

Ўзбекистон Республикаси қурилиш
вазирлиги
Самарқанд давлат архитектура – қурилиш
институтини

“Архитектура” факультетини
“Чизма геометрия ва муҳандислик
графикаси” кафедрасини

Битирув малакавий ишининг

ТУШУНТИРИШ ХАТИ

**Мавзу: Жамоат бинолари чизмаларини комплекс яратиш
усуллари**

Кафедра мудирини: Ш.Х. Узоқов
Рахбар доц: М.М. Абдураимов
Битирувчини: 401- КТ(тс ва мг) гуруҳ
талабасини: Ж. Абдуллаев

Самарқанд 2018 йил

Кириш

Мамлакатимизнинг келажаги техникасининг ривожланиши билан чамбарчас боғлиқдир. Шунинг учун ҳам бу соҳа ҳамма вақт ҳукуматнинг диққат эътиборида туради.

Ўзбекистонда қуриладиган уй-жойлардан ва жамоат биноларидан ташқари барча бино ва иншоотларни лойиҳалаш ва қуриш давлат лойиҳа ва қурилиш ташкилотлари томонидан амалга оширилар эди. Республикамиз мустақилликка эришиб иқтисодиёт ва бозор муносабатлари ривожланиши билан қурилиш соҳасида ҳам ҳиссадорлик жамиятлари, ширкатлар ва хусусий қурилиш ташкилотлари фаолият кўрсата бошлади. Лекин қурилиш ишларни механизациялаш асосида индустриал усулларда бажариш, типлаштирилган ва стандартлаштирилган қурилиш конструкциялари ва буюмлардан фойдаланиш ўз аҳамиятини йўқотмаслиги кўриниб турибди.

Барпо этилаётган ва қайта таклиф қилинаётган мактаблар, касб-ҳунар коллежлари, академик лицейлар, шифохоналар, соғломлаштириш марказлари, меҳмонхоналар ва шулар каби бошқа бинолар миллий меъморчилик анъаналарига таянган ҳолда, замонавий қурилиш ва пардозлаш материаллари қўлланилиши кўзда тутилган лойиҳалар асосида борпо этилмоқда. Объектларни лойиҳалашда Республика бош лойиҳа ташкилотлари билан бир қаторда вилоятда фаолият кўрсатаётган “Меъморқурилишлойиҳа”, “LART DU DESIGN”, “Самқишлоқлойиҳа”, “Самтиблойиҳа”, “Самарқанд фуқаролойиҳа”, “Парвизлойиҳа”, масулияти чекланган жамиятлари, “Джал” ва “Юнивер протил” лойиҳалаш фирмалари иштирокида амалга оширилмоқда.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2000 йил 26 апрелдаги “Ўзбекистон Республикасида архитектура ва шаҳар қурилишини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги фармонида қўйилган асосий вазифалардан бири бўлган, шаҳарлар, туман марказлари ва аҳоли пунктларининг бош режаларини ишлаб чиқишни ташкил этиш ва лойиҳа-

режалаштириш хужжатларига қатъий мувофик равишда аҳоли пунктларининг ривожланишини таъминлашдан иборат бўлди. Ушбу фармоннинг ижроси юзасидан Республика ҳукуматининг қатор қарорлари қабул қилинди, шлаб чиқилди ва белгиланган тартибда тасдиқланди. Ушбу аҳоли пунктларида бугунги кунда қурилиш, ободонлаштириш ва муҳандислик инфратузилмасини шакиллантириш ишлари тасдиқланган бош режалар асосида олиб борилмоқда.

Самарқанд шаҳри меъморчилигига хос йўналиш, яъни меъморий ёдгорликларни таъмирлаш ва қайта тиклаш доирасидаги ишлар кўлами алоҳида этиборга лойиқдир. Эски шаҳар маҳаллаларидаги масчитларихам қисман таъмирланди ҳамда улар қошида обод ва шинам меъморий муҳит яратилди. Самарқанд шаҳридаги мавжуд меъморий ва тарихий обидаларга янги мустақил ҳаёт руҳи баҳшида этилди.

Мустақиллик йилларида ландшафт архитектураси бўйича Самарқанд шаҳрида ва вилоятда катта ишлар амалга оширилди. Самарқанд шаҳрининг А.Навоий номли марказий истироҳат боғи қайта уйғунлаштирилди. Боғ ҳудуди унга ёт элементлар ва объектлардан тозаланди. Боғда очик ва ёпиқ яшил ҳудудлар, сайр хиёбонлари шакиллантирилди, гулзорлар, дарахтзорлар, ракс ва концерт майдонлари, амфитеатр ва сув ҳавзалари, болалар учун аттракционлар, янги кириш дарвозалари қурилиб, боғ обод, шинам ҳамда кўркам шаклга киритилди.

Ана шундай олиб борилаётган бунёдкорлик ишларини ҳисобга олиб вилоятимизнинг Ургут туманида 100 ўринли туғриқхона комплексини яратиш бўйича изланишлар олиб бордик ва ўйлаган натижага эришдик.

МАВЗУНИ АСОСЛАШ

Цивилизация, глобализация ва интеграция жараёнида халқаро муносабатларнинг кескинлашуви, бутун дунёда инсонларнинг тинчлиги, соғ-саломатлиги, бир-бири билан иноқ бўлиб яшаши, жамиятнинг ўсиб бориши, ривожланиши, туғилиш жараёнининг тобора ортиши, оила муқаддас даргоҳ эканлигининг аҳамияти ҳаммага маълум. Шу муносабат билан туғилишнинг тобора ортиб бориши жараёнида мактабгача таълим муассасалари замон талабларига жавоб берадиган лойиҳасини яратиш бўйича комплекс болалар боғчаси чизмалари лойиҳаларининг нақадар зарур эканлигини исботлаш қийин эмас.

Жамоатбинолари мақсадли белгиланишига кўра турли-туман ва кенг типологияга эга. Болалар боғчаси, шифохоналар, туғруқхоналар, ва лабораториялар жамоат бинолари масканлари хисобланади.

Аҳоли контингентига кўра хизмат кўрсатувчи мактабгача таълим муассасалари (вилоят, ўлка, республика), шаҳар, туман ва қишлоқ худудларида жойлашган. Бугунги кунга келиб Республикамизнинг чекка худудларида ҳам мактабгача таълим муассасаларининг барпо этилаётгани, улардан фойдаланишда аҳолининг муносабати, келажак авлоднинг янада куч ва билимли ҳолда тарбияланишида мактабгача таълим муассасаларининг ўрни беқиёс.

ЎҚУВ УСЛУБИЙ ҚИСМ

Жамоатбинолари мақсадли белгиланишига кўра турли-туман ва кенг типологияга эга. Болалар боғчаси, шифохоналар, туғруқхоналар, ва лабораториялар жамоат бинолари масканлари хисобланади.

Аҳоли контингентига кўра хизмат кўрсатувчи мактабгача таълим муассасалари (вилоят, ўлка, республика), шаҳар, туман ва қишлоқ худудларида жойлашган. Бугунги кунга келиб Республикамизнинг чекка худудларида ҳам мактабгача таълим муассасаларининг барпо этилаётгани, улардан фойдаланишда аҳолининг муносабати, келажак авлоднинг янада куч ва билимли ҳолда тарбияланишида мактабгача таълим муассасаларининг ўрни беқиёс.

Битирув малакавий ишни тайёрлашда ва лойиҳалашда қуйидаги ишларни бажардим.

Мавзуйим ҳақидаги китоб ва журналлар тўплаб маълумот йиғиб бордим;

Бадиий адабиёт маълумотларидан фойдаланиб жамоат бинолари бўйича ҳамда шунга ўхшаш қурилган объектларнинг ландшафт ечимини ўргандим;

Ургут тумани марказида мактабгача таълим муассасаси лойиҳасининг баённомасини амалиёт раҳбарим билан биргаликда тузиб чиқдим;

Тўплаган материалларим ёрдамида диплом лойиҳам мавзуси устида ишладим ;

Жамоат бинолари комплекс чизмаларини яратиш битирув малакавий ишни ўрганишда, қуйидаги ўқув фанларни яъни: шаҳарсозлик ва архитектура тарихи, муҳандислик ободонлаштириш ва транспорт, ландшафт архитектураси, шаҳарсозлик асослари, шаҳарсозлик объектларини лойиҳалаш, туманни режалаш, атроф муҳитни ҳимоя қилиш (экология), шаҳарсозлик социологияси ва бир қатор фанларни: жамият тарихий ва ижтимоий асосда ривожланиши ўргандим.

Ўзбекистонда ва чет елда мавжуд бўлган мактабгача таълим муассасаларини ўрганиб, ўзимнинг лойиҳамда тадбиқ қилдим.

Шароитларимизга мос бўлган ва долзарб бўлган муаммоларни ҳал қилишга уриндим. Ўзимиздаги табиати сўлим ва табиати тоза соғлиққа фойдали бўлган табиат зоналарни кидирдим. Улар устида ишладим.

Биномни лойиҳалашда ўқув фанини ўзлаштириб, битирув ишим жараёнида куйидаги тадбирларни бажардим:

- мактабгача таълим муассасалари чизмасидан хабардор бўлдим ва ердан фойдаланиш ҳақида материал изладим.

- мактабгача таълим муассасалари асосий функционал қисмларга ажратиб, масаласини ҳал қила олиш ва улар ўртасидаги транспорт ва пиёда юришини ҳал қилишга ҳаракат қилдим.

Бинода бош тарҳининг архитектура-режавий ва композицион-фазовий томонларини лойиҳалашга ҳаракат қилдим.

Танланган мавзуимни бажариш учун менга табиий (олий математика, қурилиш меҳаникаси, архитектуравий физика, назарий меҳаника, муҳандислик геодезияси), умум касбий (чизма геометрия ва компьютар лойиҳа, қаламтасвир ва рангтасвир, туман режалаштириш, шаҳарсозлик асослари, муҳандислик ободонлаштириш ва транспорт, ландшафт архитектураси) фанлардан етарли билим ва кўникмаларга ега бўлишлик талаб етилди.

Жамоат бинолари комплекс чизмаларини яратиш битирув малакавий ишни ўзлаштириш жараёнида амалга ошириладиган тадбирлар доирасида куйидаги ишларни олиб бордим:

- регионал аҳолининг жойлашувини ургандим у 70%-80% эканлиги аниқланди;
- республиканинг табиий-иқлимий ва ижтимоий-иқтисодий хусусиятларини танлаш ҳақида кўникмаларга ега бўлдим;

Агрошаҳарни лойиҳалашда лойиҳа-тадқиқот ташкилотларида бажарилаётган лойиҳа жараёнларига бевосита боғлиқ. Битирув малакавий

ишимни бажаришда ўқитишнинг илғор ва замонавий усулларидан ва лойиҳа ишида замонавий информацион воситалардан, компьютер графикасидан фойдаландим.

