

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ  
ОЛИЙ ВА ЎРТА ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ**

**М. УЛУҒБЕК НОМИДАГИ САМАРҚАНД ДАВЛАТ  
АРХИТЕКТУРА - ҚУРИЛИШ ИНСТИТУТИ**

**АРХИТЕКТУРА ФАКУЛЬТЕТИ  
“ЛАНШАФТ ДИЗАЙНИ ВА ИНТЕРЬЕР” КАФЕДРАСИ**

**Битирув малакавий иши(лойиҳа)нинг  
ТУШУНТИРИШ  
ХАТИ**

**Мавзу: Дизайн ва архитектор  
мутахассисликлари учун чизма жиҳозининг  
дизайн ечими**

**Дипломант: Маматова Нилуфар  
Раҳбар: Мирзаев Ш.  
Консультант: Мелиев Ҳ.М.**

## Мундарижа

1. Кириш .....
2. Архитектуравий режавий қисми.....
3. Бадиий қисм.....
4. Ҳаётий фаолият хавфсизлиги қисми.....
5. Экология қисми.....
6. Хулоса .....
7. Адабиётлар рўйхати .....

# К И Р И Ш

Самарқанд шаҳрининг кўплаб кўча ва хиёбонларида кенг кўламли бунёдкорлик-қурилиш, ободонлаштириш ишлари олиб борилмоқда.

Янги турар-жой, маъмурий бинолар, савдо ва маиший хизмат кўрсатиш мажмуалари қурилмоқда.

Йўллар кенгайтирилиб, атрофи обод этилаётир. Шаҳримизнинг тарихий улуғлигига мос равишда кун сайин замонавий ва кўкамлашиб бораётганлигини кўриб қалбимиз ғурурга тўлмоқда. Бугун Самарқанд шаҳрини улкан қурилиш майдонига қиёслаш мумкин.

Республикамиз Президенти И.Каримовнинг Олий Мажлис Қонунчилик палатаси ва Сенатнинг 2010 йил 27-январь куни бўлиб ўтган қўшма мажлисидаги “Мамлакатни модернизация қилиш ва кучли фуқоролик жамияти барпо этиш—устивор мақсадимиздир” ҳамда Вазирлар Маҳкамасининг 2010 йил 29-январь куни бўлиб ўтган мажлисидаги “Асосий вазифамиз –Ватанимиз тарақиёти ва халқимиз фаровонлигини янада юксалтиришдир” мавзуларидаги маърузаларида белгиланган вазифалардан келиб чиққан ҳолда юқорида таъкидланган муаммонинг ечимларини топиш ва уни ҳаётга оғишмай жорий қилиш республикамиз ва Самарқанд шаҳри архитекторлари ва бу соҳа мутахассислари олдида катта вазифалар кўйди.

Ана шу вазифалардан келиб чиқиб ва аҳолининг яшаш жойларида соғлом турмуш тарзини шакллантириш, уларнинг дам олишлари учун атроф муҳит меъморий-ландшафт ечимларини замонавий талаблар даражасига кўтариш, айниқса жаҳон туристик шаҳарлари тизимига кирган.

Самарқанд шаҳрининг ташқи қиёфаси, очик муҳитлар архитектурасини янада такомиллаштириш бугунги куннинг долзарб масалаларидан биридир.

Мустақиллик йилларида бу соҳада амалга оширилган ёки оширилиш керак бўлган ишлар таҳлилига тўхталиб ўтилмаган. Президентимиз И.Каримов ҳар сафар Самарқандга ташриф буюрганларида нафақат шаҳримизнинг ижтимоий-иқтисодий тараққиётига, балки шаҳар архитектураси, шаҳарсозлик муаммоларига, ландшафт меъморчилиги ва кўкаламзорлаштиришнинг савиясини ошириш, шаҳарни туристлар шаҳрига айлантириш масалаларига алоҳида тўхталиб ўтадилар.

Ўзбекистонда ҳам ҳозирги кунда гулчилик ва боғчиликка катта эътибор берилмоқда.

Жумладан, Улуғ бобомиз Амир Темур арвоҳини шод этиш мақсадида Улуғ бобомиз томонидан барпо қилинган боғлар Самарқанд шаҳрининг кун сайин кенгайиши натижасида бу боғлардан ном-у нишон қолмади.

Уларнинг беминнат ёрдамлари билан Боғи Беҳишт, Боғи Улуғбек, Боғи Хончорбоғ, Боғи Дилкушо, Боғи Тилло, Боғи Суғдиёна, Боғи Самарқанд, Боғи Гулистон, Боғи Жомий, Боғи Шамол, Боғи Навоий, Боғи Зарафшон, Боғи Даҳбед каби боғлар барпо қилинди.

Самарқанд шаҳрининг янада обод ва кўркем бўлиши мақсадида кўчатларни танлаб ўтказиш ва шаҳримизни гуллар шаҳрига айлантириш учун Самарқанд вилоят ўрмон хўжалигининг раҳбари Баёнқул Хуррамов ҳамда Самарқанд шаҳар ободонлаштириш департаменти ходимларининг ҳиссаси беқиёс.

Самарқанднинг янги шаҳар марказида вужудга келган кенг маъмурий майдон ўз масштабига кўра беҳат йирик ҳисобланиб, унинг ландшафт ечими такомиллига етказилмаган.

Бундан ташқари вазифасидан қатъий назар майдонда ёпиқ яшил муҳит ҳажмини ошириш, уни анъанавий чорбоғ ва хиёбон услубида шакллантириш мақсадга мувофиқдир.

Самарқанд шаҳрининг янада обод ва кўркем бўлиши мақсадида кўчатларни танлаб ўтказиш ва шаҳримизни гуллар шаҳрига айлантириш учун Самарқанд вилоят ўрмон хўжалигининг раҳбари Баёнқул Хуррамов ҳамда Самарқанд шаҳар ободонлаштириш департаменти ходимларининг ҳиссаси беқиёс.

Самарқанднинг янги шаҳар марказида вужудга келган кенг маъмурий майдон ўз масштабига кўра беҳат йирик ҳисобланиб, унинг ландшафт ечими такомилга етказилмаган. Бундан ташқари вазифасидан қатъий назар майдонда ёпиқ яшил муҳит ҳажмини ошириш, уни анъанавий чорбоғ ва хиёбон услубида шакллантириш мақсадга мувофиқдир.

Самарқанд шаҳрининг янада обод ва кўркем бўлиши мақсадида кўчатларни танлаб ўтказиш ва шаҳримизни гуллар шаҳрига айлантириш учун Самарқанд вилоят ўрмон хўжалигининг раҳбари Баёнқул Хуррамов ҳамда Самарқанд шаҳар ободонлаштириш департаменти ходимларининг ҳиссаси беқиёс. Самарқанднинг янги шаҳар марказида вужудга келган кенг маъмурий майдон ўз масштабига кўра беҳат йирик ҳисобланиб, унинг ландшафт ечими такомилга етказилмаган.

Бундан ташқари вазифасидан қатъий назар майдонда ёпиқ яшил муҳит ҳажмини ошириш, уни анъанавий чорбоғ ва хиёбон услубида шакллантириш мақсадга мувофиқдир.

Самарқанд шаҳрининг янада обод ва кўркем бўлиши мақсадида кўчатларни танлаб ўтказиш ва шаҳримизни гуллар шаҳрига айлантириш учун Самарқанд вилоят ўрмон хўжалигининг раҳбари Баёнқул Хуррамов ҳамда Самарқанд шаҳар ободонлаштириш департаменти ходимларининг ҳиссаси беқиёс.

Самарқанднинг янги шаҳар марказида вужудга келган кенг маъмурий майдон ўз масштабига кўра беҳат йирик ҳисобланиб, унинг ландшафт ечими такомилга етказилмаган.

Бундан ташқари вазифасидан қатъий назар майдонда ёпиқ яшил муҳит ҳажмини ошириш, уни анъанавий чорбоғ ва хиёбон услубида шакллантириш мақсадга мувофиқдир.

**АРХИТЕКТУРАВЙЙ-  
РЕЖАЛАШТИРИШ  
ҚИСМИ**

Ландшафт архитектураси ва дизайни, унинг муҳим тармоғи ҳисобланган санъатининг ўзига хос ёрқин хусусияти бу унинг намоён қилишда қўлланиладиган табиий “қурилиш материаллари”дир.

Булар сафига энг аввало ўсимликлар дунёси, сув дунёси, ер, тошлар ва умуман жой рельефининг барча хусусиятлари киради.

Айнан шу материаллар очик фазовий муҳитни шакллантиришда асосий манба ҳисобланади. Анъанавий қурилиш материаллари очик муҳитни шакллантиришда муҳим бўлсада, бироқ ёрдамчи рол ўйнайди. Ушбу жихоз мўъжаз бўлиб, ақл заковат, тафаккур, касб ҳунар, ижод билан шуғулланувчилар учун мўлжалланган.

Ландшафт меъмори гўё тирик табиат билан ишлаётгандек бўлади, асосан шу табиат элементларидан фойдаланиб инсон эҳтиёжи учун муҳит яратади. Бунда у табиий элементлар ва атроф-муҳитга иложи борича кам таъсир кўрсатишга ҳаракат қилади. Бошқа томондан эса у бутунлай янги “сунъий табиат” яратиб, уни инсон мақсадлари ва бадиий эҳтиёжларига мослаштиради.

Ушбу йўналиш ландшафт архитектураси ва дизайни тарихий тараққиётининг бутун давомида турли кўриниш ва боғланишларда намоён бўлиб келди ва келмоқда.

**Ландшафт** (немсича Land-ер, Schaft-манзара) муайян бир географик ҳудуга хос бўлган табиат манзараси (ер юзаси, рельефи, тупроғи, ўсимлик ва ҳайвонот дунёси, суви, иклими)ни белгиловчи умумий тушунча.

Ландшафтнинг бир-биридан фарқ қилувчи табиий турлари мавжуд. Масалан, тоғ ландшафти, дашт-чўл ва сахро ландшафти, тундра ландшафти, океан, денгиз ландшафти ва бошқа ландшафтлар.

Буларнинг барчаси табиий географик ландшафтга киради. Бироқ маданий ландшафтлар гуруҳи ҳам мавжуд.

Уларга инсон қўли ва заковати билан яратиладиган барча ландшафтлар, масалан, меъморий ландшафт, қишлоқ хўжалик ерлари ландшафти, шаҳар ландшафти, боғ-парк ландшафти ва ҳ.к. киради.

Ландшафтлар ҳудудининг катта ва кичиклигига қараб микро ва макро ландшафтларга бўлинди:

**микрولандшафт** – ўсимликлардан сунъий яратилган ва жой рельефи, сув ҳавзалари билан боғлиқ бўлган мўъжаз манзаранинг кўриниши.

**макрولандшафт** – бу катта ва улкан географик ҳудуд ёки минтақанинг табиий ландшафтидир.

Меъморилик фан ва санъат тури сифатида жамият дунёқараши ва сиёсий-ижтимоий ғояларини ўзида ифодалаб келган.

Айни пайтда меъморилик ривожини халқ амалий санъати, тасвирий санъат, ҳайкалтарошлик, ландшафт архитектураси билан ўзаро боғлиқликда тараққий этганлиги маълум. Жихоз лойиҳасида ўсимликларни кузатиш бўйича ҳам намуналар жойлашган.

Ўсимликларни кузаб уларга турли шакллар бериш санъати Самарқанд шаҳрига тарихдан мерос. Дарахтлар кузалиб, уларга ўта ғаройиб манзарали сунъий шакллар, тартиб-оройишлар берилган. Ҳозирда яратилаётган чизма жихозни, турли хил материаллардан яратиш одат тусига кирган.

Бирок, ҳар бир мамлакат, ҳар бир халқ ўзининг миллий услибида яратиш ва уларни умуминсоний, умужаҳон санъати даражасига етказишга ҳаракат қилмоғи зарур. Бу йўлда биз самарқандликларга тарихан миллий, маҳаллий ҳисобланган ўсимликларни шаклли кузаш санъатини янгитдан жонлаштириш муҳим аҳамиятга эгадир.

