funksional xarakterdagi masalalar yechiladi, fitokompozitsiyalarning fazoviy-tashkiliy xususiyatlari hisobga olinadi: fazoviylikni ajratish uchun kompozitsiyalarni yaratish yoki ularning izolatsiyasi, bo'lish va shovqindan, changdan, gazdan va boshqalardan himoya qilish. Fitokompozitsiyalarni interyerdagi fazoviylikka joylashtirish va ularning sog'lomlashtirish prognoziga ta'sir etishi qat'iyani aniqlanadi.

Fitokompozitsiyalarni yaratish jarayonida o'simliklarning estetik xususiyatlari hisobga olinadi (balandligi, shakli, tizimi, yaproqlarning rangi va boshqalar) va ularning shakllanishi psixologik yo'nalish maqsadida amalga oshiriladi va his-tuyg'uga ta'sir etuvchi, unda ijobiy his-tuyg'uni chaqiruvchi, relaksion effektga muvaffaqiyatli imkon beradi.

Insonga bunday fitokompozitsiyaning effektiv ta'siri etishi tabiiy landshaftni rangli kolorit bilan imitatsiyasi orqali erishiladi (issiq va sovuq tuslar, nyuansli va kontrastli kompozitsiyalar), kompozitsiyaning xarakterini aniqlash orqali (statik, dinamik) va uning elementar shakllar xususiyati (o'lchovlari, faktura, tizimi va boshqalar), shuningdek, ta'sir qilib turuvchi qo'shimcha faktorlarni hisobga olgan holda (yoritish, musiqa, muhitlar amortizatsiyasi).

Xonaning fitomuhitini qat'iyani shakllantirish o'simliklarning tanlangan turlariga mos ravishda amalga oshiriladi.

Ishlab chiqarishda ko'kalamzorlashtirish uslublari qay darajada qo'llanilsa, turar joy va jamoat binolari interyerida ham quyidagi o'simliklar qo'llaniladi:

- dekorativ-yaproqli (chiroyli dekorativ barglar bilan);
- ampel va chirmashuvchi (osilib tushadiga va vertikal chirmashadigan shakllarni hosil qiladigan);
- dekorativ gullovchi (o'zida turli-tuman guruhlarini rangi bo'yicha, turli vaqtlarda gullashi bilan o'simliklar shaklini ifodalaydi);

— dekorativ-mevali (qishki bog‘lar uchun asosan karlik (pakana) o‘simliklar — shaftoli, anor va boshqalar qo‘llaniladi).

Yuqorida sanab o‘tilgan o‘simliklarning to‘rt guruhi turli-tuman kompozitsiyalar: nuqtali va chiziqli, hajmli guruhli va yassi-ornamentli, vertikal, shuningdek, landshaftli fragmentlardan tarkib topgan.

Mikrolandshaftning fragmentli kompozitsiya asosiga maxsus g‘oya, tabiiy landshaftning imitatsiyasini ifoda etadigan, o‘simliklardan, mikrorelyefdan, toshlardan va qoplamalardan tashkil topgan.

Mikrolandshaft fragmenti kompozitsiyasining asosiga maxsus g‘oya, ya’ni tabiiy landshaft imitatsiyasini ifodalaydigan, o‘simliklardan, mikrorelyefdan, toshlardan va to‘shamalardan tarkib topgan bo‘lishi joiz.

Uning oldida tabiiy muhitning aniq tasviri yaratiladi. Xususan, shunday mikrolandshaft fragmentlarini atriumda yaratilishi maqsadga muvofiqdir. Hozirgi kunda, qoidaga ko‘ra atriumlar katta, ko‘p funksional majmuaning fazoviy yadrosi hisoblanadi. Atriumda uni o‘rab turuvchi binoga ochiluvchi ko‘rinish, har bir nuqtadan (joydan) qabul qilinishi kerak. Atriumda yaratiladigan, mikrolandshaft fragmentlari tabiiy va sun‘iy o‘simliklardan ham tashkil etilishi mumkin. Ularning kompozitsiyasida eng turli-tuman suv moslamalarini — jilg‘alar, buloqlar, sharsharalar, pog‘onali sharsharalar va boshqalar kiritiladi. O‘simliklarning yoritilishi qanday tabiiy yortilsa, shunday sun‘iy tavsifda ham bo‘lishi mumkin.

O‘simliklarni joylashtirish uchun sig‘imning konstruktiv yechimi tipida siljitishli va ko‘chmaydigan bo‘lishi mumkin. Xususan, atriumda ko‘chmaydigan sig‘imda yaratish maqsadlidir. Turli ko‘rgazmalarning, kengashlarning, taqdimotlarining interyerlarini bezatishda turli konfiguratsiyaviy keramik sig‘imini olib yuruvchi kompozitsiyalardan foydalanish maqsadga muvofiqdir

Interyerlarga o‘simliklarni umumiy badiiy kompozitsiya elementi sifatida joylashtirish uning eng asosiy talabi — qiyoslash kattaligiga bo‘ysunishi kerak. Uncha baland bo‘lmagan xonalarga palma, fikus kabi o‘simliklarni joylashtirish maqsadga muvofiqdir. O‘zining joylashuviga qarab va hissiyotli ta’siri bo‘yicha o‘simliklarni guruhlash to‘satdan va jadallashib boruvchi, bir tekis va impulsiv ta’sirda bo‘lishi mumkin. Bundan tashqari flora- va fito-

kompozitsiyalarning interyerda uning kompozitsion yechimida bir butun yoki vizual fonda dekorativ tizim uchun, kichik me'moriy shakllar uchun yoki uzviy ravishda interyerning qo'shimcha arxitektura-fazoviy yechimdagi asosiy aksenti bo'lishi mumkin.

Interyerning florodizayndagi turli xil ko'rinishi ikebana, bonsay, kollajda ko'riladi.

Ikebana — Yaponiyada vujudga kelgan, ayniqsa, gullarni oranjerovka qilishdagi qadimiy san'at. Qariyb o'n besh asr davomida rivojlangan, ikebana san'atning mustaqil turiga aylandi, qaysiki yaponlar uchun bu xonadonlarni nafaqat bezatish san'ati, balki, jonli tabiatni ilohiylashtirish, uning uncha katta bo'lmagan frangmentini uyga olib kirish hamdir.

Bonsay — mo'jaz daraxtlarni (karlik) o'stirish san'ati, ya'ni yaponiyaliklar 100 yildan beri egalik qilayotgan, ularni stollarga joylashtirib, mikrobog'larni yaratishda keng qo'llaydilar. Ular barcha mumkin bo'lgan tabiiy materillardan sun'iy tabiatni yaratadilar: ajoyib mox bog'larini, toshlar bog'ini, patnis ustida qumdan peyzaj va h. k. ni.

Kollaj — tekis va hajmli quritilgan o'simliklardan, boshqqli yoki urug'li donlardan kartina (tasvir) — floristakada eng qiziqarli asarlardan biri bo'lgan. Shaffof lok bilan biriktirilgan, ular uzoq



44-rasm. Gullar oranjerovkasi.

yillar o'zining shaklini va bo'yoq rangini saqlaydi. Kollajlar har qanday interyerning, ayniqsa rekratsion xonadonlarning juda chiroyli bezagi hisoblanadi.