Мактабгача таълим муассасалари лойиҳалашдаги асосий масалаларга: болалар боғчаси меъморий композицияни яратиш, энг ижобий (оптимал) ҳажмий-фазовий ечимини топиш ва танлаш, техник талабларни бажариш киради. Мактабгача таълим муассасаларининг композицион асосини аниқловчи омилларга умумий шаҳар қурилиши режаси, болалар боғчаси майдонининг бош тархи, структураси (бўлинмалар тизими), болалар боғчаси сифими, энг самарали қаватлилигини аниқлаш, бўлинмаларнинг ўзаро технологик боғланишлари, санитария-гигиеник талабларнинг характери ва даражаси киради. Бу омилларни лойиҳалаш жараёнига қўллаш бадиий ва эстетик талаблар, маҳаллий қурилиш шароитларини эътиборга олган ҳолда энг содда ва ҳар томонлама қулай болалар боғчаси бинолари архитектурасини яратишга йўналтирилган умумий талаблардан келиб чиқиши зарур. болалар боғчаларининг бош тархи корпуслар ўрнатилган ҳудудни зоналаштирилишини, ўтиш ва кириш жойларининг ташкил этилишини, шунингдек, атроф-муҳитни ободонлаштириш ва кўкаламзорлаштириш даражасини назарда тутиши керак. Асосий масала болалар учун мумкин қадар қулай шароитларни яратиб беришдир. Шу мақсадда умумий ҳудуд болалар боғчаси хиёбони (боғи), ўтиш жойлари, асосий, бинолар ва иккинчи даражали, хизматчи бино ва иншоотларга ажратилади.

Мактабгача таълим муассасаларига тегишли боғ майдонлари (участкалари)нинг ўлчамларини шаҳар, қишлоқ ва аҳоли яшаш пунктларининг режаси ва қурилиш талабларига (меъёрларига) кўра, шунингдек, боғча сифимига боғлиқ равишда, яъни бир ўринга 80 дан 350 м² гача бўлган ораликда аниқланади.

Болалар боғчасида қуйидаги асосий структуравий бўлинмалар ажратилади: қабул бўлимлари ва ота-оналарга консултасия бериш

хоналари, болалар дам олиш хоналари, овқатланиш хоналари, турли хил тўғарак бўлимлари ва хоналари, озик-овқат тайёрлаш хизмати, маъмурий-хўжалик хоналари, кир ювиш хоналари.

Кичик ва ўрта, яъни 200—300 ўринли болалар боғчаси учун барча ёки аксарият бўлимларни нисбатан (соддароқ конфигурасиядаги) бир корпусда мужассамлаштириш мумкин, 600 ўринли болалар боғчасида оралиқ ечимлар қўлланилади. Йирик болалар боғчалардаги ҳажмий-фазовий қурилманинг ривожланиши янада мураккабдир. Агар аниқ шароитлар талаб этса, кичик ва ўрта сифимдаги болалар боғчаларнинг режаси ва ҳажмини мураккаблаштириш мумкин.

Ҳозирги даврда болалар боғчаларнинг қаватлилиги ёнғин хавфсизлиги техникасининг ривожланиш даражасига кўра чегараланган бўлиб 9 қаватгача белгиланган. Шундай бўлишига қарамасдан, тегишли асослашлар ва ёнғин хавфсизлиги таъминланиши (сигнализасиялар, хоналарни спринклерлаш ва бошқалар) билан кўп қаватли биноларни лойиҳалашга рухсат этилади.

А). УМУМИЙ ОВКАТЛАНИШ БУЛАГИ.

Бу хоналар гуруҳида дам олувчиларга бир вақтда утириб овкатланадиган ошхона ёки чойхоналардан иборат булади. Улар йил давомида ёки ёз мавсумида хизмат килиши мумкин /ёзги хиллари/. Овкатланиш зали ёнига ёзги хона жойлаштириш керак, унда дам олувчиларни 50 фоизи сигадиган килиб ва кичик залда пархездаги кишилар учун овкатланадиган зал жойлаштириш керак. Уларни ориентацияси икки ёклама шимол ва жанубга булса қулай булади, шунингдек елвизакка ҳам катта ётибор бериш керак. Ошхона икки бўлимдан иборат булиб, Европа ва миллий таомлар учун мулжалланган булиши керак.

Миллий таомлар тайёрланадиган ошхоналарда очик жойларга ва айвонларга катта ётибор бериш керак, чунки у ерда ош, кабоб, манти ва шурва пиширилади ва тайёрланади.

Ошхонада овкат тайёрлайдиган зал шимол томонга қаратилган булиб, табиий ва сунъий муриконларга ётибор берилиши керак. Овкатланиш

залида хизматчилар хизмат киладилар. Зал ичида буфет булиши керак .У чойхона билан бирга ёки алохида курилиши мумкин. Уни табиат манзаралари билан чамбарчас боглаб иложи борича сув буйига куриш махсадга мувофикдир.

Умумий овкатланиш жойи алохида бинода курилган булиши мумкин, лекин ётокхонага якинрок жойда юлаклар оркали утиш мумкин булиши керак. Йил буйи фойдаланадиган дам олиш уйларида уларни иложи борича ёпик юлаклар оркали боглаш мумкин. Ёз мавсумида фойдаланадиган дам олиш уйларида еса очик юлаклар оркали боглаш мумкин.

Маданий маиший ишлар хонаси. Буларга кино-концерт зали узининг ёрдамчи хоналари билан танса зали, ёзги майдон, кутубхона китоб укийдиган зал мехмонхона,суратхона ва тугарак хоналари киради.

Ёпик куриш зали 65-75% дам олувчиларга, очик куриш зали эса ҳамма дам олувчиларга мулжалланган булади. Куриш залида албатта естрада, экран ҳамда кинокурсатиш хоналари булиши керак. Залда кино ва концерт куриш хар хил маърузалар, мажлислар, унча кийин булмаган театр куринишларини утказиш мумкин. Хиёбонда очик кино-концерт залига эътибор бериш керак. Ҳамма дам олиш хоналарини ва маданий ишлар буйича хоналарни алохида жойлаштириб улар ётокхоналар билан кулай боғланган булиши керак. Улар юлаклар оркали (очик ёки ёпик) боғланиши мумкин.

Бадантарбия ва спорт комплекси. Бу гуруҳга очик ва ёпик майдонлар таркибидаги, даволаш гимнастикаси ва спорт уйинлари майдони киради. Ёпик хоналарда гимнастика зали, кийимни алмаштириб оладиган жой, душ ва хожатхона, спорт анжомларини саклайдиган хона, массаж хонаси, инструктор ва шунингдек спорт уйинлари хонаси жойлашган булади. Катта дам олиш уйларида ёпик теннис ва биллиард хоналари, чумилиш хавзалари булишига эътибор бериш керак. Очик спорт майдонига валејбол, баскетбол, теннис, гимнастика ва ерталабки бадантарбия жойлари киради.

Очик ва ёпик булакларни алохида лойихалаш тавсия етилади, улар кулай боғланган булишлари керак. Очик майдонларда агар у ёпик бинолардан

узокда жойлашса ёзги майдон атрофига кийим алмаштирадиган жой ва душ хонасига катта аҳамият бериш керак. Сув хавзалари атрофига дам олиш уйларида сув буйларида чумиладиган жойлар, кийим куядиган жойлар, соя берадиган суриларга еътибор бериш керак.

ПЕДАГОГИК МАҲОРАТ АСОСЛАРИ.

Ўқитувчилик касби ўз моҳиятига кўра ўта индивидуалдир. Ҳар бир ўқитувчининг муҳим ҳаётий ўрни, уни ўз ишининг устаси бўлишидир.

Ўқитувчи маҳорати унинг фаолиятида кўринади. Ўқитувчи аввало педагогик жараённинг қонуниятлари ва механизмларини яхши эгаллаган бўлиши лозим. Шу маънода педагогнинг умумлашган малакалари ва унинг педагогик техникаси катта аҳамиятга эга бўлади.

Бироқ маҳорат-бу алоҳида қудрат. Юқори ва кичик даражада уста бўлиш мумкин эмас. Маҳоратга эришиш ҳам, эришмаслик ҳам мумкин. Ҳақиқий уста меҳнат фаолияти чоғидагина гўзалдир.

Педагогик маҳоратга етишиш ўқитувчининг муайян шахсий сифатлари билан амалга оширилади.

ПЕДАГОГИК ҚОБИЛИЯТ.

Ўқитувчининг касбий фаолияти фавқулотда умумий ва хусусий қобилиятларни талаб қилади.

Касбий педагогик фаолият муваффақиятли хусусий педагогик қобилиятларига боғлиқ бўлади. Педагогик қобилиятлар кўйидаги гуруҳларга бўлинади.

1. Объектга нисбатан сезгирлик;
2. Коммуникативлик-инсонларга юз тўлиш, ҳайрихоҳлик, ҳушмомилалик;
3. Терапевтик қобилиятлар-касбий етуклик, емпания, педагогик туйғу;

4. Шахс динамикаси, иродага таъсир эта олиш ва мантиқий ишонтира олиш қобилияти;
5. Хусусий барқарорлик-ўзини бошқара олиш;
6. Креативлик-ижодий иш қобилияти.

Педагогик хусусий қобилиятларга билим малакаси ва кўникмаларни эгаллаш фаолият ва шахсий тарбиялаш қобилияти ҳам тегишлидир.

Ўқитиш, ўрганиш ва ўргатиш қобилиятларига қўйидагилар киради:

а) талабани тушунишини кўриш ва сезиш ҳамдабундай тушунишнинг даражасини ва ҳаракатини ўргатиш қобилияти;

б) ўқув материални мустақил танлаб олиш ҳамда ўқитишнинг самара берувчи усул ва методларини белгилаш қобилияти;

в) материални етарли баён қилиш ҳамда унинг бошқа талабларга тушунарлигини таъминлаш қобилияти;

г) талабаларнинг индивидуаллигини ҳисобга олган ҳолда ўқитиш жараёнини ташкил қилиш қобилияти;

д) ўқитиш жараёнида педагогик технологиялардан фойдаланиш қобилияти;

е) талабаларнинг камида одамлар билан ривожланишини ташкил этиш қобилияти;

ж)ўзининг педагогик қобилиятини такомиллаштириш қобилияти;

з) ўзининг тажрибасини бошқалар билан баҳам кўриш қобилияти;

к) мустақил таълим олиш ва мустақил равишда олган билимларини такомиллаштириш қобилияти.

ЎҚИТУВЧИ ФАОЛИЯТИНИНГ ТУРЛАРИ.

Олий мактаб ўқитувчисининг касбий фаолияти турли йўналишда бўлади. Улардан энг муҳимлари куйидагилар бўлиб хизмат қилади.

Ўқув педогогик фаолияти: бу фаолият жамият талабларига мос равишда олий мактабда ўқув жараёнини ташкил этишга йўналтирилган. Олий мактабдаги ўқув жараёни учун ўқув ва илмий тадқиқот ишларининг узвий боғлиқлиги талабалар фаолияти ва мустақил ишлари ижодий потенциал бўлган шахс ахамиятини ошириш характеридир.

