

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА ЎРТА
МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ**

**ТОШКЕНТ АРХИТЕКТУРА-ҚУРИЛИШ ИНСТИТУТИ
АРХИТЕКТУРА ФАКУЛЬТЕТИ
“ШАҲАРСОЗЛИК ВА ЛАНДШАФТ АРХИТЕКТУРАСИ”
КАФЕДРАСИ**

**ДИПЛОМ ЛОЙИХАСИ БЎЙИЧА
ТУШУНТИРИШ ХАТИ**

**ДИПЛОМ МАВЗУСИ:
"ТОШКЕНТ ШАХРИ МАИШИЙ ЧИҚИНДИЛАР
ПОЛИГОНИНИ ЛАНДШАФТ РЕАБИЛИТАЦИЯСИ
ЛОЙИХАСИ"**

**Гуруҳ: 18-10 Лау
Битирувчи: Нигматуллина Л.М.
Раҳбар: Адылова Л.А.**

Тошкент- 2015

МУНДАРИЖА

КИРИШ

- 1. Архитектуравий-ландшафт бўлими**
- 2. Дендрология бўлими**
- 3. Транспорт ва муҳандислик таъминоти бўлими**
- 4. Ландшафт экологик технологияси бўлими**

ХУЛОСА

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР

ИЛОВА

КИРИШ

Президентимиз Ислом Каримов раҳнамолигида мамлакатимизда амалга оширилаётган кенг кўламли бунёдкорлик ишларида халқимизнинг юксак тафаккури ва яратувчилик салоҳиятини, тарихий шаҳарсозлик анъаналаримизни чуқур ўрганиш, бундай бебаҳо қадриятларни замонавий тамойиллар билан уйғунлаштириш ишлари олиб борилмоқда.

Ўзбекистон Республикасида ландшафт дизайнини янада ривожлантириш, аҳоли пунктлари ва қишлоқлараро ҳудудларнинг архитектуравий-бадий қиёфасини яхшилаш, ландшафт дизайни мутахассисларини тайёрлаш ва қайта тайёрлаш тизимини такомиллаштириш мақсадида Ўзбекистон Вазирлар Маҳкамасининг 2013 йил 13 августда қабул қилинган қарорига мувофиқ Ўзбекистон Республикасида ландшафт дизайнини ривожлантириш дастури тасдиқланди.

Вазирлар Маҳкамасининг 2013 йил 21 июндаги 386-ф-сон фармойиши билан тузилган Ўзбекистон Республикасида ландшафт дизайнини ривожлантириш дастурини тайёрлаш бўйича Ишчи гуруҳ зиммасига тегишли вазирликлар ва идораларнинг, шунингдек маҳаллий давлат ҳокимияти органларининг Дастурни белгиланган муддатларда сифатли бажариш бўйича фаолияти юзасидан тизимли мониторингни амалга ошириш ҳамда ҳар чорак яқунлари бўйича Вазирлар Маҳкамасига Дастурни бажариш борасида амалга оширилган ишлар тўғрисида ахборот киритиш вазифалари юклатилди.

Дастурда Тошкент ва Самарқанддаги архитектура-қурилиш институтларида ландшафт дизайни бўйича кадрларни тайёрлаш кўзда тутилган бўлиб, мазкур таълим муассасаларида "Ландшафт дизайни ва интерьер» кафедралари ташкил этилади. 2014-2015 ўқув йилидан бошлаб эса айнан «Ландшафт дизайни» ва «Интерьер дизайни» йўналишида абитуриентлар ўқишга қабул қилинади.

Ўзбекистон Республикаси мустақилликка эришган даврдан бошлаб Ҳукуматимиз томонидан архитектура ва шаҳарсозлик соҳасига асосий эътибор берилиб, шаҳарсозлик соҳаси фаолияти бир қатор Ўзбекистон Республикаси Президенти Фармонлари ва Вазирлар Маҳкамасининг ушбу соҳа юзасидан қарорлари қабул қилинди.

Харакатда бўлган "Архитектура ҳақидаги қонун"ни қайта ишлаб чиқиш зарурати туғилиб, қайта ишлаб чиқилди ва шаҳарсозлик соҳаси фаолияти ривожлантиришда 2002 йил 4 апрелда Ўзбекистон Республикасининг Шаҳарсозлик кодекси тасдиқланди ва амалга оширилди. Ўтган 2002-2009 йилларда қурилиш соҳасида жуда ката ўзгаришлар рўй

берди. Шаҳарсозлик фаолияти янада такомиллаштириш йўлида Шаҳарсозлик кодекси асосида бир қатор ҳукукий - меёрий ҳужжатлар қабул қилиниб Давлат ҳокимияти органлари ва Кўмита олдига бир қанча вазифалар қўйилди.

Бугунги шаҳарсозликни ландшафт архитектураси ва кўкаламзорлаштиришсиз тасаввур этиш қийин. Бу - биз учун аслида янгилик эмас. Қадимдан меъморчилигимиз шунга асосланган. Шаҳарларни боғ-роғларга, гулзору майсазорларга буркаш боболаримиздан мерос.

Архитектура ва ландшафт архитектураси ўзаро узвий алоқада бўлиб, бир-биридан мухитни шакллантиришда қўлланиладиган воситалари билангина фарк қилади. Хар иккала соҳа ҳам кишилиқ жамиятининг ривожланиш тарихида умумий бир йўналиш ва мақсадлар учун хизмат қилади. Ландшафт архитектураси ва дизайни ҳам архитектура каби барча тарихий-ижтимоий босқичларда жамият эҳтиёжини қондирип келган ва ўз даврининг бадий, маданий, умуминсоний ютуқларини ўзида мужассамлаштирган.

Ландшафт архитектураси, унинг мухит тармоғи ҳисобланган боғ-истирохатчилик санъатининг ўзига хос ёрқин хусусияти - бу уларни намоён қилишда қўлланиладиган “табiiй қурилиш” материалидир. Булар сафига энг аввало ўсимликлар дунёси, сув дунёси, ер, тошлар ва умумий жой релефининг барцах хусусиятлари киради. Айнан шу материаллар очик фазовий мухитни шакллантиришда асосий манба ҳисобланади. Ананавий қурилиш материаллари очик мухитни шакллантиришда муҳим бўлсада, бироқ ёрдамчи рўй ўйнайди. Ландшафт меъмори гўёки тирик табиат билан ишлаётгандек бўлади, асосан шу табиат элементларидан фойдаланиб инсон эҳтиёжи учун мухит яратади. Бунда у табiiй элементлар ва атроф мухитга иложи борица кам таъсир кўрсатишга ҳаракат қилади. Бошқа томондан эса у бутунлай янги “суний табиат” яратиб, уни инсон мақсадлари ва бадий эҳтиёжларига мослаштиради. Ушбу йўналиш ландшафт архитектураси тарихий тараккиётининг бутун давомида турли кўриниш ва боғланишларда намоён бўлиб келди ва келмоқда.

Ландшафт архитектураси хусусиятидан, агар биз уни анъанавий меъморий амалиёт билан таққосласак ҳал қилувчи нарсани унинг эстетик рўлида ва тадбир жоиз бўлса, инсонпарварликнинг иптидосида кўрамиз. Мухитни шакиллантирувчи функционал ва айникса, техник томонлар, улар қанча муҳим бўлсада, ландшафт архитектурасида ёрдамчи ўринни эгаллайди. Айнан ушбу ҳолат ландшафт архитектураси алоҳида санъат тури, хусусан боғ-паркчилик санъатининг бир кўриниши тарзидаги тушунча мазмунида кенг таркалишига сабаб болган. Истирохат боғлари бунёд этган меъморлар

ижоди хамиша алохида, шоирона хусусиятга эга бўлиб, ўз даврининг маънавий ва бадиий-эстетик ғояларини узвий уйғунлаштирган.

Ландшафт архитектураси асрлар давомида боғ-истирокхатчилик санъатининг шаҳарсозлик санъатига уйғунлашиб кетишувида, кўча ва йўллар ўтказиш, майдонлар ташкил қилиш ва уларга композициялар бериш асосида шаклланиган. Хамма даврлар шаҳарлари очик мухитли майдонларнинг шаклланишида ёнма-ён режавий йўналиш; мунтазам (хандасавий тартибли) ва табиий (эркин тартибли) манзаравий композицион режалар қўлланиб келинган. Бу икки йўналиш доимо бир-бирини тўлдириб, бойитиб келган. Хар қандай мунтазам режали композиция хам тирик табиат қучоғига уйғунлаштирилган, ва аксинча, хар хандасавий турли чизиқли элементларсиз амалга оширилмаган.

Ландшафт архитектураси мероси ҳақиқатдан бой ва чегарасиз. Чунки хар бир давр ёки мамлакат инсоннинг атроф мухит билан узвий боғлиқлигини ўзида ифода этувчи қанчадан-қанча ландшафт меъморчилигининг гўзал асарлари билан бойитиб ва тараққий эттириб келган. Инсон нафақат табиий мухитдан, балки ўзи яратган очик сунъий мухитдан хам фойдаланиб келди, зеро шаҳарлар шароитида ландшафт архитектураси сунъий яратилган кўчалар, майдонлар, боғ ва сув хавзалари, парклар ва хиёбонларда ўз аксини топди. Бу боғланиш алохида, ўзига хос хусусиятга эгаки, у хам бўлса ландшафт архитектураси объектларнинг узлуксиз тинмай ўзгариб туришидир. Очик мухитнинг шакли - тамойили эса хар бир соатда, минутда ўзгариб туради.

Кўкаламзорлар мавсумий ўзгариб турса, сув хавзалари доимий ҳаракатда, одамлар, ҳайвонлар эса келади, кетади. Дарахт ва буталар, гуллар ўсиб бўй бастаи ва шаклу шамоилини янгилайди. Бу янгилиниш инсон ўрганган ландшафтда ўзига хос табиат театрини вужудга келтириб дилга хушнудлик дилга ором бағишлайди.

Шаҳар кўкаламзорлаштириш жуда кенг тушунча. Бироқ, одатда шаҳар ландшафти деб бутун шаҳарни эмас, балки фақат очик, қурилишлардан холи ҳудуд – боғ ва парклар, хиёбонлар ва бульварлар, кўча ва йўллар, дарё ва кўллар, турар-жой қурилмалари ҳовлилари ва жамоат бинолари участкалари, саноат муассасаларининг кўкаламзорлаштирилган ҳудудлари ва бошқа ҳудудлар айтилади. Бундан ташқари, шаҳар ҳаётининг ажралмас қисми сифатида шаҳар атрофидаги ҳудудларни кишлок-хўжалик ерлари, ўрмон парклар, дам олиш ҳудудлари, лагерлар ва пансионатлар, шаҳар ташқарисидаги парк ва қўриқхонларни келтириш мумкин.

Элимиз равнағи юртимиз тинчлиги авлодларимз келажагини кўзлаган холда яшамоқлик хар биримизнинг инсонийлик бурчимиздир. Шунинг учун

диплом лойихалашда буларни эътиборга олиб, меъмор сифатида, шу Ватанни фарзанди сифатида ўз хиссамни қўшаман.

АРХИТЕКТУРАВИЙ- ЛАНДШАФТ БЎЛИМИ

Битирувчи: Нигматуллина Л.М.
Раҳбар: Адылова Л.А.

Боғ-парк санъати тарихи минглаб йилларни ўз ичига олади ва илдизлари билан қадим замонларга бориб тақалади. Биринчи боғлар иссиқ мамлакатларда, қуёшнинг интенсив ёндирувчи нурларидан ҳимоя қилиш талаб этилган жойларда: Миср, Ассирия, Вавилон ҳамда Яқин Осиё-Эронда пайдо бўлди. Кўпинча бу боғлар ўтилар характерга эга эди.

Кўпчилик европалик олимларнинг илмий ишларида Қадимги Шарқ санъатининг Италия Уйғониш даври ландшафт санъатига таъсири кўрсатилмаганлигини таъкидлаб ўтиш даркор. Аммо бу таъсирнинг мавжудлиги жуда аниқ. Қадимдан, шарқ мамлакатлари иссиқ иқлими шароитида боғлар ва паркларга катта аҳамият берилган.

XIV асрдаёқ Темурийлар давлати пойтахт Самарқандда 14 боғлар бор эди. Улардан иккиси шаҳар ичида қурилган бўлиб, 12-си шаҳарни ҳар тамондан ўраб олган эдилар. Боғлар тўғрисида “Зафарнома”да, “Бобурнома”да ва А.Навоий асарларида маълумотномалар бор (16 илл. жадв.).

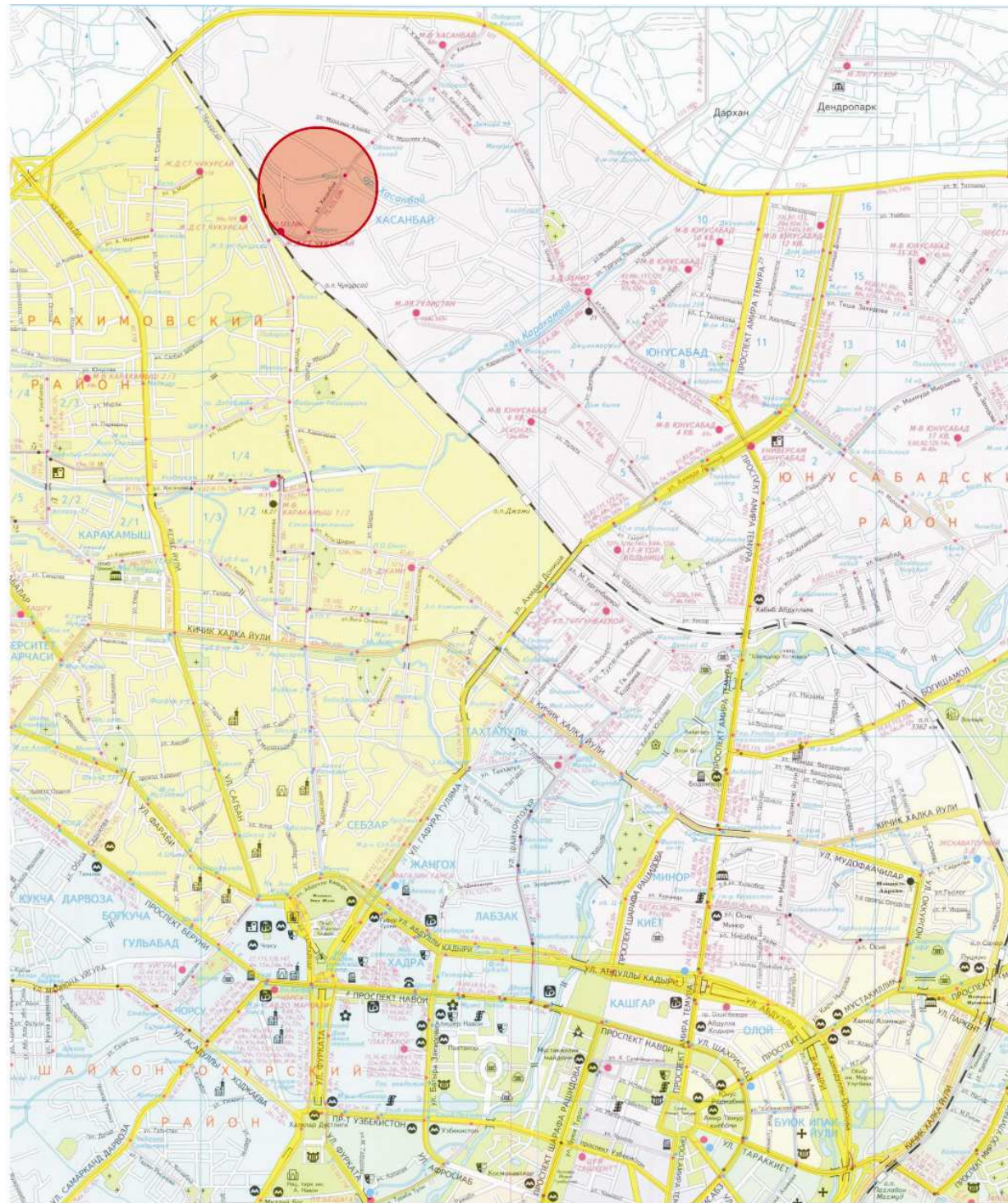
Боғлар тарихида композициянинг асосий ўқини регулар ташкил этиш услублари қўлланилган. Боғлар қурилиши маълум бир уйғунлик ва геометрик тартиб тамойилларига бўйсунган. Декоратив сув ҳавзалари кенг қўлланилган.

Чорбоғлар шарқ мамлакатлари учун хос бўлган боғ-парк санъати қонунларига кўра яратилди, унда боғни режалаштириш, юқорида айтиб ўтилгандек, қатъий ортогонал қурилишга эга эди. Форс тилида «чор» сўзи тўртни, «боғ-боғни» англатади, шунинг учун «чорбоғ» номига мос равишда боғ асосида режа тузилмасининг тўрт қисми бўлиши ётади. Боғ тўртта кесишувчи ўтиш йўллари билан тенг тўрт қисмга бўлинади. Кўпинча, ҳар бир йўлакнинг маркази бўйлаб, сув тўлдирилган тор, унча чуқур бўлмаган ариқ ўтади. Ариқлар кесишган жойда унча катта бўлмаган фавворасиз кичик ҳовузча қурилади. Шарқ анъаналарига кўра, тўртта йўл дунёнинг тўрт томонига мос келади, индусларнинг анъаналарига кўра эса ариқлар инсоният ҳаётининг тўрт босқичини ифодалайди: болалик, ўсмирлик, ёшлик ва қарилик. Сувлар кесишганда, яъни инсон ўтган умрини англаганда - у худо билан учрашади.

Форс боғларидан фарқли ўлароқ, Ўрта Осиёда (айниқса Ўзбекистонда) Чорбоғ иссиқ-қуруқ, кескин континентал иқлими муносабати билан ўзига хос ривожига эга бўлди.

Худуд тўғрисида дастлабки маълумотлар

Холат тархига кўра, лойihalанаётган худуд Юнусобод туманининг Хасанбой даҳасида жойлашган. Юнусобод туманининг Амир Темур кўчасидан Хасанбой кўчасигача асосий йўл бўйлаб, «Чукурсой темир йўл станцияси»га яқин бўлган худудни танлади. Шаҳарнинг бош тархига асосланган ҳолда келгусида бу худуда боғ яратиш кўзда тутилмоқда. Майдон рельефи - текис.