Suvlarning shaldirashi, qushlarning sayrashi, sokin musiqa, gullovchi o'simliklarning chiroyi va yoqimli hamda sog'lomlashgan effekti insonning ruhiyatiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi va uning ish qobiliyatini oshiradi, qattiq hayajonlarni nivelirlaydi (tekislaydi). So'nggi vaqtlarda florariumlar, floraterrarumlar va akvariumlarning yaratilishi keng tarqaldi.

Florarium — oynadan yoki shaffof plastikadan tayyorlanadigan maxsus moslama, uning ichida florakompozitsiya yaratiladi. Funksional vazifasidan va xonalarning o'lchamlaridan qat'i nazar florariumlar turlicha shaklga ega bo'ladi (shar ko'rinishida, to'g'ri-burchakli, kub va hokazo) va o'lchamlari (kichik, o'rta va katta). Ular aniq estetik effektga erishish uchun maxsus muhandislik moslamalarga ega bo'lishi mumkin (yomg'irlar, sharsharalar, shamol).

Florarium ikki xususiyatga ega. Unda o'simliklar to'liq yoki butunlay to'liq oyna bilan yopiladi. Natijada konteyner ichidagi havo hiyla namroq va bu ko'plab nozik gullarni o'stirishga, ya'ni xona sharoitida gullarni halok bo'lmasligi uchun imkon beradi. Florariumlar mavzularidan qat'i nazar turlarga ajratiladi.

Epifitariy — Osiyoning janubi-sharqiy va Janubiy Amerika-ning epifitlar kolleksiyasidagi florarium. Epifit o'simliklar to'nka va ildizlarda o'sadi va turli ko'rinishdagi ranglarga ega bo'ladi.

Poludariy — nam subtropik va tropik o'simliklardan kompozitsiya, po'panak bilan, to'nka bilan qo'shilgan, daryoga oid valunlar tropik o'rmonlarning tabiiy fragmentlarini yuzaga keltiradi.

Kaktusariy — kaktuslar kolleksiyasi, bu o'simlikning vatanini eslatuvchi, Janubiy Amerikaning — tabiiy sharoitda joylashtirilgan, suvsiz sahro landshaftni aniqlovchi.

Terrarium — sudraluvchilar, suvda hamda quruqlikda yashovchi hayvonlar boqiladigan mikromuhitli sun'iy qurilma. To'g'ri bajarilgan terrarium, kerakli harorat bilan va havo namligi va mutaxassisga gernetoliya sohasida qurbaqalarni, ilonlarni, kalta-kesaklarni to'g'ri oziqlantirishga, ularni xavfsiz va nobud bo'lmasdan saqlashga imkon beradi. Terrariumlar hayvonlar yashashiga sharoitni tashkil etish va interyerda landshaft dizaynning jonli

elementini yaratish, tabiiy sharoitga yaqinlashtirish uchun surbuta to'nka, toshlar, po'panak va o'simliklar bilan bezatiladi.

Akvarium — suv jonzotlari va o'simliklar parvarish qilinadigan, o'rganiladigan va tomosha qilinadigan maxsus shisha idish. Akvariumlar shaklan turli-tumandir. Ular to'g'riburchak, duma-loq, devorga osib qo'yish uchun kartina ko'rinishida bo'ladi. Akvarium-kartinalar, an'anaviy to'g'riburchakli idishlarga qaraganda ko'proq nafasatli bo'ladi, ularda o'simliklar yaxshi o'sadi va baliqlar tiniq ko'rinadi. Ayniqsa, suv osti tog' landshaftlari imitatsiyasi bilan akvariumlar, grotlar bilan va qoyalarning kamarlari va daralari bilan, ya'ni suv o'simliklarni joylashtirishda jozibador ko'rinadi.

Akvaterrariumdan ko'plab amfibiyalarni, shuningdek, sudralib va o'rmlab yuruvchi hayvonlarni saqlash uchun foydalaniladi. Xususan, akvarium asosida tayyorlangan akvaterrarium ishlatishga layoqatlidir, taqdim etilgan orolchaning quruqligida va suvga botgan daraxtlar suv ustidan baland ko'tariladi.

Akvaterrariumning suv qismiga suv osti manzaralarining elementlari: qoyalar, grotlar va suv o'simliklari joylashtiriladi. Orolchaning quruqligida va serbutoq to'nkalarda namlikni yoqtiradigan tropik o'simliklar o'stiriladi.

Konstruktiv yechimning xarakteri bo'yicha barcha florumlar, terrariumlar, akvariumlar va akvaterrariumlarning turi harakatchan, statsionar va atroflicha bo'lishi mumkin.

Harakatchan kompozitsiyalar, maxsus siljiydigan sig'imga joylashtirilib, vaqtning uzoq davrga mo'ljallangan yuqori effektiv dekorativligini talab qiladigan, interyerda qo'llaniladi.

Konteynerlar ko'chib yurishi uchun mo'ljallanmagan statsionar kompozitsiyalarga joylashtiriladi. Ular, asosan, xizmatga oid interyerlarga tavsiya etiladi.

Atroflicha kompozitsiyalar turlicha xonalarning interyerlari bilan uzviy bog'lanadi. Xususan, ularni bevosita yerda binoning birinchi qavatida joylashtirish joyi muvaffaqiyatlidir. Bular mehmonxonalarning, restoranlarning xollari, teatrlar foyesi va hokazo. Atroflicha kompozitsiyalar ancha yuqori dekorativ samaraga ega-dir.

Qishki bog‘lar, tomdagi va ichki bog‘lar dizayni

Bular uchun maxsus xonalar, issiqxonalar quriladi, keyinchalik oranjereyalar deb nomlangan maxsus qishki bog‘lar tashkil qilinadi.

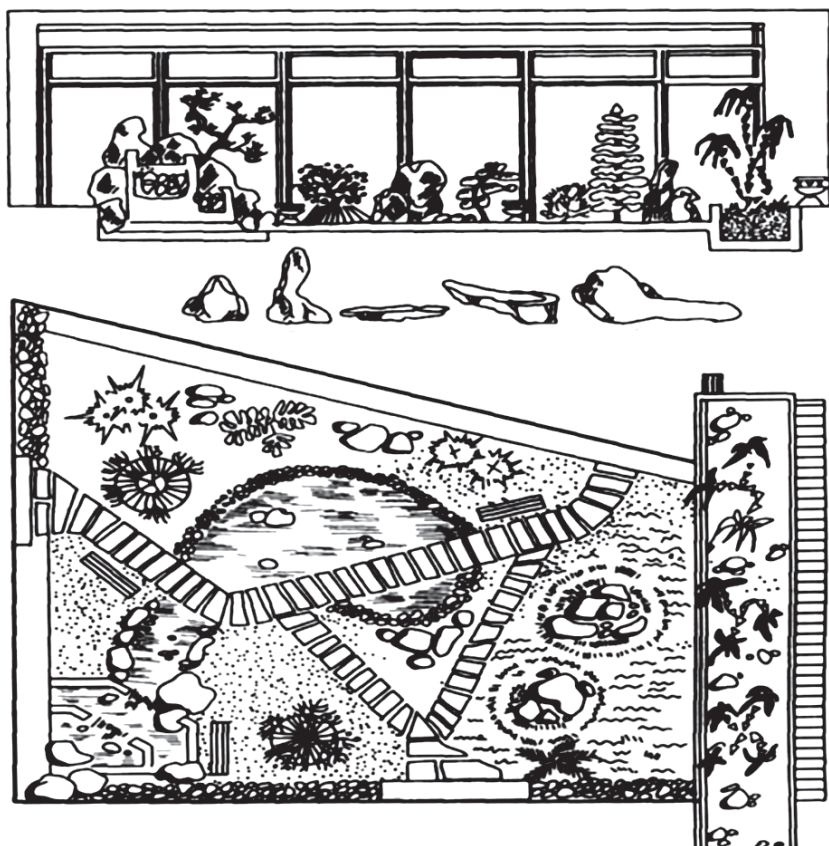
G‘arbda asilzodalar va monarxlar o‘zlari uchun issiqxonalar qurdirganlar, hashamatli qishki bog‘lar yaratgan. Avstriya va Fransiya qirollari saroyi qoshidagi birinchi qishki bog‘larning ko‘rinishlari va eskizlari saqlanib qolingan.