Ҳозирда қатор хорижий давлатларда курилаётган кўпчилик жамоат биноларининг жихозларини тасаввур этиш қийин. Бир-биридан чиройли бу чизма жихозлаарда ўтириб дам олиш, енгил тамадди қилиш, қоғоз стаканчаларда қаҳва ичиш, дарсдан сунг бир зум тўхтаб дам олиш имкониятлари яратилган.

Ана шу вазифалардан келиб чиқиб ва талабаларниг яшаш жойларида соғлом турмуш тарзини шакллантириш, уларнинг дам олишлари учун атроф муҳит меъморий-ландшафт ечимларини замонавий талаблар даражасига кўтариш, айниқса жаҳон туристик шаҳарлари тизимига кирган Самарқанд шаҳрининг ташқи қиёфаси, очик муҳитлар архитектурасини янада такомиллаштириш бугунги куннинг долзарб масалаларидан биридир.

**БАДИЙ ҚИСМ**

Битирув малакавий иш мавзуси Дизайн ва Архитектура мутахассислари учун чизма жихознинг дизайн ечими бўлиб, лойихалаш давомида ушбу объект чуқур ва обдон ўрганиб чиқилди, унинг майдони, ўлчамлари, декоратив ландшафт дизайни элементлари ва унга ландшафт ечим бериш учун зарур қилинадиган ишлар бажарилди.

Дизайн ва Архитектор мутахассислари учун чизма жихознинг дизайн ечимини лойихалаш жараёнида, барча архитектуравий ва ландшафт дизайни талаблари инобатга олинган. Унинг умумий жойлашиш функциялари, бошқа уйғунлик даражалари, ранг ва конструкциялари, қурилиш материалларининг ҳаммаси анализ ва тадқиқот ишлари орқали бажарилган.

Битирув малакавий иш фотоқоғозда компановка қилинган бўлиб, у ўз ичига – логотип, пиктограммалар, ахборот қурилмалари вариантлари, асосий лойихаси, эмблема ва ташриф қоғозлари, топографик харита бош режаси, кичик архитектура шакллари ва ҳоказалардан ташкил топади.

Объектнинг ижтимоий мазмунининг узгаришига қараб тарих давомида янги узгаришлар киритилиб, тулдириб борилган.

Лойихалашда қулланиладиган материалларни табиий ва сунъийларга бўлиш мумкин.

Табиий материаллар – ёғоч, тош, гранит, металл, бетон, мрамор, туф ва бошқалар.

Ёғоч – уни қимматли декоратив материалга айлантирувчи, қупгина сифатларга эга; уга тегинганда илик, хар хил безаклаш имконини беради, конструктив сифатларга эга, бошқа безаклаш материаллари билан яхши бирикади.

Ишлов берилишига қараб юзанинг устки қисмида хар хил фактураларни олиш мумкин (қоя, гадир-будир, тарам-тарам ва ҳоказолар).

Сунъий материаллар-пластиклар, хар хил қуйилмалар, картонлар, смолалар, сунъий рангловчилар узининг хилма-хиллигида ландшафт дизайнида кенг қуламда қулланилади.

Фактура хар хил расмли, энг нозик нюансларда рангларга эга булган турли юзаларга эга.

Қурилиш материалларининг огирлиги ва мустахамлиги икки узаро боғланган сифатлардан иборат бўлиб инсонга нимагадир ухшашлик, қаердадир қурганлик (ассоциация) таассуротини беради. Шундай қилиб тегинганда илик бўлиб туюлувчи материаллар – ёғоч, табиий туфлар, пробкалар (говвақлар).

Совук материаллар – гранит, мрамор, металл, тош. Материалларни совук ва иликка ажратиш уларнинг огирлик, иссиқни утказиш, иссиқни қабул қилиш хоссаларига мос келади. Ёғочдан интерьерда фойдаланиш, унга илик ва юмшоқ қуриниш беради. Табиий тош, гранит, мрамор, гишт, очик бетон, шишалар қаттиқ материаллар бўлиб расмий жойларда ишлатилади.

Булар – вокзаллар, вестибюллар, холлар, магазинлар ва ҳақозолар – одам кам вақтини утказадиган жойлар.

Бу ерда материалнинг қаттиқлиги контрастни таъқидлаб, таассуротни қучайтиради.

Юмшоқ материаллар – тери, ёғоч, безак фанераси, говақ дам олишга мулжалланган, соқинлик, тинчлик ва зуриқини туширадиган хоналарда фойдаланилади.

Материаллардан ландшафтда фойдаланиш бир қатор талабларга жавоб бериши зарур.

1) Материалнинг объект мазмунига тугри келиши. Материал объектдаги жараёнларни утказишга мос булиши керак.

2) Хар хил материалларнинг гармоник бирикмасини топиш. Бу ерда бош бошкарувчи материални танлаш керак. Колган материалларни бошкарувчи материалга мос килиб танлаш керак. Бу ерда илик ва совук материалларнинг кескин солиштириш ёки иликни илик билан, совукни совук билан солиштириш.

3) Конструкциявий мантик талаблари

Огир ва енгил, мустахамкам ва жойига караб мустахамкамлиги камрок булган материаллардан турган урнига караб фойдаланиш (конструкция нуктаи назаридан).

Жихознинг дизайн ечимида меъморий асарнинг мохиятини очиб берувчи, купрок интенсивликда булувчи мазмун очиб бериши керак булган масъулиятли жойлар мавжуд. Пластик санъатнинг меъморий макон билан узаро боғланиши мухим шартларидан бири узаро боғланган масштаб хисобланади. У хозирги кунда ҳам узининг ахамиятини саклаб колган.

Тасвирланувчи предметларнинг улчовини аниклаш, уларнинг инсон ва макон билан нисбатини аниклаш, тасвирнинг булиниш ва катталики меъёрини аниклаш монументал рангтасвирнинг мухим вазифаларидан хисобланади.

Умуман олганда Битирув Малакавий Ишдаги – жихознинг дизайн ечим хозирги замонавий материаллардан бир бирига уйғун тарзда ишланган.

“Дизайнер” ларнинг меъморлардан фарқи бўлиб, улар меъморлар каби нафақат шаҳар ва қишлоқлар, бино ва иншоотлар, мўъжаз меъморий шакллар, интерьерлар, хиёбону боғларни лойиҳалашга кодирлар, балки шу лойиҳаланган объектлар худудидаги очик ва ёпиқ муҳитлар, жой геопластикаси ва жихозлари, шунингдек, муҳит ахборот тизими ва мебелларни кўркамлаштириш, инсон фаолияти учун зарур бўлган барча сунъий ва табиий ашёларнинг моделларини яратиш ва ишлаб чиқиш, муҳитнинг микроклим ва экологиясини яхшилаш, ранг ва ёруғлик, бадий декоратив хусусиятларини ошириш, қулай ва дилкаш меъморий муҳит яратишнинг жуда кенг дизайнерлик имкониятларига эга бўлган мутахассислардир.

Дизайнер меъморлар ўзлари лойиҳалаётган ашёларни уларнинг ишлатадиган жойига ва вазифасига, материалга караб арнг бўёқлар ва шакл, ҳажмлар беришга кодирдир.

Натижада, бундай ашёлар ёки яхлит муҳит юқори сифатли истеъмол хусусиятларига эга бўладики, бу албатта давр талабидир.

Меъмор-дизайнерлар республика, вилоят ва туман даражаларидаги лойиҳалаш ташкилотларидаги, йирик ишлаб чиқариш комплекслари, завод ва фабрикалар, саноат ва савдо бирлашмалари, бадий устахоналар, қурилиш трестлари шунингдек илмий-текшириш институтларида ишлашлари мумкин.

**ҲАЁТИЙ ФАОЛИЯТ  
ҚИСМИ**

Диплом лойиҳа иши “Дизайн ва архитектор мутахассилари учун чизма жиҳознинг дизайн ечими” мавзусида бўлиб, унда “Архитектура” факультети талабалари учун ечими масаласи қараб чиқилган.

Диплом лойиҳа ишида Самарқанд Давлат архитектура қурилиш институти “Архитектура” факультети талабалари учун чизма жиҳознинг дизайн ечими лойиҳаси ҳозирги замон муҳандислик талабларидан келиб чиққан ҳолда талабаларни чизиш учун қулай шароит яратиш, хавфсизликни таъминлаш, электир хавфсизлиги ошириш ва ёғин-сочинлардан одамларни муҳофаза қилиш чора-тадбирлари ечими кўриб чиқилган.

Самарқанд Давлат архитектура қурилиш институти “Архитектура” факультети Самарқанд шаҳрида жойлашган бўлиб, ҳаво хавзасига нисбатан кам ифлосланган, экологик тоза худудда жойлашган.

Самарқанд Давлат архитектура қурилиш институти “Архитектура”нинг шарқ томонида ректарат, шимол томонида эконофак, жануб томонида спортзал ва ғарб томонида етокхона жойлашган.

Регионнинг ўзига хос метеорологик ва климатик хусусиятларига кўра, йил давомида атмосфера ҳавосидаги зарарли аралашмаларни тарқалиб-ёйилиб кетишини қийинлаштирадиган шароит кам кузатилади. Меъморий-ландшафт ечимида шамол йўналиши, қуёшнинг тушиши ва ёғингарчилик вақтида сувларнинг кетиш йўли, ҳавонинг исиб кетиши, ҳавонинг совиб кетиши, ер рельефлари, ҳавонинг тезлиги энг муҳим ўринни эгаллайди.

Қуйида хар бир корхона учун меъёри лойиҳани тайёрлашда ишлатилган климатик параметрлар келтирилган. Мисол тариқасида Қуйидаги жадвалда Самарқанд шаҳри учун климатик параметрлар келтирилган.

Асосий кўрсаткичлар

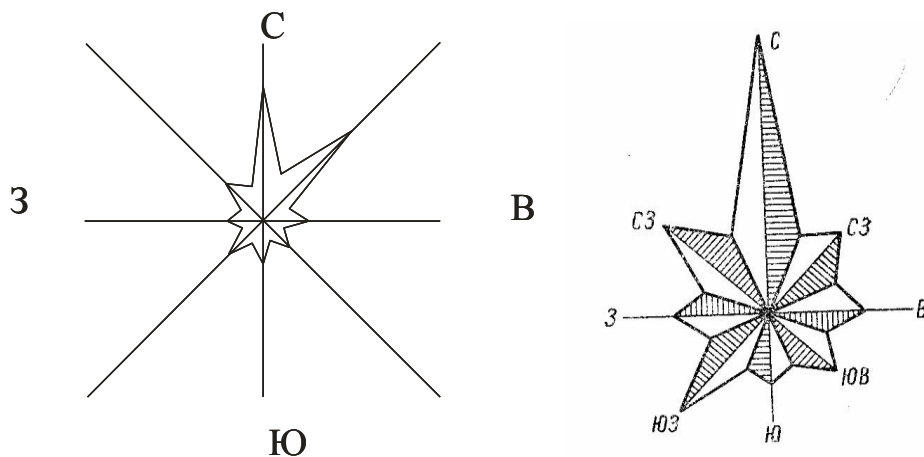
Белгиланиши

Ўлчов бирлиги

Қиймати

Атмосфера стратификациясига боғлиқ бўлган коэффициент

A	м/с
200	6
Ер рельефининг коэффициенти	Шамолнинг ўртача йиллик тезлиги
1,0	$W_{cp}$
Ҳаврнинг ўртача температураси соат 13 да:	м/с
	2,0
Энг иссиқ ой учун ташқаридаги ҳавонинг ўртача максимал ҳарорати	Шамол йўналишининг ўртача такрорланувчанлиги
$T_n$	Ш
° С	%
+33,4	3
Энг совуқ ой учун ташқаридаги ҳавонинг ўртача максимал ҳарорати	ШШр
$T_c$	%
° С	7
- 3	Шр
	%
Шамол тезлиги, 5%	36
такрорланувчанликда аниқ бўлган	ЖШр
$U^c$	%



Шунинг учун ҳам диплом лойиха ишининг “Ҳаётий фаолият хавфсизлиги ва меҳнат муҳофазаси” бўлимида биз асосий эътиборни ҳар қандай жойда ҳам, исталган пайтда ҳам содир бўлиш эҳтимоли бўлган тез-тез юз берадиган ёнғин, портлаш, электр хавфсизлиги, ҳаво ҳароратининг кескин совуб ва исиб кетиши, кучли қор ва ёмғир ёғиши, zilзиллага ва санитария-гигиена талаблари ҳамда тизимларининг ишдан чиқиши, сув босиши каби офатларга қаратилади.