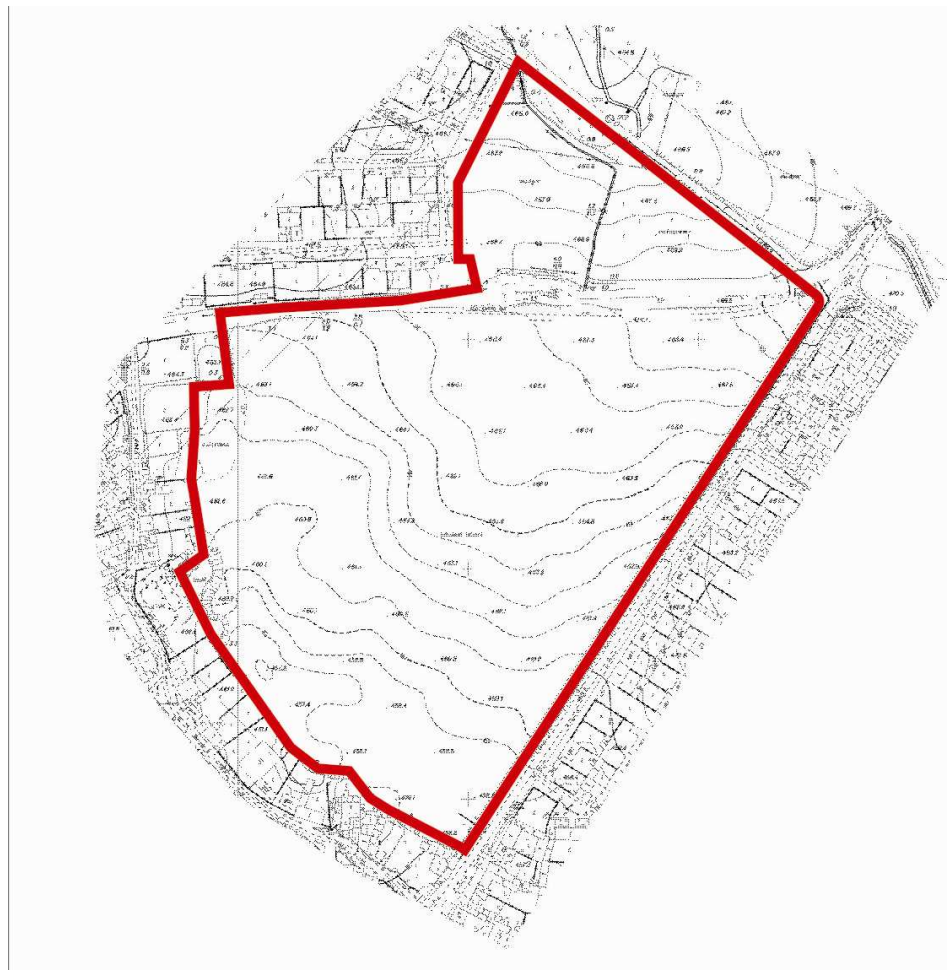


Ҳолат тарҳи



Google map

Худудни ўрганиш



Худудни ўрганиш натижасида қуйидагилар аниқланди:

Танланган худуд 1 каватли уй-жой билан ўралган, ёнида маҳалла комитети биноси, савдо комплекси ва «Ёшлик» каратэ спорт мажмуаси мавжуд. Худуд битта йирик майдонни ташкил этади умумий майдони 21 га. Хозирги пайтда худуд ташландиқ ҳолда бўлиб, айрим жойларида яшил худудга эга аксарият худуди бўшлиқ ўсимликсиз жойлар, дарахтлари йўқ. **Бу худудни танлашдан мақсад** Хасанбой аҳолиси ободонлаштирилган худудларга мухтож, чунки рекреацион шароит таъминланмаган, парк мавжуд эмас. Бу жой фойдасиз бўлиб, аҳоли учун экологик харобазорга айланган. Ушбу худуд бетон тўсиқ билан ўралган. Хозирда аҳоли учун бу жой ҳеч қандай наф келтирмайди. Бу худуд кўкаламзорлаштирилмаган, кенг очиқ майдон функционал ҳеч қандай вазифани бажармаяпти.

Танланган худуд чегараси таянч ҳолатида аниқ белгиланган. майдони 21 га. Бу худуд хозирда ташландиқ бўлиб, 1985 йилдан 2000 йилгача жарликда шаҳар маиший чиқиндилар полигони бўлиб, чиқиндилар билан тўлиб келган.



Замонавий шаҳримизда инсон фаолияти учун ўзига хос ноқулай шароит кузатилмоқда. Аҳоли сони ўсиши билан бир қаторда маиший чиқиндилар сони ортиб бормоқда. Ривожланган қатор мамлакатлар чиқиндиларни утилизация қилмасдан кўмиб кўймоқдалар. Маиший чиқиндиларни кўмиш осон ва арзон усул ҳисобланади. Лекин бу усул экологик жихатдан хавфли бўлиб, атроф муҳитни ифлослантиради. Хасанбойдаги ахлатхона 15 йил давомида консервация ҳолатида, яъни ярим тўлган жарликга кимёвий бирикмалар сепилиб, устидан шағал, сўнг, тупроқ билан устидан шиббаланган. Мавжуд ҳолатни фото расмлар орқали кўришингиз мумкин.



Танланган
худудининг hozirgi
holati



Боғ худуди сиғими ва рекреацион талабларининг хисоби

Лойхалашни бошлашдан олдин худудни ўлчамини аниқлаш зарур яни боғнинг теварак атрофга зарар етказмасдан қабул қила олиш қобилиятини. (енг асосийлари биогенезга). Бунинг учун лойihalанаётган боғни демохажмини аниқлаш зарур. Демохажм 100 та одамга 1 гектардан келиб чиққан холда аниқланади (100одам/га). Боғнинг худуди 21 гектарни ташкил этади ёки 2100000 квадрат метрни (2.1 млн.м2). Агар боғнинг умумий майдонини қабул қила оладиган нагрузкасига бўлсак – 100 одамга/га, бунда биз боғни 2100 одамни биогеоценезга зарар еткизмасдан қабул қила олишини биламиз:

$2100000:100 \text{ одам/га} = 2100 \text{ одам.}$

Келган дам олувчилар бир кун вақтини ўткизмасликлари сабабли, келиб кетувчиларни 2 сменага ажратамиз. Бунда биз 2 сменада тенг миқдораги бир вақтни ўзида дам олувчилар хосил бўлади, боғнинг демохажми эса – 1050 одамни ташкил этади.

$2100:2=1050 \text{ одам.}$

21 га лойihalанаётган боғ бир вақтнинг ўзида 1050 одамни теварак атрофга зарар етказмасдан қабул қила олишини биламиз. Келиб кетувчиларнинг бундай сониди боғда шунга мос ривожланган тархий структурага эга бўлиши керак, лекин шу билан биргаликда худуднинг ландшафт сифатига таъсир қилмаслиги керак.

Боғ худудини функционал тахсимлаш схемаси

Боғни тахсимлаш норматив талабларга асосланган холда, кўп функцияли боғларни тахсимлаш нормативларида кўрсатилганидек қилинган. Худудни асосий функционал тахсимлаш жадвалида берилган.

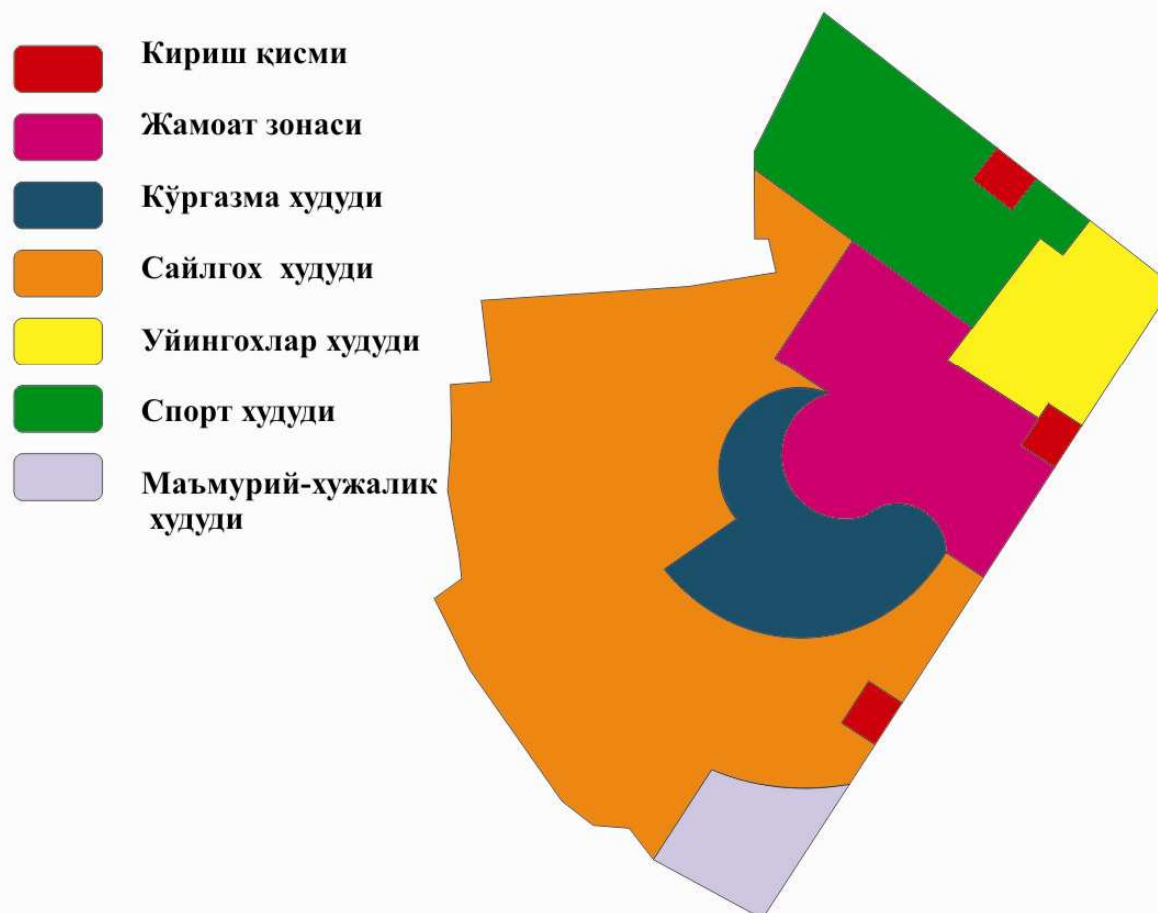
Жадвал 1.

Боғ худудини тақсимлаш.

№	Боғ худудларининг номи	Майдон, га	Фоиш %
1.	Кириш худуди	0.63	3
2.	Жамоат худуди (Оммавий тадбирлар ўтказиш худуди)	2.73	13
3.	Кўргазма худуди	1.9	9
4.	Ўйингохлар худуди	1.9	9
5.	Жисмоний маъданий ва спорт худуди	2.7	13
6.	Сайлгох худуди	10.0	48

7.	Маъмурий хўжалик ҳудуди	1.05	5
8.	Жами	21	100

Функционал тақсимлаш схемаси:



Функционал тақсимлаш схемаси 7 қисмга бўлинган, булар;

Кириш қисми -бунда 3та кириш дарвозаси ва автотураргоҳ ўрни белгиланган.

Жамоат зонаси– ташриф буюрувчиларни умумлаштирувчи маскан, амфитеатр ва тўпланувчи майдон ўрни кўрсатилган. Оммавий тадбирлар ўтказиш ҳудуди- бу ҳудудга асосий кириш йўли, аллея орқали ўтилади. Ҳудуд тевараги дарахтлар ва бошқа яшил экинлар билан ўраб олинган шу билан биргаликда фазовий-тархий чиройли кўринишга эга. Оммавий тадбирлар ҳудуди ўз ичига анфитеатрни олади.

Кўргазма ҳудуди - билим ва кўникмаларни ҳосил қилиш учун галереялар жойлашган ҳудуд. Асосий бино бу енгил конструкциядан ҳажмли шаклда галерея. «Арт-утилизация» галереясида турли эски ишлатишга яроқсиз буюмлардан янги дизайн элементларидан фойдаланилган ҳолда интерьер ва декор элементларини яшаш мумкин бўлади. Бунда ташриф буюрувчилар

яроқсиз хом ашёдан фойдаланилса бўладиган махсулот яратишни ўрганадилар. Шу билан биргаликда ичида экзотарий жойлашган. Ёнидаги кичик мажмуаларда сув ва тупроқ, инсоният ва ҳайвонот дунёси, маиший чиқиндиларни қайта ишлаш тўғрисидаги экологик муаммоларни ташриф буюрувчилар илмий ўрганадилар.

Сайлгоҳ ҳудуди - Тинч дам олиш ҳудуди- боғнинг энг йирик ҳудуди бўлиб, бошқа ҳудудларни ўз ичига ўраб олган. У асосий функциясини ёқотмаган ҳолда 3 та асосий кириш йўллари орқали қолган ҳудудларга ҳар тарафлама қулай ўтиш йўллари (транзит) сифтини ҳам бажаради. Тинч дам олиш ҳудуди ўз ичига аллеяларни, иккинчи даражали ўтиш йўлакчаларини, фонтанларни, дам олиб ўтириш жойларини, кўнгил очар манзараларни ўз ичига олади. Сайр қилиш ҳудудида геопластика услуги қўлланилган. Қурилишда қавланадиган котловандан ва ариқлар қавланишида чиқариб ташланган тупроқ четга чиқарилмасдан шу ернинг ўзида ҳудудни ободонлаштириш ва бадиий безатилиш ишларига ишлатилади. Текисликда сунъий дўнглик, тепаликни, яъни рельефни ўзгартириб, ҳажм орқали табиий чирой кўринишини геопластика орқали эришиш мумкин. Бунда замонавий ашёлардан фойдаланилади, яъни, ўрамали геосентетика, геокомпозитлар, геопанжара, ва геотўрлар.

Уйингоҳлар ҳудуди -аттракционлар жойлашган жой. Боғнинг шарқий қимида учинчи кириш қисмига яқин жойлашган бўлиб ёш болали одамларга қийналмасдан етиб олишга шаройит яратади. Ҳудуднинг тархдаги кўриниши носимметрик айлана сифт бўлиб қолган ҳудудлардан фарқли ўлароқ теварак атрофи дам олиш ҳудуди билан ўралган. Болалар ҳудудида ҳар хил ёшдаги болалар ва катталар учун аттракционлар мавжуд.

Спорт ҳудудида эса спорт майдончаларининг ўрни белгиланган. Жисмоний маънавий ва спорт ҳудуди- иккинчи кириш йўли аллеясининг ўнг томонида жойлашган бўлиб ўз ичига бир нечта жисмоний маънавий ва спорт майдончаларини олади. Булар:футбол,теннис, баскетбол-валлейбол майдонлари. Спорт ҳудудида рельеф бир текисликда бўлишини тақазо этади. Футбол майдончаси ёшларни жалб қилса, мавжуд карате спорт комплекси ёнида очик хавода машгулотларини ўтказишлари учун майдонча ташкил қилинди.

Маъмурий-хўжалик ҳудудда - зарур инвентарлар сақланувчи ва администрация ходимларининг иш ўрни кўрсатилган. Боғнинг жанубий-ғарбий қисмининг бурғачида учинчи кириш майдони яқинида жойлашган. У иккига бўлинган бўлиб улар маъурий ва хўжалик, хўжалик ҳудуди тўлиқ изоляция қилинган ва ўз ичига ахлат ташлаш жойи, устахоналар, омборхона ва х.к. киради.

Аллея ва йўлаклар- боғнинг асосий артериялари ҳисобланади чунки улар ҳамма ҳудудни жипслаштирувчи омил ҳисобланади ва асосий нагрузкани ўзига олади, хизматдаги транспорт габаритлари ҳисобга олинган ҳолда лойихаланган.

Боғнинг тархӣй тузилиши

Ландшафтни тархӣй ташкил қилиш.

Боғнинг оптимал ечими қуйидагиларга жавоб бериши керак:

- Боғнинг кириш қисмигача одамларнинг асосий гавжум жойлардан масофани минимумлаштириш;
- Боғ ичидан ўтувчи оқимларни минимумлаштириш ва рационализасиялаш, режалаштириш;
- Ўзаро функционал келишмайдиган ҳудудлар орасида фазовий изоляция яратиб бериш (тинч дам олиш, сайр ва тадбир, кўнгил очиш, аттракционлар, болалар ва хўжалик ва х.к).

Боғнинг тархӣй тузилиши умумий композиция асосига кўра, алоҳида ҳудудларга (зоналарга) бўлиниб асосий тармоққа уланган бўлади ўрта ва майда аллеялар, йўлакчалар, майдонлар. Боғ асосий аллеялар билан бирлаштирилади. Боғнинг композицион ечимининг умумийлиги архитектуравий ва ландшафт объектларининг ҳар бир микро ҳудудларда мослаб жойлаштирилганлигидир.

Кўк ниҳолларнинг фазовий схемасини ташкил қилиш

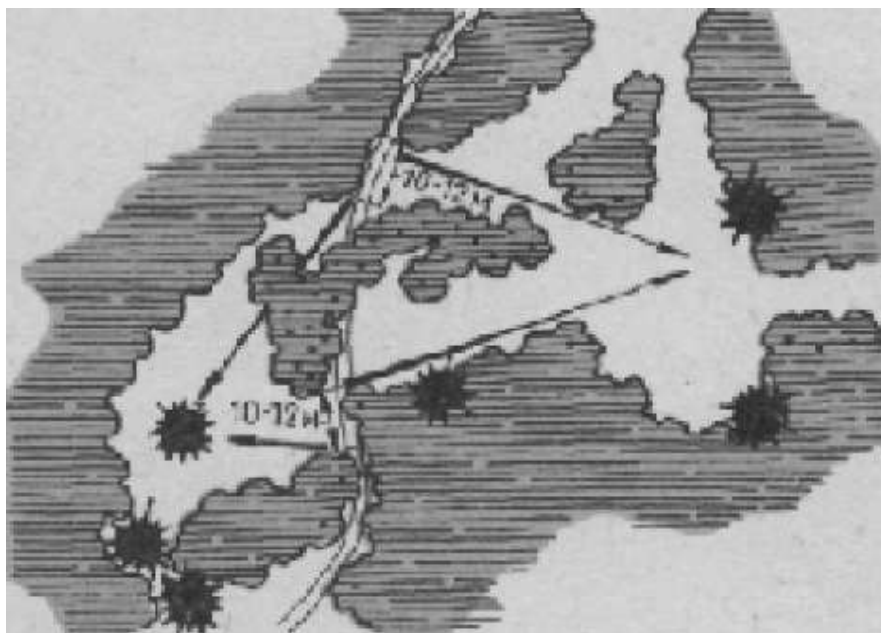
Бизнинг ҳудудимизни иқлимий шаройитини инобатга олганда, ҳудудларда ўсимликларни тўғри тақсимлаш, шу билан биргаликда катта, ўрта ва текис ўсути ўсимликларни инобатга олган ҳолда ҳудудни инцолясия режимини ва микроклиматик ҳудудлар яратиш керак.