Олий мактабдаги педагогик фаолиятда назарий ва амалий фаолият кўшиб олиб борилади. Назарий фаолият яъни қонуниятларни очиш билан боғланади.

Амалий фаолият туфайли вазиятларни янгилашда ва педагогик вазифалар тизимини ҳал қилишга йўналган бўлади. Ўқитувчи конкрет фанни бошқа ўқув фанлари билан ўзаро боғлаган ҳолда унинг ўқитиш мақсад ва вазифаларини белгилайди. Талабанинг ўқув билиш фаолиятини жонлаштиришни таъминлайдиган ўқитишнинг мазмуни, замонавий шакли ва методларини ўйлаб топади.

ТАШКИЛОТЧИЛИК ФАОЛИЯТИ.

Бундай фаолият илмий изланиш ва ўқув-тарбия жараёнини аниқ режалаштириш ва ташкил этиш малакасида кўринади. Бу ўқитувчи, талаба ва бошқа олимларнинг ўзаро алоқадор фаолиятидир.

Ташкилотчилик фаолияти ўзининг вақтини, талабаларнинг индивидуал, гуруҳ, коллектив ишининг биргаликдаги тадбиркорликларини амалга ошириш учун, кадрларни танлаб олиш учун ва уларнинг вазифаларини белгилаб беришни ташкил этиш малакасида намоён бўлади. Ташкилотчилик фаолиятининг асосий вазифаси шу фаолият иштирокчиларининг ҳатти-харакат интеграциясидир.

МУАММОЛИ ЎҚИТИШ ТЕХНОЛОГИЯСИ.

Муаммоли ўқитиш америкалик файласуф, психологи ва педагоги Дж.Дюннинг назарий қоидаларига асосланади ва XX-асрнинг 20-30-йилларида тарқала бошлади. Дж.Дюн ўқитиш учун қўйидагиларни асос қилиб белгилади: ижтимоий, конструкциялаш, бадиий ифодалаш, илмий-таракқий. Бу асосларни амалга ошириш учун қўйидагилар тавсия этилади: сўз, санъат асарлари, техник қурилмалари, ўйинлар ва меҳнат.

Бугунги кунда, муаммоли ўқитиш деганда машғулотларда педагог тамонидан яратилган муаммоли вазиятлар ва уларни ечишга қаратилган ўқувчиларнинг фаол мустақил фаолияти тушунилади. Бунинг натижасида ўқувчилар касбий билимларга, кўникмаларга, малакаларга эга бўладилар ва фикрлаш қобилиятлари ривожланади.

Муаммоли ўқитиш, ўқитишнинг шахсга йўналтирилган технологияларига таалукли, чунки бу ерда шахс субъект сифатида қаралади. Муаммоли вазиятларнинг мақсади-педагог жараёнда ўзига хос қизиқиш ўйғотишдир. Ўқувчиларни қизиқтириш орқали юқори натижаларга эришилади.

АФУ - АҚЛИЙ ФАОЛИЯТ УСУЛЛАРИ.

Муаммоли ўқитиш ижодий жараёнда ностандарт илмий-ўқув масалаларини ностандарт усуллар билан ечишни тақазо этади.

Талабаларга машқ учун бериладиган масалалар олинган билимларни мустахкамлаш ва малакалар ҳосил қилиш учун хизмат қилади, муаммоли масаллар эса фақат янги ечимлар излашга қаратилади.

Ўқув материални муаммоли тақдим этишнинг моҳияти шундаки, унда ўқитувчи билимларини тайёр холда тақдим этмасдан ўқувчилар олдида муаммоли масалар қўяди, уларнинг ечими йўллари ва воситаларини излашга

ундайди. Муаммо янги билимлар ва ҳаракат усуллар сари ўзи йўлга бошлайди.

Шуни қатъиятлилиқ билан таъкидлаш лозимки бу ерда янги билимлар маълумот учун эмас, балки муаммо ёки янги билимлар муаммоларнинг ечими учун берилади. Анъанавий педагогик усулдаги билимлардан муаммога қараб-ўқитувчилар мустақил илмий изланишнинг кўникма ва малакаларини ҳосил қила олмайди, чунки уларга ўзлаштириш учун тайёр натижалар тақдим этилади. Муаммонинг ечимини ижодий фикрлаш тақазо этади. Ўзлаштирилган билимлар шаблонларни такрорлаш билан боғлиқ бўлган репродуктив психик жараёнлар муаммоли вазиятларда ҳеч қандай самара бермайди.

Агар инсон мунтазам тайёр билим ва кўникмаларни ўзлаштиришга ўргатилган бўлса, унинг табиий ижодий қобилиятини сўндириш ҳам мумкин; у мустақил фикрлашни «эсан чикаради». Фикрлаш жараёни муаммоли масалаларни ечишда аъло даражада намоён бўлади ва ривожланади.

Муаммоли ўқитишда кечадиган жараёнларнинг психологик механизми кўйидагича бўлади.

Инсон зиддиятли, янги, назарий ёки амалий масала бўлиб яратиш зиддиятларини қамраб олади. Унинг ечими турли, хатто муқобил вазиятларни талаб этади, дуч келади, унда хайратланиш ажабланиш ҳолати пайдо бўлади, «гап нимада?» деган савол туғилади.

Ўқувчи номаълум ечимни топиш учун мустақил ёки ўқитувчи ёрдамида изланади. Муаммони жамоавий ҳал этишда пайдо бўлувчи, субъект-объект муносабатлари ижодий фикрлашни фаоллаштиришга олиб келади.

Муаммоли ўқитишнинг асосий белгиси, бу илмий , ўқув ёки барча фаолият турларида пайдо бўладиган зарурий объектив қарама-қаршилик акси ҳисобланади. Бу эса барча соҳаларнинг ҳаракатланувчи ва ривожлантирувчи манбайидир. Шу сабали муаммоли ўқитишнинг ривожлантирувчи деб аташ

мумкин, зеро унинг мақсади-билимларни фаразларни шакллантириш, уларни ишлаб-чиқариш ва ечишдан иборатдир. Муаммоли ўқитишда фикрлаш жараёнини фақат муаммоли вазиятни ечиш мақсадида жорий этилади у ностандарт масаларни ечиш учун зарур бўлган фикрлашни шакллантиради.

Муаммоли ўқитиш самарадорлигининг тўртта бош шарти мавжуд.

- муаммоли мазмунга қараб етарли қизиқиш ўйғотишни таъминлаш;
- муаммо ечимидаги ҳар бир босқичда пайдо бўладиган ишларни (маълум ва номаълумлар нисбатининг мақбуллиги);
- муаммо ечимида олинадиган ахборотнинг ўқувчилар учун муҳимлиги;
- педагог ва ўқувчи орасидаги муносабат хайрихоҳлик руҳида кечиши;

Яъни ўқувчилар томонидан билдирилган барча фикр ва фаразлар эътибор ва рағбатсиз қолмаслиги зарур.

Муаммоли ўқитишнинг бош психологик педагогик мақсадлари кўйидагилардан иборат.

-талабанинг фикрлаш даражасини ва қобилиятларини ўстириш, ижодий кўникмаларни ривожлантириш;

-муаммони мустақил ечишда ва фаол изланиш даврида олинган билим ва кўникмаларни талабалар томонидан ўзлаштирилиши,

-бунинг натижасида ушбу билим ва кўникмалар анъанавий ўқитишдагидан кўра анча мустаҳкам бўлади.

-ностандарт муаммоларни кўра олувчи ва еча олувчи ўқувчининг фаол ижодий шахсини тарбиялаш;

-касбий муаммоли фикрлашни ривожлантириш- ҳар бир аниқ фаолиятда ўзининг хусусиятларига эга.

Ҳар қандай ўқув материали ҳаммуаммоли баён этишга мос келавермайди.

Ўқувчиларга фан тарихини ўргатишда муаммоли вазиятларни яратиш осон. Фаразлар, ечимлар фандаги янги маълумотлар такрорий босқичдаги анъанавий тасаввурларнинг инқирози, муаммога янгича ёндашувларни излаш ва ҳақозалар, муаммоли баён этиш учун мос келувчи мавзулар ҳисобланади. Кашфиётлар тарихи орқали изланиш мантиқни эгаллаш- муаммоли фикрлашни шакллантиришнинг асосий истиқболли йўлларида биридир. Ўқитишнинг анъанавий усулидан муаммолига ўтиш муваффақияти кўйидаги икки омил билан белгиланади. «муаммолик даражаси»га боғлиқ бўлади.

-муаммонинг мураккаблик даражаси мазкур муаммо доирасида талаба учун маълум ва номаълум нисбатига кўра аниқланади.

-муаммо ечимида талаба ижодий иштирокининг ҳам жамоавий ҳам шахсий хиссалари ҳисобга олинади.

Муаммоли ўқитишнинг учта асосий шакли мавжуд.

Ўқув материални муаммоли баён этиш маърузавий машғулотларда монолог тарзда, семинар машғулотларида эса диалог тарзида олиб борилади. Ўқитувчи маъруза пайтида муаммоли масалалар тузади ва уларни ечади, ўқувчилар эса ечимларни излаш жараёнига фақат хаёлан кўшиладилар. Масалан: «Ўсимликлар хаёти ҳақида» мавзусидаги маърузанинг бошида «нега илдиз ва тана қарама-қарши томонларга ўсади?» деган муаммо кўйилади, аммо маърузачи тайёр жавобни бермайди, у фаннинг бу ҳақиқатга қандай етиб келгани, бу ходиса сабаблари ҳақидаги фаразларни текшириш бўйича ўтказиладиган тажрибалар ҳақида хикоя қилади. Қисман изланиш фаолияти тажрибалар лабораториялар ишларини бажаришда муаммоли семинарлар, эвристик суҳбатларнинг давомида намоён бўлади.

Ўқитувчи муаммоли саволлар тизимини тузади, бу саволларга жавоблар олинган билимлар базасига таянади, аммо улар олдинги

билимларда мавжуд эмас, яъни саволлар талабаларга интеллектуал кийинчиликлар туғдиради ва мақсадга йўналтирилган ижодий изланишга ундайди.

Ўқитувчи имкони борича «бошқача жавоблар»га йўналтирувчи саволларни тайёрлаб қўйиши лозим, у талабалар жавобларига таяниб, якуний хулоса қилади. Қисман изланиш усули 3 ва 4-даражали билим кўникма, билим-трансформация (қайта шаклланиш) ва 3 ва 4-даражали махсулдорлик фаолиятини (фойдаланиш, ижод) ва билимларни таъминлайди. Анъанавий тушунтириш ва репродуктив ўқитишга эса, билим-таниш ва билим-нусха шакилланади. Мустақил тадқиқот фаолиятида талабалар мустақил равишда муаммони ифода этадилар ва уни ечадилар. (курс ёки битирув ишларида, илмий тадқиқот ишларида) ва ўқитувчи назорати билан якунланади. Бу эса 4-даражали махсулдорлик фаолиятини 4-даражали энг самарали мустахкам билимни (билим-қайта шаклланиш) эгаллашни таъминлайди.