### ЁНГИНЛАР ВА ЁНГИН ХАВФСИЗЛИГИ

Самарқанд шаҳри тоғга яқин ҳудудда жойлашгани учун ёмғир тез тез ёғиб туради. Ёзда эса қурғоқчилик бўлади. Шунинг учун ёмғир, ёнғин хавфсизлигини кўриб чиқамиз. Факультетнинг бош тархини лойиҳалашда, улардаги меъморий ландшафт кетма-кетлиги ва иқтисодий афзаллиги билан бирга, санитария ва ёнғин хавфсизлиги масалалари, ечилиши шарт. Бунинг учун, моддий сарф-харажатни юқори даражада самарадорлигини таъминлаш ва ер ҳудудини унумли фойдаланиш билан бир қаторда қуйидаги муаммоларни ечилиши зарур ҳисобланади:

- маҳаллий ландшафтни ва энг кўп такрорланадиган кучли шамол йўналишини ҳисобга олган ҳолда жойлаштириш;
- ёнғингарчилик кўп бўлгани учун сувни кетиш йўллларини кўпайтириш;
- вазифаси нуқтаи назаридан бино ичидаги хоналарни ёнғин ва портлаш хавфи аломатлари бўйича алоҳида ички ҳудудларга ажратиш;
- Факультетни жойлашиши чегараси санитария меъёри талабларига биноан хавфсиз масофада жойланишини таъминлаш;
- бино ва иншоотларни жойлаштиришда, ёнғин хавфсизлиги меъёрлари талаби асосида ёнғинга қарши хавфсиз оралиқларни тўғри қўйилишини таъминлаш;
- Факультетг ҳудудини автомобил йўллари ва пиёдалар учун йўлкалар билан таъминлаш;
- -ёнғинга қарши, ўтни ўчириш мақсадида ишлатиш учун сув таъминоти масаласини ҳал этиш.

*Ёнгин* – инсонлар ҳаёти ва соғлиғига таҳдид солувчи, моддий ва маданий бойликларни йўқ қилувчи офат, назоратдан чиқиб кетган ёниш жараёни.

Ёнгин келиб чиқиши учун қуйидаги уч омилнинг бир вақтнинг ўзида бир жойда бўлиши етарлидир. Яъни:

- - ёнувчи мода (коғоз, ёғоч-тахта, нефть ва унинг маҳсулотлари);
- - ёниш манбаи (гугурт, учкун, аланга);
- - оксидловчи (кислород, ҳаво);

Ёнгиннинг олдини олиш уни учирришдан кура осонроқдир. Қуйида ёнгин хавфи пайдо булганда ва юз берганда аҳолининг ҳаракатлари қандай булишлиги ҳақида фикр юритамиз:

## **ЁНГИН ХАВФИ ТУҒИЛГАНДА ВА СОДИР БЎЛГАНДА ТАЛАБАЛАР ВА ИШЧИ ХОДИМЛАРНИНГ ҲАРАКАТИ**

### **Ёнгингача бўлган ҳаракат:**

- 1. Ёнгин, газ ва электрхавфсизлига риоя қилинг.
- 2. Ёнгин ва аланга олувчи моддалар ва буюмларни иссиқлик манбаи ёнида сақламанг.
- 3. Болаларни оловдан эҳтиёт бўлиб фойдаланишга ўргатинг. Гугуртни болалар қўли етмайдиган жойларда сақланг.
- 4. Фақат чекиш учун ажратилган ерда чекинг. Ўрнида ётиб чекиш, ёниб турган гугурт чўпини ва сигарета қолдиқларини исталган жойга ташлаш ёнгинга сабаб бўлади.
- 5. Электр асбобларини назоратсиз қолдирманг.
- 6. Олов ёқишда ёқилғи суюқликларидан фойдаланманг.
- 7. Қўлбола ёқилғи сақлагичларни ишлатманг.
- 8. Катта қувватли бир нечта электр асбобларини бир вақтда битта манбага уламанг.
- 9. Ювилган кийимларни газ плитаси устида қуритманг
- 10. Ёнгин хавфи мавжуд бўлган жойларда гулхан ёқманг.

### **ЁНГИН ВАҚТИДАГИ ҲАРАКАТ**

- 1. Ёнгин вақтида оқилона ва ўйлаб тез ҳаракат қилинг.
- 2. Ўт ўчириш хизматига хабар беринг ва ёнгинни мавжуд ўт ўчириш воситалари ёрдамида ўчиришга киришинг.
- 3. Газ ва электр манбаини ўчиринг.
- 4. Одамлар ва ҳайвонларни қутқаришга ҳаракат қилинг. Агар одамнинг кийимлари ёнаётган бўлса, устига мато ташлаб, ерга ётқизиб думалатинг. Тутунли хонада ерга эгилиб ҳаракат қилинг.
- 5. Эшик ва деразани очманг, ёнгин кучайиб кетиши мумкин.
- 6. Ёнаётган бинодан тезликда чиқиб кетинг, учтингизга намланган чойшаб ташлаб олинг.
- 7. Электр асбобларидан чиққан ёнгинни ўчиришда, аввал уни ток манбаидан узиб қўйинг.

### **ЁНГИН САБАБЛАРИ**

- 1. Ёнгин хавфсизлиги қоидаларига риоя қилмаслик.
- 2. Элект тармоқлари ва усқуналаридаги қисқа туташув, элект асбобларинининг қизиби кетиши.
- 3. Моддаларнинг ўз-ўзидан ёниб кетиши.
- 4. Болаларнинг ўйинқорқлиги ва шўхлиги.
- 5. Хавфли табиий жараёнлар, яшин ва бошқалар.

- 6. Куёш нарларининг фокуслаиш самараси.
- 7. Атайлаб ўт кўйишлар.

### ШИКАСТЛОВЧИ ОМИЛЛАРИ

- 1. Захарли газ ва тутунларни ажралиб чиқиши.
- 2. Портлаш.
- 3. Бино ва иншоотларни қулаб тушиши.
- 4. Кимёвий, радиациявий зарарланиш ва бошқа фавқулодда вазиятлар.

### Ўтти ўчиришни дастлабки ускуналари

Ўтти ўчириш ускуналари: қўлда ишлатиладиган бирламчи воситалар; бир жойда муқим ўрнатиладиган ва механик ёки автоматик ҳаракатга келтириладиган ускуналар; ҳархил масофадаги ҳудудларда ҳаракатланаоладиган кўчма ускуналар ва бошқаларга бўлинади.

Бирламчи ўт ўчириш воситаларига, ташкилот ишчи ва хизматчилари ёки ихтиёрий ёнғин дружина (ИЁД-ДПД) аъзолари томонидан ишлатишга мўлжалланган, ёнғинга қарши «қалқонлар»да изоҳланган оддий асбоблар, махсус енг ва дастаклар билан жиҳозланган ички ўт ўчириш кранлари ва бошқа ускуналар киради. Маъмурий бинолар ва саноат корхоналарида, ёнувчи ашёлар ва портловчи моддалар сақланадиган омборхоналар ҳудудида, ёнғин хавфи мавжуд бўлган жойларда ўт ўчиришда қўлланиладиган асбоблар ўрнатилган, «ёнғинга қарши қалқон» чизмада акс эттирилган.

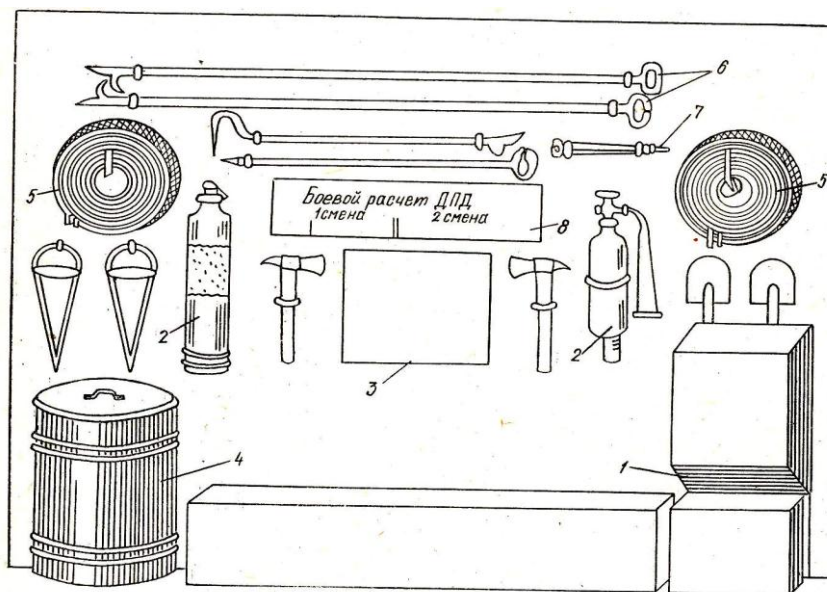


Рис. 60. Пожарный пункт и размещение инвентаря:  
1 — песок; 2 — огнетушители; 3 — доска правил пожарной безопасности; 4 — бочка; 5 — рукава; 6 — багры; 7 — ствол пожарный; 8 — доска-график работы ДПД.

Ёнғинга қарши «қалқон» ва ундаги асбобларни ўрнатилиши.

Унда ёнғин хавфсизлиги меъзонларига кўра қуйидаги ўт ўчириш воситалари ва асбоблари зарур бўлганда осон олинадиган қилиб осиб қўйилган бўлиши шарт:

- 2 дона қўлда ишлатиладиган кўпикли ўт ўчиргич;
- 1 дона карбонат ангидридли ўт ўчиргич;
- 2 тадан мисрон ва илгакли чангақлар;
- 2 та болта; 2 та ёнғинга қарши сув узатгич эластик енглар;
- 2 та махсус тайёрланган конуссимон челақлар;
- 2 та бел курак; 1 та бочкада сув ва 1 та қутида қум ва ҳ.к.

Бундай қалқонлар маъмурий биноларнинг ҳовли томонидан, бинога кириш эшигига яқин жойда ўрнатилади. Ишлаб чиқариш корхоналарида, ёнғин хавфи мавжуд

бўлган цехлар ва омборхоналарга кириш эшикларига яқин жойларда ўрнатилади. Ҳимояланаётган ҳудуднинг ҳар 5000 квадрат метрига 1 та «қалқон» ҳисобидан лойиҳалаштирилади. Ундаги сув бочкасининг ҳажми 200 л дан кам бўлмаслиги керак, кум солинадиган қутининг ҳажми эса 2-3 м<sup>3</sup> атрофида бўлади.

**Ўт ўчирувчи кўпиклар.** Кимёвий ёки ҳаволи механик кўпиклар, кўпик ҳосил қилувчи кукунларни суюқ муҳитда эритиш йўли билан ҳосил қилинади. Бунинг учун таркибида жавҳар ўрнини босувчи алюминосульфат  $Al_2(SO_4)_3$  билан ишқор ўрнига натрий бикарбонат  $NaHCO_3$  моддаларининг қуруқ ҳолатдаги қоришмаларидан тайёрланган кукун, махсус мосламаларда босим остида сувга аралаштириб, эластик қувурларда оқизилади. +ўлда ўт ўчириш балонларида кўпик ҳосил қилувчи жавҳар қисмида, сульфат жавҳари  $H_2SO_4$  ёки сульфат тузи билан оксидланган темир  $Fe_2(SO_4)_3$  моддаларининг аралашмаси ишлатилади.