Баланд ўсувчи ўсимликларни асосий аллеялар ва дам олиш ҳудудларида жойлаштирилади сабаби иссиқ вақтида йўловчиларни химоя қилиш мақсадида. Бундан ташқари баланд ўсимликлар боғнинг периметри бўйича жойлаштирилади чунки шовқиндан, атроф муҳитдан, чанг тўзондан химоя қилади шу билан биргаликда боғ ҳудудида ўзига хос микроклимат яратади шамолдан пана қилади.

Шимолий ва шимолий-шарқий йўлакларни чеккаларига баланд йирик соя берадиган биринчи, иккинчи даражали дарахитлар ўтказилади сабаби дам олувчиларни кундуз кун тўғри тушиб турган қуёш нурларидан сақлаш.

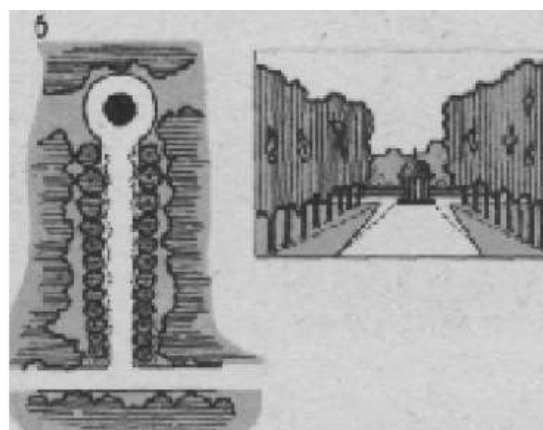
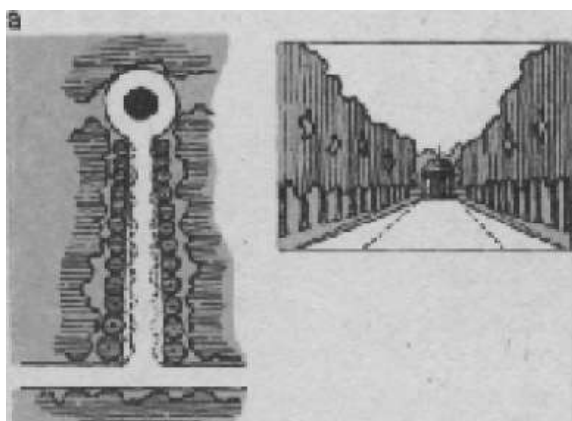
Ғарб томоннинг меридиан йўналиши бўйича асосан пирамида шаклидаги дарахитларнинг тури ўтказилади сабаби дам олувчиларнинг ёзнинг кечки қуёш нурларидан сақлаш.

Мавжуд 2 метр тупроқни устига 1 метр соф тупроқ шиббаласа, мақсадга мувофиқ бўлади. Молиявий жихатдан тўғри деб ҳисобланади. Лойиҳада янги экиладиган экинларни ривожланиши эҳтимоли кўпроқ. Аттракционларни жойлаштирганда чўкиш эҳтимоли камроқ булади. Экиладиган экинларнинг илдизи яхши ривожланиши учун ҳосилдор тупроқ ер юзасига солинади. Сугорганда экинларнинг илдизи ривожланиши учун ҳосилдор тупроқдан шагал орқали филтрация бўлиб, ушбу тупроқни шури ювилади. Шу жараёнда экилаётган экинларнинг илдизлари ривожлантириб, кўкаламзорлаштиради. Ташқаридан сотиб олиб экиладиган гуллар ўрнига хўжалик ҳудудида очик ва ёпиқ турдаги теплица фаолият олиб боради. шунда боғ ўз-ўзини молиявий жихатдан қоплайди.



Расм. Пейзажнинг даврий қабул қилиш ва очилиши.

Расм Аллеяларнинг узунлигини бўйича кўринишини каттайиши ва кичрайиши.



Худудни кўкаламзорлаштириш ва ландшафтни ташкил қилиш.

Боғнинг бош майдонлари композицияси қуйидаги талабларни қониқтириши керак:

Ташриф буюрувчиларнинг гавжумлиги, аллея ва йўлаклар асосан тўғри ёки диагонал бўлиши мақсадга мувофиқ бўлиб ва ташриф буюрувчиларнинг массовий ҳаракатланиш зонасида бошқа қурилма ва клумбалар ҳалақит бермаслиги керак. Ўтиш жойлари оралиғида газон, клумба, фантан, кичик архитектуравий элементлар жойлаштирилиши керак. Майдон, йўл ва йўлакчаларнинг қопламалари асвалта-бетондан қилиш мақсадга мувофиқ бўлмай, енгил тош қопламали ёки шунга ўхшаш буюумлардан (брусчатка, битон плиткалардан) қилиниши керак. Газон ва клумбаларнинг ландшафт композициясида тўғри геометрик ёки эркин формалар ишлатилган, йўлакчаларни эгри формалари хусусан эркин ландшафт композициясида ажралиб турибди.

Санитар гигиеник ва микроклиматик асосларига кўра баланд ўсимликлар худуднинг 50-60%га тенг бўлиши керак. Худуднинг оптимал аэрацияси учун куннинг хоҳлаган пайтида шинамлиги бузилмаган ҳолда бўлиши керак. Яшил ўсимликлар ўзининг нафақат нурни олувчи сифатида балки барглارнинг буғланиш асосида атрофни атмосферасини салқинлаштиради.

Майдонни кўкаламзорлаштиришни режалаштириш.

Ободонлаштиришни амалга оширишда ер ости ва ер усти муҳандислик тармоқларини ўтказиш технологик харита бўйича йўлаклар ва майдончаларни қуришдан олдин бажарилиши шарт. Паркни лойиҳалаш жараёнида кўкаламзорлаштириш ишлари қуйидагиларни ҳисобга олган ҳолда лойиҳаланди:

1. Классик усул – гулзор ва кўкаламзор майдонларнинг айрим бўлаклари тўғригеометрик шаклларга келтирилиб, гул кўчатларини экиш симметрик олибборилади.

2. Ландшафт. Эркин ҳолда режалаш усулидан ҳам фойдаланилади, яъни майдон шакли, сув хавзалари, фавворалар шакли эркин ҳолатда, хиёбонлар эгри чизикли ҳолатда лойиҳалаш кўзда тутилган. Паркда яшил ўсимликларнинг архитектуравий ва декоратив хусусиятлари эътиборга олинган ҳолда лойиҳаланди.

ДЕНДРОЛОГИЯ БЎЛИМИ

Гуруҳ:18-10 Лау

Битирувчи: Нигматуллина Л.М.

Консультант: Саттарова К.

Раҳбар: Адылова Л.А.

Боғ-парк композициясининг асосий материали дарахт, ёрдамчи материали – буталар, ярим буталар ва майса ўсимликлари ҳисобланади.

Тарихий ривожланиш жараёнида дарахлар турлича экологик шароитларда яшашга мослашиб келди. Айрим навлар қуруқ қумли тупроқларда муваффақиятли ўсмоқда (қарағай, қора арча, саксовул ва б.), бошқаларига янада унумдор ва нам тупроқ керак (арча, терак, тол). Ўсимликларнинг иссиқликка, ҳаво намлигига бўлган талаблари ҳам турличадир.

Шахсий ўсиш жараёнида ўсимликлар бир қатор босқичларни босиб ўтади. Бу босқичларда айнан битта ўсимлик тепа қисмининг катталиги ва шакли, ўсиш тезлиги турличалиги ифодаланади.



Вегетация мобайнида ўсимликларда ривожланишнинг мавсумий ритмикаси кузатилади. Баҳорда дарахтларда барг ёзилади, гуллар пайдо бўлади. Ёзда улар йирик ёки майда, кўпинча яққол мевалар билан тўлиб тошади. Кўпинча баргнинг ранги ҳам ўзгаради. Кузда кўп хил тусга киради. Совуқ тушиши билан фаол ҳаёт цикли тугайди, барглар тўкила бошлайди ва ўсимликлар баҳоргача қишки уйку ҳолатига ўтади. Дарахтларнинг ҳаёт тарзи ана шундай. Бироқ бу, ҳаммага маълум бўлган ва оддий жараёнда шахсий

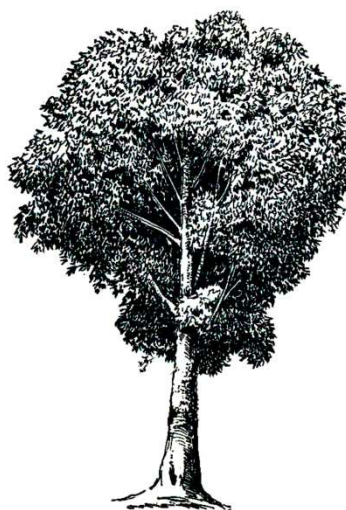
хусусиятларнинг улкан хилма-хиллиги асос қилиб қўйилган, уларни яшил ўсимликларни лойиҳалашда, кўкаламзорлаштириш учун ўсимликларни танлашда ҳисобга олиш керак.

Ўлчамлари. Ўсимликларнинг ўлчамлари даставвал ҳар бир турга хос бўлган ирсий (наследан-наследга ўтадиган) хусусиятларга боғлиқ. Масалан, гигант секвойянинг баландлиги 130 м гача етади, қизил пойча (зверобой)ники эса – 0,5 м. Дарахт ва буталарнинг ўсиш баландлиги ва тепа қисмининг диаметрига кўра (етук ҳолатида) қуйидаги таснифи умум қабул қилинган ҳисобланади.

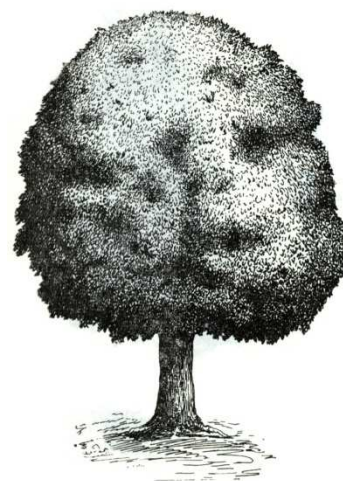
Биринчи катталиқдаги дарахтлар – (баландлиги 20 м ва ундан ортиқ). Игна баргли: тиканли арча 20-30 м, оддий қарағай, қрим қарағайи 20-35 м, веймут сарви 30-50м. Баргли секвойя 35-50м, ботқоқ сарви 30-50м. Япроқ баргли дарахтлар: эман, оқ тол, ўткир баргли заранг, қандоғоч (ольха черная), оқ тол, қора тол, шарқ чинори, оддий шумтол, америка шумтоли, лола дарахти.



Сосна



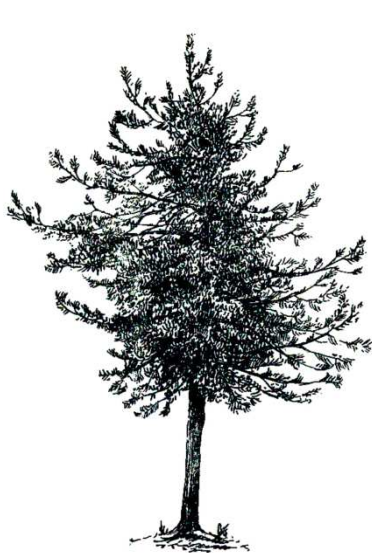
Чинар (платан)



Қарағач

Расм.Биринчи катталиқдаги дарахт турлари

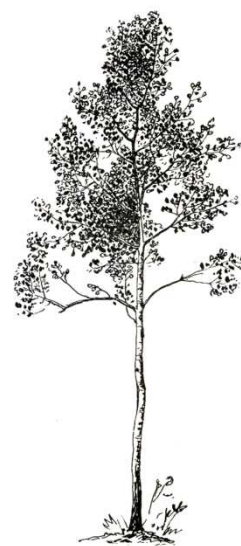
Иккинчи катталиқдаги дарахтлар - (10-20м) элдор қарағайи, виржиния қора арчаси. Япроқ баргли: оддий нок, дала заранги, оқ тут, синувчан тол, катальпа, Ўш каштани, оқ шумтол (гулли), зангори шумтол, пенсильвания шумтоли.



Крымская сосна



Рябина



Осина

Расм. Иккинчи катталикдаги дарахтларнинг турлари

Учинчи катталикдаги дарахтлар – (5-120 м) игна баргли: канада арчаси, узун баргли қора арча, Банке қарағайи, япроқ баргли: оддий беҳи, татар заранги, оддий четан (рябина), Япония сафараси, оддий шумурт, мевали олма, турли хил дўланалар, альбиция (ленкоран акацияси), канада дўланаси.

Баланд буталар (2,5 м). Доим кўм-кўк: оддий қора арча, микробиота, шарқ биотаси, япроқ баргли: сариқ акация, европа бересклет, қора бузина, қизил бузина, оддий калина, Гиннал заранги, лешина, ингичка баргли лох, оддий настарин, калин сумах (сирка дарахти).

Ўртача катталикдаги буталар (1-2м). Игна баргли: тоғ қарағайи, биота. Япроқ баргли: япон беҳиси, оддий зирк (барбарис), спирея, қорағат (смородина), фарзиция, ҳидли сумах, корнус, дерен.

Паст буталар (0,5-1м.). Игна баргли: қозоқ қора арчаси, магония (доимо кўм-кўк ўсимликлардан). Япроқ баргли: ҳар хил дейция, дрок, паст бодом (адир бодоми), япон спиреяси, япон беҳиси.

Биринчи катталикдаги дарахтлар одатда юқори қисми кенг бўлади (диаметри 10м дан катта) масалан, эман, заранг, шумтол. Иккинчи катталикдаги дарахтларда тепаси ўртача ўлчамда бўлади (диаметри 5-10м), учинчи катталикдаги дарахтларда тепаси тор бўлади (диаметри 2-5м). Лекин бу қоидадан истиснолар ҳам бор. Биринчи катталикдаги дарахтлар орасида тепа қисми ингичка пирамидасимон ёки устунсимон бўлган дарахтлар бор (устунсимон эман, пирамидасимон кипарис, устунсимон терак, пирамидасимон терак, уларнинг баландлиги 20-30 м бўлган ҳолда юқори қисмининг диаметри 2-3м). Айрим унча баланд бўлмаган турларнинг тепа

қисми кенг шохланган бўлади (масалан, альбицияда етук дарахтларда баландлиги 10 м бўлса, тепа қисмининг диаметри 10-15 м га етади).

Баланд буталар учун тепа қисмининг диаметри 3-5 м ва ундан катта, ўртача баландликдаги бутада 1-3 м, паст бўйли бутада – 0,5-1м.

Ўсиш тезлиги. Ўсиш тезкорлиги – ёғоч ўсимликларининг муҳим хусусиятидир. Тез ўсувчи дарахтлар ва буталар эртароқ декоратив ва санитария-гиигеник самара беради ва эртароқ ҳимоявий хоссаларни намоён этади. Тепа қисмларининг тез бир-бирига қўшилиши тупроққа ишлов беришини эртароқ тўхтатишига имкон бериб, экинларни яратишга кетадиган харажатларни камайтиради. Дарахларининг кўпайиши уч йўналишда кечади: баландлиги бўйича, тепа қисмининг кенглиги (диаметри бўйича ва йўғонлиги (поясининг диаметри)) бўйича.



Хиёбонларга ўтқазиш учун дарахт танлашда баландлиги, пояси йўғонлигининг ортиши ва тепасининг кенглиги эътиборга олинади, якка дарахт ўтқазиш учун эса – баландлик ва тепа қисмининг эни бўйича ўсиши. Турли ёғоч навларида ўсиш катталиги турличадир, лекин барча турларда умумий қонуният кузатилади: дарахт ҳаётининг биринчи йилида йиллик ўсиш унча катта бўлмайди, кейин аста-секин ортиб боради, маълум ёшга етганда энг катта қийматга эришади, кейин аста-секин камаяди, қариганда тўхтади. Дарахтларнинг кўпчилик турларида юқорига қараб энг кўп жадал

ўсиш 10 дан 20-30 ёшгача кузатилади, дарахтда поя ва шохларнинг бир йиллик ўсиши унинг жадал ўсишининг объектив кўрсаткичи бўлади (муҳитнинг оптимал шароитида). Айнан бир турдаги дарахтда поя ва шохларнинг йиллик ўсиш катталиги муҳит шароити, иссиқлик миқдори, ёғингарчилик, суғориш ва ёруғлик, тупроқ тури ва қўлланилаётган агротехникага кучли боғлиқдир. Амалий мақсадлар учун дарахтларнинг ўсиш тезлиги бўйича қуйидаги таснифини қабули қилиш мумкин:

Жуда тез ўсувчи – (новдасининг йиллик ўсиши 2м ва ундан ортиқни ташкил этади). – эвкалипт, қора терак, пирамидасимон терак, канада тераги, бальзам терак, тоғтерақ, оқ поя, вавилон толи, айлант, оқ акация, гледиция, игнабаргли заранг, шакарли заранг.

Тез ўсувчи (новдаларнинг йиллик ўсиши 1м ва ундан ортиқ) – япроқ баргли: қора ёнғоқ, греция ёнғоғи, пенсильвания заранги, альбиция, ажойиб катальпа, тут, маклюра, чинор, лола дарахти, ғадир-будир қайрағоч, майда баргли қайрағоч, игна баргли крим қайрағочи, элдар қайрағочи, веймут қарағайи, икки парракли гинкго.

Ўртача ўсувчи (новданинг ўсиши 0,6 м ва ундан ортиқ) – япроқ баргли: силлиқ қайрағоч, баргли қайрағоч, қайрағоч, ўткир баргли заранг, дала заранг, эман, оддий нок, йирик баргли жўка; игнабаргли: Энгельмон арчаси, тиканли арча, Виржиния қора арчалари.

Секин ўсувчи (новдаларнинг ўсиши 0,25 -0,3 м га етади) - япроқ баргли: майда баргли нок, сибир олмаси, писта, барг ташловчи магнолия; игнабаргли: шарқ биотаси, Ўрта Осиё қора арчалари.