Yuzlab rangli gorelkalar maysalarni yoritgan, ular orasiga skameykalar, bog‘li uylar, pergollar, qator ustunlar joylab chiqilgan. O‘t bilan qoplangan gilamlar pol vazifasini bajargan. Shiddat bilan o‘sovchi pechaksimon o‘simliklar devor bo‘ylab ko‘tarilib oynali shipgacha yetgan, atrofida esa har doim yashil eman daraxti, sambitgul, dafna daraxti, yapon mushmulasi (noksimon daraxt), alp atirguli, sarvlar, kamellar, pomeranslar, palmalar o‘sgan. Favvoralar sharillab oqib turgan, hovuzda oqqushlar suzub yurgan, bulbullar, jannat qushlari va boshqa sayroqi qushlar bambukzorlarda va qandli qamishpoyalarda chug‘urlashib sayrab turgan.

Qishki bog‘ni ko‘kalamzorlashtirish uchun maxsus ajratilgan xona bo‘lgan, bu yerda cheklangan maydonda suvli moslama bilan uyg‘unlashgan o‘simliklar, kichik me‘moriy shakllar joylashtirilgan. Qishki bog‘ning asosiy vazifasi — insoning tabiat muhitiga kelgandagi jarayonini uzaytirishdir.



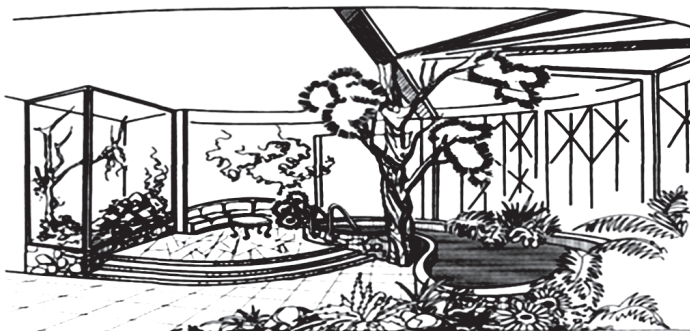
45-pacm. Qishki bog‘da o‘simlik turlari va inert materiallaridan suvdan foydalanilgan holda kompozitsiyalar yaratish.



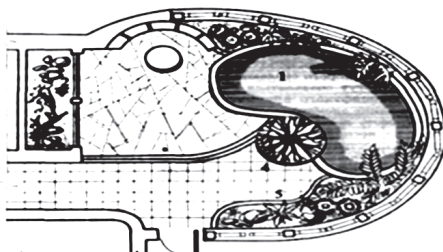
**46-rasm. Florarium bilan toshlarning asosiy tiplari
qo'llanilgan qishki bog'.**

Hozir kunda qishki bog'lar o'zida maxsus shakllantirilgan sun'iy muhitni landshaft dizayn vositlaridan foydalanib, insonlarning jamoat, m'amuriy, ishlab chiqarish va turar joy binolarida dam olishni tashkil etishga mo'ljallangan. Qishki bog'lar kottejlarda, ofislarda, supermarketlarda kafelarda, restoranlarda va boshqa muassasalarda tashkil etiladi.

Qoidaga ko'ra, ular hududining maydoniga ko'ra egallashlari mumkin va quyidagi tiplarga differensiyalash mumkin:



1. Hovuz
2. Floraterrarium
3. Yumshoq burchak
4. Sun'iy o'simliklar
5. Namlikni sevuvchi tropik o'simliklar



- kichik bog' — 30 kv.m gacha;
- o'rta bog' — 30-50 kv.m gacha;
- katta bog' — 50-100 kv.m gacha.

Qishki bog'larda hududning eng katta qismi yashil ko'chatlar uchun ajratiladi. Qishki bog'ni shakllantirish uchun foydalaniladigan o'simliklar ham tabiiy, ham sun'iy bo'lishi mumkin. Sun'iy o'simliklar ko'proq soya qilingan joylarga joylashtiriladi va tabiiy o'simliklar uchun fon bo'lib xizmat qiladi.

Qishki bog'ning shakllanishidagi usullar, uning funksional vazifasidan kelib chiqadi, ya'ni u qanday muassasada joylashtirilgan bo'lsa, insonlarning yoshi (bolalar, yoshlar, katta yoshlilar yoki nafaqa yoshdagilar uchun) insonlarning tegishli kategoriyasidagi rekratsion ehtiyoji hisobga olinadi.

Kottejda qishki bog'ni shakllantirish usullarida yoshini, oila tarkibini va agar bolalari bo'lsa ularni inobatga olish kerak, uncha katta bo'lmagan bolalar hududini ajratish maqsadga muvofiqdir. Qishki bog' hududini uchastkalarga ajratish uning hajmidan kelib chiqadi.

Kichik bog‘ning tarhi oddiy bo‘lishi kerak, u kompozision markazga ega bo‘lmasa ham bo‘ladi. Siluetli va relyefli kompozitsiyalarni yaratish tavsiya etiladi. Asosiy e‘tiborni taxminan vertikal ko‘kalamzorlashtirilgan, osilib o‘sadigan va ampel o‘simliklarga qaratish kerak, ya‘ni konstruksiyaviy ajratishni takrorlaydi, katta ommaviy yashillikni beradi va pol yuzasining kichik maydonini egallaydi.