БИНО ЧИЗМАЛАРИНИНГ МАЗМУНИ ВА ТУРЛАРИ

Бино чизмаларининг мазмуни ва уларни тахт қилиш усули, чизмаларда қўлланадиган масштаблар ва шартли белгилар қурилиш объектлари турига, шунингдек, чизмаларнинг вазифасига боғлиқ.

Турли қурилиш объектларибино ва иншоотларни уларнинг вазифасига кўра қуйидаги тўртта асосий группага бўлиш мумкин:

Турар жой ва жамоат бинолари, булар умумий ном биланграждан бинолари номи билан умумлаштирилади, бундай биноларга турар жой бинолари, ётоқхоналар, клублар, касалхоналар, мактаблар, турли маъмурий бино ва шунга ўхшашлар киради;

Саноат ва жамоат бинолари фабрика, завод бинолари ва бошқа ишлаб чиқариш бинолари, электр станция, буғхона ва шунга ўхшаш бинолар;

Қишлоқ хўжалик биноларимол ва парранда боқиладиган бинолар, қишлоқ хўжалик машиналарини ремонт қилиш ва сақлаш бинолари оморхоналар ва маҳсулотлар сақланадиган бинолар ва шунга ўхшаш;

Инженерлик иншоотлари кўприклар, тоннеллар, йўл эстакадалари набережналар, турли гидротехникавий ва ер иншоотлари, домна печлари резервуарлар ва шунга ўхшашлари киради.

Тасвирланадиган объектларнинг турига қараб қурилиш чизмаларини қурилиш чизмаларига турар жой, жамоат ва саноат бинолари чизмаларига ва инженерлик қурилиш чизмаларига ҳар-хил техникавий вазифаларни бажариш учун мўлжалланган турли инженерлик иншоотлари чизмаларига бўлиш мумкин.

Қурилишнинг энг илғор усули заводда тайёрланган элементлар ва деталлардан бино ва иншоотларни монтаж қилиш йиғишдир. Типавий индустриал буюмлар завод ва комбинатлардан тайёр ҳолда қурилиш майдонига келтирилади, бу ерда уларни кўтариш кранлари ёрдамида монтаж қилинади.

Бино ва иншоотларни лойиҳалашда типавий индустриал буюмлар каталоги бўйича керакли конструктив элементлар ва деталлар танланади, чизмаларда ва монтаж схемаларида бу буюмларнинг белгилари маркалари қўйилади.

БИНОЛАР ПЛАНИ, ҚИРҚИМИ ВА ФАСАДИ

Бино ва инженерлик иншоотларининг қурилиш чизмалари асосий проекциялар текислигига тўғри бурчакли проекциялаганлигининг умумий қоидалари бўйича тузилади.

Қурилиш чизмаларида биноларнинг тасвири қўйидаги номлар билан аталади. Бинонинг олдидан, орқадан, ўнгдан ва чапдан кўрилиши бино фасади деб аталади.

Фасаднинг ёнида бинонинг четки режа ўқи кўрсатилади, бу тўғрисида кейинроқ гапирилади, масалан, фасад 1—8ёки фасад ўқ 1 бўйича. Бинонинг устандан кўриниши том плани деб аталади. Бинонинг фасади ва том плани бинонинг ташқи кўриниши, унинг умумий шакли ва ўлчамларитўғрисида, қаватлари сони, балкон ва лоджийларнинг бор ёки йўқлиги тўғрисида тасаввур беради.

Бино ичкихоналарининг жойлашиши ва ўлчамлари билан, санитариятехникаси жиҳозларининг жойлашуви билан, қурилиш конструкциялари билан бинонинг қаватлар бўйича плани ва қирқимиорқали танишишмумкин.

Бинонинг плани деб,бинонинг дераза ва эшик уринлари бўйлаб фикран горизонтал текислик билан кесиб ва)горизонтал проекциялар текислигига бунда бинонинг бир қисми (кўзатувчининг кўзи ва кесувчи текислик орасидаги қисми) олиб ташланган деб фараз қилинади.

Бунда бинонинг бир қисми (кузатувчининг кўзи ва кесувчи текислик орасидаги қисми) олиб ташланган деб фараз қилинади. Бино плани чизмасида кесувчи текисликда ҳосил бўлган.

Шундай қилиб бино плани горизонтал қирқими бўлади.

Агар иккинчи ва кейинги қаватларнинг планлаштирилиши бир хил бўлса, у ҳолда биринчи қават планидан ташқари иккинчи қават плани ҳам чизилади ва уни типавий қават планиёки 1—8 қаватлар плани дейилади.

Саноат биноларида горизонтал кесувчи текисликлар бинонинг айрим элементлари сатҳида ўтказилади ва ҳосил бўлган планлар бу

сатҳиларотметкаларнинг сонли миқдори бўйича белгиланади, масалан, 6,000 отеткадаги план. Худди шу усул билан бинонинг бошқа планлари ҳам, масалан, ора-ёпма плиталарини териш плани ҳам чизилади. Бу ҳолдагоризонтал кесувчи текислик шу ора-ёпма плиталари сатҳида ўтказилади.

Бино фасади, плани ва қирқимининг номи тасвир тепасига жойлаштирилади ва битта чизиқ билан тагидан чизиб қўйилади.

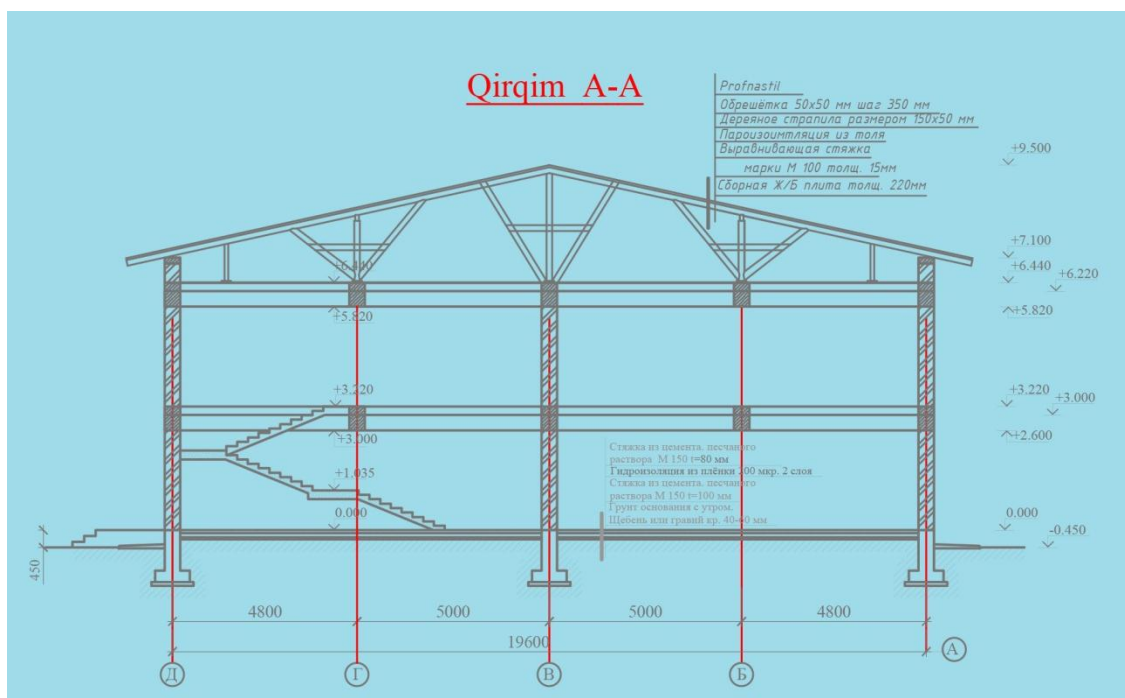
Қирқим деб, бинонинг вертикал текислик билан фикран кесилган ва кесувчи текисликка параллел бўлган проекциялар текислигига проекциялаб олинган тасвирига айтилади.

Агар фикран бино вертикал текислик билан кесилсаю унинг олд томони олиб ташланиб, бинонинг қолган қисми тўғри бурчак остида фронтал проекциялар текислигига (кесувчи текисликка параллел текисликка) проекцияланса, у ҳолда унда олинган тасвир бу бинонинг— 1қирқими бўлади, кесувчи текисликнинг вазияти горизонталушбу қирқим учун шу бинонинг планида кўрсатилади.

Қирқимлар бинонинг конструктив ёки архитектура жиҳатидан энг муҳим қисмибўйича, зина катаги, дераза ва эшик ўринлари бўйича чизилади. Агар проъект вертикал бўлса, бундай қирқим бўйлама қирқим дейилади.



4-расм Лойиҳаланаётган бинонинг қаватлар режаси кўриниши.



5-расм Лойиҳаланаётган бинонинг қирқим режаси кўриниши.

ЛОЙИХАЛАШ БОСҚИЧЛАРИ

Турар жой, жамоат ва саноат бинолари тасдиқланган лойиҳа ва смета бўйича қурилади. Лойиҳа таркибига қуйидагилар киради: умумий-қурилиш ва махсус ишларни бажариш учун ва жихозларни монтаж қилиш учун зарур бўладиган чизмалар, тушунтириш хати ва қурилиш ва айрим иш турларини молия баҳоларини аниқлайдиган смета. Лойиҳа ва сметалар махсус лойиҳалаш ташкилотлари ва институтлар, вазирлик, бошқарма ва бошқа ташкилотларнинг топшириқларига асосан тузилади.

Оддий объектлар ва типавий лойиҳаларни оддий конструктив ечимлари билан, одатда, битта босқичда лойиҳаланади. Турар жой ва жамоат биноларининг типавий лойиҳалари, одатда, икки босқичда (техникавий лойиҳа ва иш чизмалари) тузилади.

Техникавий лойиҳа архитектура-планировка ва конструктив ечимларини, инженерлик жиҳозларини ва қурилишини ташкил қилиш, унинг смета бўйича баҳосини ва асосий техникавий-иқтисодий кўрсаткичларини аниқлашни кўзда тутди ҳамда қабул қилинган лойиҳани кўриб чиқади ва баҳолайди. Тасдиқланган техникавий лойиҳа иш чизмалари тузиш учун асос бўлади.

Иш чизмалари (лойиҳалашнинг иккинчи босқичи) тасдиқланган техникавий лойиҳага асосан тузилади. Бир босқичли лойиҳалашда барча қурилиш чизмалари иш чизмалари ҳисобланади.