Шуни назарда тутиш зарурки, ёш даврида секин ўсувчи жинслар анча етук ёшида ўсиш илгарироқ тўхтамайдиган тез ўсувчи жинслардан олиб кетишлари ҳам мумкин. Кўпчилик дарахтларда тепа қисмининг энига қараб ўсиш баландликка қараб ўсишдан орқада қолади, лекин баландликка ўсиш тўхтаганидан кейин ҳам давом этади. Дарахт навлари пояси йўғонлигининг энг тез ўсиши юқорига қараб ўсиши жадаллиги даври билан ёки мос тушади, ёки кўпинча кечроқ бошланади ва узокроқ давом этади.

Узоқ яшаши. Дарахт навларининг яшаши давомийлиги боғ-парк қурилиши учун катта аҳамиятга эга. Дарахтларнинг умри ҳар хил. Маълум бир қонуният кузатилади: тез ўсувчи дарахтлар секин ўсувчи дарахтларга қараганда, одатда камроқ яшайди. (бундан чинор, оддий шумтол, лола дарахти мустасно).

Ташқи муҳитнинг узоқ таъсир этувчи омиллари таъсирида тегишли шакллар ва биологик хоссалар шаклланган бўлиб, улар ўсимликларга маълум шароитларда яшашларига имкон беради. Агар ташқи муҳит ўсимлик бу ўзгаришларга мослашадиган даражада ўзгарса, у яшашда давом этади, лекин

бунда у ўзгаради, бу ўзгариш унинг организмнинг ё фақат бир қисмига таъсир кўрсатади, ёки бутун организмга таъсир кўрсатади. Муҳитнинг кучли ўзгаришларига ўсимлик унга мослаша олмайди натижада организмнинг ҳаётий функцияларида жиддий ўзгаришлар юз беради, бу уни халок бўлишига олиб келади. Шунинг учун боғ-парк қурилиши учун декоратив материални танлашда унга фақат ташқи шаклини баҳолаш нуктаи назаридан ёндошмай, балки, агар биз ўсимликнинг ўсиши ва ривожланишининг оптимал шароитларида унга хос бўлган декоративлигини беришни истасак, у ҳолда унга ўсимликларнинг кўкаламзорлаштирилаётган жойнинг тупроқ об-ҳаво шароитларига кўядиган талабларнинг бутун мажмуини ҳисобга олган ҳолда ёндашишимиз зарур.

Майсатор композицияси (газон). Майсатор – бошоқли, камрок дуккакли ўсимликлардан иборат участкалар бўлиб, улар зич тупроқни ҳимояловчи қопламни ташкил этади. Уруғ сепиш, табиий ўтти яхшилаш ва бир қатор бошқа усуллар билан барпо этилади. Майсаторларнинг ўлчами 1м²дан бир неча гектаргача бўлади. Вазифасига боғлиқ ҳолда декоратив, спорт ўйинлари учун мўлжалланган ва махсус вазифани бажарувчи майсаторларга бўлинади. Бу майсаторларнинг барча гуруҳлари бир пайтда санитария-гигиеник вазифаларни ҳам бажаради. Декоратив майсаторлар кўкаламзорлаштиришнинг ёки алоҳида турини ёки дарахтлар, буталар, гуллар ўсувчи манзара вазифасини ўтайди. Спорт ўйинлари учун майсаторлар стадионларда, ипподромларда, ўйин майдонларида барпо этилади. Махсус вазифани бажарувчи майсаторлар аэродромларда, тош йўл ва темир йўл четларида, гидротехник иншоотлар четларида барпо этилади.

Навлар таркибига кўра майсаторлар соф - бир хил турдаги ўтлардан иборат; аралаш - турли хилларидан иборат (аралаш ўт), гулловчи майса ўсимликлари билан бошоқли ва дуккакли ўтлар аралашмасидан иборат бўлиши мумкин. Таркибига фақат бошоқли ёки дуккакли майсалар кирувчи майсаторлар яшил майсаторлар, аралаш ўтлар ва гулловчи ўсимликлар билан мавритания ёки ранг-баранг майсатор дейилади. Майсаторлар амал қилиши вақтига қараб бир йиллик ва кўп йиллик бўлиши мумкин.

Қуёш радиациясининг йиғиндис:

Тўғри қуёш радиациясидан (инсоляция) тарқок, осмоннинг ҳамма жойидан тушадиган қисқа тўлқинли радиация, юзаларда акс этадиган ва узун тўлқинли (иссиқлик) нурланишлари табиий ва сунъий юзаларни.

Агар қуёш радиацияси пайтида аллея, йўллар, майдонлар, муҳандислик ва архитектуравий иншоотлар, кичик архитектуравий шакллар ва бошқа объектларга тўғри қуёш нурларидан нурланиб қизиб кетса, қуёш ботгандан сўнг улар ўзидан узоқ муддатгача иссиқлик

ажратиб туради, бу эса микроклиматга таъсир қилиб, атроф муҳитни қизиқ кетишига олиб келади. Сунъий юзанинг 65 С гача қизишидан чиққан нурланиш 0.48 Кал - см² ни ташкил қилади. Бу тушаётган қуёш радиациясининг интенсивлигининг ярмига тенг. Йўл қопламаларининг иссиқлик узатиши жуда катта аҳамиятга эга. Шаҳар қурилаётган жойда ёзда ҳаво ҳарорати ўсимликлар бор жойдагидан юқорироқ бўлади.

Юзалардаги нурланган ва акс этган радиациянинг интенсивлиги ва унинг салбий таъсири тушаётган қуёш радиациясининг миқдори ва бу юзанинг “албедо”си билан аниқланади.

“Албедо” нинг (акс этган сонни олинганига бўлган муносабати) коэффиценти юзанинг акс этиш хусусиятини ҳарактерлайди. Юза қатлами қанчалик кучлироқ радиацион энергияни акс этса, у шунчалик камроқ қизийди ва унинг албедоси шунчалик юқори бўлади.

Баъзи юза қопламаларининг албедоси

№	Юза қопламаларнинг тури	Албедо
1.	Майдаланганғишт	2
2.	Майдалангантош	2.5
3.	Йириктош	3
4.	Ўртаасфалт	4
5.	Ер	4.5
6.	Оқсиллиқланганмармар	5.5
7.	Тунука	6
8.	Сувоқ	8
9.	Бетон	8.5
10.	Қизилғишт	10
11.	Кулранг гранит	11.5
12.	Сариққум	14.5
13.	Ғадир-будуракмармар	16

Бир хил материалларнинг албедоси уларнинг юзасини ишлов берилиш фатурасига ва унинг ҳолатига (намлиги, чанглиги ва емирилиш даражасига) боғлиқ.

Яшил экинзорлар микроклиматга таъсир кўйсата олади, ҳароратни пасайтириб, ҳаво ҳароратини тезлигини оширади, ёзнинг иссиқ кунларида инсон организми учун яхши таъсир ўтказади. Ўсимликлар биринчи навбатда радиацион режимга таъсир ўтказади. Тўғри тушаётган қуёш радиациясини интенсивлигини пасайтиради.

Ўсимликларнинг совутиш таъсири иссиқлик миқдорини кўп миқдорда бўғлатиш учун сарфлашига ва ҳавонинг намлигини

кўтарилиши билан боғлиқ. Баргларнинг ҳарорати атрофдаги ҳавонинг ҳароратидан паст бўлади. Ҳисоб - китоб бўйича 1 гектарга 198 та бук дарахти 23,6 млн барглари бўлиб, баргларнинг юзасининг умумий майдони 5,6 га, 790 та арча 1 гектарда игнабарглари 4128 млн та бўлиб 12,8 га майдонни эгаллаган.

Ўсимликларнинг ҳар хил турлари қуёш нурларини ҳар хил акс эттириши, ютиши ва ўтказиши хусусиятига эга бўлиб, баргларнинг физиологик тузилишига, структурасига ва шох-шаббаларнинг катталигига боғлиқ. Ҳаво ҳароратини туширишида йирик барглари самарали натижа кўрсатадилар (каштан, йирик баргли липа, узун баргли клен, терак платан ва бошқалар).

Баргларнинг жойлашиш зичлиги ва шох-шаббаларнинг шаклига қараб дарахт ва буталарда албедо 8-48% атрофида бўлади. Каттароқ албедоси бўлган дарахтлар иссиқлик энергиясидан кучлироқ ҳимоя қилади ва уларни ишлатиш самаралироқ бўлади.

Дарахтнинг шох-шаббаларининг албедоси алоҳида олинган баргнинг албедосининг 12-15% камроқ бўлишини ҳам ҳисобга олиш зарур. Барг қанчалик кичик бўлса, ўсимликнинг кронаси шунчалик камроқ иссиқлик энергиясини қайтаради. Асосан дарахтнинг тепа қисмлари қуёш иссиқлигига дучор бўлишини назарда тутиш зарур.

Дарахтда барглар баргли мозаика кўринишида жойлашади, бир - бирини тўсиб қўймайди. Агар барглар яхлит юзани ташкил қилса, сийрак жойлашган баргларга нисбатан қайтариш кўпаяди. Шох - шаббалар орасидаги очиқ қолган жойлар келаётган энергиянинг анча қисмини ютиб юборади. Дарахт ва буталарнинг барглари қуёш радиациясини кронанинг шаффофлиги ҳисобига ўтказди. Кронанинг шаффофлик коэффиценти крона остидаги тўғри қуёш радиациясининг интенсивлигини очиқ жойга тушаётган тўғри радиация оқимига бўлган муносабатидир.

Дарахтнинг юза қисмидан ўтадиган ёруғлик энергиясининг характеристикаси (фоиз ҳисобида)

№	Дарахтлар	Кронанинг шаффофлик коэффиценти	Ютиш	Албедо
1.	Оққайин	6.5	55.5	38

2.	Сибир дўланаси	1	62	37
3.	Ёзгиэман	8.5	41.2	50.5
4.	Каштан	10	38.2	51.5
5.	Учли баргли клён	6	44	50
6.	Ўримлипаси	5	72	23
7.	Ўртаолхўри	5	58	37
8.	Тоғтерак	9.5	29	61.5
9.	Манчжурия ёнғоғи	1	71	28
10.	Венгернастарини	5	63	32
11.	Балзамлитерак	5.5	55	39.5
12.	Оддийшумут	2	78.5	19.5
13.	Сибиролмаси	10	36.5	53.5

**Турли дарахт навларининг баргларида ушлаб қолган чангнинг
миқдори**

№	Ўсимликлар ва дарахтлар	Барг қобиғининг умумий майдони м ²	Ушлаб қолган чангнинг умумий ҳисоби
1.	Айлант	208	24
2.	Оқ акация	86	4
3.	Қайрағоч	66	18
4.	Пахмоққайрағоч	223	23
5.	Гледичия	130	18
6.	Мажнунтол	157	38
7.	Дала клёни	171	20
8.	Канада тераги	267	34
9.	Тут дарахти	112	31
10.	Яшилшумтол	195	30
11.	Оддийшумтол	124	27
	Буталар		
12.	Сариқ акация	3	0.2
13.	Европа берешлети	13	0.6
14.	Оддий брющина	3	0.3
15.	Қизилбурина	8	0.4
16.	Қискабаргли лох	23	2

17.	Оддийнастарин	11	1.6
18.	Сперия	6	0.4
19.	Узум	3	0.1

Дарахт навларининг характеристикаси

№	Дарахт навлари	Дарахт баландлиги метрда	Кронанинг кенглиги метрда	Крона орқали ўтадиган куёш радиациясининг даражаси фоизда хисобида
1.	Эронмелияси (конуссимоншаклли)	8.3	7.4-9.1	0.62
2.	Тошлиэман	8	5-5.8	0.64
3.	Қора терак (пирамидалшаклли)	16	3.1-3.7	0.66
4.	Оқмажнунтол	10	8-9	2.53
5.	Шарқплатани	8.5	4.9-5.5	2.54
6.	Доимийяшил кипарис	8	3.2-3.8	3.15
7.	Оқ тутдарахти	9	7.2-8.6	3.80
8.	Японлигиструми	6.5	4-5.2	11.88

Дарахт ва буталар ҳақида маълумотлар

№	Дарахт ва буталар	Баландлик м.	Кронанинг диаметри см.
1.	Катталикда: жока, эман, шумтол, тераклар, кипарислар, арчалар, тилоғоч, плананлар	20 вақўпроқ	10-15
2.	Катталикдаги: конский каштан дарахти, қораолха, заранг, магнолия	10-20	5-8
3.	Катталикдаги: зюбина, олмадарахти	5-10	3-5
4.	Катталикдаги: дўлана, ирга, татар заранги	2-5	1-3
	Буталар		
5.	Йирик: сариқ акация, шилвир, чубушник, настарин	4-6	2-5
6.	Ўрта: қизилча, оддий	1-3	2-5

	барбарис, атиргул, смородина, ок дрен.		
7.	Майда: Даурлапчаткаси, магония, Фунбергабарбариси	0.1-1	1

Шовқиндан ҳимоя қилувчи яшил экинлар.

а) аралаш типдаги шовқиндан ҳимоя қилувчи экинлар намунаси.

б) транспорт шовқинидан ҳимоя қилувчи кўъҳага экиладиган экинлар намунаси:

- 1.Баланд бўйли баргли дарахтлар;
- 2.Ўрта бўйли ва баланд бўйли игнабаргли дарахтлар;
- 3.Паст бўйли игнабаргли дарахтлар;
- 4.Баланд буталар;
- 5.Ўрта бўйли баргли дарахлар.

Транспорт шовқинини камайтириш транспорт магистралларини рационал транссировка ҳисобига, уларни аҳоли яшайдиган территориядан олиб чиқариш ва транспорт ҳаракатини тезлигини чеклаш билан эришилади.

Селитеб майдонларни шовқиндан ҳимоя қилиш учун максимал тарзда шаҳарни кўъаламзорлаштириш зарур.

Шовқин манбаи ва яшаш жойлари дам олиш участкалари орасида жойлашган яшил экинлар шовқин даражасини анча камайтириши мумкин. Ўсимлик шовқин манбаига яқинлашгани сари эффект кўъайиб боради. иккинчи гуруҳни ҳимоя қилинаётган объектга яқинроқ жойлаштириш мақсадга мувофиқдир.

Овоз тўъқинлари дарахтларнинг барглари, игнабарглари, шохлари ва таналарига урилиб сочилади, акс этади ёки ютилади. Баргли дарахтларнинг кронаси уларга келадиган 25% овоз энергиясини ютиб юборади.

Ўсимликлар билан шовқиннинг камайтириши уларнинг конструкциясига, ёшига экинларнинг ва кронанинг зичлигига, шовқиннинг спектрал таркибига, об-ҳаво шароитига боғъиқ.

Турли ёш даврларда ўсимлик гуруҳларининг ташқи кўъиниши динамикасини ривожлантириши.

а) биринчи босқич. Дарахтларнинг ёши 10 йил.

Ўалин экинларнинг яратилиши (1гага 1500 та дарахт) дарахт навларини ривожланишини тезлаштириш мақсадида.

Б - иккинчи босқич. Гуруҳнинг 20 -йилдан кейинги кўъиниши.

Чириган дарахтларнинг аста-секин олиб ташланиши натижасида 50-60 % қолган Чириган дарахтларнинг аста-секин олиб ташланиши натижасида 50-60 % қолган яхши шароит яратилди;

В - учинчи босқич гуруҳнинг 50 йилдан кейинги кўйиниши.

Дарахт навларида индивидуал хусусиятларни намоён бўйиши. Гуруҳдаги дарахтларнинг сони ўланганига мос (1-оққайин, 2-арча, 3-заранг, 4-мажнутол).

Г - тўтинчи босқич.

Гуруҳни ташкил этадиган асосий баргли навлар энг юқори баландликка етган.

Арчанинг ўйиши давом этаяпти.

Д- бешинчи босқич.

Гуруҳнинг 120-йилдан кейинги кўйиниши. Манзарали кўйинишини йўйотган дарахтларни олиб ташлагандан сўйг ёруғйикни яхши кўядиган ўйимликларнинг периметрал шаклланиши. Арчаа биринчи ўйинда туради.

Е - олтинчи босқич. гуруҳнинг 150-йилдан кейинги кўйиниши. Декоратив хусусиятларни гуруҳдаги шаклланган оқ қайин беради, бу вақтда уларнинг кронаси эгилган шаклни олган бўйади.

Паркнинг қурилиши учун экинларнинг бошланғич шаклланиши айниқса аҳамиятли. Парклар 100-йиллик ривожланиш ҳисобига кўйа қурилади, унинг қурилиши бугунги кун талаблари ва сўровлари асосида қурилади.