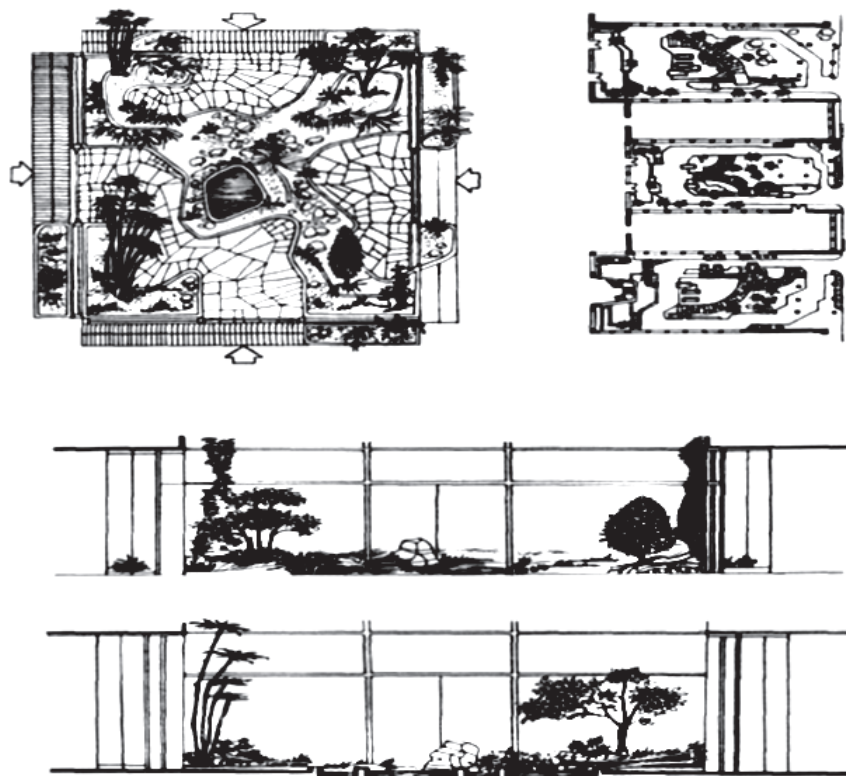
O‘rta bog‘ aniq o‘ylab tuzilgan tarh asosida bo‘lishi kerak, qaysiki kompozitsiya markazi ko‘rinib tursin. Bog‘da uchta komponentlarning bo‘lishi maqsadga muvofiq — o‘simliklar, suvlar, maysazorlar. Katta bog‘da bir necha funksional zonalarni ajratish mumkin: dekorativ-paradli, sayr qilish, bolalar. Bog‘ni ikki darajali ko‘rinishga ajratish mumkin — balkonli, yarusli yoki peshayvonli. Unda perimetr bo‘yicha aylanib o‘tadigan yo‘lkalarni, ozgina ko‘tarilgan manzarali peshayvonni joylashtirish maqsadga muvofiq. Qishki bog‘ning har qanday tipida fitomuhitlarni landshaft dizayn vositalaridan foydalanib shakllantirish: o‘simliklar, geoplastika, suv qurilmalari, kichik me‘moriy shakllar, dekorativ haykallar, dekorativ qoplamalar orqali amalga oshiriladi.

Qishki bog‘ni shakllantirishda sirtga qoplanadigan sun‘iy material qanday qo‘llanilsa, shunday tabiiy materialni ham qo‘llash mumkin: granitli, marmarli plitkalar, chig‘anoqtosh, suvga chidamli yog‘och (tilog‘och). Qishki bog‘ni landshaft dizayn vositalaridan foydalanib arxitektura-badiiy yechimi turli-tuman bo‘lishi mumkin.

Bog‘ni badiiy ifodaligiga erishish uchun tabiiy landshaft imitatsiyasi (o‘xshatish) usullaridan foydalaniladi. Miniaturada qishki bog‘ni „o‘rta yo‘l o‘rmoni“, „nam yo‘lkalar“ „mikrolandshaft cho‘llari kaktusi“ va boshqalar bilan imitatsiya qilish mumkin. Shuningdek, hududiy ko‘rinish va xalq arxitekturasi elementlaridan ham foydalanish mumkin.

Atriumning keng sathli joyiga unchalik katta bo‘lmagan dam olish maydonini skameykalar bilan kiritish mumkin. Ular landshaft kompozitsiyasiga oldindan o‘ylab qo‘yilgan kuzatish joyiga joylashtiriladi. Atriumli fazoviylik sokinlikni, jimjitlikni, dam olishni his qilish uchun yaratilishi kerak.

Ichki hovlilar ham qishki bog‘ning turli-tuman ko‘rinishi hisoblanadi. Bu uncha katta bo‘lmagan fazoviylik, turar joy



47-rasm. Ichki hovli dizaynining ko‘rinishi.

qurilishining bir necha tomonidan chegaralanganligi. Ular qanday yopiq devor bilan chegaralansa, shunday derazali devorlar bilan yoki uydan chiqish yo‘lagi bilan ham chegaralanadi.

Ichki hovlilarning keng sathini shakllantirishda landshaft dizaynning barcha vositalaridan foydalanish mumkin: o‘simlik, geoplastika, suv qurilmalari, kichik me‘moriy shakllar va boshqalar. Ular landshaft fragmentining yuqori his-hayajonga ta’sir etishi sifatida yaratilishi kerak.

Ichki hovlilarning keng sathini shakllantirishda, fazoviylikni ko‘rish orqali kengaytirish usulidan foydalanish zarur. Ularni tashkil etishning asosiy tamoyili — turar joy xonalari bilan uzviy ravishda bog‘liqlik, tabiiy muhitning turli tuman elementini kiritish. Bu yerda sun’iy o‘simliklardan ham va tabiiy o‘simliklardan

ham birdek foydalanish mumkin. Tabiiy o'simliklardan daraxtlarning yaproqli va ignabargli turlarini yoki turli xil butasimon o'simliklardan ham, shuningdek, turli-tuman gulli kompozitsiyalarni ham qo'llab ajoyib ko'rinishdagi dizaynlar tashkil qilish mumkin.

Hozirgi kunda gidroponikaning (tuproqsiz, oziqa moddalari eritmasida o'simlik o'stirish usuli) rivojlanishi munosabati bilan ichki hovlilarni ko'kalamzorlashtirishda iqtisodiy va qiziqarli usullarni yechishga erishish mumkin. Kimyoviy qo'shimcha oziqlantirilgan shag'al, turli maydalangan marmarli kroshkalar, mayda toshlar va vulkanli shlak bilan to'ldirilgan qutilar, tuproq bilan to'ldirilgan qutilardan ko'ra yengilroqdir. Modulli elementlardan turli-tuman kompozitsiyalarni yaratish mumkin.

XX asrning o'rtalaridan boshlab bog'larni tomda qurilishning dastlabki shartlari paydo bo'ldi, bunga shaharlarning yuqori urbanizatsiyasi, shaharda hududlari bo'yicha tirbandliklar, ularning yuqori darajada kengayib borishi, shuningdek, ekologik vaziyatni yomonlashgani sabab bo'ldi.

Tomga zamonaviy bog'larni (yoki, aniqrog'i, turlicha sun'iy asoslarda) funksional, texnik va estetik masalalari bilan qurish bilan ekologiya, hududni ko'kalamzorlashtirilgan maydonini kengaytirish masalasi yechiladi.

Tom binoning beshinchi fasadi, shaharning beshinchi fasadi sifatida qabul qilingan. Yirik shaharlarda baland qavatli uylarning derazalaridan va balkonlaridan pastroq binolarning — xizmat ko'rsatish bloklarning, savdo-sotiq markazlarining hamda issiqlik va zararli havoda uchib yuradigan moddalar tarqatadigan, qaysiki yozda qizib ketadigan qora tomlarda ko'p uchraydigan ko'rimsiz qiyofa ochiladi. Bunday vizual diskomfort, insonlarning kayfiyatiga ta'sir etib, ularning mehnat layoqatini pasaytiradi, tabiatdan „ajratilganlik“ dek yoqimsiz tuyg'uni kuchaytiradi.