Қурилиш иш чизмаларига бинонинг архитектура-қурилиш чизмалари (планлар, фасадлар ва қирқимлар) ва зарур бўлган ҳоллардаги план (элементлари, секциялар плани ва фасад фрагментлари, фундаментлар, ораёпмалар, деворлар, томларнинг чизмалари ва монтаж схемалари; конструктив элементлар—узел ва деталларнинг чизмалари, санитария техникаси қурилмалари ва территорияни ободонлаштириш чизмалари киради.

Кўпгина саноат ва турар жой бинолари ва шунингдек, куп инженерлик иншоотлари ҳозирги замонда типавий лойиҳалар бўйича қурилади, бу эса қурилишни индустриаллаштириш, унинг сифатини яхшилашга имкон беради ва лойиҳалаш смета тузиш ишларига кетадиган харажатларни бирмунча камайтиради. Типавий лойиҳа таркибига барча иш чизмалари тушунтириш хатлари ва қурилиш таннархи сметаси билан бирга киради.

Типавий лойиҳалар иш чизмаларига мисоллар кейинги бобда келтирилади.

Қурилиш ишларининг бундай бўлинишига қараб, иш чизмалари алоҳида қисмларга ёки комплектларга ажратилади. Ҳар бир бундай комплектга махсус марка (белги) берилади ва бу марка шу комплектлардаги ҳар бир чизманинг асосий ёзувиغا қўйилади.

Заводларда ва қурилиш майдончаларида қурилиш конструкцияларини тайёрлаш учун мўлжалланган чизмалар тайёрлаш чизмалари дейилади.

Бино ва иншоотларни қуриш жараёнида гоҳо хоналар планировкаси бир оз ўзгартирилади ёки бир конструкция иккинчиси билан алмаштирилади. Бундай ҳолларда бу ўзгаришлар тегишли чизмаларга киритилади ёки чизмалар қайтадан чизилади. Қурилган бино хоналарининг планировкасини, унинг ўлчамлари ва қурилиш конструкцияларини тўла акс эттирувчи чизмалар бажариш чизмалари дейилади.

Аслидан ўлчаб чизилган чизмалар ўлчаб чизиш(обмерочные) чизмалари дейилади.

БИНОНИНГ КОНСТРУКТИВ ЕЧИМИ

Бинонинг конструктив ечими лойиҳалаштиришнинг дастлабки босқичида конструктив ва қурилиш системаларини ҳамда конструктив схемаларини танлаш билан белгиланди. Конструктив системали бинонинг

мустаҳкамлигини, устиворлигини таъминловчи, ўзаро боғланган юк кўтарувчи конструкцияларнинг мажмуасидир.

Конструктив системани танлаш билан бинодаги ҳар бир конструкциянинг статик ролини белгилаймиз.

Бинодаги юк кўтарувчи конструкцияларни горизонтал ва вертикал элементлардан иборат дейиш мумкин.

Вертикал юк кўтарувчи конструкциялар турли хил. Бу конструкцияларнинг тури конструктив системаларни турларига бўлиш учун белги бўлиб хизмат қилади. Шу вертикал юк кўтарувчи конструкцияларнинг турларига мос равишда асосий конструктив системани карказсиз (деворли) системани танладим.

Танланган карказсиз биноларнинг деворлари иккала йўналишда жойлашган конструктив схемалари кўп материал сарф бўлишига қарамай, кўп қаватли турар-жой биноларида, айниқса зилзила бор ҳудудларда ва мураккаб грунт шароитларида қуришда мақсадга мувофиқ ҳисоблангади.

Биномиз қуйидаги конструкциялардан ташкил топган:

Қурилиш конструкциялари деганда қурилиш ишлари жараёнида ўзаро боғланган элементлардан яралган бино ёки иншоотнинг турли вазифага мўлжалланган (бино девори, том, ёпма, пойдевор ва шунга ўхшаш) қисми тушинилади.

Пойдевор монолит битондан иборат бўлиб, унинг эни $\delta = 800$ мм, чуқурлиги полга нисбатан $\delta = 27$ м да жойлашган. У барча асосий деворларнинг остига қилинади. Пойдевор учун бетон синфи В 12,5 ва АII. Пойдеворнинг ташқи сирти қиздирилган битун мастикаси билан икки марта суртилади.



Ташқи деворлар бинодаги ички сунъий яратилган муҳитни ташқи муҳитдан ажратиб туради ва бино фасадининг асосий композиция вазифасини ҳамда, кўпинча юк кўтариш вазифасини ҳам бажаради.

Бинонинг ташқи девори пишиқ ғиштдан иборат бўлиб, қалинлиги $\delta = 380$ мм, 1,5 қаторли ғишт ўлчамлари 250x120x65 мм.ни ташкил этиб, ушбу бинонинг девори цемент-қум қоришмаси маркаси М 50 дан кам бўлмаган қоришма билан терилади. Деворнинг туташув ерларига арматура тўғри ётқизилган. Бўйлама арматуранинг умумий кесим юзаси 1 см², узунлиги 1,5 м олиниб баландлик бўйича ҳар 700 ммга битта сим тўр мўлжалланган.

Чордоқ ёпмасига тикланган ва баландлиги 600 мм ли бўлган девор қисмлари арматураланган ва антисейсмик камарга маҳкамланади.

Ички деворлар – одамлар юк кўтариш ҳамда тўсик конструкция вазифасини бажаради.

Бинонинг ички девори пишиқ ғиштдан иборат бўлиб, девор қалинлиги $\delta = 380$ мм 1,5 қаторли, ғишт ўлчамлари 250x120x65 мм ташкил этиб, ушбу бинонинг девори цемент қум қоришмаси маркаси М 50 дан кам бўлмаган қоришма билан терилади. Деворнинг туташув ерларига арматура тўри ётқизилади.

Бўйлама арматуранинг умумий кесими юзага 1 см², узунлиги 1,5 м олиниб баландлик бўйича ҳар 700 мм га битта сим тўр мўлжалланган.

Парда деворлар – биноларнинг қаватларини хоналарга ажратиш учун қўлланиладиган юпқа, юк кўтармайдиган, вертикал ички тўсик конструкциясидир.

Бинонинг парда девори пишиқ ғиштдан иборат бўлиб, девор калинлиги $\delta = 1200$ мм 0,5 қаторли, ғишт ўлчамлари 250x120x65 мм ни ташкил этиб, ушбу бинонинг

девори цемент-қум қоришмаси маркаси М 50 дан кам бўлмаган қоришма билан терилади. Ҳар 6 қатордан узунлиги бўйича симли арматура тўри ётқизилган. Сим тўрни диаметри 3 мм арматура лентасининг охири асосий конструкциялар билан бириктирилган.

Цокал— деворнинг 1-қават поли сатҳидан пастда жойлашган бино атрофидаги ер сатҳигача бўлган қисми бўлиб, деворни атмосфера намлиги ва бошқа таъсирлардан сақлайди, ҳамда тўғридан-тўғри пойдевор устида ётади.

Ушбу сатҳ “Брекча” шаклидаги мрамор плитачалар билан қопланган. Унинг баландлиги 1.20м.

Бино атрофидаги асфальт қоплама (отмостка) – атмосфера сувларини бино, бино атрофидан қочириш учун хизмат қилади.

Бинонинг параметри бўйича 0,8 м эканликдаасфальт бетон тўшама тагидан $\delta = 80$ мм қалинликда шебень тўшама тўшалиб текисланади. Унинг устидан қалинлиги $\delta = 80$ мм ли асфальт бетон тўшама тўшалади ва текисланади.

Чердак том ёпмаси – бинонинг устки яқунловчи ва уни қор, ёмғир ва бошқа нобоп таъсирлардан ҳимоя қилувчи қисмидир.

Мауэрлатнинг кесими 180-180 мм. Улар сейсмик белбоғча резбали метал анкерлар билан боғланади.

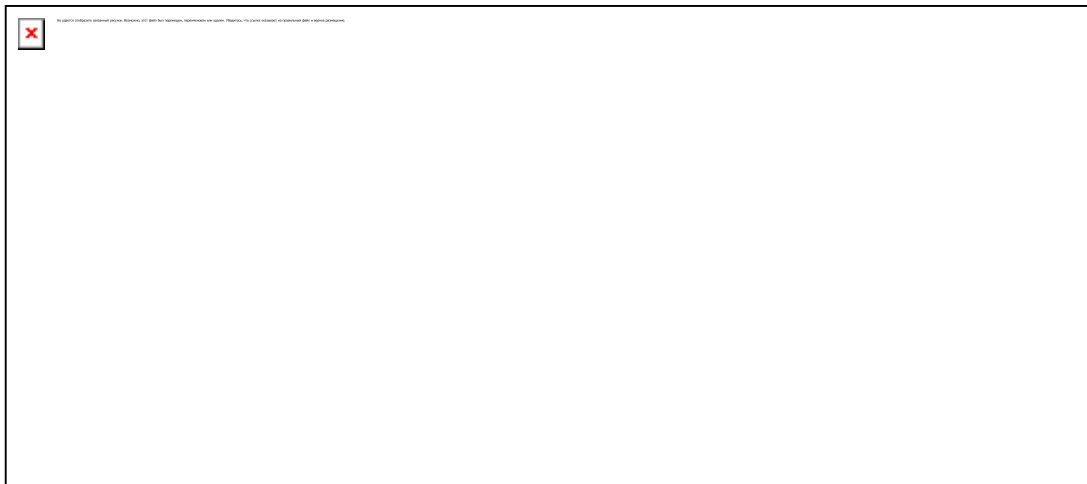
Мауэрлат – ташқи девор бўйлаб ётқизилган стропила ости брус. Мауэрлам кесими 200x200 м

Ёпмалар— конструкциялари отсек чегарасида горизонтал ва вертикал текисликлар бўйича бикр мустаҳкам. Вертикал элементларга боғланган. Бу боғланиш горизонтал кучларни вертикал элементларга узатиши зилзила жараёнида конструкцияларнинг бикрликда ошмадини таъминлайди.

Ёпма плиталар йиғма темир-бетон плиталардан иборат бўлиб серияси 1.141. 1-38 выпуск 1, маркаси ПК 48.10-8 Ат Ул-а, ПК.48.12-8 Ат Ул-а,

ПК.4815-8 Ат Ул-а, ПК48.60-8 Ат Ул-а, бўлиб, плитанинг узунлиги $L_1 = 5,98$ м, $L = 4,78$ м эни $B = 1,0$ м; $1,2$ м; $1,5$ м қалинлиги $\delta = 220$ мм ни ташкил этади ва деворга таяниш масофаси 120 мм.

Дераза блоки – кесаки ва тавақалардан иборат бўлиб, ойнаванд конструктив элемент. Бинодаги хоналарни ёритишда хизмат қилади.