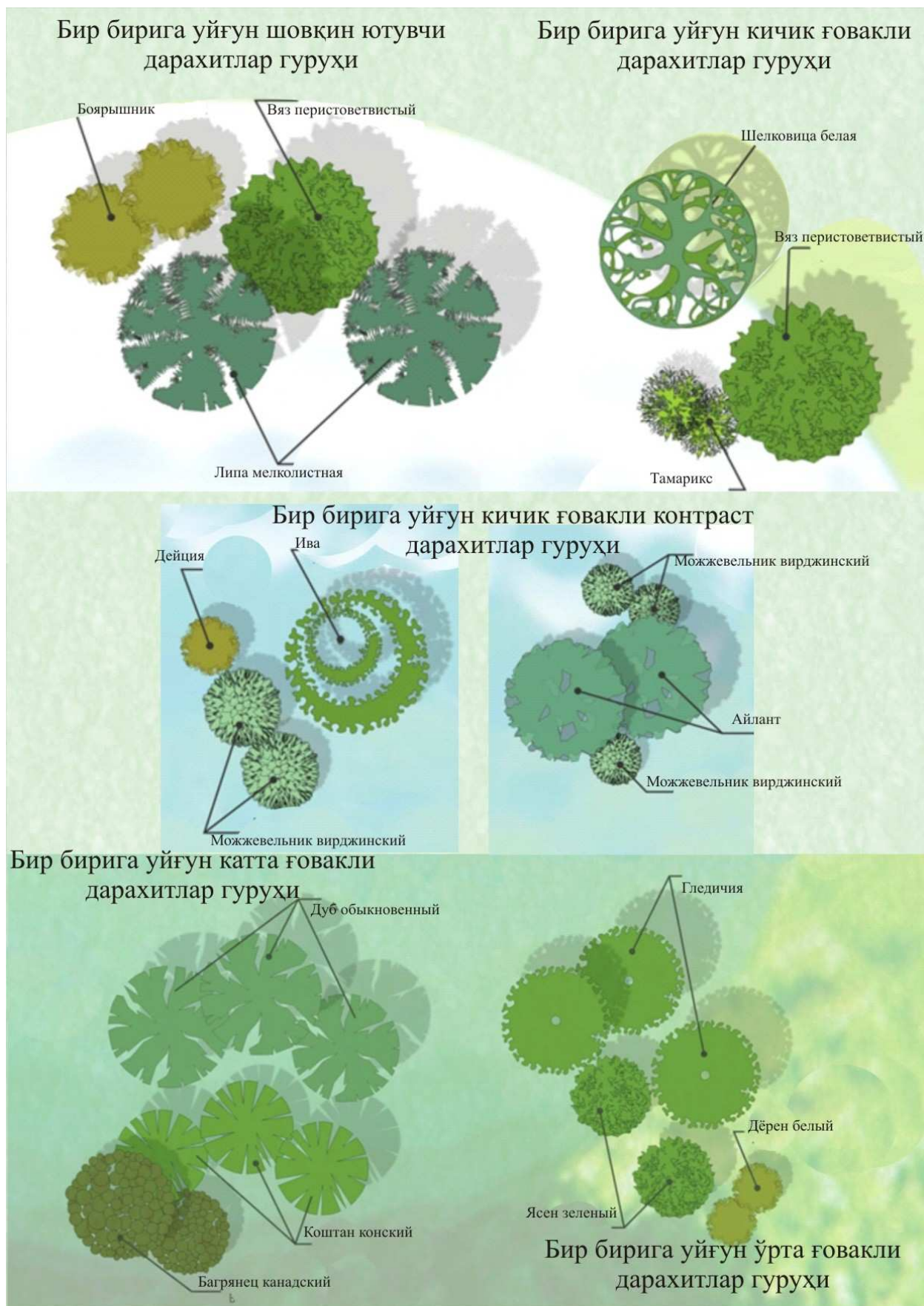
Лианаларнинг турли навлари билан вертикал кўкаламзорлаштириш бинонинг деворларидан интенсив радиация нурларини аксини камайтиради.

А- ҳимояланмаган девор;

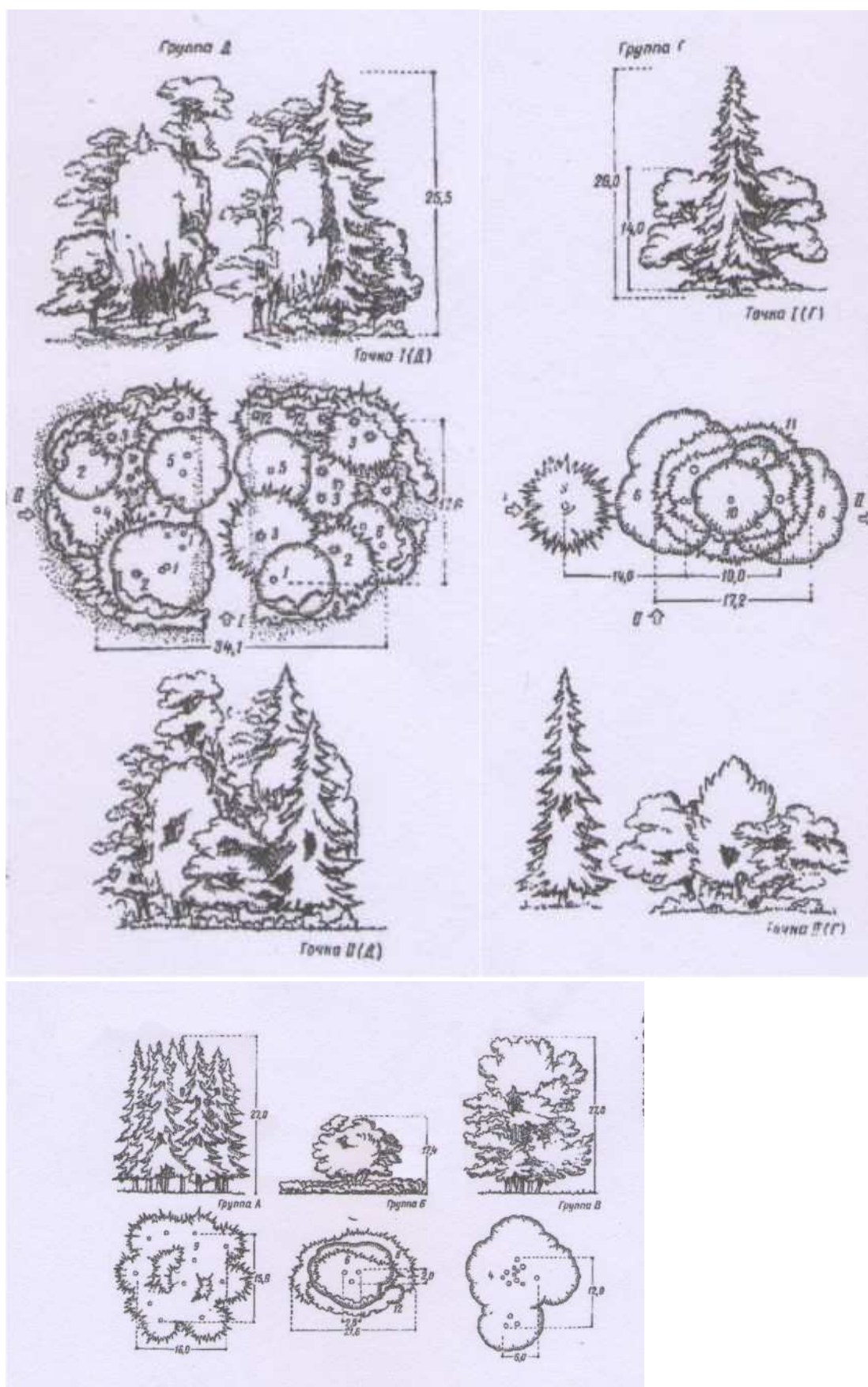
Б- беш йиллик узум билан қопланган девор;

В- печак билан қопланган девор;

Г- шилви билан қопланган девор.(учқат)



Расм дарахтларнинг турлари бўйича гурухланишини тархи.



Расм. ўсимликларни гурухлаштириш бўйича мисоллар

Дендрологик схемада паркда барпо этиладиган манзарали дарахтлар, бута ва гул кўчатларининг турлари кўрсатилган.

Лойихага кўра айнан бизнинг иқлимизга хос бўлган, ўқ илдизи жуда чуқур бўлмаган қуйидаги нина ва япроқ баргли дарахтлар экилади: Қорақайин (каштан конский), лола дарахти (лилиодендрон), шумтол (ясень), граб (қайин), ольха, тол (ива), маклюра, жийда, сумах, можжевельник виргинский, тут (шелковица).



Экиладиган асосий дарахтлардан **қорақайин** (каштан конский) шамол кучини пасайтиради, иссиқлик режимини тартибга солади, хавони чангдан патоген микроорганизмлардан тозалайди ва уни намлантиради. Баландлиги 20 метргача. Шахар шароитидаги тутун ва газларга бардош бера олади. Шох шаббаси хўппайган, шуни хисобига серсояси микроклимат хосил қилади.

Лола дарахти- декоратив тез ўсувчи 15,0 метргача етувчи дарахт, гуллари лола гули шаклида, диаметри 6 см. май-июнь ойларида гуллайди. Қуёш ва сувсевар. Совуқбардош дарахт.

Экзотарий ичида тропик ва субтропик ўсимликлар ўсади. Гурухларга бўлинган ўсимликлардан қуйидагилар ажратилади: Гулловчилар, декоратив-хосилдорлилар, барглилар, пальмалар, игнабарглилар, кактуслар, ампеллилар, аквариумлилар. Экзотарий ичида флора ва фауна дунёсининг вакиллари яъни турли тўти, балиқ ва капалакларни яшаши учун шароит яратилади.

Гулпушталар ва майсазорлар ландшафт дизайнининг энг кўп тарқалган элементларидан биридир. Лойихамнинг ландшафт композицияларида мунтазам геометрик ёки эркин шакллардан фойдаланилади.

Гулли экинлар ва декоратив – баргли ўсимликлар ассортиментини танлаш ландшафт безашнинг жиҳатларига кўп даражада таъсир кўрсатади.

Буталардан эса қуйидагилар қўлланилди: Спирея, древовидный пион, барбарис тунберга, вейгелла, гибискус садовый, кизильник, жасмин чибушник, роза парковая, индийская сирень, сирийская мальва, айва японская, магония, самшит, астильба.

Спирея (таволга)-манзарали бутанинг шакли шарсимон, куёшсевар, совуқбардош, унумдор тупроққа талабчан эмас, июнь ойидан сентябргача пушти ранда гуллайди. сояда хам ўсаверади. баландлиги 0,60-1,0 м гача етади.

Чирмашиб ўсувчи ўсимликлардан глениция, каприфоль, девичий виноград, клематис ва плющ экилади.

Ўсимликларнинг гуллаш давомийлигини ҳисобга олиб танланди. Паркни гуллар билан безатиш етарли даражада декоратив бўлиши ва бутун вегетацион мавсум мобайнида, эрта баҳордан кеч кузгача яхлит таассурот қолдириши учун қуйидаги миксбордер қўлланилган: эшшольция, гелениум, вербена, цинерария, гансалы, маргаритки, флоксы, аквилегия, книфофия, космея, львиный зев, настурция, бархатцы, рудбекия, петуния махровый, циннии, ирис, кохия.



Шулардан рудбекия ва цинния гуллари хақида тўлиқроқ маълумот берилади. **Рудбекия** кўп йиллик гул бўлиб, ватани Шимолий Америка. 30хил тури мавжуд. Бу ўсимликиннг барглари тўқ яшил, гул савати йирик диаметри 8-12 см. Сарик, тўқ сарик, қизил рангда бўлади. Баландлиги 0,60-1,0 м. Июлдан кеч кузгача гуллайди.

Қуёшсевар **цинния** эса кўп тарқалган гул тури хисобланади. Қурукликка чидамли, беор ўсимлик. Баланд ва кичик бўйли турлари бор. Камалак рангида бор барча ранглари мавжуд. Гул саватининг диаметри 5-12 см., қиш мавсумигача сероб гуллайди. Ватани мексика. Гуллаган вақтида хам жойдан жойга кўчириб экса бўлади.

Ерёпар ўсимликлардан седум, живучка, лабелия, чим, газон экилади.

Газон уруғини баҳорда 15 февралдан 15 мартгача, кузда эса 15 октябрдан, 15 ноябргача совуқ тушушидан олдин сепилади.



ДАРАХТЛАР



Қорақайин (каштан конский)- шамол кучини пасайтиради, иссиклик режимини тартибга солади, хавони чангдан патоген микроорганизмлардантозалайди ва уни намлантиради. Баландлиги 20 метргача. Шахар шароитидаги тутун ва газларга бардош бера олади. Шох шаббаси хўппайган.



Жийда- доим яшил дарахт. меваси эллипс шаклида. барглари найсимон. Баландлиги 20,0 м. боғ ва паркларни кўкаламзорлаштиришда кенг қўлланилади.



Лола дарахти (лилиодендрон)- декоратив тез ўсувчи 15,0 мгача етувчи дарахт, гуллари лола гули шаклида, диаметри 6 см. май-июнь ойларида гуллайди. Куёш ва сувсевар. Совукбардош дарахт.



Сумах- декоратив дарахт. баландлиги 2,0 дан 5,0мгача. Гуллари йирик тўқ қизил ранг. тупрокни парчаланиб кетишини олдини олади.



Шумтол (ясень)- баландлиги 30,0 м, тез ўсувчан дарахт. шох шаббаси хўппайган. нам ва серунум ерларда яхши ўсади.



Қайин (граб)- серияпрокли, группалаб ёки якка-яккалаб экилиши мумкин. Секин ўсиб, баландлиги 30,0 м. пўстлоғи кулранг, шохлари эгилувчан.



Можжевельник виргинский- игнабаргли дарахт, баландлиги 20,0 мгача. Поясининг диаметри 150см. секин ўсади. Шахар шароитига бардошли. Доимо яшил рангда. Хоҳлаган шаклга қирқиш орқали эришиш мумкин.



Ольха- барглари тўқ яшил рангда. илдизи тупроқ унумдорлигини оширади. Бу дарахт уруғи шамол тасирида кўпаяди. Баландлиги 10,0 мгача.



Тут (шелковица)- 200 йил умр кўради. баландлиги 10,0 м. меваси мазали, узинлиги 2-3 см. Декоратив шарсимон дарахт.



Тол (ива)- куёшсевар тез ўсувчан дарахт. унумдор тупроққа талаби йўқ. Шахар шароитига хос. шох шаббаси турли шаклда бўлади.



Маклюра- баландлиги 20,0 м. кузда барглари тилларанг. ғўрасини еб бўлмайди. Ватани АҚШ. Тез ўсувчи куёшсевар, курукбардош, тузли тупроққа бардош дарахт.

БУТАЛАР



Спирея

Ранги: пушти

Баландлиги: 0,60-1,0 м.



Индийская сирень

Ранги: қип қизил

Баландлиги: 2,0 м.



Древовидный пион

Ранги: пушти

Баландлиги: 1,0-1,5 м.



Сирийская мальва

Ранги: пуштидан

бинафша рангача

Баландлиги: 2,0 м.



Барбарис тунберга

Ранги: тўқ қизил

Баландлиги: 1,0 м.



Магония

Ранги: Сарик

Баландлиги: 1,0 м.



Вейгелла

Ранги: Пушти

Баландлиги: 1,5 м.



Самшит

Ранги: Яшил

Баландлиги: 2,0 м.



Гибискус садовый

Ранги: пушти, оқ, сиёхранг

Баландлиги: 1,0-1,5 м.



Астильба

Ранги: турли рангда

Баландлиги: 0,60-1,5 м.



Кизильник

Ранги: Қизил

Баландлиги: 2,0 м.



Жасмин чибушник

Ранги: Оқ

Баландлиги: 1,0 м.



Роза парковая

флоридунда

Ранги: турли рангда

Баландлиги: 1,0 м.

ЧИРМАШИБ ЎСУВЧИ ЎСИМЛИКЛАР



Глециния
Гулларининг
ранги: хово ранг
Узунлиги: 5,0-10,0м.



Каприфоль
Гулларининг
ранги: Пушти
Узунлиги: 5,0 м.



Клематис
Гулларининг ранги:
пуштидан бинафша
рангача
Узунлиги: 4,0 м.



Плющ
ранги: Яшил
Узунлиги: 2,0-3,0 м.



Девичий виноград
ранги: яшил
Узунлиги: 10,0-15,0 м.

ГУЛЛАР



Эшшольция
ранги:тўқ сариқ
Баландлиги: 0,60-0,80 мгача
бир йиллик



Гелениум
ранги:сариқ-жигарранг
Баландлиги: 0,50-1,0 мгача
бир йиллик



Вербена
ранги: турли рангда
Баландлиги: 0,60 мгача
бир йиллик



Цинерария
ранги: кулранг
Баландлиги: 0,60 мгача
кўп йиллик



Маргаритки
ранги:оқдан қизилгача
Баландлиги: 0,20 мгача
кўп йиллик



Флоксы
ранги:турли рангда
Баландлиги: 0,80 мгача
кўп йиллик



Львиный зев Антирринум
ранги:турли рангда
Баландлиги: 0,30-1,0 мгача
кўп йиллик



Настурция
ранги: сариқдан тўқсариқгача
Баландлиги: 0,25 мгача
бир йиллик



Бархатцы
ранги:сариқдан тўқсариқгача
Баландлиги: 0,30-0,60 мгача
бир йиллик



Аквилегия
ранги:турли рангда
Баландлиги: 0,80 мгача
кўп йиллик



Книфофия тритома
ранги: тўқ сариқдан
қизилгача
Баландлиги: 1,0 мгача
кўп йиллик



Космея
ранги:оқдан қизилгача
Баландлиги: 1,0 мгача
бир йиллик



Рудбекия
ранги: Тўқ сариқ
Баландлиги:
0,80-1,0 мгача
кўп йиллик



Петуния махровая
ранги: турли рангда
Баландлиги:
0,20-0,30 мгача
бир йиллик



Циннии
ранги: турли рангда
Баландлиги:
0,30-0,60 мгача
бир йиллик



Ирис
ранги: оқ ва сиёхранг
Баландлиги:
0,60 мгача
кўп йиллик



Кохия
ранги: яшил
Баландлиги:
0,60-1,0 мгача
бир йиллик

ЭКЗОТАРИЙ

ГУЛЛОВЧИЛАР (цветущие)



абутилен
азалия
каллистемон
калина
камелия
кассия
лантана
олеандр
бугенвелья
гортензия
фуксия
гибискус
гордения
гелеотроп
бальзамин
бегония
калла
кливия
примула
цикламен
циннерария



БАРГЛИЛАР

аралия
бамбук
кротон
фикус
маранта
филодендрон
аспарагус



ДЕКОРАТИВ-ХОСИЛДОРЛИЛАР (декоративно плодовые)



лимон
киви
анжир
ананас
кофе дарахти



ПАЛЬМАЛАР

кентия
феникс
латания
хаморопс
рапис



ИГНАБАРГЛИЛАР (хвойные)

араукария
биота
кипарис



КАКТУСЛАР

агава
опунция
ребуция
эхинокактус



АМПЕЛЛИЛАР (вьющиеся)

Бегония
клеодендрон
пассифлора



АКВАРИУМЛИЛАР

валлиснерия
нимфея
стрелolist плавующий
азолла
геацинт водяной
пузырчатка



ТРАНСПОРТ ВА МУҲАНДИСЛИК ТАЪМИНОТИ
БЎЛИМИ

Битирувчи: Л. Нигматуллина

Маслаҳатчи: К. Холмирзаев

Раҳбар: Л. Адылова

Шаҳар ва аҳоли яшаш пунктларидаги ҳаёт тарзини белгилайдиган муҳандислик тармоқлари орасида транспорт алоҳида ўрин тутади. Транспорт бизнинг ҳаёт тарзимизда вақт ва энергия сарфини инсон фойдасига хал қилувчи, яъни транспорт тизими энг кўп ҳаракатни ва кам вақт кетказишни таъминловчи, одамларнинг актив ҳаёт имкониятларини оширувчи омилдир.

Транспорт тизими аҳоли пунктлари тархӣ таркибига хал этувчи таъсир кўрсатади. Шаҳар тархидаги кўчалар шаҳар мухитининг энг асосий элементи ҳисобланади. Шаҳарнинг усиши, шаҳар тархи ва конфигурацияси транспорт тизимини ривожланишини талаб қилади.