Hozirgi kunda tomdagi bog'lar shakli, arxitektura-landshaft bezagi, funksional vazifalari bo'yicha turli-tumandir. Ularning yaratilishida turar joy binolarining, supermarketlarning, garajlarning, har xil mahsulot saqlash bazalarining, texnik xizmat ko'rsatish stansiyalarining, kinoteatrlarning va boshqalarning tomlaridan foydalaniladi.

Tomdagi bog'lar ekspluatatsiya qilinadigan va ekspluatatsiya qilinmaydiganlarga bo'linadi. Ekspluatatsiya qilinmaydigan binoni quyosh radiatsiyasidan saqlash uchun, shuningdek, atrof-muhitning ekologik ko'rsatkichlarini yaxshilashga mo'ljallangan. Ekspluatatsiya qilinadigan esa turli-tuman rekratsion vazifalarni yechish uchun rejalashtirilgan.

Hozirgi kunda rekreatsion maqsad uchun tomdagi fazoviylikni tashkil etishda ikki yondashuv belgilangan:

- tabiiy bog'ni o'ziga xos barcha atributlari (xususiyati) va detallari bilan o'xshatib ishlash;

- faqat dam olish uchun zarur bo'lgan atrofni o'rab turgan landashftdagi mikrofazoviylikni oriyentir olish uchun — dengiz, shahar manzarasi, ko'kalamzorlar massivi, tog'lar uchun moslamalar yaratish.

Tomda kichik bog'ni rejaviy tashkil etish tavsifi bo'yicha muntazam, erkin (manzarali) va aralash uslubda yechish mumkin. Qanday rejaviy uslubni tanlashdan qat'i nazar, avvalo, funksional, ekologik ko'rsatkichlarni, komfortli muhitni tashkil etishga harakat qilish kerak. Muhitning ekologik ko'rsatkichlariga erishish uchun tomdagi bog'larga suvli moslamalarni, havoni sovitadigan va namlaydigan qurilmalarni (uncha katta bo'lmagan pog'onali sharsharalar, oddiy sharsharalar, dekorativ hovuzlar) kiritish kerak. O'simliklarni faol sug'orishni nazarda tutish va oziqlantiruvchi tuproqni drenaj qilish hamda qishki vaqtda tuproqni yashirib qo'yish yoki tomda ko'kalamzorlashtirishning harakatchanlik shaklini qo'llash. Shamoldan saqlaydigan devorlar, vertikal ko'kalamzorlash, geoplastikani qurish, o'simliklarning maxsus turlarini qo'llash kerak bo'ladi.

Tomda alohida mikroiklim bo'lgan sharoitlarga quyidagi o'simliklar yaxshi moslashadi: tatar zarang daraxti, shumtol bargli daraxt, oq akatsiya, egiluvchi forzitsiya, totim (sumax), alp atirguli, qora archa, sarv gullari. Shu bilan birga maqsadli ko'klamzorlashtirish uchun joy tanlamaydigan, tog'li, tuproqqatlamli o'simliklarni: toshdan chiquvchi, sedumlar, yoyilib o'sadigan buta, pakana daraxtlar va boshqalarni ishlatish mumkin. Shuni nazarda tutish kerakki, tomdagi o'simliklar keragidan ortiq insolatsiyadan va binoning issiqlik ta'siridan qizib ketishini, tuproq-

ning uncha sezilmagan qatlamini sovuq urib ketishini (30, 35 sm), yana shuningdek shamol kuchi sezilarli sinovdan o'tkazadi.

Binoning konstruksiyasi va ularning tekis tom yopilishi landshaft yechimiga, avvalambor jami ustunlarning yoki boshqa tirgovuchlarning joylashuviga ta'sir etadi, shundayki baland o'suvchi o'simliklarni yaxshisi tirgovuchlar tagiga joylashtirish ma'quldir. Ular bilan yomg'ir suvlari oqib tushishi birga olib boriladi. Tomdagi bog'larni yaxlit parapetlar ko'rinishida, balandligi, ammo chiroyli panorama va peyzajlar ko'rinishda, agar ular bo'lsa ajratish maqadga muvofiqdir.

Tomlarda bog'larni yaratishdagi asosiy qiyinchiliklar — ildizli tizim kuchini buzilishi va shamol kuchi, shuning uchun tomdagi bog'lar konstruksiyasi yetarlicha qiyin hisoblanadi. U qoidaga ko'ra, bir necha ajratilgan qatlamga, qo'shimcha shamoldan saqlaydigan qurilmaga va maxsus sug'orish tizimiga ega. O'simliklar uchun tuproq qatlami 30-49 sm tuzilishida, gazon yaratish uchun — 15 sm bo'lishi kerak. Afsuski, ekspluatatsiya qilinadigan tomalar qo'shimcha xarajatni talab etadi. Ularning narxi, oddiylariga nisbatan 75 % yuqoridir.

Muhandislik qurilmalarini talab etadigan, o'simliklardan tashqari, tomdagi bog'larga turlicha kichik me'moriy shakllarni va haykallarni joylashtiriladi. Ayniqsa, ko'proq shiyponchalar, soya-bonlar, yo'lkalarni va maydonlar qoplamalarining xilma-xil ko'rinishidagi rekratsion qurilmalari qo'llaniladi. Ayniqsa uncha katta bo'lmagan hajmdagi turlicha geometrik shaklga ega: aylanadan tortib, to ko'pburchakli beton plitalarni qo'llanilishi ratsional va iqtisodiydir. Tabiiy toshlar elementlarining qo'llanilishi maqsadga muvofiq. Plitalarni toshlar, g'isht, shag'allar bilan uyg'unlashgan holda, turlicha ornamentlarni, tasvirlarni, relyeflarni bajarish mumkin.

Tomdagi bunday qoplamalar xususan sharsharalar tubiga ularning kam chuqurligi ko'rinishida moslamalarni joylashtirish ma'qul (20-30 sm). Xususiyl uylarda ko'proq tabiiy daraxtlar afzal ko'riladi, chunki ular, keramik plitka yoki toshga ko'ra kamroq qiziydi. Daraxtni chirishga va yonishiga qarshi maxsus ishlov berish kerak. Fazoviylkning kompozitsion yechimiga sun'iy materiallar elementini kiritish mumkin.

Landshaft dizayn usullarining bog'liqligiga qaramasdan mikrobog'larning quyidagitiplarini ajaratish mumkin: suvli, o'simlikli, quruq, aralash.

Suvli bog'lar chuqurligi 20 sm hovuzning xuddi suv sirti bilan yagonadek tasvirlanadi. Sharsharaning tubi suv chuqurligini o'zgacha taassurotini yaratish uchun, turli rang tusidagi shag'allar bilan qoplab chiqilgan. Kompozitsiyani ko'priklar, o'tish yo'lkalari, dekorativ va shamoldan saqlaydigan devorlar tizimi, favvoralarining rangli mozaika kosachalari, namlikni sevmaydigan o'simliklar bilan konteynerlar to'ldiradi. O'simlik bog'idagi, ya'ni o'simliklar o'tkazilgan konteynerlar, mikrorelyef bilan, maysazor bilan qoplanib, tabiiy landshaftni eslatuvchi sun'iy devor qilinadi.