### **ЛОЙИҲА ИШЛАРИНИ БАЖАРИШДА РАНГЛАРНИ ТАЪСИРИ**

Бир хиллик одамга салбий таъсир этиб инсон организми ҳимоясини ва асабни марказлашувини камайтиради, яъни диққатни бир ерга жамлай олмайди. Дам олишда, ишлаш ва ижодий иш қилишда ҳар хил ранглардан фойдаланишга тўғри келади.

Ишлаб чиқариш эстетикасини жорий қилиш, хоналарни ва интерьерни кўзни камаштирмайдиган рангда бўяш, ёритиш, мусиқа, безаш - толиқишнинг олдини олишда, рухий физиологик йуналиш ҳисобланади. Кўпчилик ишлаб чиқариш биноларини яшил рангга буяш мақсадга мувофиқ, чунки, бу ранг таъсирсиз бўлиб, марказий асаб тизимини уйғотишга ҳам, тормозлашга ҳам сабаб

бўлмайди. Асабга тормозловчи таъсир кўрсатадиган кўк ва ҳаво ранг бўёқлар билан иссиқликни кўп ажратадиган ёки шовқин ҳосил қиладиган хоналарни ускуналарини буяш мақсадга мувофиқ ҳисобланади.

Қизил ва сариқ ранглар кўзга таъсир кўрсатади, шунинг учун улардан ишчилар қисқа ишлайдиган, яъни, созлаш ва таъмирлаш ишларини бажариш вақтидагина бўладиган хоналарда фойдаланиш мумкин.

Бироқ хона ва ускуналарни бир хил ранг билан бўяш тавсия этилмайди, чунки бундай бир хиллик одамга салбий таъсир этиб инсон организми ҳимоясини ва асабни марказлашувини камайтиради. Бўёқлардан, шунингдек, ишора ёки эҳтиёткорлик мақсадида ҳам фойдаланилади. Транспорт воситалари, цехдаги жумроқлар ва бошқа ускуналарни тиниқ рангларга буяш, ишлаб чиқаришда шикастланиш ҳолларининг камайишига олиб келади. Цех ва бошқа жойларни унумли ёритиш ёруғликнинг бир текис тарқалиши, цехнинг ички томонларини бадиий безатиш, чиройли ва қулай иш қийими толиқишнинг олдини олади. Меҳнатнинг тиббий шароитларини яхшилаш, ишлаб чиқариш муҳитининг гигиеник талабларига мувофиқ қилиш, меҳнат унумдорлигини ошириш йўллари билан бири ҳисобланади. Чанг, газ, шовқин ва тебранишларни камайтириш, меъёрий микроклим яратиш, буларнинг ҳаммаси касбга алоқадор ва касбга алоқаси бўлмаган касалликларнинг

олдини олиш учунгина эмас, балки иш қобилиятининг юксак бўлиши учун ҳам зарур шароит ҳисобланади

### **СЕЛ ХАВФИ ВА СУВ ТОШҚИНИ СОДИР БЎЛГАНДА ИШЧИ ХОДИМ ВА ТАЛАБАЛАРНИНГ ҲАРАКАТИ**

“Самарқанд Давлат архитектура қурилиш институти “Архитектура” факультетининг ички ҳовлисида сел ва сув тошқини бўлганда сувни кетадиган йўли

йўқ. Ҳамма томони бинолар билан ўралган. Шунинг учун қуйидаги ҳолларда аҳолини ҳаракатини ҳисобга олган маъқул.

Сув тошқини – дарё, кўл ёки бошқа сув ҳавзалари сув сатҳининг кескин кўтарилиши натижасида жойнинг вақтинчалик сув остида қолиши.

Сел- тоғ дарёлари ўзанларида тўсатдан юзага келувчи, сув, тоғ жинслари бўлаклари аралашмасидан иборат лойқа ёки лой тошли оқим.

#### **Сел хавфи ва сув тошқини бўлгангача ҳаракат**

- Сел келиши ва сув тошқин бўлиши мумкин бўлган жойларни билиб олинг.
- Қурилиш ишларини фақат давлат органлари рухсати билан олиб боринг.
- Сел келиши ва сув тошқин бўлиши тўғрисидаги хабарни олгач, газ, электр тармоқларини ўчиринг ва қимматбаҳо буюмларнингизни хавсиз жойларга олиб чиқинг.
- Олдиндан хавфсиз жойларни ва у ерга чиқиш йўллариини белгилаб қўйинг.
- Озиқ – овқат, кийим кечак, дори дормонларни ва қутқарув воситаларини тайёрлаб қўйинг.
- Аввалдан белгилаб қўйилган йўналиш бўйича тезликда хавфсиз жой (тепалик, юқори қават, болохона, том)га чиқинг.
- Эвакуация тўғрисидаги хабарни олгач, режага асосан ҳаракат қилинг.

#### **Сел ва сув тошқини вақтидаги ҳаракат.**

- Эвакуация тўғрисидаги хабарни олишингиз билан аввалдан тайёрлаб қўйилган энг зарур буюмларни олиб чиқиб кетинг.
- Саросимага тушмай, олинган ахборот ва вазиятни тезда баҳолаб, қарор қабул қилгач унга биноан ҳаракат қилинг.
- Сел ва сув тошқини бўлиши мумкин бўлган хавфли майдонларни тезда тарк этинг.
- Сел оқимида тушиб қолсангиз, оқим ҳаракати бўйлаб бурқак остида кирғоққа чиқиб олишга ҳаракат қилинг.
- Гулхан ёқиб, фонар ёки оқ мато ёрдамида ҳалокат сигналини беринг.
- Сув ичида қолсангиз, устки кийим-бошларнингиз ва пойафзалингизни ечиб ташланг, атрофингиздаги сузувчи воситалардан фойдаланинг.
- Болалар ва кексаларга ёрдам беринг.

#### **Сел ва сув тошқинидан сўнги ҳаракат.**

- Сел ва сув тошқини бўлмаслигига ишонч ҳосил қилинг.
- Болаларга, кексаларга ва шикастланганларга биринчи тиббий ёрдам кўрсатинг.
- Уйингизнинг мустаҳкамлигини синчиклаб текшириб чиқинг.
- Турар жойингиз қум, тош, лойқа билан тўлиб қолган бўлса, тозалаш ишларини ўтказинг.
- Узилган ва осилиб ётган электр симларидан эҳтиёт бўлинг. Сув остида қолган жойлардаги электр таъминотини тезда ўчиринг.
- Озиқ овқат маҳсулотларининг сифатини текшириб кўринг. Нам торган маҳсулотларни ва ичимлик сувини тегишли санитар ишловдан ўтказмай

### **ЭВАКУАЦИЯ ЧИКИШ ЖОЙЛАРИ ВА ЙУЛЛАРИНИНГ МИҚДОРИ ВА ЎЛЧАМЛАРИНИ АНИҚЛАШ, ҚМҚ ТАЛАБЛАРИ**

Зилзила, ёнғин ва сув тошқинлари каби фавқулодда вазиятлар содир бўлган тақдирда бино ва иншоотларда яшайдиган ёки ишлайдиган аҳолини муҳофаза қилишда катта самарадорликка уларни эвакуация қилиш орқали эришилади. Шунинг

учун ҳам курилишларни лойиҳалашдаги асосий вазифалардан бири бу – фавқулодда вазиятларда аҳолини эвакуация қилиш йўллариининг режавий-конструктив ечимини ишлаб чиқилишидир.

### **ЛОЙИҲАДА эвакуация режасини келтиринг**

Ҳар қандай мақсадда қурилган иншоот ва бинолар(яшаш, ишлаб чиқариш ва маиший хизмат кўрсатиш жойлари)да ҳам одамларнинг ҳаракатланишини муҳим жараён деб қараш зарур. Ҳаракатланиш жараёнининг кечадиган шароитидан боғлиқ равишда икки тури мавжуд. Биринчиси одатий ҳаракатланиш, иккинчиси эса–мажбурий ҳаракатланиш. Бино ва иншоотлардаги оддий иш шароитларда кишиларнинг одатий ҳаракатланиши содир бўлади. Фавқулодда вазиятлар шароитида эса кишиларнинг ҳаётига хавф таҳдид солиши сабабли, мажбурий ҳаракатланиш амалга оширилади.

Аҳолини эвакуация қилиш деб номланувчи, мажбурий ҳаракатланиш ўзига хос хусусиятларга эга. Офат(хавф) манбаидан хавфсиз жойга ҳаракатланиб одамларнинг ташқарига чиқиши Боғда жойлашган бино ва иншоотларда хонадан-хонага эшиклар орқали, ўтиш йўлаклари ва каридорлар бўйлаб юриб, зинапоялардан тушишига тўғри келади. Бу йўллар ва чиқиш жойлари маълум талаблар бажарилган тақдирда эвакуация йўллари дейлади. Юз берган фавқулодда вазиятларнинг турига боғлиқ равишда ҳаракатланиш мобайнида одамларга таъсир этувчи хавф ва одамлар оқимининг миқдори ўзгариб боради. Бу ўзгариш биноларнинг мўлжалланиши, одамлар оқимининг таркиби ва турига ҳамда эвакуациянинг босқичига боғлиқ равишда ҳар хил кечади.

Эвакуация пайтида ўзининг мустақил ҳаракатлана олиш нуқтаи-назаридан кишиларнинг ҳолати одамлар оқимини характерлашда муҳим аҳамият касб этади. Шундан келиб чиққан ҳолда болалар муассасалари, касалхоналар, даволаш муассасалари, лицейлар, мактаблар, коллежлар, меҳмонхоналар ва театрларни алоҳида қараб чиқиш мақсадга мувофиқ бўлади.

Эвакуация чиқиш жойларининг энг кам миқдорини аниқлаш услубини меъёрлар талаблари билан асослаш лозим. Хоналар, каватлар ва бинолардаги эвакуация чиқиш жойлари миқдори ва умумий кенглиги улар орқали олиб чиқиладиган одамларнинг эҳтимол тутилган энг куп сонидан ва йул қўйиш мумкин булган чегаравий масофадан, одамлар булиши эҳтимоли булган энг узокдаги(ишчи урни) жойдан энг якин эвакуация чиқиш жойигача булган масофадан келиб чиқиб аникланади.

Турли хизматлар учун мулжалланган ёнгин хавфи булган, ёнгинга қарши тусиклар билан ажратилган бино қисмлари мустақил эвакуация чиқиш жойларига эга булиш лозим.

Куйидагилар энг камида икки эвакуация чиқиш жойига эга булиши керак:

Болалар боғчалари, мактабгача муассасалар, қариялар уйлари, касалхоналар, бир вақтнинг узида 10 нафардан ортиқ одам келиб туришига мулжалланган мактаб-интернатлар, ётоқ корпуслари хоналари;

- бир вақтнинг узида 15 дан ортиқ одам келиб туришига мулжалланган ертула ва пастки каватлар хоналари;

- 50 дан ортиқ одам келиб туришига мулжалланган хоналар;

- ишлаб чиқариш ва омбор бинолари, А ва Б тоифадаги хоналар ва иншоотлар

- ишловчиларнинг энг куп сони сменада 5 кишидан ортиқ, В тоифасида - 25 кишидан ортиқ ёки майдони 1000 м<sup>2</sup> булганда;

- ишлаб чиқариш ва омборхоналардаги курсатишга мулжалланган жихозларга хизмат очик жовонлар ва майдонлари А ва Б тоифадаги хоналар учун полнинг сатхи 100 м<sup>2</sup> дан ошиқроқ, бошка хоналар учун 400 м<sup>2</sup> дан ошиқроқ булса;

- куп каватли уйларда хонадон икки каватдан юқорида жойлашганда, юқори кават 15м дан ортик булса, хар бир кават чиқиш йулига эга булиши керак.