Бизнинг асримизда автомобиллар сонининг тез суръатларда ошиши автомобил йулларининг кенгайишига олиб келади. Бу борада Давлатимизда мисли кўрилмаган ишлар қилинган бўлиб, бу ишлар қуйидагиларда номоён бўлди. Мустақиллик йилларида ватанимизни дунё билан боғлайдиган, узокни яқин қиладиган йўллар, аэропорт, ер ости метро йўллари каби қатор иншоотлар бунёд этилаётганини хам айтиб ўтиш жоиздир.

Майдон съёмка қилингандан сўнг, лойиха ишлаб чиқилди. Аввало, **транспорт схемаси** режалаштирилди. Бу ерда магистрал йўл, асосий йўл, ёнғин хавфсизлиги бўйича ҳудуд чегараси бўйлаб ўтган йўл ва кичик илонсимон йўлакчалардан иборат транспорт схемаси ифодаланган. Ландшафт архитектуранинг инерт элементларидан фойдаланилган, яъни, бетон қопламалари, кум, брусчатка, мармар, клинкер, тош.

Худудни режалаштириш. Вертикал режалаштириш ҳудудни қурилиш, режалаш, қуриш ва ободонлаштириш талабларидан келиб чиққан ҳолда табиий рельефни қайта шакллантириш, ўзгартириш ва мослаштириш ишларини узида мужассамлаштиради. Вертикал режалаштириш махсус тузиладиган лойиҳалар асосида тупрокни бир жойдан иккинчи жойга кўчириш билан амалга оширилади. Худудни муҳандислик тайёрлаш ишлари вазифаси барча талаблардан келиб чиққан ҳолда рельефнинг энг мақбул ечимини топишдан иборатдир.

Вертикал режалаштириш материаллари шаҳар ҳудудида кўчалар, бинолар, ер ости коммуникациялари ва бошқа турдаги иншоотларни лойиҳалашда рельеф ҳақида дастлабки маълумот ҳисобланади.

Парк ҳудудини бўйлама режалаштиришда ён қисмидаги мавжуд айланма халқа кўчаси ўқининг отметкаси (белгиси)га ҳудуднинг лойиҳавий отметкаси (белгиси) қиёслаб олинди. Парк ҳудудига келиб кетувчи аҳолининг сонига асосан, жамоат ва шахсий транспортларнинг тўхташи хамда тўхтаб туриши учун зарур майдончалар лойиҳаланди.

Худудни режалаштиришда транспортларнинг қияликларга чиқиши, ер усти сувларини оқиб кетиши, худуддаги гулзор майдонларни суғориш тизими ва ер ости коммуникациялари ва атроф майдоннинг сатх белгилари ҳисобга олинди. Лойихада рельефга архитектуравий кўркемлик беришга эътибор қаратилди. Боғ худудидаги асосий иншоотлар:

-фаввора – 64 м², амфитеатр – 68 м²ни, аттракцион – 550 м²ни, хожатхона – 20 м²ни, шахматхонаси –10 м² карусель –140 м² ни ташкил қилган бўлиб, уларни ўзаро жойлашиш режаси боғнинг бош режасида тўлиқ кўрсатилган.

Транспорт ва уни ҳаракатини ташкил қилиш.

Транспорт тизими қуйидагилардан иборатдир:

- куча-йул тармоғи
- жамоат пассажир транспорти тармоғи;
- ташки ва шаҳар олди транспорти;
- транспорт инфраструктураси.

Ҳаракати бошқариладиган умумшаҳар микёсидаги магистрал кучаларда чорраҳалар орасидаги масофа камида 500 м булиши лозим. Умумшаҳар аҳамиятидаги магистрал кучаларга туман микёсидаги ёки маҳаллий кучаларнинг қушилган жойлари орасидаги масофалар ҳам камида 300-500 м ни ташкил этади.

Лойиҳаланаётган паркга келиб кетувчилар ҳаракати транспорт билан боғлиқлиги сабабли боғнинг асосий кириш йўлининг ўнг ва чап томонларида енгил транспортларнинг тўхтаб туриши учун майдон режалаштирилди. Енгил автомобилларнинг тўхтаб туриш жойи паркнинг кириш йули боғланадиган куча билан оддий “чўнтак” схемасида лойиҳаланган.

Автомобиллар тўхтаб туриш учун лойиҳаланган майдон учта кириш ва чиқиш йўлига эга. Жамоат транспорти учун тўхташ майдончаси паркнинг айланма халқа қисмида жойлашган.

Истирохат боғи йуллари-ўрмон истирохат боғларини, шаҳар истирохат боғларини, дам олиш масканларини транспорт ҳаракати билан бирлаштириш учун мулжалланади. Бундай йулар қурилмаган жойлардан, табиат манзараси бўйлаб ўтказилади ва дам олиш масканларини, санатория, пансионат, меҳмонхоналарни ўзаро боғлаш учун хизмат қилиб, улар учун махсус автомобилларга тўхтаб туриш жойлари ажратилади. Истирохат боғлари йуллари йуловчи ташиш транспортлари ва енгил автомобиллар учун, бундан ташқари махсус йулакларга эга велосипедлар ҳаракати учун хизмат қилади.

Пиёдалар ҳаракати алоҳидаги йуналиш бўйлаб ёки аллеялар бўйича истирохат йулларига ёнма-ён лойиҳаланади.

Паркни кириш чиқиш йулкаларида транспорт йўллари лойihalаш КМК асосида бўлиб, унда кириш – чиқиш жойларининг эни 3,5м. дан 5,5 м. гача қабул қилинди. Йўлакнинг эни 3,5 бўлиб, узунлиги 300 м. дан ортиқ бўлган жойларда ҳар 100 м. да 6х15м. ли майдончалар лойihalанди. Йўлак «берк кўча» усулида бўлган ҳолларда, радиуси 10м. ли бурилиш билан тугатилланидиган қилиб лойihalанди.

Парк мажмуаси ҳудудидаги пиёдалар асосий йўлакларининг эни махсус транспорт воситаларининг ҳаракатини тўлиқ таъминлашини ҳисобга олган ҳолда лойihalанди. Пиёдалар йўлаклари транспорт йўлаклари билан боғланган.

Парк мажмуаси ҳудудида лойihalанган пиёдалар ва транспорт йўллари, автомобилларнинг вақтинчалик тўхташ майдончаларининг конструкциясини лойihalашда автотранспортларнинг тури, сони бўйича ҳисобланди.

Пиёдалар йўлаклари қопламасининг конструкциясида:

- тупрок қутармаси 0,5-0,7 м. баландликда;
- тош асос, қалинлиги 10 см;
- асфальтобетон қоришмасидан 3 см қалинликда лойihalанди.

Пиёдалар оқими катталиги кучада қандай объектлар қурилганлигига ҳам боғлиқдир. Масалан, оммавий катнов объектлари олдида 7,5м (максимал кенглик) ни ташкил этса, витриналар ёнида унга яна 1 метр қушилади.

Тротуарлар қучанинг катнов қисмидан 15см баландликда лойihalаниб, чегараловчи тошлар билан ажратилиб, катнов қисми томонга 1,0-1,5% нишабликда қурилади.

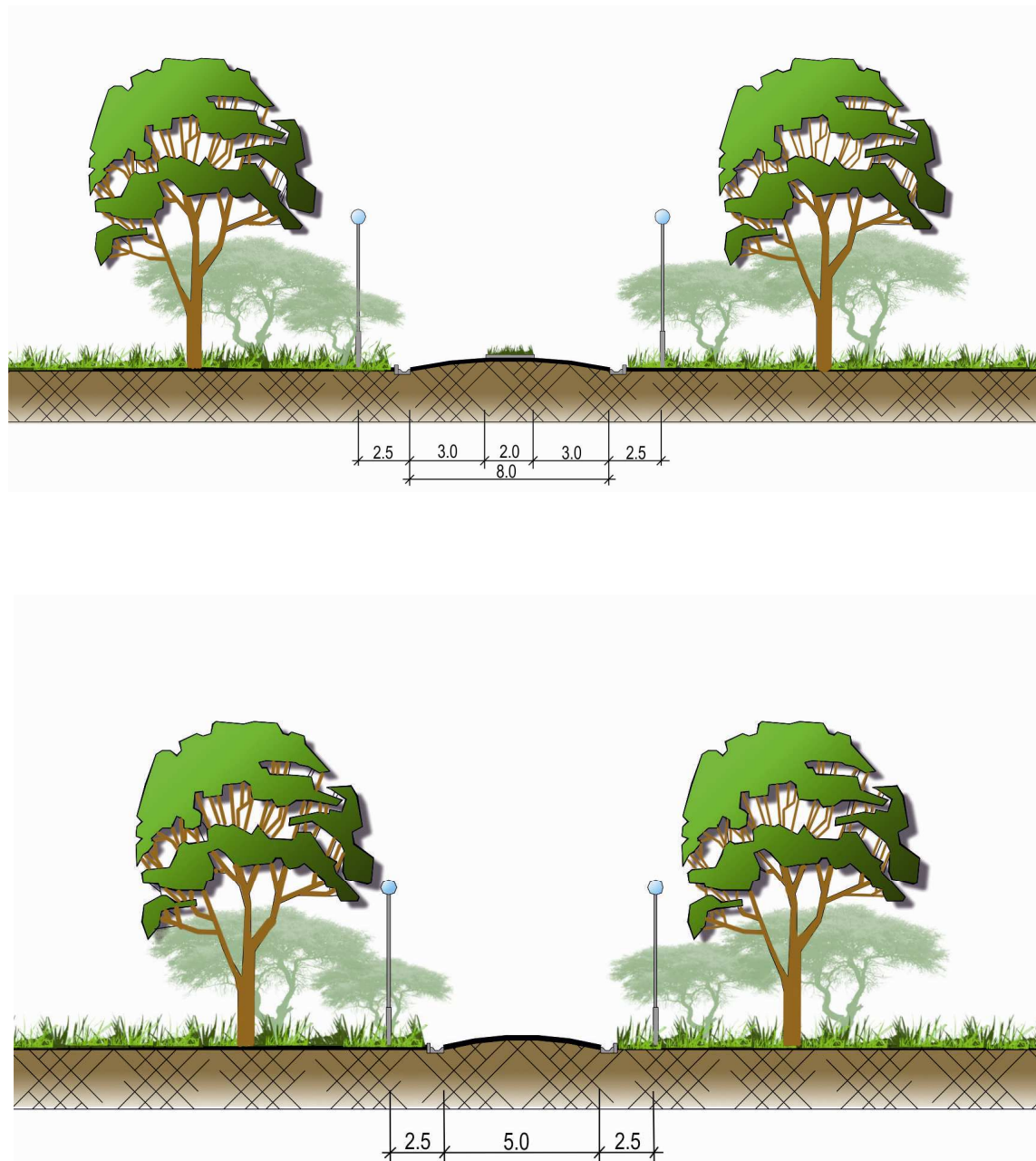
Транспорт йўлакларида ва автомобилларнинг вақтинчалик тўхтаб туриш майдонида қопламанинг конструкцияси:

- тупрок қўтармаси 0,5-1,0м. баландликда;
- тош асос, қалинлиги 15 см;.

- асфальтобетон қопламаси 5 см қалинликда лойihalанди. Йўлақлар чеккалари йиғма ва темир бетон бордюрлар билан чегараланади. Йўлақлар юзасининг кўндаланг қиялиги КМК га асосан 2%, автомобиллар вақтинча тўхтаб туриш майдончасида эса 4% қилиб олинади.

Қиялик икки томонлама қилиб қурилади. Йўлакларнинг бўйлама қиялиги КМК бўйича рельефни ҳисобга олган ҳолда 1-2% қилиб белгиланади. Йўлаклар конструкциясида архитектуравий кўркам ва экологик тоза янги замонавий материаллардан брусчатка қулланилиши мумкин. Бундай ҳолатда тупрок кўтармаси етарли мустаҳкамликка етказилгандан кейин, қум асос устидан брусчатка плиталари ётқизилади. Сўнгра йўлакнинг икки чеккаси монолит бетон билан қўйиб мустаҳкамланади.

Расм. Йўлакча ва аллеяларнинг кўндаланг кесими



Мухандислик тармоқлари ва жихозлари

Мухандислик ободонлаштириш шаҳарсозлик ишларининг катта қисмини ташкил қилади. Шаҳарнинг бош режасини лойиҳалашда шаҳар ҳудудни муҳандислик тайёрлаш ва ободонлаштириш бўйича жуда куп ва ута муҳим масалалар кундаланг бўлади, булар:вертикал режалаш ва сувни қочириш; жарликлар, қучкили, сув босадиган ва ботқокли жойларни узлаштириш ва ободонлаштириш, курук-иссик минтакаларда жойлашган шаҳар ҳудудини сув билан таъминлаш ва сугориш, зилзилавий ва доимий музликлар билан қопланган районларни шаҳар қурилиши учун узлаштириш; транспорт ва пиёдалар йуллари, автомобил тухташ жойлари ва хужалик майдонларини жойлаштириш; кукаламзорлар, декоратив ва спорт аҳамиятига эга қичик сув иншоотларини барпо этиш; дарё ва сув омборлари қирғоқларини ободонлаштириш; спорт иншоотларини ва қичик меъморий шаклларни қуриш; қучалар, майдонлар ва шаҳарнинг бошқа жойларини сунъий ёритиш; ер ости қоммуникация тармоғи ва сув таминоти, қанализатсия, электр, иссиқлик ва газ таминоти тизимининг шаҳар ривожланиши истикболини қузда тутган ҳолда узлуксиз равишдаги фаолияти тушунилади. Сув таминоти тизимига сувни манбадан олувчи иншоотлардан тортиб, уни тозалаш, захирада сақлаш ва истемолчига етказишгача бўлган барча иншоотлар мажмуаси қиради. Сув таминоти тизими бир қанча қурсатқичлар билан турланади.

Паркларда муҳандислик тармоқлари муҳандислик қоммуникацияларидан, уларга хизмат қилувчи иншоотлардан ва турли ёрдамчи қурилмалардан иборат мураккаб тизимни ташкил қилади.Мухандислик тармоқлари ер ости ва ер усти турларига бўлинади (ўз навбатида ер усти тармоқлари икки хил бўлади- бевосита ер устида жойлашган ва ердан қутарилган ҳолатда. Бази ҳолатларда ер устида тармоқлар жойлаштирилади. Бирокбу лойиҳапаркларда меморий қомпозицияни бузади).

Лойиҳаланаётган паркидаги бино ва аттракционлардаги ҳоналарида тегишли температурани, ҳавонинг тозалиғи ва намлиғини сақлаб туриш ҳамда маданий-маиший қулайликлар туғдириш учун паркдаги бино ва ҳудудларда санитар техника, электр техникасиғи доир турли асбоб-ускуна ва мосламалар билан жихозланди.

Сув билан таъминлаш. Аҳолини сифатли, тоза сув билан таъминлаш олдимизда турган асосий вазифалардан биридир. Боғ-паркларни лойиҳалашда аҳоли эҳтиёжини эътиборга олган ҳолда ҳавонинг

мўътадиллигини сақлаш учун шалолалар, фавворалар, салқин ичимликлар билан таъминлаш кўзда тутилади. Аҳолига бериладиган ичимлик суви физикавий усуллар билан тозаланиб, ГОСТ 2894-82 талабларига риоя қилган холда ичиш учун хавфсиз холга келтирилади. Сув хўжалик эҳтиёжлари учун ҳам, ишлаб – чиқаришда технологик мақсадлар учун ҳам, ёнғинга қарши тадбирлар учун ҳам ишлатилади.

Ичимлик сув тармоғи вазифасига кўра қуйидагиларга бўлинади:

- хўжалик – ичимлик;
- ишлаб-чиқариш;
- ёнғинга қарши

Хўжалик ичимлик сув тармоғи ичиш учун, овкат тайёрлаш ва ювиниш учун керакдир. Хўжалик ичимлик суви ичиш учун ГОСТ 2874-82 барчаталабларига жавоб бериши керак.

Ишлаб-чиқариш сув тармоғи ишлаб чиқариш корхоналарида технологик жараёнларни таъминлаш учун ишлатилади.

Ёнғинга қарши сув тармоғи ёнғинни олдини олиш ва учириниш учун хизмат ишлатилади.

Ичимлик суви билан таъминлаш мақсадида боғнинг марказий қисмида асосий кириш дарвозасидан уч томонга йўналтирилган аллеялар лойихаланган. Аллеялар бўйлаб салқин ичимликлар сотиш шахобчалари, музқаймоқ сотиш шахобчаси жойлашган бўлиб, салқин ичимликлар сотиш шахобчасига ичимлик сув тармоғи марказий ичимлик суви тармоғидан олинган. Қувурлар ер остидан 1-1,5 м. чуқурликда ётқизилган.

Парк худудида амфитеатр жойлашган бўлиб унга бориш йўлаги чеккасида салқин ичимликлар сотиш шахобчаси лойихаланган. Ушбу шахобчага ичимлик сувлари тармоғи юқорида қайд этилган талаблар асосида ётқизилган. Амфитеатр атрофида ёнғинга қарши жумраклар ўрнатилган бўлиб, турли хил тадбирлар ўтказиш жараёнида технологик ускуналардан содир бўладиган ёнғиннинг олдини олиш мақсадида лойихаланган. Паркнинг марказий қисмидаги фавора учун махсус дренаж насоси ўрнатилган. Фавора суви узини узи таъминлаш имконига эга.

Оқава сувлар тизими. Канализация тизимини қуриш натижасида тупрок ва сув хавзалар ҳамда оқава сувлар ва чиқиндилардан ифлосланишга йўл қўйилмайди. Парк худудида канализациялар вазифасига қараб қуйидагиларга бўлинади:

- маиший –хўжалик оқава сувлари.
- ишлаб-чиқариш оқава сувлари.
- ёмғир канализацияси.

Маиший – хужалик канализацияси идиш товок ювганда санитария-гигиена жараёнларида ифлосланган оқава сувларни чиқариб юборишга хизмат килади.

Ишлаб – чиқариш канализацияси технологик жараёнларда ишлатилган суюқликларни ва ишлатиб бўлмайдиган чиқинди сувларини худуддан ташқарига чиқариб юбориш учун хизмат килади.

Ёмғир канализацияси ёмғир ва қор сувларини ташқарига чиқариш учун хизмат қилади.

Парк худудидаги салқин ичимликлар сотиш шаҳобчасида канализация маҳаллий усулда ўрнатилади.