„Yashil tomilar“ ning qurilishidagi yangi texnologiyalar qurilish ishlari kompleksini o'z ichiga oladi. Bu gidroizolatsiya, drenaj qatlamlarini kerakli filtratsiyasi bilan qurish masalalarini hal qiladi.

Gidroizolatsiya erkin yotqiziladigan qatlamlarga ajratadigan va o'zida bitum-polimer membranani ifodalaydigan, ya'ni gazlamasiz poliefirli tolalar ip bilan tutash va maxsus qo'shimchalar bilan ta'minlanib armaturalangan, qoplashda o'simlikning ildiz tizimiga kirib boruvchi to'siqlarga qarshi joylashtirilgan. Gidroizolatsiyali qatlamlar balandlikka, vertikal sirtiga, 20 sm dan kam bo'lmagan tuproq darajasidan oshirmasdan olov gorelkasi qaytarma bilan (tutashtirilib) payvadlanadi

Membranali gilam 10 sm ga ustma-ust yotqiziladi, birlashtiruvchi choklar gorelka olovida payvadlanadi. Membranali gilamning ikkinchi qatlami ham asosga shu tipda joylashtiriladi. Membranalarining qirralari oldingi qoplamga nisbatan 50 sm ga surilib yonma-yon joylashtiriladi. Membranali qoplamaning tepasi quriq uslub bilan granulali qatlamda (15 sm dan kam bo'lmagan qalinlikda) keramzit yoki mayda shag'al bilan yotqiziladi (7-18 sm). Drenajli qatlam ketidan gazlamasiz poliefir tolali, drenajning iflos qilinishiga to'sqinlik qiladigan filtratsionli qatlam bilan yotqiziladi. So'ngra ishchi sirtga tuproq yotqiziladi, shundan keyin o'simliklarni o'tqazish amalga oshiriladi. Shularni inobatga olish kerakki, hajmni intensiv ko'kalamzorlashtirishda, yomg'ir suvi bilan to'yinishi, 500-600 kg/m³ ni tashkil etishi mumkin. Bu loyihalashtirishda statistik hisoblashlarni nazarda tutish kerak va

qo'shimcha ko'kalamzorlashtirish ishlarida buni e'tiborga olish lozim.

Nazorat uchun savollar

1. Qishki, ichki va tomdagi bog'lar dizayni haqida tushuncha.
2. Yuqoridagi bog'larning tarixi haqida nimalarni bilasiz?
3. Qishki va ichki bog'larda o'simlik dunyosining o'rni.
4. Rekratsion maqsad uchun tomdagi bog'larda qanday yondashuvlarga e'tibor qaratiladi?
5. Tomdagi bog'larni yaratishda asosiy qiyinchiliklar.
6. „Yashil tom“ haqida tushuncha.
7. Gidroizoliatsiya nima?
8. Qishki bog'larni badiiy ifodalash nima degani?
9. Foydalaniladigan o'simlik turlari.
10. Tomlar shaharning nechanchi fasadi deb qabul qilingan?

Ochiq joydagi gul o'simliklari va ulardan ko'kalamzorlashtirishda foydalanish

Bizning mamlakatimizda gullar bilan shug'ullanish o'zining uzoq tarixiga ega. Gulchilik respublikamizga Uzoq Sharqdan, Xitoy, Misr va Hindistondan qadimiy Buyuk ipak yo'li orqali kirib kelgan. Shundan so'ng ro'yi zamin sayqali bo'lmish Samarqandda va qadimiy shaharlarimiz Buxoro, Xiva, Shahrisabz, Qo'qon va Marg'ilonda turli xil gul turlaridan ko'kalamzorlashtirishda keng foydalanilgan. Bora-bora gullar o'zimizda yetishtirila boshlangan. Botanika ilmiy tadqiqot instituti va botanika bog'lari, uning respublikamiz viloyatlarida filiallari tashkil etilib ularda har xil turdagi anvoyi gullar ham ochiq va ham yopiq usulda yetishtirila boshlangan.

Gul o'simliklarini ko'paytirish jarayonida ular ikki guruhga bo'linadi: ochiq yer maydonlarida o'sib rivojlanuvchi va yopiq joylarda o'suvchi gul turlariga. Ochiq joyda o'suvchi gullar o'z navbatida quyidagicha guruhlarga ajratiladi:

- bir yillik manzarali gul o'simliklari;
- ikki yillik manzarali gul o'simliklari;
- ko'p yillik manzarali gul o'simliklari.



Bir mavsum davomida o'zining manzarali ko'rinishini namoyon qiluvchi, o'z davrida pishgan urug'lar beruvchi va o'suvchi o'simliklar bir yillik o'simliklar deyiladi.

Bir yillik o'simliklar ekilgan vaqti va gullash muddatlariga ko'ra uch guruhga bo'linadi:

1) ekilgandan 8-9 haftadan keyin gullovchilar. Bu turlarga atirgul, allissum, xitoy chinniguli, kosmeya, kalendula va boshqalar;



48-rasm. Ko'kalamzorlashtirishda shoyi gullardan foydalanish.

2) tuproqqa ekilgandan 10-12 haftadan so‘ng gullovchilar. Bular: qo‘qongul, godensiya, rezeda, silena va boshqalar;

3) ekilgandan 13-14 haftadan so‘ng gullovchi gul turlariga — floks, sinniya, lobeliya, duxobali petuniya, salviya va boshqalar kiradi.

Barcha bir yillik gul o‘simliklari ko‘kalamzor hududlarda foydalanishi bo‘yicha bir necha guruhlariga bo‘linadi:

1. Chiroyli gullovchi bir yillik gul o‘simliklaridan — turli xil ko‘rinishdagi gulli kompozitsiyalarni; klumbalar, rabatkalar, miksborderlar, guruh holida ekish va kesish ishlarini bajarish uchun keng foydalaniladi. Ularning ko‘pchilik qismi gullash davrining davomiyligi, gullarining yoki gulbarglarining yorqinligi bilan inson ko‘z qarashlarida nafis ko‘rinish namoyon etadi.

2. Chirmashib o‘suvcilar-vertikal ko‘kalamzorlashtirish uchun devorlar, ayvonlar, ishqomlar, ravoqlar, piramidalar, ustunlar, ornamentli panjaralar va hokozolarda keng foydalaniladi. Barcha chirmashuvchi bir yilliklar faqat yuqori agrotexnikada — chuqur yumshatilgan tuproqda, katta miqdorda o‘g‘itlar solinganda, uzluksiz sug‘orilganda, kesib parvarishlanganda yaxshi o‘sib rivojlanadi va gullay boshlaydi. Ularga quyidagilar kiradi: vyunok (qirmizi ipomeya), klematis, limonnik, aktinidiya, nastursiya, kobeya, dolixos, azarina va boshqalar.



49-rasm. Chiroyli gullovchi va ko‘p yillik gul o‘simliklari.

3. Quruq gullar turkumi-gulbarg bargchalari quruq va yorqin ranglidir. Bu o'simliklarning katta qismidan qishki mavsumda foydalaniladi. Bular akroklinium, o'lmaso't, gomofrena, kermek, rodante va boshqalardan iborat.