Куйидаги бинолар каватлари камида битта эвакуация чиқиш жойларига эга бўлиши лозим:

- болалар мактабгача муассасалари, қариялар ва ногиронлар уйлари, касалхоналар, мактаб-интернат ётоқ корпуслари, бекатлар, мактаблар, мактабдан ташқари муассасалар, урта махсус укув юртлари, касб-техника укув юртлари, олий укув юртлари, малака ошириш муассасалари;

Бино ва иншоотларда одамларни ҳаракатланиши зарурий функционал жараён ҳисобланади. Бу жараённи кечиш шароитига қараб одамларни ҳаракати меъёрий ёки мажбурий ҳолатда бўлиши мумкин. Биринчисида одамларни бино ва иншоотларда кундалик эҳтиёж юзасидан нормал ҳаракатланиши билан ифодаланса, иккинчисига бино ёки хоналардан ёнғин ёки зилзила шароитида одамларни хавфли муҳитдан хавфсиз жойга мажбурий кўчиш учун мўлжалланган ҳаракати тушинилади.

Мажбурий эвакуация жараёни икки-тўртта поғонада ўтказилади. Биринчи поғона бу бинонинг охириги қаватида энг четда жойлашган хонадаги чиқиш эшигидан максимал узоқлашган иш жойидан одамларни коридорга чиқишидир. Буларга барча бино ва иншоотларнинг юқори қаватидаги хоналари киради.

Иккинчи поғонага одамларни хонанинг чиқиш эшигидан то зинахона эшигигача бўлган масофани босиб ўтиши учун мўлжалланган ҳаракати киради. Бунда ҳаракатланувчи оқим коридор бўйлаб ўтади. Агар бино бир қаватли бўлса, эвакуация иккинчи поғонадан сўнг тугаши мумкин.

Учинчи поғонага одамларни юқориги қаватнинг зинахонага кириш эшигидан то биринчи қаватда зинахонадан чиқиш эшигигача бўлган масофани босиб ўтиш учун қилинган ҳаракати киради.

Тўртинчи поғонага одамларни зинахонадан чиққандан кейин вестибюл ёки фойе ва тамбур орқали ташқарига чиқиш эшигигача бўлган масофани босиб ўтишига қаратилган ҳаракати киради.

Эвакуация йўллари деб, бино ва иншоотларда хавфли ҳолат юзага келганда, одамларни бино ичида жойлашган доимий иш жойидан, қисқа вақт ичида ташқарига олиб чиқадиган элементлар тизимига айтилади. Бундай элементларга одамларни доимий иш жойидан энг қисқа йўл билан ташқарига олиб чиқадиган йўналиш бўйлаб жойлашган йўлаклар, коридорлар, даҳлиз, зинахонадаги зинапоялар ва майдончалар, дарвозахоналар-вестибюл, тамбур (кириш дарвозалари орасидаги махсус хона), чиқиш эшиклари ва бошқалар киради.

Чиқинди ва чанг тупланишига мулжалланган бункер остида ёнмайдиган материаллардан утиш йуллари лойихаланиши керак. Ишлаб чиқариш жараёнларини технологик лойихалаш меъёрларига асосан портлашга, ёнғинга қарши ва ёниш хавфсизлиги талаблари буйича қабул қилиш керак.

Бир йўналиш буйича ҳаракатланаётган кишилар оқим зичлиги, ҳаракат тезлиги, ҳаракат интенсивлиги ва йул қисмининг ўтказиш қобилияти каби курсаткичлар билан таърифланувчи одамлар оқимини ташкил этади.

Одамлар оқими зичлиги эвакуация йулида-майдон бирлигида жойлашувчи одамлар микдорини ташкил этади. Катта ёшдагиларни эвакуация қилишда зичлик 10-12 одам/кв.м ни, укувчиларни эвакуация қилишда 20-25 одам /кв.м ни ташкил этиши мумкин.

Одамлар оқимининг ҳаракат тезлиги йул туридан ва одамлар оқими зичлигидан келиб чиқади. Одамлар оқимининг чегаравий зичлигида одамлар тупланмаслиги учун ҳаракат тезлиги куйидагиларни ташкил этади:

- горизонтал йул учун 15м/дакиќа
- зина оркали пастга 8м/дакиќа
- зина оркали юкориға 11 м/дакиќа

Одамлар окими интенсивлиги, эвакуация йулидаги 1 метр эшик оркали 1 дакиќа ичида утувчи одамлар сонини таърифлайди.

Йул кисмининг утказиш кобилияти ундан ваќт бирлигида утган одамлар сонини таърифлайди.

Зарурий эвакуация ваќти деб, у тугагандан сунг ёнгин пайтида ишчи минтаќада одамлар хаёти ва саломатлиги учун ёнишга хавфли омиллари пайдо буладиган ваќтга айтилади.

Битта эвакуация чикиш жойига эга булган хоналар учун хамда хар бир эвакуация чикиш жойига одамлар сони 50 кишидан ошмаса ва энг узоќ иш жойидан энг якин эвакуация чикиш жойигача булган масофа 25 м дан ошмагаи холда эвакуация ваќти хисоби ишлаб чикилмайди.

### **ЭЛЕКТРДАН ЖАРОҲАТЛАНГАНДА ДАСТЛАБКИ ТЕЗ ЁРДАМ**

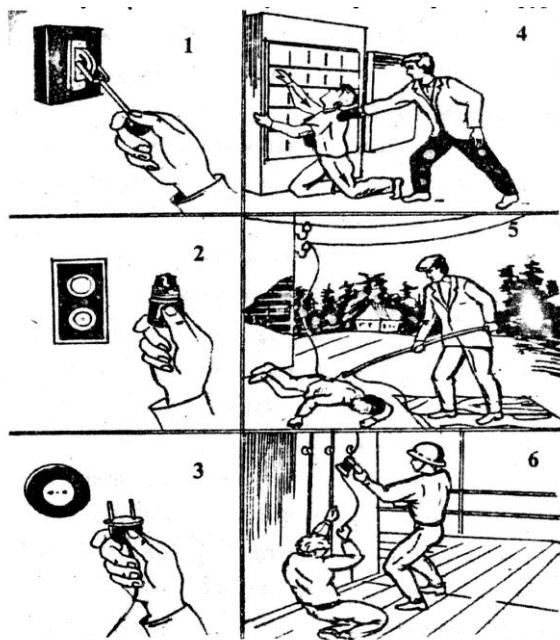
Электрдан жароқатланган кишини дарҳол токнинг таъсиридан халос этиб тоза ҳавога, куруқ ерга ёки тахта устига ётқизиш лозим бўлади.

Агар жароқатланувчининг нафас олиши ва томир уриши сезилиб турса, уни орқасига қулайроқ ётқизиб, кўкрак тугмаларини ва камарини ечиб тоза ҳаводан нафас олишига ва тинчлигига халақит бермаслик керак. Доим ахволидан, юрак уриши ва нафас олишидан хабардор бўлиб турмоқ талаб қилинади. Нашатир бўлса ҳидлатиш мумкин. Агар жароқатланувчи нафас олмаса ёки ўқтин-ўқтин хириллаши сезилса, дарҳол уни оғзини очиб, тилини текшириш зарур, агар тил танглайга тикилиб, нафас йўлини тўсаётган бўлса дарҳол тилини олдиға тортиб, кекирдак йўлини очиш керак. Шу тарика ҳаво йўли очиклиги аниқлангандан кейин сунъий нафас олдириш билан бирға юракни «массаж» қилиш керак бўлади.

### **Токдан ажратиб олиш**

Электр тармоғига уланиб, ҳуш - беҳуш ҳолатда турган одамни қандай қилиб халос этиш мумкин? Бундай ҳолларда 1-расмда кўрсатилганидек, ўчиргич, ажратгич (рубильник) ёки пробкани чиқариб олиш йўли билан токни тез ўчириш керак бўлади (1-расмда1,2,3). Агар буни имконияти бўлмаса, бирор бир куруқ ток ўтказмайдиган восита, ёғоч ёки пластмасс таёќ ёрдамида электр симини ажратиш, ёки болта билан кесиб жароқатланувчини электр занжиридан озод қилиш керак бўлади (1-расмда 4,5,6). Агар борди-ю жароқатланувчи электр занжирига ўтказгични кафти билан ушлаган ҳолда уланиб қолган бўлса, уни зинҳор мушт ҳолатида симни сиқиб турган панжаларини кўлингиз билан очишға уринманг! Бу ўзингиз учун ҳам хавфлидир, сиз ҳам занжирға уланиб қолишингиз муқаррар! Асаб ва пай толалари қисқариб панжаларни букиб қўйганда уларни қайта тиклаш осон бўлмайди.

Шунинг учун бундай ҳолларда оёққа резина этик, ё калиш кийган холда ёки резина гиламчани токли сим устидан тўшаб, унинг устиға оёқ билан чиқиб, жароқатланувчининг куруқ енгидан ёки резина қўлқоп кийган бўлсангиз уни билагидан юқорироқ жойидан икки қўллаб куч билан ажратиб олишингиз мумкин. Бу тадбирларни 1000 вольтдан кам бўлган кучланишли тармоқларда ишловчи ускуналарда қўллаш кўзда тутилган. 1000 вольтдан юқори кучланишли тармоқлардан жароқатланувчиларни ажратиш учун албатта халоскор қўлиға диэлектрик қўлқоп (ток ўтказмайдиган қўлқоп) ва оёғиға бўти кийган ҳолда диэлектрик штанға ёки махсус омбир ёрдамида кийимнинг мустаҳкам жойидан ушлаб тортиб ажратиш зарур.



Электр тармоғига уланиб қолган одамни занжирдан ажратиш олиш

Ер силкиниши – ер ости зарбаси ва ер устки қатламининг тебраниши бўлиб, табиий офатлар, технологик жараёнлар туфайли вужудга келади. Ер остки зарбасининг пайдо бўлиш ўчоғи, ернинг остки қатламида узоқ вақт йиғилиб қолган энергиянинг юзага отилиб чиқиш жараёни туфайли юзага келади. Ўчокнинг ички қисми маркази гипоцентр дейилади, ернинг устки қисмидаги маркази эпицентр дейилади.

Ер силкиниши юзага келиш сабабларига кўра қуйидаги гуруҳларга бўлинади:

- Тектоник zilzilalar;
- Вулқон zilzilalari;
- Ағдарилиш, ўпирилиш zilzilalari;
- Техноген(инсоннинг муҳандислик фаолияти билан боғлиқ) zilzilalar.

Юқорида айтиб ўтилган ер силкиниши турлари ичида катта майдонга тарқаладигани ва энг кўп талофат келтирадигани тектоник ер силкинишидир. Маълумки, ҳар йили планетамизда 100 000 дан ортиқ ер силкинишларини сейсмик асбоблар(сейсмографлар) қайд этади. Булардан 100 таси вайрон қилувчи фожа бўлиб, иморат ва иншоотларнинг бузилишига, ер юзасида ёриқларнинг пайдо бўлишига, минг-минглаб инсонлар ёстиғининг қуришига олиб келади.

Ер силкиниш ўчоғи гипоцентрнинг жойлашган чуқурлиги бўйича zilzilalarни: юзаки – 70 км.гача, ўрта – 70-300 км. ва чуқур – 300 км.дан пастда “мантия” қатламида вужудга келадиган турларга ажратиш мумкин. Республикамизда кузатиладиган zilzilalarнинг ўчоғи асосан 70 км.гача чуқурликларда жойлашганлиги қайд этилган.

Кучли ер силкиниши оқибатида ернинг яхлитлиги, бутунлиги ўзгаради, иншоотлар, жиҳозлар бузилади, коммунал-энергетик қисмлар ишдан чиқиши, инсонлар ўлими юз беради. Ер қимирлашнинг асосий кўрсаткичлари қуйидагилардан иборат: ер силкиниш ўчоғининг чуқурлиги, силкиниш амплитудаси ва ер силкинишининг интенсив энергияси.

Ер силкинишининг кишилар руҳий ҳолатига бўлган таъсири, иморат ва иншоотларнинг бузилиши, вайрон қилиниши, ер юзасида вужудга келган ўзгаришлар (ер сатҳида ёриқлар ва булоқларнинг пайдо бўлиши) инсонларга юз берган ҳодисаларнинг кучини баҳолашга ўргатган. Натижада нисбий баҳолаш шкаласи пайдо бўлган.