Ахолининг хўжалик ичимлик сув тармоғи эҳтиёжларини кондиритиш учун ишлатиладиган сув қуйидаги санитария гигиеник талабларга жавоб бериши керак. Сув тиник, соғлиқ учун зарарсиз, касал кузгатувчи бактерияларсиз бўлиши, хиди ва ёқимсиз таъми бўлмаслиги керак. Ер ости манбаларининг суви анашу сифатларга эга бўлади. Бундай сувни истеъмолчиларга тозаламай бериш мумкин. Хоразм шароитида ер ости сувларини истеъмол қилиш имкони мавжуддир.

Хўжалик – ичимлик сув тармоғи, ишлаб-чиқариш сув тармоғи, ёнғинга қарши сув тармоғи ёки ишлаб чиқариш ва ёнғинга қарши сув тармоғи, алохида сув тармоғи тизими билан жихозлаш мумкин. Улар ичида бирлашган хўжалик-ичимлик сув тармоғи, ишлаб – чиқариш ва ёнғинга қарши сув тармоғи кенг тарқалган. Қувурларни ер остидан ўтказишда Ушбу худуднинг ер қатламининг музлаш даражаси чуқурлигига боғлиқ бўлади. Тарқатиш тармоғи ернинг музлаш чуқурлигидан 40 см. чуқурликда ўтказилади. Хоразм иқлим шароитини эътиборга олган ҳолда қувурларни ўтказиш чуқурлигини танлаш шуни тақазо этадики иссиқ кунлари қувурдаги сув кетмаслиги керак

Лойихаланаётган боғ худудини тоза оқава сувлари билан сувғориш кўзда тутилган. Оқава сувларни тозалаш усуллари қуйидагилардан иборат.

Оқава сувларни механик, физик-кимёвий ва биологик усулларда тозаланади. Оқава сувлар таркибидаги бактерияли ифлосларни йўқатиш; Механик тозалаш оқава сувлар таркибидаги эримаган ифлос моддаларни сузиш, тиндириш ва филтirlаш йўли Билан сувдан ажратиб олинади.

Механик тозалаш қуйидаги иншоотларда амалга оширилади:

Панжаралар. Панжараларда оқава сувлар таркибидаги ифлос моддаларнинг катталиги 5 мм ва ундан юқори бўлган моддалар тутиб қолинади.

Қумтуткичлар. Қумтуткичлар оқава сув таркибидаги минерал ифлосларни, асосан қумларни тутиб қолиш мақсадида ишлатилади.

Тиндиргичлар. Оқава сув таркибидаги муаллак ҳолатдаги ифлос моддаларнинг солиштира оғирлиги сув солиштира оғирлигидан ката ёки кичик бўлган заррачаларини ажратиш олиш мақсадида ишлатилади. Бунда сувнинг солиштира оғирлигидан ката бўлган заррачалари, оғирлик кучи таъсирида тиндиргичларнинг тубига чўкади, енгиллари бўлса, сув юзасига сузиб чиқади.

Ёғ туткичлар, нефттуткичлар, чакиттуткичлар. Бу иншоотлар оқава сув таркибида бўлган ёғ, нефт, чакит яъни сувдан енгил бўлган моддаларни тутиб қолиш мақсадида қўлланилади ва бундай иншоотлар асосан саноат оқава сувларини тозалашда ишлатилади.

Фильтрлар. Оқава сувлар таркибидаги ифлосларнинг жуда майда заррачаларини тутиб қолиш мақсадида ҳар хил турдаги фильтрлар ишлатилади. Оқава сувларни биологик тозалаш иншоотлари асосан икки турга бўлинади: оқава сувларни табиий шароитга яқин бўлган иншоотларда тозалаш; оқава сувларни суний яратилган иншоотларда тозалаш.

Биринчи турдаги иншоотларга: суғориш майдонлари, филтрация майдонлари, биологик ховузлар киради. Иккинчи турдаги иншоотларга: биологик фильтрлар, аэротеклар, циркуляция каналлари, окситенклар киради.

Оқава сувлардан тутилган чиқиндиларга ишлов бериш, зарарсизлантириш, сувсизлантириш ва улардан фойдаланиш учун уларни тегишли иншоотларга юборилади.

Септиклар горизонтал тиндиргич бўлиб, тиндиргич остига чўккан чўкиндилар, оқиб ўтадиган оқава сув билан биргаликда чирий бошлайди.

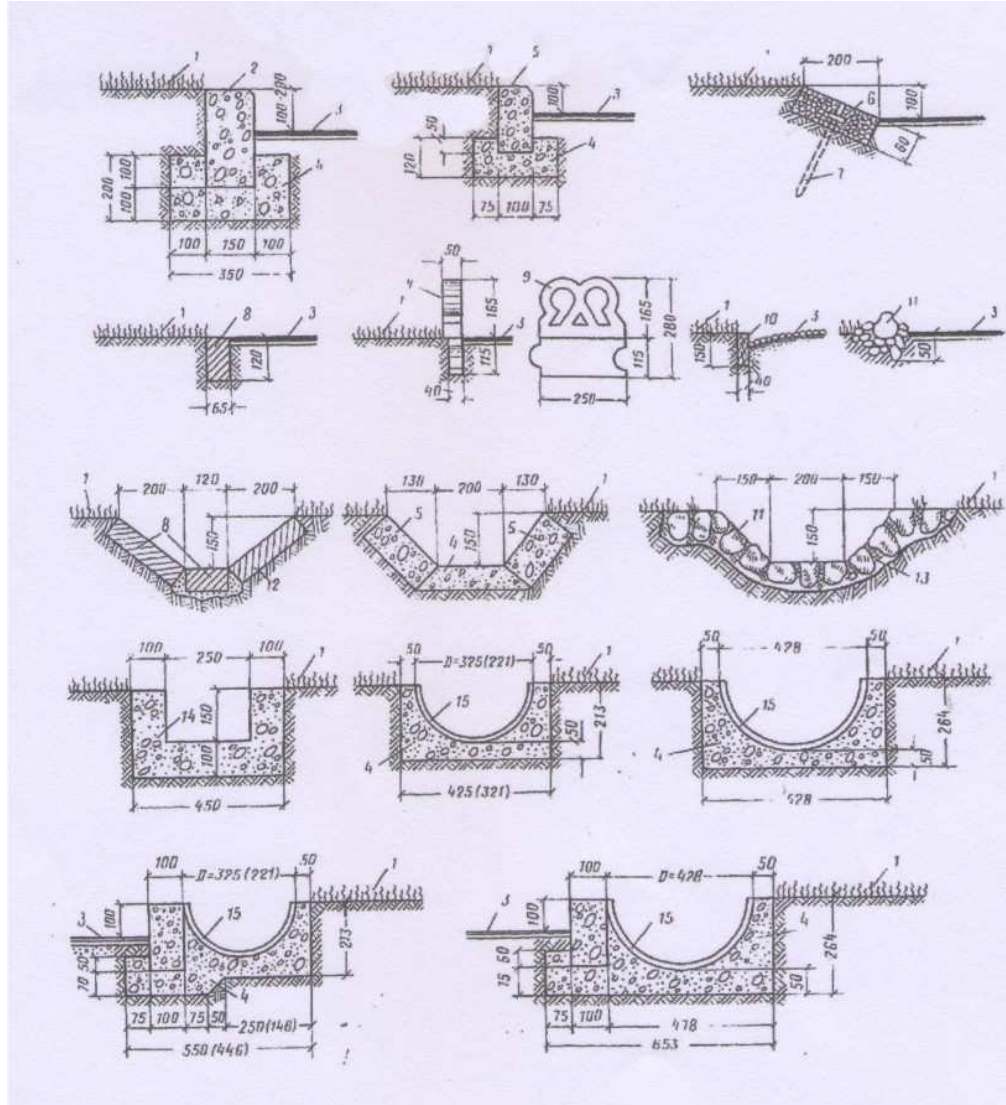
Иккинчи каватли тиндиргичлар, икки каватдан иборат булган иншоот булиб юкори кисмида горизонтал тиндиргич жойлаштирилган, пастки кисмида- чуккан чукиндиларни чиритиш ва ачитиш курилмаси жойлаштирилган.

Метантенклар. Бу тиндиргичларда чўктирилган чўкиндилар оқава сувларга қайта таъсир қилмаслиги ва сасимаслиги учун уларни чиритиш мақсадида алоҳида жойлаштирилган иншоотга яъни метантенкка юборилади. Метантенкада ачитиш жараёнини жадаллаштириш мақсадида уларга суний равишда иссиқлик берилиб ва чиқиндилар аралаштирилиб турилади.

Оқава сувларнинг температураси 5 дан 40 С гача бўлади.

Парк майдонни суғориш тизими. Хасанбой массиви Хасанбой каналининг суғориш зонасида жойлашган. Зах каналининг чап ирмоғи бўйлаб, Хасанбой ариғи орқали пуркаб суғориш учун насос станциясини ўрнатиш кўзда тутилган. Ушбу насос станциядан барча ўсимликлар учун суғориш ишлари олиб борилади.

Кўкаламзор ва гулзор майдонларни суғориш учун суғориш тизимининг очик усули қабул қилинди. Очик суғориш тизими ариқлар боғланмасидан иборат. Ариқ ва ариқчалар йиғма темир–бетондан тайёрланган бўлиб, кўндаланг кесими трапеция кўринишга эга. Хар бир звенонинг узунлиги 4 – 4,6 м. Бу бетон лотоклар қиялиги олдиндан таъминланган тупроқ ёки қум устига жойлаштирилади ва звенолар орасидаги чоклари цемент қоришмаси билан герметик қилиб сувалади.



Расм. Парк йўлакча ва майдонларида газон ва бортларни бирикмалари ва ариқ конструкцияси

Ёритиш тизимини режалаштириш. Лойихаланаётган парк худудида ёритиш тизимига қуйидаги талаблар қўйилади:

- Аҳоли учун қулай дам олиш шароитини яратиш;
- Йулакларда пиёдалар ҳаракатини таъминлаш;
- Электр энергияси тежамлилигини таъминлаш;

Парк худудида жами 64 жойда ёритиш лампалари ўрнатиш лойихаланди.

Ёритишда люмен ёки симобли лампалар билан амалга оширилади. Лампалар устунларини баландлиги асосий йўлакларда 4 – 6 м гача ва кичик йўлчаларда эса 4 метргача бўлади. Лампалар устунларининг архитектуравий кўриниши муҳим аҳамиятга эга. Паркда бир гуруҳ дарахтлар, гулзор майдончалар ёки фаввора ёритилиш орқали алоҳида ажратиб кўрсатилиши мумкин. Бу эса ландшафтнинг кўркемлигини оширади.

Парк худудидаги дам олиш зонасининг ёритилиши сокин тарзда амалга оширилиши шарт. Фаол дам олиш зонаси ёруғ ва тантанали кўринишга эга бўлишини таъминлаш зарур. Бунинг учун турли архитектуравий шаклли ёриткичлардан фойдаланиш мақсадга мувофиқдир.

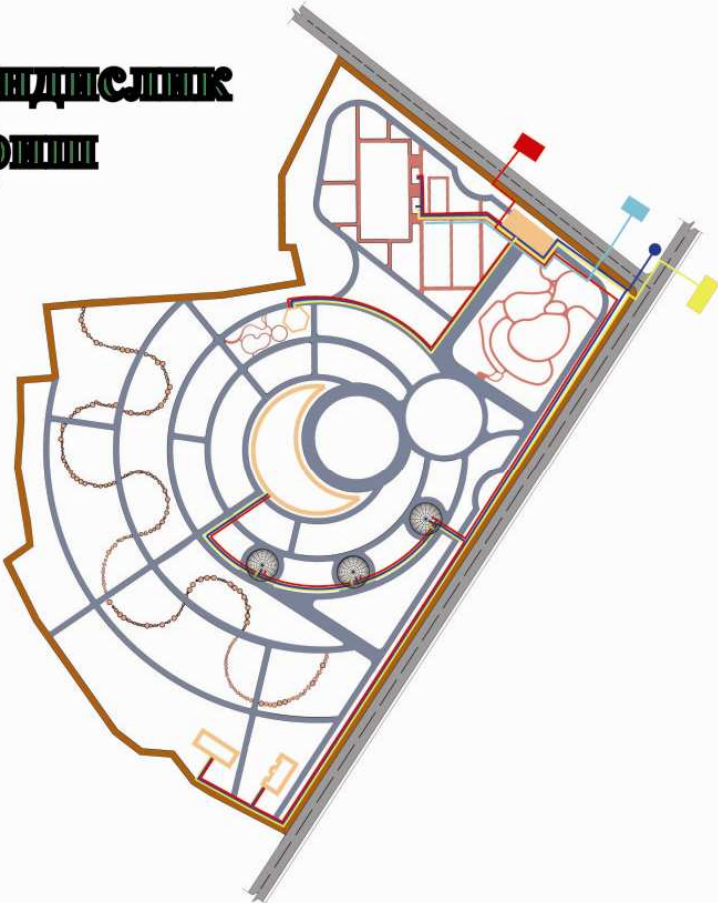


Расм. Ҳар хил турдаги ёриткич лампалари кечқурун ва кундузи

Транспорт ва муҳандислик
ободонлаштириш
схемаси

Шартли белгилар

- Магистрал йўл
- Асосий йўл
- Ёнғин хавфсизлиги йўлаги
- Илонсимон йўлакчалар
- Газ тармоги
- Ичимлик сув тармоги
- Электр тармоги
- Сугориш сув тармоги



ЛАНДШАФТ ЭКОЛОГИК ТЕХНОЛОГИЯСИ
БЎЛИМИ

Бажарди: Нигматуллина Л.
Маслаҳатчи: К. Мўминова
Раҳбар: Л. Адылова

Ўзбекистон Республикаси мустақил давлат мақомига эришгандан бошлаб атроф-муҳитни ҳимоялаш, табиий заҳиралардан омилкорлик билан фойдаланиш, ҳамда мамлакатнинг шаҳарсозлик муаммоларига катта аҳамият бера бошлади. 2002 йилда Ўзбекистон Республикасининг қонуни билан Ўзбекистон Республикасининг шаҳарсозлик кодекси тасдиқланади (Ўзбекистон Республикаси Олий Мажлисининг №354-ІІ, қарорига кўра 04.04.2002 йилдан амал қила бошлади).

Шаҳарсозлик кодексининг 6-моддаси шаҳарсозлик фаолиятининг асосий талабларини белгилаб беради ва шу жумладан:

табиий ва техноген таъсирга эга бўлган фавқулодда ҳодисалар таъсиридан аҳоли пунктлари ҳудудини ҳимоялаш;

атроф-муҳитни ҳимоялаш, экологик хавфсизлик, ҳамда санитария меъёрлари ва қоидалари талабларига риоя этиш масалалари киради.

Бугун яшаётган барчамиз келажак авлод олдида, тарих олдида табиат учун жавобгармиз. Бу ҳолатни ҳаётга тадбиқ этиш экологик билимнинг даражаси ва муаммонинг амалий ечимлари самарадорлиги билан белгиланади.

Экология кўп қамровли соҳа, бинобарин кимдир бу муаммонинг менга даҳли йўқ деб ўйласа чуқур адашади. Чунки экология уйимизнинг остонасидан бошланади. Буни устига у ўзимизнинг шахсий саломатлигимиз учун яратган шароитли турар жойдан бошланади. Шу сабабдан жаҳоншумул ва шаҳарсозлик масалалари билан бир қаторда атроф-муҳитни муҳофаза қилиш муаммоларига бағишланган мазкур қўлланмада биз кундалик ёки оддий қилиб айтганда маиший муаммоларга ҳам эътибор қаратишга жазм этдик. Ахир кундалик икир-чикирлар кўпинча одатга, иккинчи атирофга айланиб қолиб, биз энг оддий нарсаларга эътибор беришни унутиб қўйдик. Уларга эса баъзан бизга яқин одамларнинг соғлиқлари боғлиқ экан. Биз нимани танаввул қилаяпмиз, нима билан нафас олаяпмиз, қандай сувни ичаяпмиз-бу оддий тушунчаларнинг барчаси ягона умумий тушунча –соғлом турмуш тарзини ҳосил қилади. Соғлом турмуш тарзи эса, агар атроф-муҳит унутиб қўйилса ўз навбатида шундай бўлмас эди. У ҳам доимий эътиборни талаб қилади ва унинг ўзи ҳам саломатликка муҳтож. Ўзимизга ва биз билан бирга бўлганларга ёрдам бериш, бу деган сўз, ўзимизнинг, барчамизнинг келажакимиз ҳақида ғамхўрлигимиздир.

Атроф-муҳитни сақлашни тушунишга бугунги кунда амалда барча-ядрошунос олимлар, сиёсатчилар, бизнесменлар, таълимчилар ва бошқалар келмоқдалар. Экология масалаларини кўп ҳолларда устувор, биринчи навбатлик масалалар сирасига ўтаётганлиги ҳам бежиз эмас. Экологик

ҳалокат чегара билмайди, шу боисдан ҳар қандай минтақавий муаммо ҳам халқаро эътиборга молик бўлган ишга айланмоқда. Экологик носозликни ўз бошидан ўтказаётган бизнинг давлатимиз, бу масалани тўла-тўқис ҳис қилган ҳолда, турли мамлакатларнинг ёрдам қўлини миннатдорлик билан қабул қилмоқда.

Мавжуд 2 метр тупроқни устига 1 метр соф тупроқ шиббаласа, мақсадга мувофиқ бўлади. Молиявий жихатдан тўғри деб ҳисобланади. Лойихада янги экиладиган экинларни ривожланиши эҳтимоли кўпроқ. Аттракционларни жойлаштирганда чўкиш эҳтимоли камроқ булади. Экиладиган экинларнинг илдизи яхши ривожланиши учун ҳосилдор тупроқ ер юзасига солинади. Сугорганда экинларнинг илдизи ривожланиши учун ҳосилдор тупроқдан шагал орқали филтрация бўлиб, ушбу тупроқни шури ювилади. Шу жараёнда экилаётган экинларнинг илдизлари ривожлантириб, кўкаламзорлаштиради. Ташқаридан сотиб олиб экиладиган гуллар ўрнига хўжалик ҳудудида очиқ ва ёпиқ турдаги теплица фаолият олиб боради. шунда боғ ўз-ўзини молиявий жихатдан қоплайди.

Хасанбой паркнинг ҳудудни мухандислик жихатидан ободонлаштиришни ташкил қилиш усуллари, меъморчиликнинг кичик шакллари ва ёритиш асбоблари катта аҳамиятига эга.