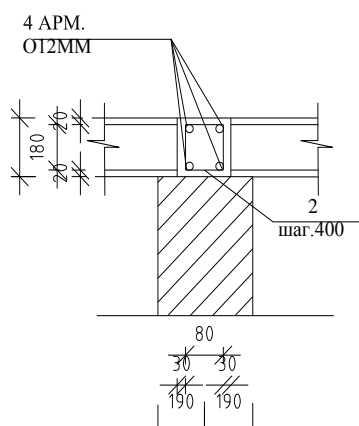
Дераза блоки-стандарт бўлиб, Ўзбекистон Республикаси ишлаб чиқарилган дераза блоки, материали тахтадан КСИ -85/ўз дан қабул қилиниб серияси 1.236-6-11 выпуск 1, ГОСТ 11214-86, ГОСТ 24700-81 уларнинг маркаси Осп 21-9, ОСП 21-12, ОС 15-13,5 ОС 15-6, ОС-15-9, ОС-6-9; уларнинг ўлчамлари баландлиги $h = 1,5$ м, $h = 2,1$ м эни $B = 1,5$ м; $1,3$ м; $1,2$ м; $0,6$ м; $0,9$ м лардан иборат бўлган конструкциялар жойлашган.

Эшик блоки – стандарт бўлиб Ўзбекистон Республикасида ишлаб чиқарилган эшик блоки, материал тахтадан КСИ – 85 /Ўз. Дан қабул қилиниб серияси 1.136.5-19 выпуск 1, ГОСТ 24698-81; ГОСТ 6629-74* уларнинг ўлчамлари баландлиги $h = 2,10$ м; $2,385$ м; эни $B = 1,5$ м; $1,0$; $0,67$ м лардан ташкил топган ва уларнинг 64 мм дан ташкил топган.



Антисейсмик камар – плиталар ўрнатилгач, ёпма ва том ёпмаси сатҳидан бутун деворлар (бўйлама ва кўндаланг) бўйлаб монолит темир-бетон антисейсмик камар

ётқизилган қаватнинг антисейсмик камарлари девордан чиқиб турувчи вертикал арматурага боғланган. Ёпмаларга таянган антисейсмик камарлар деворнинг бутун қалинлиги бўйича ётқизилган.



Антисейсмик камар баландлиги пмаларга таянган антисейсмик камарлар деворнинг бутун қалинлиги бўйича ётқизилган.

Антисейсмик камар баландлиги $h=220$ мм, бетоннинг синфи В 12,5. Антисейсмик камарнинг бўйлама арматураси 410 А1 олинган.

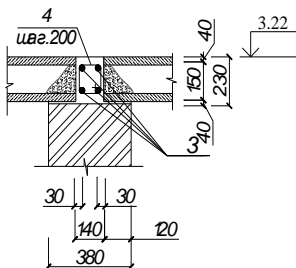
Бинонинг зилзилабардошлиги.

Самарқанд шаҳри сейсмик ҳудуд бўлганлаги учун бинода турли хил антисейсмик чоралар қўлланилган

Бинонинг умумий зилзилабардошлигини ошириш учун қаватлараро ёпмалар ва том ёпмаларга сейсмик белбоғлар қурилади.

Бунинг учун плиталар чокларидан арматуралар ўрнатилади.

Деворларнинг зилзилабардошлигини ошириш учун беш қават гиштдан кейин арматурали сетка ётқизилиб, бир бири билан пайвандланади. Бундан ташқари дераза оралиғи ва устига арматура қўйилиб бетон қўйилади ва бинони зилзилабардошлиги оширилади. Самарқанд шаҳри зилзилавий ҳудуд 7 балл.



Биз бинонинг зилзилабардошлигини 7 баллдан юқори қилиб лойиҳалашимиз лозим.

Ҳозирги кунда қурилишни олиб боришда зилзилавий ҳудудларни аниқлаган ҳолда иншоот тикланади.

Умуман олганда зилзилавий ҳудудларда йирик панелли уйлар ва жамоат биноларини қуриш мақсалга мувофиқ.

Ҳажмий-режавий ечимга оид тадбирлар инobatга олинган қуйидагиларни назарда тутмоқ лозим.

Бино планда содда шаклда лойиҳаланиши зарур, ҳажмда эса кубга яқинлашган, мос равишда кўндаланг деворлар симметрик жойлашган бўлиши керак.

Поллар – лойиҳаланаётган биномиз турар-жой бўлгани учун, ундан хоналарнинг фойдаланиш шароитидан келиб чиқиб м

Поллар – лойиҳаланаётган биномиз боғча-ясли бўлгани учун, ундан хоналарнинг фойдаланиш шароитидан келиб чиқиб гуруҳлар, ётоқхоналар, ошхона, овқатланиш хонаси тахта пол қилинган. Тахта пол қалинлиги $\delta = 29$ мм ли тахтадан фойдаланилган. Ваннахона хожатхона хоналарида намлик доимий бўлгани учун ушбу хоналаримизда керамик плиталардан поллар

ўрнатилган. Ёзги хона ва зинапоя майдони жойлашган хоналаримизда бетонли ва цементли поллар ўрнатилган.

Перимичкалар – деворнинг конструктив детали бўли деворнинг конструктив детали бўлиб дераза ва эшик ўринлари тепасида жойлашади.

Перимичкалар – сифатида йиғма-темир бетон перимичкалар ишлатилади. Уларнинг серияси 1.038.1-1 1-1 1-1 выпуск выпуск выпуск 1,2 маркалари ЗПП 18-71; ЗПП 14-71, лардан ташкил топган бўлиб уларнинг узунлиги $L=1,7$ м; $1,8$ м бўлиб эни $B=0,38$ м; баландлиги $h=0,22$ м дан иборат бўлган конструкциялардан танлаб олинган.

Ички пардоз – бинонинг ҳамма деворлари ғиштдан бўлгани учун бинонинг ички томони оҳак қум қоришмаси ҳажмий оғирлиги $\gamma=1600$ кг/м³ асосида

сувалади. Ваннахона, хожатхона ва ошхона хоналари деворлари $1,80$ м баландликда керамик плита цемент қум қоришмаси асосида (сувалади) пардозланади. Бино деворлари шифтни оҳакга қоришма асосида 3 март рангланади. Эшик ва деразалар мойли бўёқ билан 2 марта рангланади. Рангланган эшик ва деразалар ручка, кулф ва бошқа жоҳозлар билан жиҳозланади.

Зинапоя тўсиқлари мойли бўёқлар билан икки марта рангланади. Деразаларни қалинлиги 3 мм ли, эшикларни эса 3-4 мм ли гулли ойналар билан жиҳозланади.

ТУРАР – ЖОЙ БИНОЛАРИ

КМК 2.08.01-94 «Турар – жой бинолари». Турар-жой бинолари булган умумий талаблар, уларнинг асосий элементларига қуйиладиган талаблар, инженерлик жиҳозлари меъёр ва қоидаларини уз ичига олади.

Умумий талабларда санитар-гигиена талаблари ёритилганлик ва қаватлар сони, утга чидамлик даражаси, эвакуация йуллари, баландлиги 10 қават ва ундан ортиқ биноларга қуйиладиган қушимча талаблар, одам

яшайдиган қаватлар, лифтлар, ахлат чиқариш курилмалари туғрисида маълумотларга эга булади.

Мисол учун бизнинг иқлимий шароитда қават баландлиги полдан полгача 3 м дан кўп булиши, полдан шифтгача 2,7 м дан кам булмаслиги керак.

Квартираларнинг яшаш хоналари, ошхоналарида, ётокхоналарнинг яшаш хоналарида ёруғлик тушадиган жойларнинг юзаси шу хоналар пол юзасининг қисмидан кам булмаслиги керак.

Хоналар тиббий ёруғлик билан ёритилганда шамоллатиш учун форточка билан таъминланган булиши керак. Бинога киришда хона полининг сатхи тратуар сатхидан 0,15 м баланд булиши керак.

Турар-жой биноларининг асосий элементларига куйиладиган талаблар куйидагиларни уз ичига олади:

- Яшаш биноларининг квартираларини уларга бир оилани жойлаштириш шартидан келиб чиккан холда лойихалаш керак;

- Квартира таркиби куйидагилардан иборат: ошхона, дахлиз, ваннахона, душхона, хожатхона, яшаш ва кушимча хоналар, омборхона, ёзги хоналар (балкон, лоджия). Квартира тури, улчами, хоналар сони куйидаги жадвалга биноан қабул килинади.

Жамоат бинолари.

КМК 2.08.02-96 «Жамоат бинолари ва иншоотлари» умумий талаблар билан бир каторда жамоат иншоотларининг асосий биноларига булган талаблар, шунингдек инженерлик асбоб-ускуналари, курилмалари туғрисида меъёрлар ва коидалар уз аксини топган.

Умумий талаблар жамоат бинолари ва иншоотларини лойихалаштиришда тиббий – иклимий ва шаҳарсозлик шарт – шароитлари хисобга олган ва шунга мувофик хажмий режалаш, конструктив ҳамда

нокулай тиббий-иклимий ва технологик таъсирлардан сакланишнинг инженерлик тадбирларни назарда тутди.

Жамоат биноларининг каватлилигини ва ёнгинга карши талаблар шу КМК жадвал ва иловаларида келтирилган курсатгичларни хисобга олган холда кабул килиш лозим. Эвакуация йуллари, ахлатни йукотиш ва чангни йигиштириш, ёритиш, инсоляция, куёшдан саклаш, биноларини шамоллатиш коидалари келтирилгандир.

Жамоат иншоотларига асосий биноларига куйилган талаблар куйидагиларни уз ичига олади:

- мактабгача ёшдагилар муассасаси
- умумий таълим укув муассасаси
- урта махсус ва укув юртлари, укув корхоналари ва малака ошириш институтлари мактабдан ташкари муассасалари илмий тадкикот муассасалари, лойиха конструктатив ташкилотлари адлия муассасалари
- архивлар
- согликни саклаш муассасалари
- кутубхоналар
- музейлар ва кургазма заллари
- томоша муассасалари
- савдо корхоналари
- умумий хизмат курсатиш корхоналари
- хаммомлар ва хаммом соғломлаштириш комплекслари;

Инженерлик асбоб ускуналари, курилмалари куйидаги тартибда яъни иссиклик билан таъминлаш, иситиш ва вентилляция ва хавони

кондициялаш, сув билан таъминлаш ва канализация, электро-техника курилмалари, газ билан таъминлаш меъёр ва коидалари билан тулдирилиб куйилган.

Албатта куйилган вазифага биноан керакли маълумотлар ушбу ҚМҚга катъий риоя килиб лойихалаш ишларини олиб бориш даркор.

Майда улчамли элементлардан лойихаланадиган ва киритиладиган бинолар зилзилабардошлигини таъминлаш тадбирлари.

Биноларни зилзилабардошлигини таъминлаш борасида ҚМҚ 2.01.03-96 «Зилзилавий ҳудудларда қурилиш» да асосий меъёр ва коидалари белгилаб берилган.

Зилзила активлиги юкори булган ҳудудларда бино ва иншоотларнинг зилзилага бардошлилигини таъминлаш зарурлиги хаммага аён.

Умуман олганда, зилзила эҳтимоли бор ҳудудларда лойиха ва қурилиш – ишларини олиб боришда ва унга қарши қулланиладиган тадбирлар қаторида қуйидагиларни тақидлаб утишимиз мумкин.