4. Gilam hosil qiluvchi gul o'simliklari-ko'kalamzor hududlar barpo etishda o'ta ko'rkam ko'rinishdagi kompozitsiya yaratishda keng foydalaniladigan manzarali o'simlik turlari. Bularga gullaydigan bir, ikki va ko'p yillik barcha gul turlari kiradi. Klumbalar, rabatkalar va gulzorlar barpo etiladi.

5. Bargli manzarali o'simliklar-amarant, yozgi kiparis, lavatera, lebeda, paslen, perilla, senenariya maritima exeveriya, ermon va boshqalar. Kichik guruhlar va yagona ko'rinishda ekish uchun qo'llaniladi.

Doim yashil o'simliklar juda oson kesiladi, ulardan turli shakldagi past bo'yi manzarali to'siqlar yoki soliterlar barpo etishda foydalaniladi.

Yuqorida keltirilgan gul turlaridan ko'kalamzor hududlarda manzarali yaproq va igna bargli daraxt va butalar bilan har xil turdagi yashil jonli kompozitsiyalar barpo etishda butun fasllar bo'yicha foydalanib kelinadi.

Yetishtirishning ikkinchi yilidan foydalaniladigan manzarali o'simliklarga — ikki yillik o'simliklar deb aytiladi, ya'ni ikki yillik o'simliklar urug'i bahorda yoki yoz faslining boshlarida ekilib, keyingi yili gul hosil qiluvchi o'simliklar hisoblanadi.



50-rasm. Chirmashib o'suvchi o'simliklar bilan yashil kompozitsiyalar barpo etish.



51-rasm. Manzarali oltin yomg'ir daraxtining umumiy ko'rinishi.

Ko'kalamzor hududlar barpo etishda foydalaniladigan ikki yillik o'simliklarning quyidagicha turlari mavjud: viola, uch rangli binafsha-biologik xususiyatlariga ko'ra ko'p yillik o'simlik, ammo ko'kalamzorlashtirishda ikki yillik, ayrim hollarda esa bir yillik gul sifatida ishlatiladi.

Grenadin chinniguli-biologik xususiyatiga ko'ra ko'p yillik gul o'simligi ammo ko'kalamzorlashtirishda ikki yillik o'simlik sifatida foydalaniladi. U gollandiya chinnigullilar oilastga kiradi. Shuningdek, gulpopuk, qo'ng'iroqgul (kampanula), dastorgul, malva, bo'tako'z va boshqa bir necha turlardan iborat.

Ko'kalamzorlashtirishda ko'p yillik o'simlik sifatida chiroyli gullovchi o'tsimonlar yoki bir yerda o'sib, bir necha yillar davomida o'z chiroyini yo'qotmaydigan o'ta manzarali bargli o'simliklar tushuniladi. Ko'p yilliklarning katta qismini ko'p gullovchi o'simliklar tashkil etadi.



52-rasm. Ko‘kalamzorlashtirishda turli rangdagi lolalardan foydalanish.

Ko‘p yillik gul o‘simliklar hayotining 2-3-yillarida manzarali ko‘rinish namoyon qiladi va ko‘p yillar saqlanib turadi.

Barcha ko‘p yillik o‘simliklar gul kurtaklarining namoyon qilishi bo‘yicha to‘rt guruhga bo‘linadi:

- 1) o‘simliklarning gul organlari keyingi yilda gullash uchun yoz faslida namoyon qiladi (nargis, lola turkumi);
- 2) gul organlari keyingi bahor faslida gullashi uchun kuzda hosil bo‘ladi (shoyigul, primula, badan, arabis va boshqalar);
- 3) o‘simlikning shu yilda gullashi uchun bahor faslida hosil bo‘ladi (delfinum, lyupin, axilley, alp qo‘qon guli va boshqalar);
- 4) shu yilda gullashi uchun g‘unchalar o‘simliklarda yozda hosil bo‘ladi (astilba, solidago, bo‘ronsimon flokslar, gelenium).

Ko'kalamzorlashtirishda turli xildagi gul o'simliklarini havo harorati va yorug'likka bo'lgan munosabatini ham bilib borishimiz kerak bo'ladi. Barcha ko'p yillik o'simliklar yorug'likka bo'lgan munosabati bo'yicha quyidagicha guruhlariga bo'linadi:

1. Ko'p yillik yorug'savar gul o'simliklariga-qo'qongullar, floks, yupqa bargli sallagul, lola turkumi. Ko'kalamzor hududlarda ular quyosh bemalol tegib turgan ochiq yer maydonlarida ekib har xil kompozitsiyalar namoyon qilinadi.

2. Soyaga chidamli gul o'simliklariga-primula,xushbo'y va shoxdor binafsha, astilba, gulisapsar unchalik quyuq bo'lmagan soya joyda va yoyilib turuvchi yorug'likda yaxshi o'sadi.

3. Soyasevar gul o'simliklari tobulg'a (spiriya), paporotnik, marvaridgul-ularni daraxt va butalar tagidagi soya, quyosh nurlari kuchsiz o'tuvchi yer maydonlarida joylashtirish mumkin.

Ko'p yillik gul o'simliklarining yana bir tabiiy sharoitga bog'liqligi bu ularni tuproqqa bo'lgan munosabatidan iboratdir. Bu o'simliklarni tuproqqa munosabati bo'yicha uch guruhga bo'lish mumkin: 1. Ozuqa moddalari kam bo'lgan tuproqlarda o'sib rivojlanuvchi o'simliklar-past bo'yli gulsapsar,sedum va boshqalar;

2. Unumdorligi o'rtacha bo'lgan tuproqlarda yaxshi o'suvchi gulli o'simliklar-qo'qongul, gipsofilla, delfinium, bog' va sibir gulsapsari, lyupin, boychechak va boshqalar;



53-rasm. Soyada o'suvchi liliya suv gullari.



54-rasm. Maysazordagi butasimon tobulgʻaning oppoq gullari.

3. Yuqori unumdor tuproqlarda yaxshi oʻsib rivojlanuvchi gul oʻsimliklar-giatsint, krokus, marvaridgul, liliya, nargis, sallagul, lola, xrizantema va boshqalar.

Keldi ayyomi bahor, olam gulistondir bukun,
Lolalar ochildi sahro bogʻu boʻstondir bukun.



Koʻkalamzorlashtirishda lolaning har xil turlaridan foydalanib borish.

55-rasm. Bir yillik va koʻp yillik gul turlaridan toʻrtburchakli klumbalar tuzish.

Ko'p yillik gul o'simliklarining yer maydonlarida qishlash sharoitiga qarab quyidagicha guruhlariga bo'lish mumkin:

1. Usti yopilmasdan ochiq yer maydonlarida qishlovchi gulli o'simliklar-ko'pyillik qo'qongul, akonit, veronika, chinnigul, delfinium, iberis, gulsafsar, lyupin, marvaridgul, lyutik, bo'tako'z, paprotniklar, primula, binafsha, floks va boshqalar.

2. O'rta mintaqada usti yopilgan holda qishlaydigan gul o'simliklari-genri va Regali liliyasi, gortenziya, ba'zi nargis turlari.