Ер силкинишининг оқибатларини тугатишда ишга яроқли ҳар бир киши иштирок этиши зарур ва қуйидаги ишлар бирламчи ҳисобланади:

- Ер тагида, бузилган ва ёнаётган уйда қолган одамларни қутқариш;
- Ишлаб чиқариш, коммунал-энергетик тизимларда содир бўладиган аварияларнинг олдини олиш ва тўғрилаш (чунки, булар инсон ҳаётига хавф солади);
- Бузилган уйларни, иншоотларни тиклаш;
- Талофат кўрганларга тиббий ёрдам кўрсатиш шаҳобчаларини тайёрлаш;
- Ер силкиниш ўчоғида сув таъминотини тиклаш.

Шунинг учун ҳар бир корхона раҳбари ер силкиниши оқибатларини камайтиришнинг асосий тадбирларини билиши зарур. Булар қуйидагилардан иборат:

- Худуднинг сейсмик харитаси, унда зилзила бўлиш эҳтимоли бор жойлар ва унинг кучи кўрсатилади;
- Зилзилага бардош берадиган уйлар ва саноат иншоотларини қуриш;
- Зилзила содир бўлиб қолган ҳолда аҳоли ўзини қандай тутиши ва ҳатти-ҳаракатлари ҳақида тушунтириш.

### **Зилзила рўй берганда аҳолининг ҳаракати**

#### **Зилзилага қадар бўлган ҳаракат:**

- 1) Уйингиз ва ишxonангиздаги энг хавфсиз жойларни олдиндан аниқлаб қўйинг.
- 2) Энг зарур нарсаларингиз (хужжатлар, қимматли қоғозлар, дори қутиси) доимий тайёр ҳолда турсин.
- 3) Электр, газ ва сув тармоқлари беркитгичлари жойлашган ерни ҳамда улардан тезликда фойдаланишни ўрганиб олинг.
- 4) Осма буюмларни маҳкамлаб қўйинг.
- 5) Оғир буюмларни иложи борича полга яқинроқ жойлаштиринг.
- 6) Йўлаклар ва чиқиш йўллари буюмлар билан тўсиб қўйманг.
- 7) Зилзила тугагандан сўнг оила аъзолари йиғилиши лозим бўлган жойни аввалдан шартлашиб олинг.

#### **Зилзила вақтидаги ҳаракат:**

- 1) Биринчи қаватда бўлсангиз, тезда бинодан чиқинг, юқоридан кўчиб тушаётган нарсалардан эҳтиёт бўлинг.
- 2) Иккинчи ва ундан юқори қаватларда аввалдан белгилаб қўйилган хавфсиз жойларни эгалланг.
- 3) Дераза, айвон ва печкалардан узоқроқда бўлинг.
- 4) Лифт ва зиналардан фойдаланманг.
- 5) Кўчада қулаб тушиши мумкин бўлган бино, иншоот, баланд девор, электр тармоқларидан узоқроқ бўлишга ҳаракат қилинг.
- 6) Автомобилда кетаётган бўлсангиз, машинани тўхтатинг ва зилзила ўтиб кетмагунга қадар ташқарига чиқманг.
- 7) Қулаб тушиши мумкин бўлган кўприк, эстакада ва бошқа иншоотларга яқинлашманг.

#### **Зилзиладан сўнгги ҳаракат:**

- 1) Саросимага тушмай, хотиржамлик билан вазиятни баҳоланг, жабрланганлар ва болаларга ёрдам беришга киришинг.
- 2) Сув, газ, электр тармоқлари ҳолатини текширинг.
- 3) Гугурт ёқманг, очиқ оловдан фойдаланманг.
- 4) Электр симлари ва уларга тегиб турган буюмлардан эҳтиёт бўлинг.
- 5) Ёрдамингиз зарур бўлмаса, вайроналарга яқинлашманг.
- 6) Шикастланган биноларга киришда ва улар ичида эҳтиёт бўлиб ҳаракат қилинг.

7) Жабранган ёки вайрона уюмлари остида қолган бўлсангиз, атрофдагиларнинг диққатини ўзингизга жалб қилишга ҳаракат қилинг. Асло тушкунликка тушманг, сизни албатта қутқариб олишади!

8) Телефон тармоқларини ортиқча банд қилманг.

9) Қайта силкинишларга тайёр тулинг, берилаётган ахборотларни кузатиб боринг.

Юқорида айтиб ўтилганлардан хулоса қилинадиган бўлса, мазкур диплом лойиҳа ишини бажариш мобайнида Самарқанд шаҳрининг сейсмоактивлик харитасидан ҳамда бу жойларда бўлиб ўтган зилзилалар тўғрисидаги маълумотлардан фойдаланган ҳолда, ҳамда сув тошқинлари ҳисобга олган ҳолда иш олиб бориш лозим бўлади. Яъни диплом лойиҳасида “Самарқанд Давлат архитектура қурилиш институти “Архитектура” факультетининг ички ҳовлисини “Қишги боғ”ининг жойи, ернинг муҳандислик-геологик маълумотлари ва сейсмоактив ҳудудларда қурилиш ишларини олиб боришда давлат томонидан тасдиқланган қонун-қоидаларга, талабларга риоя қилинмоғи зарур.

## **ЁРИТИЛГАНЛИК ТУРЛАРИ ВА УЛАРГА ҚЎЙИЛАДИГАН ТАЛАБЛАР**

Амалиётда иш жойларини ёритишда уч хил кўрнишдаги ёритилганликдан фойдаланилади, яъни улар табиий, сунъий ва аралашган ҳолда бўлади.

Табиий ёритилганлик қуёшдан, ҳамда еру-самодан қайтаётган қуёш нуридан ҳосил бўлган ёруғлик маҳсулидир.

Табиий ёруғлик иссиқлик ва ёруғлик доимийларига эга бўлиб, улар қуёшдан келаётган иссиқлик учун 1317 Вт/м<sup>2</sup> га, ёруғлик учун эса 137000 лк.га тенгдир.

Табиий ёруғликнинг афзалликларн шундаки, унинг таркибида ута фойдали ультрабинафша ва инфрақизил нурлари бор. Бу нурлар муҳитни соғломлаштиришга хизмат килади, яъни микробларни улдириш хусусиятига эгадир. Табиий ёрутликдан уч хил мосламалар ёрдамида, яъни томдан фонар оркали, девордан дераза оркали ва аралаш ҳолдаги тизимлардан фойдаланилади.

Табиий ёритилганлик тизимларига қўйиладиган талаблар қуйидагилардан иборат: ёруғлик миқдорини бинонинг вазифасига қараб танланиши, йуналтирилган ёки таркок ҳолларда бўлишлигини таъминланиши; инсоляция ва ёруғлик меъёрларидан кам булмаслигини таъминланиши ва бошқалар.

Умуман ҳарқандай ёритилганликнинг асосий вазифаси иш жойларига кузатилаётган буюм ва заррачаларни улчамларини ҳисобга олган ҳолда, қуриш аъзоларининг толиқмасдан ишлаши учун энг қулай шароитини яратишда хизмат қилишдир.

Шу нуктаи назардан сунъий ёруғлик табиийсига нисбатан бир оз қимматга тушса-да, иш жойларини ёритиш масаласида чегараланмаган имкониятларга эга.

Сунъий ёруғлик умумий, маҳаллий ва аралаш қуринишда бўлади. Умумий ёруғлик ҳонада бир текис ёритилганликни таъминлай олади. Маҳаллий ёруғлик эса факат асосий иш жойидаги ёритилганликни меъёр талаби даражасида таъминлаш учун хизмат килади. Қузга салбий таъсир этиб, бахтсиз ходисларга сабаб булмаслик учун, одатда маҳаллий ёритилганлик умумийси билан биргаликда қулланилади. Бу ҳолдаги ёритилганлик аралаш усул дейилади ва хоналардаги яркироклик тафовути - контрастни юмшатади ҳамда меъёр талабини тула қондира олади.

Ёритилганликни вазифасига қараб ишчи ва назорат турларидан ташқари яна фавқулолда зарур ҳолатларда хизмат қиладиган икки тури ҳам мавжуд. Уларни авария ва эвакуация ёритилганликлари дейилади.

Ишчи ёритилганликни вазифаси иш бажарилаётган жойларда ишчиларнинг иш жараёнида меҳнат буюмлари ва қуролларни қўлларидан ҳеч қандай заҳарланмасиз, энгил қўл олиш имконини, яратилган иборатдир. Бунинг учун епик муҳитдаги иш жойини санитария талаблари ва ҳавфсизлик қоидаларига қатъий риоя қилган ҳолда яратилган СНиП II. 4-79 дан тўғри фойдаланиш қўйғудир. ГОСТ 12.046-85 га асосан қўрилиш майдонларида умумий ишчи ёритилганлик 2 люксдан кам бўлмаслиги керак.

Ёритилганликни назорат тури, қиймат жиҳатидан 2 люксдан ошмаслиги керак ва у асосан тун қўнғусида бирор муҳит ёки чегарани назорат қилиб туриш учун хизмат қилади;

Ёритилганликни учинчи - авария турини заҳира сифатида фавқулотда асосий ишчи ёритилганлик элэктр тармоғи ишдан чиқиб қолганда ишни тўхтаб қолмаслигини таъминлаш учун ёки тармоқдаги таъмир ишларини тезда бажариш мақсади учун лойиҳалаштирилади. Бунда ёритилганлик миқдори асосий ишчи ёритилганликни 10 фоизини ташкил қилиши ёки қўл юзасида 1 люксдан кам бўлмаслиги шартдир.

Эвакуация ёритилганлиги асосан одамлар серкатнов йўлакларда ва эвакуация йўллари бўйлаб урнатилиш зарур. Унинг миқдори бино ичида 0.5 люксдан, ташқарида эса 0.2 люксдан кам бўлмаслиги керак.

### **Мисол тариқасида очик майдоннинг ёритилганлик даражасини ҳисоблаб чиқамиз**

Очик майдонни сунъий ёритиш учун зарур ёриткичлар сонини аниқлаш талаб қилинади.

Ер сатҳини ёритиш меъёри -  $E = 2$  лк; Ёритиш майдони -  $40 \times 50$  м; Прожектор тури - ПЭС-45; Лампа қуввати -  $P_{\text{л}} = 1000$  Вт.

Қувватни аниқлаш усулидан, прожекторлар сонини қўйидаги формула ёрдамида топамиз:

$$N = \frac{P \cdot S}{P_{\text{л}}}$$

бу ерда:  $N = \frac{K_z \cdot E_n \cdot S}{P_{\text{л}}} = \frac{1,5 \cdot 2 \cdot 40 \cdot 50}{1000} = 0,75$  - битта лампанинг солиштирма қуввати;

$S$  - ёритилаётган майдон,  $\text{м}^2$ ;

$P_{\text{л}}$  - битта лампанинг қуввати, Вт;

$K_z$  - заҳира коэффициентини, 1,5...1,7;

$E_n$  - ёритиш меъёри, 2 лк.

Зарур бўлган ёриткичлар сонини қўйидаги формуладан топамиз:

$$N = \frac{PS}{P_{\text{л}}} = \frac{0,75 \cdot 40 \cdot 50}{1000} = 0,75$$

# ЭКОЛОГИЯ ҚИСМИ

Дизайн ва Архитектор мутахассислари учун чизма жихозни дизайн ечими. Лойиха қилинаётган объект қурилишининг атроф-муҳитига таъсирини баҳолаш ва экологик таҳлил қилиш.