1. Бош режа ечимига оид тадбирлар.
2. Биноларнинг ҳажмий ва ечимига оид тадбирлар.
3. Биноларнинг конструктив ечимига оид тадбирлар.

Бош режа ечимига оид тадбирлар

Бу саволга ҚМҚ 2.01.03-96 буйича жавоб топса булади. Унда айтилишича майдонини 15м³дан ошмаслиги керак, ер ости жинслари эса физик-геологик жараёнлар натижасида узилган булмаслиги, сирпаниш ва қарстлар, тоғ ости ишлари олиб борилмаган, упирилиш, чуқма лой қаби сейсмик жихатдан ноқулай шароитдаги қурилиш жойи танланмаслиги керак.

Агарда бундай майдонларга курилиш ишлари тугри келса, кушимча чоралар куриш лозим,яъни заминни мустахкамлаш бино ва иншоот курилмаларини кучайтириш лозим.

Тик кутарилиб борадиган тог ён багрларида, жар ёкаларида, қатлам силжиши хавфи бор кояликларда, боткоккли жойларда иморат куриш ярамайди.

Лойиха уқларини белгилашда ракам ва харфларни колдирилиб кетишига рухсат берилмайди. Лойиха уқларини белгилашда шриффт улчамларини улчаш сонлари ракамидан, 1,5-2 матра катта булиши керак. Лойиха уқлари бино режасида чап ва паст томондан белгиланади.

Эшик жойларини белгилаш хонадан кулай фойдаланишга имкон яратадиган булиши керак. Эшик уринлари чоракли булиши мумкин. Битта бинода 2-3 дераза тури ёритилганлигини хисобга олган холда танланиши ва кулланиши лозим.

Зина хонасининг ечими хисоблар асосида хал этилади, бунинг учун кават баландлиги ва зинапоя энини билиш керак. Бир кавати баландлиги курилиш иклимий районга боглик холда ҚМҚ 2.08.01-94 «Турар-жой бинолари» лойихасида белгилаб куйилган.

Зинапоя эни турар –жой бинолари учун типлаштирилган булиб 1050, 1150 мм ни ташкил этади. Зинапоя майдони эни эшикларнинг кулай жойлашишини хисобга олган холда, аммо 1,2 метрдан кенг килиб аникланади. Бино кавати баландлиги зинапоя майдончаси, зинапоя энини белгилаб ва погона улчамларини белгилаб (150x300 мм, нишаблик 1/2) зинапоя хонаси, унинг эни ва узунлигини белгилаш мумкин.

Зинапоя хонасининг эни 2 зинапоя эни ва улар оралигидаги колдирилган 100 ёки 200 мм тиркишдан ташкил топади. Зинадаги пиллапоялар сони погоналар сонидан бита кам кабул килинади.

Зина хонасининг режада чизганда погоналарда булишни бино киркими билан боғлаш ва тугри тасвирлаш зарур.

Режа ишчи чизмасида куйидаги улчамлар курсатилади:

-Деразалар ораликлари, дераза ва эшик уринлари ва бошка элементлар;

- Лойиха уклари орасидаги масофалар;

- Четки деворлар уклари орасидаги масофалар;

Биринчи улчам чизигини 12-16 мм масофада, чизмани укиш кийинлаштирилмайдиган холатда утказилади. Бино режа ичида хона улчамлари йуналишибуйича пардевор калинлиги, эшик урни ва бошка конструктив элементларнинг улчамлари курсатилиши лозим

Режадохоналар майдони $0,01 \text{ м}^2$ аниқликда ёзиб куйилиши мумкин. Майдонни курсатувчи ракамлар хонанинг унг пастки бурчагида алохида ёзиб куйилади. Бу ракамлар улчамларга нисбатан йирикрок шрифтлар билан ёзилади. Турар-жой бинолари режасида хоналар номи курсатилмаслиги лозим.

Режа пол сатхи курсатилган холда, кават раками ёки бошка кесувчи текисликлар белгиси билан номланади.

Режада киркиш учун кесувчи текисликлар холати, нигоҳ йуналиши стрелка ёрдамида курсатилади. Кирким араб ракамлари тартиб сони буйича номланади, хамда рус алфавити бош харфлари билан кирким белгиланиши мумкин. Мисол: «кирким 1-1», «кирким а-а».

Бу маълумотлар КМК 2.01.01-94 лойихалаш учун иклимий ва физикавий-геологик маълумотлар жадвалидан маълум курилиш раёнига боғлиқ холда курилади.

Тупрок музлаш чукурлиги КМК 2.01.01-94 буйича аникланади. Лойихалашнинг дастлабки маълумотларини урганган талаба бино лойихасини ишлаб чиқишга киришиши мумкин.

РЕЖАНИ ЛОЙИХАЛАШ.

Режанинг лойиха эскизини ишлашнинг топшириққа мувофиқ равишда КМК 2.08.01-94 «Турар-жой бинолари» ва КМК 2.08.02-96 «Жамоат бинолари ва иншоотлари» талаблари билан танишишдан бошлаш керак.

Берилган режа схемасига мос равишда хомаки режалашни бажариш зарур. Буни амалга ошириш мақсадида қуйидаги маълумотларга мурожаат қилинади.

Хона ени унинг вазифасига мувофиқ белгиланади. Яшаш хоналари ени 2,4 м дан кам бўлмаслиги керак.

Хонанинг узунлиги (даразадан ички деворгача) бўлган масофа еса кундузги ёритилганлик талабидан орқага ва томёпма қурилмаларидан боғлиқ бўлиб, амалда 4,8+6,6 мни ташкил қилиши мумкин. Хона енининг узунлигига нисбати 1:1,5 ва 1:1,2 яхши нисбат ҳисобланади.

Шундай қилиб, турар-жой биноси ени 10-15 м қабул қилинади. Топшириққа биноан ички юк кўтариш деворлари бўйлама, кўндаланг ёки аралаш лойиҳаланади. Жамоат бинолари учун керакли хоналар номи ва майдони жамоат бинолари ва жамоат майдони бинолари алоҳида турлари учун режалаштириш меъёрларига мувофиқ аниқланади.

Режа юк кўтарувчи, ўз-ўзини кўтарувчи асосий деворлар ҳамда, пардеворлар шундай жойлаштирилиши лозимки, улар бино мустаҳкамчилигини ва фазовий тургунчилигини таъминлаш зарур. Бир қават баландлиги чегарасида девор баландлигининг қалинлигига нисбати 12 дан ошмаслиги маъқул. Пойдевор қалинлиги материал турига

ишлатилиш соҳасига товушнинг химоя қилиш сифатига боғлиқ ҳолда нуқтаи назардан қабул қилинади.

6 хонали квартиралар учун квартира умумий майдонининг енг кичик ўлчами 114м² ни ташкил этади. Схемада бу майдонлар миқдори юқори ва хоналар жойлашувида мақсадга мувофиқлик турли назарлар ташлаганда маълум мураккабликларга ега. Шунинг учун ушбу схемадаги жойлашув устида бир оз ўзгартиришлар олиб киришга тўғри келади. Имкони бўлса алоҳида мақсадга мувофиқ схема чизилади ёки киритилган ўзгартиришлар қалам билан эскиз шаклида белгиланиб қўйилади.

Натижада режани алоҳида босқичларда чизиб кўрамиз:

1 Режа эскизига мувофиқ ташқи ва ички деворларнинг координация ўқ чизиқлари ўтказилади.

2 Девор ва пойдевор қалинликлари чизиб чиқилади.

3 Эшик, дераза ва қирқимдаги кўтарувчи деворлар асосий туташ чизик устида қалам юрғизилиб чиқилади.

4 Керакли ўлчам чизиқлари ва ўлчамлари қўйилиб, эшикларнинг очилиш томонлари шартли равишда кўрсатилади.

ҚИРҚИМНИ ЛОЙИХАЛАШ.

Қирқим бино қисмларининг конструкцияларини ва унинг баландлик ўлчамлари ҳамда тушунча берилади. Ишчи чизмаларни ишлаб чиқиш босқичида бино конструктив қирқимли бажарилиб, унда конструктив элементлар ва уларнинг ўзаро бирикиши кўрсатилади.

Кесим текисликлари шундай жойлаштирилдики, унга қирқимга дераза, эшик жойлари, конструктив жиҳатдан мураккаб бино қисмлари тасвирланади. Бунда бўйлама қирқим текислиги бино ўртасида яқин ўтишгани маълум. Қирқим чизиғи режада қайердан ўтказилишидан қатъий назар, томнинг усти қиррасига яқин жойдан кўрсатилади.

Том ёпмада иссиқлик изоляцияси қатлами метали тасвирланади, унинг қалинлигини ҳисоблаб, ёки қабул қилиб олиш мумкин. Агарда том нишаби, ҳамда қирқимга тушадиган мури ва шамоллатиш кўвирлари чизилади. Чердак ораёпмадан деворнинг кўтарилиш баландлиги 400-500 мм қабул қилинади. Том нишаби сув ўтқазилмайдиган қатлам материалига мувофиқ равишда қабул қилинади. Ташқи ва ички деворларда ва пойдеворларда дераза ва эшик ўринлари тепадонлар билан тасвирланади, ҳамда кесим текисликларида жойлашган кўринадиган эшик жойлари ва бошқа элементлар белгилаб қўйилади. Сўнгра нол қийматдан пастда жойлашган бино қисмлари: девор атрофидаги тўшалма, пешайвон ва чиқиш майдончалари, қабул қилинган пойдевор чизиб қўйилади.

Пойдевор тағлигининг юзи эни конструктив қабул қилинади(0,8+1,2 м оралиғида). Тасмасимон пойдевор девори қалинлиги ва цокол қисми девор қалинлигидан 50+100 мм зиёд қабул қилинади.

Турар-жой биносидан цокол баландлигини 400-600 мм, секцияли бинода эса 900-1050 мм (6-поғона баландлиги ва кириш майдончаси баландлиги) қабул қилиш мумкин.

Пойдевор ўрнатилиши чуқурлиги ер музлаш чуқурлигидан кам бўлмаслиги керак ва КМК 2.01.01-94 орқали белгиланади. Девор атрофида тўшама ени 0.75 м дан кам бўлмаслиги, пештоқдан 20 см енлироқ бўлиши зарур. Қалинлиги цокол яқинида 150-200мм нишаблиги 3%га яқин улчам ва чиқариш чизиклари ўтказилади, лойиҳа ўқлари учун айланалар ва баландлик белгилари қўйиб чиқилади. Қирқимнинг ташқи томондан 12-15 мм масофада ўлчам чизиклари ўтказилади, унда дераза ўринлари ва улар орасидаги масофалар, цокол, ташқи эшик жойи ўлчамлари кўрсатилади. Ўлчам занжиридан 10-15 мм масофада ер сатҳи ва девор теппаси сатҳи қўйилади. Қирқим ичкари томонида эса қават эшик ва дераза жойлари баландлиги, ҳамда зинапоя майдончаси сатҳи баландлик қийматлари белгилаб қўйилади.