3. Ochiq yer maydonlarida qishlamaydigan gul o'simliklari-georgina, shoyigul va boshqalar.

Ko'p yillik gul o'simliklaridan nafis ko'rinishdagi badiiy gulli kompozitsiyalarni yaratish uchun, ularning barcha manzarali va biologik xususiyatlarini, har xil ko'rsatkichlarini, qanday sharoitda va qanday o'simlik bilan yonma-yon ekib boriladi, buni oldindan bilib borishimiz kerak bo'ladi.

Ko'pyillik gul o'simliklari balandlikka o'sib rivojlanishi bo'yicha quyidagicha guruhlariga bo'linadi:

1. O'ta baland bo'yli gul o'simliklari-balandligi 2 m dan baland. Istirohat va manzarali bog'larga ekish, guruhlar, gullovchi o'simliklar va alohida ekinlar uchun tag rang tashkil etishda ishlatiladi (saxalin va yapon grechixasi, rudbekiya, korovyak va boshqalardan foydalaniladi).

2. Baland bo'yli gul o'simliklari-balandligi 1m dan 2m gacha bo'lgan ulkan gul o'simliklari-shpornik, solidago, delfinium, ko'p yillik qo'qongul va boshqalar.

3. O'rtacha bo'yli ko'p yillik gul o'simliklari-balandligi 0,5 m dan 1m gacha boradigan gul o'simliklari-bo'ronsimon floks, sallagul, gipsofilla, moychechak, akvilegiya va boshqalar.

4. Past bo'yli ko'p yillik gul o'simliklari-balandligi 0,24 m dan 0,5m gacha bo'lganlari. Bularga bahorgi primula, lolaning ertangi navlari, nargis, giasinit, past bo'yli gulsafsar, sedum va veronikalardan iboratdir.

5. Mitti bo'yli ko'p yillik gul o'simliklari-10 sm dan 25 sm gacha boradigan gilamli va tog'li kompozitsiyalar barpo etishda foydalaniladi.

Ko'p yillik manzarali o'tsimon gulli o'simliklar juda ko'p bo'lib, mamlakatimiz shahar va qishloqlarini ko'kalamzorlashtirishda muhim ahamiyatga egadir.

Ko'pyillik manzarali gulli o'simliklar bir yillik o'simliklarga qaraganda ularning afzalligi shundaki, ular uzoq yashaydi va uzoq vaqt ochilib turadi, har xil tashqi ta'sirlarga chidamli bo'ladi. Ko'p mehnat talab qilmaydi. Bir yillik o'simliklar parvarishi uchun har yili juda ko'p vaqt va mehnat sarflashga to'g'ri keladi. Ko'p yillik gul o'simliklari yaxshi parvarish qilinsa, bir joyda bir necha yil ochilib turadi. Ular joyida asta-sekin o'sadi, ko'p vaqt ochilib turadi.

Ko'pyillik manzarali gul o'simliklaridan ko'proq tashrif buyuruvchilar ko'p harakatlanadigan istirohat bog'larida, shifoxonalar, dam olish oromgohlari va avtomobil yo'llari atrofida har xil ko'rinishdagi guzorlar, klumbalar va xiyobonlar barpo etishda keng foydalaniladi.

Ko'kalamzorlashtirishda yuqorida keltirilgan gul turlaridan boshqa ko'p yillik atirgul turlaridan ham foydalaniladi. Ular: mayda bargli, yuzgul bargli, sariq, qizil bargli, gallik (fransuz), damashq, ignasimon, poliant, gajaksimon, grinada, sonya va boshqa turlarga bo'linadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. I.A. Karimov. „Tarixi boy,buguni go‘zal,kelajagi buyuk shahar“. —T. 2009.
2. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar mahkamasining 2007-yil, 7-sentabrdagi 186-sonli qarori. —T. 2007.
3. Абдурахманов Л.А., Славкина Т.И. „Озеленительный ассортимент и уход за городскими насаждениями Узбекистана“ — Т. 1980.
4. L. A. Adilova. Landshaft arxitekturası. O‘quv qo‘llanma. — Toshkent.
5. M.M. Qalandarov, A. To‘raqulov. „Ko‘kalamzor hududlar barpo etaylik“. T. 2008.
6. Крижановская Н. Я. Основы ландшафтного дизайна. — Ростов-на-Дону: Феникс, 2005.
7. D. A. Nozilov. Chorbog‘.- Toshkent: ToshDTU, 1997.
8. S. S. Ojegov, A. S.O‘rolov, K. J. Rahimov. Landshaft arxitekturası va dizayni — Samarqand, 2003.
9. Печеницын В.П., Азамов А.А. „Культура озеленения“. Т. 2005
10. Пугаченкова Г. А. Среднеазиатские сады и парки. // Из художественной сокровищницы Среднего Востока. — Ташкент: Издательство литературы и искусства им. Г. Гуляма, 1987.
11. Славкина Т И., Подольская О.И. „Декоративное садоводство“. Т.1987.
12. A. S. Urolov. O‘rta Osiyo an’anaviy uslubi va zamonaviy bog‘-park san’ati. — Samarqand: „Zarafshon“, 2011.
13. Шацкая Т. В. Аквадизайн стран Востока. Учебное пособие. — Ташкент: ТашГТУ, 1997.
14. www.flora-desingn.ru
15. www.gardenr.ru
16. www.land-desingn.ru
17. www.landshft.ru

MUNDARIJA

Kirish. Bog‘-park landshaft dizayni haqida tushuncha	3
Landshaft dizaynining asosiy tushunchalari va yo‘nalishlari	5
O‘simliklar elementlari asosida kompozitsion fragmentlar yaratish	12
Manzarali xiyobonlar dizaynini shakllantirish	26
Landshaft dizayn elementlarida suvlarni (inshootlarini) qo‘llash	37
Bog‘-park dizaynida sharsharalar va favvoralarni aks ettirish	41
Kichik shakllar landshaft dizaynining elementi sifatida	51
Kichik me‘moriy shakllar dizaynini tavsiflash	52
Bog‘-parklarda yoritish tizimining asosiy elementlari	63
Bog‘larda fitodizayn va florodizaynni tavsiflash	68
Qishki bog‘lar, tomdagi va ichki bog‘lar dizayni	75
Foydalanilgan adabiyotlar	94

M.M. QALANDAROV, Ye.A. DOBRONRAVOVA

BOG‘-PARK LANDSHAFTI DIZAYNI

Kasb-hunar kollejlari uchun o‘quv qo‘llanma

Muharrir *R. Zaparov*
Badiiy muharrir *Ye Krasnikova*
Musahhih *A. Akbarov*
Sahifalash «Davr nashriyoti»

Nashr litsenziyasi AI № AI 227.
Bosishga 15.08.2013-yilda ruxsat etildi.

Bichimi 60×90¹/₁₆ . Ofset usulida bosildi. «Times» garniturası.
Nashr b.t. 5,8. Shartli b.t. 6,0. Adadi 50 nusxa. Buyurtma 1118/13.

«Davr nashriyoti» MCHJ. 100129. Toshkent, Navoiy ko‘chasi, 30-uy.

O‘zbekiston Matbuot va axborot agentligining „O‘qituvchi“ nashriyot-
matbaa ijodiy uyi hamkorligida chop etildi. Toshkent,
Yunusobod dahasi, Yangishahar ko‘chasi, 1-uy.