Танланган ўсимликларнинг экологияга таъсири. Ўсимликлар учун муҳитни маълумки экологик омиллар (сув, ёруғлик, тупроқ, ҳарорат, ҳаво), биотик омиллар (ҳайвонлар ва ўсимликларнинг таъсири) ва антропоген омиллар (одамнинг таъсири) яратади. Уларнинг ҳаммаси алоҳида эмас, балки бир-бирига боғлиқ мажмуа сифатида таъсир кўрсатади, лекин омиллардан бири мазкур ҳудудда ўсимликларнинг ҳаёти учун ҳал қилувчи аҳамиятга эга бўлади. Ўзбекистон шароитида кўкаламзорлаштиришга нисбатан қўлланилганда декоратив ёғоч навларини етиштиришга ва улардан аҳоли пунктларини кўкаламзорлаштиришда фойдаланишга таъсир этувчи муҳим экологик омиллар ҳаво ва тупроқнинг ҳарорати, тупроқнинг сув ва озиклаш режими, ёруғлик ва ҳаво таркиби ҳисобланади. Тупроқнинг озикланиш ва сув режимини тегишли агротехник тадбирлар билан тартибга солиш мумкин. Ҳаво ва тупроқ ҳароратини деярли тартибга солиб бўлмайди.

Паркдаги дарахтлар шаҳарнинг экологияга катта таъсир кўрсатади. Йилнинг турли вақтларидаги ҳаво ҳарорати, атмосфера ёғинлари миқдори, ҳаво ва тупроқ намлиги, қуёш туриши ҳолатига ва қуёш радиациясининг жадаллиги ва давомийлигини белгиловчи булутли кунлар шамол режими, атмосфера босими – буларнинг ҳаммаси биргаликда мазкур жойнинг иқлимини шифодалайди. Рельеф, сув хавзаларининг, очиқ масофаларнинг мавжудлигига, тупроқнинг, ер ости сувларининг тавсифига боғлиқ ҳолда

айрим туманлардаги об-ҳаво кўрсаткичлари мазкур жойнинг микроклимини яратиб, сезиларли даражада ўзгариши мумкин.

Ҳар қандай жойнинг иссиқлик режими қуёшдан олинаётган нур энергиясининг миқдори билан белгиланиб, шу жойда унинг сарфланиши (атмосфера ва ер сирти ҳолатининг аниқ шароитларида) турларини ҳисобга олади. Қуёш радиацияси миқдори йилнинг турли вақтларида ўзгариб турувчи куннинг давомийлиги ва қуёшнинг туриши ҳолатига маълум даражада боғлиқдир. Ер юзининг турли нукталарида жойлашган шаҳарларда ўтказилган кузатишлар қуёш туришининг ўртача давомийлигини белгилашга имкон беради.

Атмосферанинг саноат корхоналари чиқиндилари билан ифлосланиши оқибатида ультрабинафша нурларининг (қуёш радиациясининг инсон организми учун энг қимматли бўлган қисми) йўқотилиши 20% дан 40% гача ташкил этмоқда. Ҳавонинг чангланиши булут пайдо бўлишига имконият яратади. Ўсимликлар эса атмосферанинг тозаллигини 20% ошириши мумкин.

Шаҳарда иссиқлик режимининг шаклланиши моддий муҳитнинг-курилишлар, кўчаларнинг қопламаларининг иссиқлик нурланиши хусусиятларига ҳам боғлиқ. Ўсимликлар ҳаво ҳароратига жиддий таъсир кўрсатишини махус тадқиқотлар кўрсатади. Иморатлар қурилаётган жойда ҳаво ҳарорати, ўсимликлар кўп бўлган жойдагига қараганда юқори бўлиб, ҳароратнинг фарқи баъзан 10-12⁰ га етади. Дарахтлар орасида инсон организми учун анча қулай ҳарорат шароитлари яратилади. Бунда шуни назарда тутиш керакки, ер сиртининг иссиқлик нурланиши натижасида ҳавонинг ерга яқин қатлами, яшайдиган қатлам айниқса кучли исийди.

Ўзбекистон шаҳарларининг иссиқ сиғимли “кийими” (асфаль, темирбетон, ғишт, гранит, мрамар) ёзги кунларда микроклимни шакллантиришда етакчи роль ўйнайди. Ёзда пешинда тупроқнинг, қум,асфальт,бетон, биноларнинг томлари ва деворларнинг очик қуруқ сирти радиацион ҳарорати 35-40⁰С бўлганда 30⁰С 79-80⁰С га етиши мумкин (Кузмичев, Печининин-1979). Кун бўйи узок вақт қизиган сирт хатто кун ботгандан кейин ҳам иссиқлик чиқариб туради, бу эса ҳаво ҳароратининг ошишига ва дим бўлишига олиб келади. Ўсимликларнинг радиацион ҳароратнинг пасайишига таъсири жуда катта. Жумладан, ёзда шаҳардаги бинолар ўраб олган жойда ҳаво ҳарорати, кам нурланадиган ва тез совийдиган ўсимликлар бўлган жойдагига қараганда анча юқори бўлади. Ёзда қалин дарахт шохлари остида доим кўнгилга ёқадиган салқинлик бўлади. Хатто алоҳида турган дарахт соясида радиацион ҳарорат очик жойдагига қараганда 35⁰С паст бўлади, яшил массивда эса 40⁰С паст бўлади. Кўм-кўк дарахтлар остидаги ҳаво ҳарорати очик жойдагига нисбатан 2-35⁰С паст бўлади, йирик массивларда бу фарқ 16⁰С га етиши мумкин. Қуёшли

кунларда очик шаҳар худудида умумий қуёш радиациясининг жадаллиги (тўғри ва очилган) ўсимликлар орасидан тахминан етти марта катта. Парк ҳиёбонларда кўкаламзорлаштирилмаган шаҳар кўчаларидагига қараганда радиация билан нурланиш 21% гача пасаяди. Тротуар билан кўчанинг қатнов қисми орасидаги беш метрли кўкатли йўлак пиёдаларнинг иссиқлик нурланиши икки марта ва ҳаво ҳароратини 1-6⁰с га пасайтириш мумкин.

Бизнинг асримизда ичимлик сув ноёб табиий бойликлардан бири бўлиб қолди. Инсоният бу нарсани биринча марта иккинчи жаҳон урушидан кейин сезд.

Ҳозирги вақтда энг йирик сув истеъмолчиси ирригация ҳисобланади. Иккинчи ўринда саноат ва энергетика, учинчи ўринда эса шаҳарнинг коммунал хўжалиги туради.

Қишлоқ хўжалиги, одатда сувни кўпроқ истеъмол қилувчилардан ҳисобланади. У мамлакат сув хўжалиги тизимида энг катта истеъмолчи. Шуниси ҳам борки, қишлоқ хўжалигида ишлатиладиган сувнинг 3/4 қисми қайтмас бўлиб сарфланади.

Сув ҳавзаларини ифлосланишининг асосий сабаби саноат корхоналари, коммунал- маиший ва қишлоқ хўжалиги тозаланмаган оқава сувларини оқизиш

Шундай қилиб, шаҳарнинг оқар сувлари унга кирувчи ва чиқиб кетувчи моддаларнинг умумий балансида муҳим рол ўйнайди.

Сувларнинг ифлосланишини «шлейфи» табиий сув ўзанлари бўйича катта шаҳарлардан ўнлаб ва ҳатто юзлаб километрга тарқалади ва шаҳар оқар суви чиқиш жойидан оқим бўйлаб қуйида жойлашган ичимлик суви манбаларига салбий таъсир этиши мумкин.

Сувни ифлосланишини қуйидаги турларга бўлиш мумкин: табиий маҳсулотлар билан; кислород ютувчи чиқиндилар билан; турли зарарли моддалар билан; сув ҳавзаларида эвтрофикация – инсон фаолияти, иссиқ оқавалар, турли тузлар, нефт, органик синтез корхоналарнинг турли чиқиндилар, радиактив чиқиндилар орқали иссиқлик ифлосланиши натижасида тушувчи озик моддалардан кўпаювчи сув экотизимининг биологик маҳсулдорлигини антропоген ошиши.

Сувни санитар –гигиеник баҳолаш физико-химик, бактериологик ва гидробиологик таҳлил маълуматларига асосан амалга оширилади.Юқорида қайд қилинган сувни тежаш ва ифлослантирмаслик чора тадбирлари парки худудни лойиҳалашда кўзда тутилди.

Табиат, атроф-муҳит ва жамиятнинг ўзаро муносабати муаммоси мураккаб ва кўпқирралидир. Бироқ сўнгги йилларда шаҳарсозлик айрим соҳа йўналишлари етарли даражада аниқлик билан ўзини намоён этди. Демак барча ҳолатларда шу жумладан шаҳарсозликда ҳам инсон ва атроф-муҳит

худуди ягона бир бутун деб қаралиши лозим. Битирув малакавий ишда топширикда берилган Юнусобод туманининг Хасанбой даҳасида лойихалаштирилган экопаркни лойихалашда барча факторлар ҳисобга олинди. Бу билан қабул қилинган техник қарорлар исрофгарчиликка йул қўймаслик, иккинчи томондан эса паркининг бир қисми бузилиши ёки бутунлай ишдан чиқиши оқибатида унинг қолган қисмлари ҳам муддатдан аввал яроқсиз бўлиб қолмаслиги учун барча элементларни капиталлиги бир хил бўлиши учун тадбирлар ишлаб чиқилди.

Кўргазма худудида - билим ва кўникмаларни ҳосил қилиш учун галереялар жойлашади. Асосий «Арт-утилизация» биносида галереясида турли эски ишлатишга яроқсиз буюмлардан янги дизайн элементларидан фойдаланилган ҳолда интерьер ва декор элементларини ясаш мумкин бўлади. Бунда ташриф буюрувчилар яроқсиз хом ашёдан фойдаланилса бўладиган маҳсулот яратишни ўрганадилар. Ёнидаги кичик мажмуаларда сув ва тупроқ, инсоният ва ҳайвонот дунёси, маиший чиқиндиларни қайта ишлаш тўғрисидаги экологик муаммоларни ташриф буюрувчилар илмий ўрганадилар. Чиқиндиларни қайта ишлаш технологиялари бўйича маълумот оладилар. Чет эл инвестицияларини узиға жалб қилишни эришиш мумкин.



Сайр қилиш худудида геопластика услуби қўлланилган. Қурилишда қавланадиган котловандан ва ариқлар қавланишида чиқариб ташланган тупроқ четга чиқарилмасдан шу ернинг ўзида худудни ободонлаштириш ва бадий безатилиш ишларига ишлатилади. Текисликда сунъий дўнглик, тепаликни, яъни рельефни ўзгартириб, ҳажм орқали табиий чирой кўринишини геопластика орқали эришиш мумкин. Бунда замонавий

ашёлардан фойдаланилади, яъни, ўрамали геосентетика, геокомпозитлар, геопанжара, ва геотўрлар.



ХУЛОСА

Меъмор касби-бизнинг мамлакатимизда энг фахрли касблардандир. Хар йили бир неча минглаб ёшлар жуда катта бўлган бинокорлар сафига кўшилмоқди. Ушбу лойиха ЎзР.ШНК 2.07.01-03* талаблари ва Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 13.08.2013 й. «Ўзбекистон Республикасида ландшафт дизайнини ривожлантириш дастурини тасдиқлаш тўғрисидаги» 223-сонли қарори асосида ишлаб чиқилди.

Мен бажарган битирув малакавий ишда топширикда берилган Юнусобод туманининг Хасанбой даҳасида лойихалаштирилган экопаркни лойихалашда барча факторлар ҳисобга олинди.

Бош тарх аралаш яъни, мунтазам ва манзара услубида лойихалаштирилган. Асосий йўлдан тантанавор дарвоза орқали экопаркга кирилади. Экопаркда экологик муҳитни яхшилаш орқали соғлом турмуш тарзини тарғиб қилинади. Экологик муҳитни яхшилаш кўкаламзорлаштириш орқали амалга ошириш мумкин. Ташриф буюрувчилар соғлом муҳитда кўчат ва гулларни ўрганиб, ўзлари бевосита қатнашган ҳолда экинларни экишлари мумкин бўлади. Квартира шароитида бундай имконияти бўлмаган одамлар учун бу қизиқарли туюлади. Экосистемани яхшилаш кўлимизда эканлигидан барчамизни бирлаштиради. Экопарк шаҳар марказидан 20 минутли йўл табиат билан жамиятни уйғунлаштиришга ёрдам беришга шароит яратади. Бу паркда ўсимликлар дунёси турли туман бўлганлиги учун ҳам иқтидорлилар йиғилиб ижод билан шуғилланишлари мумкин.

Лойихаларда бино ва аттракцион конструкцияларини узоққа чидамлилигини таъминлашга қаратилган тадбирлар кўзда тутилди булар: совукбардош ва ўтга чидамли, коррозиябардош материалларни танланди, уларни чиришдан химоя қилишга доир чоралар қўрилди.

Бино ва аттракционларнинг максадига қараб унинг режа, конструктив схемалари танланди ва улардан ташқари табиий иқлим шароитлар ҳам ҳисобга олинди. Бино ва аттракционларнинг қурилиш конструкциялари уларга қўйиладиган эксплуатацион, техник, иқтисодий, эстетик ва бошқа талабларни ҳисобга олган ҳолда лойихаланди.

Паркини лойихалаш жараёнида махсус транспорт ва паркга келиб кетувчи транспортларнинг тўхташ ва тўхтаб туриш бўйича шаҳарсозлик норма ва қоидаларининг барча талаблари тулик жавоб беради. Ишда адабиётлардан фойдаланилди малакавий ишнинг муҳим таркибий қисмида манбалар ва зарур адабиётларни фойдаланиш қисмлари кўрсатилиб борилди.

Битирув малакавий иш мақсад ва вазифаларининг келиб чиққан ҳолда муаммони чуқур ўрганилиб таклифлар вариантларда акс эттирилди.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Каримов И.А. Жаҳон молиявий-иқтисодий инқирози Ўзбекистон шароитида уни бартараф этиш йўллари ва чоралари Т.:Ўзбекистон-2009.
2. Адилова Л. А. Ландшафт архитектураси. Ўқув қўлланма. ИПТД. Т: Ўзбекистан. -2009.
3. Бакирхонов Ф.Ф. Узбекистон Республикаси шаҳарсозлик кодекси –шаҳарсозликни ривожлантиришнинг қонуний асосидир. Ўзбекистон архитектураси ва қурилиши. №1, 2002- б.10.
4. Вергунов А.П. Архитектурная композиция садов и парков.- М.Стройиздат -1980.
5. Горбачев В.Н. Архитектурно-художественные компоненты озеленения городов. М.- 1983 г.
6. Горохов В.А., Лунц Л.Б.. Парк мира.-М. 1985.
7. Гостев В.Ф., Юскевич Н.Н.. Проектирование садов и парков. М. Стройиздат -1991.
8. Закон Республики Узбекистан «Об охране природы» 9 декабря 1992 г. № 754 – XII.
9. Зокиров У.Т., Буриев Э.С.Окава сувларни тозалаш. Т.: 2003.
10. Исамухамедова Д. У., Адилова Л. А.. Шаҳарсозлик асослари ва ландшафт архитектураси: И гисм, дарслик / ЎЗР оилй ва ўрта-махсус таълим вазирлиги.-Тошкент: Чўипон номидаги нашриёт-матбаа ижодий уйи, 2009 - 160 б.
11. Исамухамедова Д. У., Исмаилов А. Т., Хотомов А. Т.. Инженерлик ободонлаштириш ва транспорт: И гисм, дарслик / ЎЗР оилй ва ўрта-махсус таълим вазирлиги.-Тошкент: Чўипон номидаги нашриёт-матбаа ижодий уйи, 2009 - 160 б.
12. Иконников А.В., Степанов Т.П., Основы архитектурной композиции, М., Искусство 1981 г.
13. Кохно Б.И.. Садово-парковое искусства.-Л.1980.
14. Москвитин А.С., Мирончик Г.М., Шапиро Р.Т.Оборудование водопроводно-канализационных сооружений. под ред. А.С. Москвитин, М..Стройиздат, 1979-430 с.
15. Никалаевская З.А.. Садово-парковый ландшафт. М.Стройиздат-1989.
16. Никалаевская И. А. «Благоустройство городов» М. Высш.шк.,1990.
17. Новиков В ., Бекназов. Р. У. Охрана окружающей среды. Ташкент 1992.

18. Основы архитектурной композиции и проектирования. Под общ., Ред. А.А. Тица, Киев, Высшая школа, 1976 г.
19. Розикбердиев М. Кичик архитектура шакллари, Т., ТАСИ., 1995 й.
20. Сычев А.В. Ландшафтная архитектура: Учебн. Пособие спец. Для вузов спец. «Архитектура».– Мн.:ООО «Парадокс», 2002. – 88 с.
21. Черепанов В. А. «Инженерное проектирование планировке городов» М.Стройиздат, 1971
22. Черепанов В. А. «Транспорт в планировке городов» М. Стройиздат, 1981.
23. ШМК 2.07.01- 03. Градостроительство. Планирование развития и застройки территорий городских и сельских населенных пунктов. Т.:
24. ШНК 4.02.68-05 «Благоустройство. Ремонтно - строительные работы» Т.:
25. ҚМҚ 2.07.01-94 Шаҳарсозлик. Шаҳар ва қишлоқ жойларини режалаштириш ва қуриш. Т.: -1994.
26. ҚМҚ 2.01.01-96. Климатические и физико-геологические данные для проектирования. Т.:
27. ҚМҚ 2.04.03-97 Канализация. Ташки тармоқлар ва иншоотлар.Т.1997.
28. ҚМҚ 4.01.04.- 98. Архитектурно – строительная терминология. Т.:
29. Қодирова Т. Ўзбекистоннинг истиқлол йиллари меъмочилиги,Т. - 2004
30. Қосимова С. Т., Шоджалилов Ш., Қуранова О. А. «Шаҳарларни режалаштириш, қуриш ва реконструкциялаш» ўқув қўлланма. ТАҚИ,2001 й.
31. Қосимова С.Т., Шоджалилов Ш., Бадер О.А. Атроф-мухитни муҳофаза қилиш ва шаҳар иқлимшунослиги. Ўқув қўлланма. I-қисм.ТАҚИ, 2003 й- 105 б.
32. Қосимова С.Т., Шоджалилов Ш., Бадер О.А
Атроф мухитни муҳофаза қилиш ва шаҳар иқлимшунослиги. Ўқув қўлланма. IIқисм. ТАҚИ, 2005 й- 102 б.