Лойиха қилинаётган объект қурилишининг атроф-муҳитга таъсирини баҳолашда қуйидагиларни ўрганиб чиқиш ва бажариш талаб этилади:

1. Лойиха қилинаётган объект қуриладиган жойнинг (худуднинг) физико-географик ва иклим шароитлари;
2. Худуднинг экологик ҳолати ва мавжуд таъсир этувчи манбалар;
3. Худуднинг тупроғи, ер ости ва ер усти сув ресурслари;
4. Худуднинг ўсимлик ва ҳайвонот дунёси, аҳоли саломатлиги;
5. Худуднинг мавжуд табиий экологик ҳолатини баҳолаш;
6. Лойиха ечимини ва технологик ечимнинг алтернатив вариантларини экологик таҳлил қилиш;
7. Объект қурилишида атроф-муҳитга таъсир этувчи омилларни (кимёвий моддалар, шовкин, табиий ресурслардан фойдаланиш, каттик чиқиндилар) баҳолаш;
8. Қурилиш давомида ва ишлаб чиқаришда рўй бериши мумкин бўлган авария (халокатли) ҳолатларни ва уларнинг атроф-муҳитга таъсирини таҳлил қилиш;
9. Объект қурилишининг атроф-муҳитга таъсир этиш характери;
10. Объект қурилишининг атроф-муҳитга салбий таъсирини камайтириш бўйича тадбирлар ва таклифлар;
11. Объект қурилишидан сўнг худуднинг экологик ҳолатини олдиндан таҳлил қилиш.

### **1. Лойиха қилинаётган объект қуриладиган жойнинг (худуднинг) физико-географик ва иклим шароитлари;**

Лойиха қилинаётган объект Сам ДАКИ Архитектура факултети оқув хонаси учун чизма жихоз қурилади.

Қурилиш майдони қуйидаги корхоналар билан чегараланган:

- шимолдан економфак
- шарқдан ректорат
- ғарбдан етокхона
- жанубдан спортзал

Объектдан маълум бир масофада емирийул супер маркет ва бозор жойлашган. Иклим шароити кескин континентал Иссик, қуруқ, ез ойлари ва совуқ киш ойлари иборат.

Иссик ез ойлари кундузги харорати +33 +35С, кечаси +20 +25С иссик. Совук январ ойларининг уртача кундузги харорати -15 -20С, кечаси -25 -30С совук болади.

Йогингарчилик микдори 350ММ шамолнинг уртача тезлиги 20м/сек йуналиши шарк жанубий шарк

## **2. Худуднинг экологик ҳолати ва мавжуд таъсир этувчи манбалар;**

Лойиха қилинаётган объект жойлашадиган район Сам ДАКИ Архитектор факултети укув хоналарига ихтисослаштирилган.

Курилиш майдонига яқин корхоналар Вогзал Бу корхоналардан атроф-муҳитга қуйидаги ифлосланувчи моддалар ва чиқиндилар ташланади: хар хил ранглар, нефт, бензин, хлор

Автомобил транспортларидан қуйидаги ёқилги қолдик моддалари атмосферага ташланади: хар хил газлар, углерод ва азот оксидлари ва ҳақозалар

## **3. Худуднинг тупроғи, ер ости ва ер усти сув ресурслари;**

Курилиш жойининг тупроғи: ернинг энг 1,0-1,5 метри ўсимлик чиқиндиларидан иборат унумдор тупроқ, иккинчи пастки қатлами гил тупроқ, учинчи қатлам карбонатли қумдан иборат.

Ер ости сувлари 5-6метр чуқурликда жойлашган. Бетон ва қурилиш конструкцияларига нисбатан агрессив эмас. Ер ости суви қорбанатли қайишқоклигига эга

Ер ости сувларини ичимлик учун ишлатиш мумкин.

Курилиш майдонига яқин жойдан ер устки сув хавзаси оқиб утмайди.

## **4. Худуднинг ўсимлик ва ҳайвонот дунёси, аҳоли саломатлиги;**

Ернинг юқорги унумдор тупроқ қисми шўрланмаган, қучли еррозия қузатилмаган.

Қўп йиллик ўсимликлардан мевали дарахтлар, узум, маданий манзарали дарахтлар (арча, қайин, каштан) арча, чинор, газон

Курилиш райони аҳолиси саломатлиги соғлиқни сақлаш департаменти томонидан берилган маълумотларга республика миқдорида учрайдиган қўпчилик касалликлар бўйича фоиз ҳисобида вилоят ва республикадаги қўрсаткичга нисбатан анча паст, лекин баъзи бир касалликлар ошқозон, юрак, жигар бўйича юқори фоизга ега. Сабаби экологик муҳити тоза эмас.

## **5. Худуднинг мавжуд табиий экологик ҳолатини баҳолаш;**

Лойиха қилинаётган объект қуриладиган жойининг физико-географик ва иқлим шароитлари, тупроғи, ер ости ва ер устки сув хавзалари, ўсимлик ва ҳайвонот дунёси, мавжуд таъсир этувчи омиллар ўрганиб чиқилди.

Умуман олганда худуднинг мавжуд экологик ҳолати коникарли, атроф-мухитга салбий таъсир кўрсатадиган манбалар кузатилмади.

## **6. Лойиха ечимини ва технологик ечимнинг алтернатив вариантларини экологик таҳлил қилиш;**

Диплом лойихаси бўйича Сам ДАКИ Архитектора факултети укув хонасига қурилиши режалаштирилган.

Объект бўйича батафсил маълумот Жихознинг майдончаси улчами эни 450см, бўйи 650см, узунлиги 850см

Объект пойдевори деспа, девори тахта, том ёпма тахта.

Ер ишлари хажми:  $W_{ep} = 0,5м^3$ ,

монтаж ишлари  $W_{мон} = 780м^3$ . Қурилишга ишлатиладиган материаллар, элементлар, техникалар маркаси.

Қурилиш ишлаб чиариш технологияси тахта, болт, деспа, пласмасса ва бошкалар.

Қурилиш жараёни қуйидаги асосий технологик босқичлардан ташкил топади:

Қурилиш майдони ўлчамларини аниқлаш:

- Пойдеворлар учун завур казиш;
- Пойдеворлар тагидаги заминни мустакамлаш ва текислаш;
- Бино деворларини кўтариш ва томини ёпиш;
- Сувок ва пардоз ишларини олиб бориш;
- Электр, сув таъминоти ва табиий газ тармоқларини ўтказиш;
- Кучаларни текислаш ва ободонлаштириш.

Объектнинг умумий ер майдони  $\Phi_{ум} = 850м^2$ ,

шундан,

кўкаламзорлаштирилган майдон  $\Phi_{зел.н} = 10\% 85м^2$ ,

қурилиш эгаллаган майдон  $\Phi_{стр} = 10\% 85м^2$ ,

каттик копламали (асфалтланган, плитка ётқизилган ва х.к.)

Объект қурилишида лойиха қилинган ечимга алтернатив бўлган ечимни экологик нуқтаи назаридан таккослаш (масалан, бино томи ёпилмаси лойихада проф.настилдан қурилиши кўзда тутилган.

Алтернатив вариант-шифердан.

Таккослаш: проф.настил-рухланган пўлат лист зангламайди, ранглаш талаб қилинмайди, енгил, монтаж ишлари анча тезлашади.

Алтернатив вариант-шифер транспартировка ва монтаж вақтида кўп синади.

Энг асосийси шифер таркибида асбест моддаси бор.

Асбест хавфлилик тоифаси бўйича биринчи тоифага мансуб, атроф-мухитга ва киши саломатлигига салбий таъсир кўрсатади).

**7. Объект қурилишида атроф-мухитга таъсир этувчи омилларни (кимёвий моддалар, шовкин, табиий ресурслардан фойдаланиш, каттик чиқиндилар) баҳолаш;**

Объект курилишида атроф-мухитга таъсир этувчи асосий манбалар;  
-фойдаланиладиган ернинг маълум бир қисмини курилишга олиш  
( $\Phi_{\text{ум}}=20021$ );

-курилиш ер майдонининг табиий ҳолати бузилиши;  
-ер казиш ва монтаж ишларини бажаришда ҳамда керакли материалларни ташишда транспорт воситаларининг ишлаши натижасида атроф-мухитга кўп микдорда зарарли ёқилги колдик моддалари ва ҳар хил чанглар ташланади.

Ундан ташқари транспорт воситалари шовкин манбаи.

-курилиш жараёнида сув ресурсларидан фойдаланиш, сув олиш ва оқава чиқазиш;  
-курилишда ҳар хил кимёвий лок-буёқ моддалардан фойдаланиш натижасида атроф-мухитга кўп микдорда кимёвий зарарли моддалар ташланди;  
-курилиш давомида кўп микдорда каттик чиқиндилар (гишт синиклари, бетон колдиклари, курилиш буюмлари колдилари) ҳосил бўлади.

а) фойдаланиладиган ер майдони жихоз курилиши  $F_{\text{сп}}=540$

б) объект курилишига ва объектдан фойдаланишда олинadиган тоза сув микдорлари ва оқава сувлар.

Таъмирланadиган бино томонидан сув таъминоти тармогидан олинadиган сув асосан ичимлик-хўжалик, ёнгинни ўчириш ва ховли ва кўчаларни санитар ҳолатини талаб даражада саклаш, дарахт ва кўкаламзорларни сугориш мақсадида фойдаланилади.

Фойдаланишга олинadиган сувнинг микдорлари бу ердаги истеъмолчилар сони ва санитар асбоблари билан жихозланиш даражасига боғлиқ ва унинг меъёрий микдорлари курсатилган. Ичимлик суви таъмирлаш даврида “ер ости манбаларидан фойдаланами” шаҳар сув таъминоти тармогидан келтирилади.

Курилиш тугагач бу бино ҳам шу тармоққа уланади. Агар тармоқни ишга тушириш созлаш жараёнда сувнинг бактериологик кўрсаткичлар давлат стандартлари талабларига жаваб бермаса, концентрасияси 100 мг/л булган хлорли сув билан 2 соат мобайнида зарарсизлантирилади. Канализация мавжудлиги ва оқова сувни окизишга кўйиладиган талаблар.

Мактабда пайдо бўладиган оқовалар маиший характерда бўлиб уларнинг меъёрий кунлик микдори  $7,7\text{м}^3$ ,

йиллик микдори эса  $23\ 10\text{м}^3$  ни ташкил қилади.

Бу оқоваларнинг таркиби асосан кум, муаллак моддалар ва органик бирикмаларидан ташкил топади.

Уларнинг сифат кўрсаткичлари доимий эмас.

Бу оқоваларда кумлар – 2 г/киши-сут; муаллак моддалар 40 г/киши-сут, хлор бирикмаларидан 65 г/киши-сут ни ташкил қилади.

Курилиш олиб бориладиган майдонда вақтинчалик канализация тизимлари урнатилди. Курилиш тугагач умумканализация тизими курилади ва оқовалар тўлиқ биологик усулда тозаланади.

У пайитгача бу оқовалар бетон ўраларда тўпланadилар ва ўралар тўлиши билан уларни туман СЭС тамонидан ажратилган майдонга Элтиб окизилади.

в) транспорт (хом-ашиёларни ташиш, ер казиш, монтаж ишларини бажариш жараёнида)

Ер ишларини бажаришда  $=P_1 \cdot P_2 \cdot P_3 \cdot P_4 \cdot G \cdot 10^6 / 3600, \text{г/с}$ .

$P_1$ -тўпрокнинг чангланиши фракцияси  $P_1=0,05$

$P_2$ -аэрозал куринишда ўтадиган чанг фракцияси  $P_2=0,03$

$P_3$ -иш зонасида шамол тезлигини ҳисобга олувчи коэффициент

$P_3=1,0$

$P_4$ -тўпрок намлигини ҳисобга олувчи коэффициент  $P_4=0,7$

G-ер иши микдори, т/соат

г) пайвандлаш

Мазкур уй-жой курилиши ва ундан фойдаланишда атмосфера ховзасига зарарли моддалар деярли чиқмайди.

Биолар пойдевори завурни казиб, инженерлик коммуникацияларини мантаж қилиш, тамирлаш пайтларида кам микдорда ноорганик чанг, пайвандлаш ускунасидадан – пайвандлаш аэрозоли, жумладан  $\text{MnO}_2$  ва қранли автомобилар ис гази, азод оксиди, курум ва ҳақозалар ҳавога ажралиб чиқиши мумкин.

Бу моддаларнинг ҳавога чиқиш микдори шунчалик камки, уларнинг атроф-муҳитга салбий таъсири сезиларли бўлмайди.

Курилиш жараёнида ажралиб чиқадиган чангнинг микдорини камайтириш мақсадида тез-тез тўпрок намлантирилиб турилади ва техник сув ҳисобидан амалга оширилади.

Масалан биоларда табиий газ ёки сувни ўтказиш пайтида энг кўпи билан 5 кг АНО – 4 маркали эликтрон ишлатилади ва бунинг натижасида 33,6 г пайвандлаш аэрозоли, 3,9 г марганец оксиди ажралиб чиқади.

Шу иш бажарилишига, 67,2 г/йил, 7,8 г/йил марганец оксиди ҳавога чиарилади. Бундан кўриниб турибдики, бу ер ҳавони ифлослантирувчи моддаларнинг микдори санитар – экологик талабларни қаноатлантиради.

д) курилиш хом ашё материалларини ортиш-тушириш ва сақлаш давомида ажралиб чиқадиган ифлослантирувчи моддалар.

-кум,шагал-неорганик чанг

-цемент-цемент чанги

-гишт-неорганик чанг

$Q=L \times V \times g/100, \text{т/йил}$

Бу ерда L-хом ашё материалларининг чанг кўринишида йўқотилиши фоиз ҳисобида  $L=0.21$

V-сақланаётган,ортиладиган-тушириладиган кум,шагал,цемент сарфи, т/йил

g-табiiй йўқолиши меъёри, %  $g=0.15$

е) каттик чиқиндилар микдорини аниқлаш, уларни тўплаш ва зарарсизлантириш.

-Коллеж фаолияти пайтида пайдо бўладиган каттик маиший чиқиндиларнинг умимий йиллик меъерий микдори 3,4т ёки  $17,6 \text{ м}^3$  ни ташкил қилади.

Б чиқиндилар инерт чиқиндилар бўлиб, мактабнинг шимолий шаркида атрофи 1.8 м баландликдаги девор билан ўралган махсус худуди бетонлаштирилган майдонда жойлаштирилган хажми  $1.2 \text{ м}^3$  бўлган махсус металл кутиларда тўпланади ва шартнома асосида туман ободончилик корхонасига топширилади;

**8. Курилиш давомида ва ишлаб чиқаришда рўй бериши мумкин бўлган авария (халокатли) ҳолатларни ва уларнинг атроф-муҳитга таъсирини таҳлил қилиш;**

Объектнинг курилиши ва фаолияти даврида содир бўлиши мумкин бўлган халокатли ҳолатлар.

Масалан: кум, шагал ёки цемент ташиётган автотранспорт воситасида носозлик туфайли курилиш материалининг тўқилиши ва бошқа шунга ўхшаш ҳолатлар курилиш матереалларини саклаш, ташиш ва транспорт воситаларидан кутилмаганда тоқилиши. Бу ҳолатда атроф муҳитга катта микдорда ноорганик чанг ажралиб чиқади.

**9. Объект курилишининг атроф-муҳитга таъсир этиш характери;**

Жихоз курилишининг атроф муҳитга салбий тасири факултетнинг бош тарихини лойхалашда, улардаги меморий кетма кетлиги ва иқтисодий афзаллиги билан бирга санитария масалалари ечилиши шарт.

Мехнатнинг тиббий шароитларини яхшилаш, ишлаб чиқариш муҳитининг гигиеник талабларига мувофиқ қилишни, мехнат унумдорлигини ошириш йулларидан бири ҳисобланади.

Чанг, газ, шовкин ва тебранишларни камайтириш, меерий микроклимни яратиш, буларнинг ҳаммаси касбга олокодор ва касбга олоқаси булмаган касалликларни олдини олиш учун эмас иш қобилиятининг юксак бўлиши ҳам зарур шароит ҳисобланади.

**10. Объект курилишининг атроф-муҳитга салбий таъсирини камайтириш бўйича тадбирлар ва таклифлар;**

Мантаж ишларини бажариш курилиш материалларини ташиш, саклаш, вақтида техника хавфсизлигини ва курилиш меерлигига этибор бериш.

Мазкур Дизайн ва архитектор мутахассислари учун чизма жихознинг дизайн ечими куриш, жихозлаш, ишга тушириш ва эксплуатация қилиш пайтида қуйидаги амалга оширилади:

- Ер ишлари олиб боришда энг замонавий казиш усули қўлланилади;

- Курилиш жараёнида ажралиб чиқадиган чангнинг микдорини камайтириш мақсадида тез-тез тупрок намлантирилиб турилади;

- Инженерлик коммуникация тармоқлари хизмат кўрсатиш учун тибби кўрикдан ўтган, қудукда техник хизмат кўрсатиш ва техника хавфсизлиги қоидаларига

мукаммал биладиган ва унга амал киладиган ёши 18 дан кам бўлмаган ишчиларгагина рухсат берилади.

## **11. Объект қурилишидан сўнг ҳудуднинг экологик ҳолатини олдиндан таҳлил қилиш;**

Диплом лоиха иши Дизайн ва архитектор мутахассислари учун чизма жихознинг дизайн ечими мавзуси бўлиб, архитектура факултети талабалари учун ечими масаласини қуриб чиқдик.

Диплом лоиха ишида Самарқанд Давлат Архитектура қурилиш институти Архитектура факултети талабалари учун чизма жихознинг дизайн ечими лоихаси ҳозирги замон муҳандислик талабаларидан келиб чиққан ҳолда талабаларни қизиқтириш учун қулай шароит яратиш, экологияга салбий таъсир қуролмаслик, одамларни муҳофазо қилиш ечими ҳам қуриб чиқилган.

Меморий ландшафт ечимиде шамол йуналиши, қуёшнинг тушиши ва егингарчилик вақтида, ҳавонинг тезлиги муҳимроқ уйнайди. Шунинг учун ҳам Диплом лоиханинг Экология бўлимида биз асосий этиборни санитария-гиғиена талаблари ҳамда тизмларнинг ишдан чиқиши қаратилган.

Самарқанд шаҳри ва вилоятининг муҳимлик йилларидаги архитектураси ва шаҳарсозлигига назар ташлар эканмиз, жуда қисқа вақт ичида этиборга молик кўп ижобий ишлар бажарилганлигининг гувоҳи бўламиз.

Бизнингча Самарқанд шаҳрида бажариладиган ҳар бир ландшафт элементи тарихий шаҳар шуурига мос тушадиган бадиийликка эга бўлиши керак. Шундай экан Самарқанд шаҳрининг бош меморий режасини амалга ошириш ишлари олиб борилаётган айни кунларда ҳам шуғулланиш лозим деб ҳисоблаймиз.

Бугунги кунда СамДАҚИ Ўзбекистонда мавжуд иккита архитектура-қурилиш институтларининг биридир.

Шу билан бирга Зарафшон воҳаси, ҳамда Республикамиз ғарбий минтақасида бу соҳадаги энг етакчи ҳисобланган техник меморий олий ўқув юртидир.

Институт 1966 йили Тошкентда рўй берган қучли зилзиладан сўнг, Самарқанд шаҳрида Ўзбекистондаги биринчи меморчилик-қурилиш институти тарзида ташкил топди.

Институт қошида лицей, бизнес мактаб, талабалар ижодий конструкторлик бюроси, лоиха тажриба устахоналари, фаоллар зали, дизайн ижодий устахонаси ҳамда муҳандис техник ишчилар, коллеж ва лицейлар ўқитувчилари учун малака ошириш факультетлари фаолият қўрсатмоқда.

Битирув малакавий ишда СамДАҚИ Дизайн ва Архитектор мутахассислари учун дизайн ечими қўриб чиқилган.

Асосий зоналарнинг ҳажмий-режавий ва бадиий ечимлари, уларнинг архитектурасини ривожлантириш тенденциялари, табиий ҳамда сунъий ёритиш масалалари, қурилишдаги замонавий меъер ва қоидалар, ободонлаштириш ва қурамазорлаштириш меъёрлари ва ҳок. лар қамраб олинган.

Бугун Самарқанд шаҳрини улкан қурилиш майдонига қиёслаш мумкин. Шаҳарнинг кўплаб кўча ва хиёбонларида кенг кўламли бунёдкорлик-қурилиш, ободонлаштириш ишлари олиб бориламоқда. Янги турар-жой, маъмурий бинолар, савдо ва маиший хизмат қўрсатиш мажмуалари қуриламоқда.

Йўллар кенгайтирилиб, атрофи обод этилаётир. Бу янгилик ва ўзгаришларга барчамиз гувоҳ бўлиб, қадимий шаҳримизнинг тарихий улуғлигига мос равишда кун сайин замонавий ва кўкамлашиб бораётганлигини кўриб қалбимиз ғурурга тўлмоқда.

Самарқанд шаҳри архитектурасининг бугунги ҳолатига ҳолисона баҳо бериш, унинг келажакдаги тараққиётини тўғри белгилаш учун бу соҳада қўлга киритилган ютуқлар ва йўл қўйилган камчиликлар таҳлил қилиниши, умумлаштирилиши ва тегишли хулосалар чиқарилиши керак.

Мустақиллик йилларига ҳали кўп вақт бўлмасада, бу даврда бажарилган бунёдкорлик ишлари, меъморчилик санъатининг илғор йўналишлари ва камчиликлар аниқланиши, таҳлил қилинмоғи ва ҳолисона баҳоланмоғи зарур.

Ўтган қисқа вақт ичида Самақанд шағрида тарих зарварақаларидан мустаҳкам ўрин олган катта бунёдкорлик ишлари амалга оширилди.

Архитектура ва шаҳарсозлик соҳасида, тарихий обидаларни қайта таъмирлашда, қадриятларимизни тиклашда, саноат, қурилиш, қишлоқ хўжалиги ва бошқа соҳаларда салмоқли натижаларга эришилди.

# АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

1. Ўзбекистон архитектураси ва қурилиши. 3-2006й Т-2006
2. “Дизайн” Холмянский Л.М., Шчипанов А.С. Ўқувчилар учун китоб. – Т.: “Ўқитувчи” 1991й
3. “Жамоат бинолари типологияси” 2-қисм Ташкент 2000 г., проф. Убайдуллаев Х.М., дос.Абдурахмонов Й.И., Сетмаматов М.Б.
4. “Турар жой бинолари типологияси” фанидан (Ўқув қўлланма) 2000 г., дос. Асамов Р.Д., кат.ўқт.Иногамова М.М.
5. Е.В.Шипачева, Т.А.Саркичан, «проектирование генеральных планов гражданских промышленных зданий» Т.2007
6. Т.А.Хидоятлов «Типология», Т.2008 г.
7. Х.Убайдуллаев, М.Иногамова, Тураржой ва жамоат биноларини лойихалашнинг типологик асослари, Дарслик .,Т.2009.
8. **Адилова Л.А.** Ландшафт архитектураси. Ўқув қўлланма.-Т., 2000.
9. **Вергунов А.П., Денисов М.Ф., Ожегов С.С.** Ландшафтное проектирование. - М.1991.
10. **Горбачев В.Н.** Архитектурно-художественные компоненты озеленения городов.- М., 1983.
11. **Жонузоқов А.Э.** Дарахт ва буталарни ландшафт композициясида ўзаро қўллаш. // Ўзбекистон анъанавий меъморчилиги ва ландшафт архитектурасини тадқиқ этишнинг янги масалалари мавзуидаги республика илмий – амалий конференцияси материаллари. –Самарқанд, 2010.
12. **Жонузоқов А.Э, Ўрунова Н.Х.** Ландшафт композициясида бадиий ҳунармандчилик элементларининг ўрни. // Ўзбекистон анъанавий меъморчилиги ва ландшафт архитектурасини тадқиқ этишнинг янги масалалари мавзуидаги республика илмий – амалий конференцияси материаллари. –Самарқанд, 2010.
13. **Залеская Л.С., Микулина Е.М.** Ландшафтная архитектура. - М., 1979.

**14. Крижановская Н.Я.** Основы ландшафтного дизайна.–Ростов – на -  
Дону, 2005.

**15. Приходько П.И.** Ландшафтная композиция малого сада. - Киев, 1976.