Қирқимда пойдевор ости юзасидан 15-20 мм масофада битта улчам чизиғи ўтказилади ва бу ерда пойдевор тагининг улчам ва унинг лойиҳа уқлари орасидаги улчамлар ёзиб қўйилади. Айрим кўп қатламли конуструкциялар купинча қирқимда схематик равишда тасвирланади (чунки масштаб имкон бермайди). Бундай қирқимда тугун чизмаларга хавола қилинади ёки қатлам конуструкцияси жойлашиши тартибда чиқариб ёзиб қўйилади.

Бу шартли белгилаш кесимлар ва қирқимларда буйимларни кесувчи текисликка тегиб турган кесим юзаларини штрихлашдан иборат.

Штрихлаш, яъни кесим юзаларини ингичка чизиклар тулдириб чиқиш чизманинг уқилишини осонлаштириб буюм ва конуструкцияларнинг кандай материалдан ясалганлигини курсатади.

Огма узаро параллел штрих чизиклари чизма рамкаси чизикларига 45° бурчак остида чизилади. Агар штрих чизиклари йуналиши контор ёки уқ чизиклари йуналишига тугри келиб қолса, штрихлаш 30° ёки 60° бурчак остида бажарилади.

Штрих чизиклари унғ ва чап томонга оғдириб чизилиши мумкин, лекин битта деталга тегишли кесим юзаларининг барчаси бир томонга оғдириб штрихланган булиши лозим. Штрих чизиклари орасидаги масофа мазкур деталнинг бир хил масштабда чизилган ҳамма кесим юзалари учун бир хил булади,. Бу масофа кесим юзасининг катта-кичиклигига қараб 1 мм дан 10 мм гача олинади.

Юкорида келтирилган дастлабки маълумотлар ва қуйилган талабларга биноан 1-1 қирқим алоҳида босқичларга чизилиши билан танишиб чиқамиз (4-илова).

1. Вертикал кутарувчи деворларнинг уқ чизиклари ўтказилиб олинади. Ерсатхи, биринчи ва иккинчи қаватнинг пол баландлиги белгиси, том ёпма яъни, полдан шифтгача баландлик чизиклари ўтказилади.

2. Девор ва пардевор қалинликлари чордок ёпмаси қалинлиги ҳамда томнинг нишоби ясаб олинади.

3. Дераза эшик уринлари, пойдеворлари чизилади.
4. Керакли улчамлар куйилиб, киркимга тушган кутарувчи деворлар, пойдевор контур чизиги, гурунт профили асосий туташини чизиклари йугонлаштириб чикилади.

Режа ва кирким чизилиши билан танишиб чикилгандан кейин фасадни чизишга утилади.

БИНО ФАСАДИНИ ЛОЙИХАЛАШ

Фасадларнинг чизмаларида бино ташқи қойифаси тасвирланади. Бу чизмалар орқали бино конструктив ва меъморчилик элементларининг жойланиши ва шакиллари тўғрисида (дераза, эшиклар, балконлар, кириш қисмлари билан ташқи эшик тепасидаги соябон, мўри ва шамоллатиш каналлари, тўсинлар, томдаги туйник ва ҳ.к) фикр юритилади.

Лойиҳаланаётган бино қиёфаси унинг вазифасини ифода этиши, яхши муносибликда, оддий ва жиддий қонуниятли шаклдаги ечимда бўлиши зарур. Биноларнинг меъморий маънодорлигига бино қисмлари, ўлчамларини ва оралиқ нисбатларини, уларнинг муносабатларини дераза ўринлари ва оралиқлари маълум тартибда такрорланишлари, балконлар жойлаштирилишини ва унинг тўсиқларини тўғри танлаб эришишилади. Бино фасадини чизишда бино режалари ва киркимлари чизмалари асос бўлиб хизмат қилади. Фасадни чизиш тартиби куйдаги тартибда олиб борилади .

1. Лойиҳа уқлари утказилади ва бино умумий қуриниши чизилади;
2. Дераза ва эшиклар уринлари, балконлар куча эшик тепасидаги соябон плиталари, пештоқлар ва фасад бошка элементлари чизилади.
3. Деразалар ромлари, эшиклар, балкон тусиқлари, томдаги мури ва шамоллатиш каналлари, туйнуқлар чизилади.

4. Фасаднинг киркимларга мослиги текширилиб чиқилади ва фасад босиб чизиб қўйилади.

Фасадда ўлчамлар қўйилмай, фақат бурчакларда лойиҳа ўқлари курсатиб қўйилади. Чизмадан чуққароққа чапда ёки ўнга баландлик белгилари, ерсатҳи, цокол, дераза ўринлари пастки ва юқори қисмлари, пештоқ ва бино бошқа элементлари ёзиб қўйилади.

Фасад чизмаси чап ва унг четдаги лойиҳа ўқлари бўйича мос равишда номланади. Мисол; 1-5 бўйича фасад. 5-1 ўқлар бўйича фасад.

Фасадчизмасидаги куринадиган режалар йўғонлиги 0,4, 0,6 мм яхлит чизиклар билан босиб чизилади. Дераза ромлари ва эшик табақалари, деворларининг панел ва блокларга булиниши, қошлар пештоқлар режаси йўғонлиги 2 марта кичик чизиклар билан чизиб қўйилади. Бир сирти чизиги 1-1,5 мм йўғонликда чизилиб, фасаддан 20-30 мм чиқарилади.

Фасадда ўлчамлар қўйилмай, фақат бурчакларда лойиҳа ўқлари кўрсатилиб қўйилади. Чизмадан чекқароққа, чапда ёки ўнга баландлик белгилари ер сатҳи, сокол, дераза ўринлари, пастки ва юқори қисмлари, пештоқ ва бошқа элементлари ёзилиб қўйилади.

Фасад чизмасидаги кўринадиган режалар йўғонлиги 0,4 – 0,6 мм яхлит чизиклар билан босиб чизилади. Дераза ромлари ва эшик табақалари йўғонлиги 2 марта кичик чизиклар билан чизиб қўйилади.

Ер сирти чизиги 1-1,5 мм йўғонликда чизилиб, фасаддан 20-30 мм чиқарилади.

ТУГУНЛАР ЧИЗМАЛАРИНИ ИШЛАБ ЧИҚАРИШ.

Асосий чизмаларнинг айрим қисмларини йирик масштабда аниқ ишлашга зарурят туғилса, тутун чизмалари бажарилади. Тутунларни конструкциялаш мос лойиҳа ўқларини аниқлашдан бошланади.

Биринчидан тутунни аниқ ишлаб чиқиши таъминлайди ва иккинчидан унинг бинодаги жойланиш ҳолати аниқ булади.

Шу мақсадда тутунларда керакли координаталар (ўқлар ва баландлик қийматлари) тасвирланади. Тутунлар асосий чизма қайси проекцияда бўлса, шундай тасвирланади. Тутунларда матриаллар шартли равишда белгиланади.

ЛОЙИҲА ТЕХНИК ИҚТИСОДИЙ КУРСАТГИЧЛАРИНИ АНИҚЛАШ.

Лойихаланаётган турар жой биноси учун қуйидаги ҳажмий – режали кўрсаткичлар аниқланади:

$P_{и}$ -Бинодаги яшаш майдони (яшаш хоналари майдони йиғиндиси), m^2 .

$P_{ёр}$ -Квартира ёрдамчи хоналари майдони (ошхона дахлиз, санитария қисмлари қурилма шкафлар) m^2

$P_{у}^k$ - Ёзги хоналар майдони (балконлар, лоджиа, терасса), m^2

$P_{ум}^k$ -Келтирилган умумий майдон.

$$P_{ум}^k = P_{и} + P_{ёр} + K.P$$

Бу ерда $k=0,2$ -Чиқарилган бланклар учун:

$k=0,35$ -Ён екоанли чиқарилган балконлар ва бинодан чиқарилган ложиалар учун:

$k=0,5$ -Бинога киритиб қурилган ложиалар учун:

$P_{км}$ -Қурилиш майдони бўйлаб, у горизонтал кесимда цокл сатҳида чиқарилган хисобга олингандан йиғиндиси , m^2 ;

$P_{гд}$ - Ташқи девор майдони, M^2 ;

O_{KZ} - Бино ердан тепа қисмининг қурилиш ҳажми бўлиб, горизонтал кесм (девор ташқи срти бўйлаб) , юзасининг бино баландлиги (биринчи қават поли сртидан том теплоизоляция қатламининг устигача булган масофа) купайтмасига тенг. Чордоқсиз томларда баландлик сифатида полдан том сиртининг ўртасигача бўлган масофа олинади.

K_1 – Бино яшаш майдонининг келтирилган умумий майдонига нисбати;

$$K_1 = \frac{P_A}{P_{BM}^K}$$

K_2 - Бино ташқи девор майдонининг умумий майдонига нисбати;

K_3 - Бино ташқи девор майдонининг келтирилган умумий майдонига нисбати;

Лойиҳаланаётган жамоат бинолари учун қўйдаги ҳажмий-режали кўрсаткичлари аниқланади;

$P_{им}$ –бинода битта ўрнига ёки бошқа қувват бирлигига тўғри келадиган ишчи майдон (хама ҳоналар майдони йиғилади);

Бино қўрилиш ҳажми бўлиб, бинодаги томдаги ёруғлик фонарлари ва гумбазларининг ҳажмий ўзига олган холда битта ўринга ёки қувват бирлигига тўғри келадиган ҳажимдир.

ТАШКИЛОТЧИЛИК ФАОЛИЯТИ.

Бундай фаолият илмий изланиш ва ўқув-тарбия жараёнини аниқ режалаштириш ва ташкил этиш малакасида кўринади. Бу ўқитувчи, талаба ва бошқа олимларнинг ўзаро алоқадор фаолиятидир.

Ташкилотчилик фаолияти ўзининг вақтини, талабаларнинг индивидуал, гуруҳ, коллектив ишининг биргаликдаги тадбиркорликларини амалга ошириш учун, кадрларни танлаб олиш учун ва уларнинг вазифаларини белгилаб беришни ташкил этиш малакасида намоён бўлади. Ташкилотчилик фаолиятининг асосий вазифаси шу фаолият иштирокчиларининг хатти-харакат интеграциясидир.

Муаммоли ўқитиш технологияси.

Муаммоли ўқитиш америкалик файласуф, психологи ва педагог Дж.Дюннинг назарий қоидаларига асосланади ва XX-асрнинг 20-30-йилларида тарқала бошлади. Дж.Дюн ўқитиш учун қўйидагиларни асос қилиб белгилади: ижтимоий, конструкциялаш, бадий ифодалаш, илмий-таракқий. Бу асосларни амалга ошириш учун қўйидагилар тавсия этилади: сўз, санъат асарлари, техник қурилмалари, ўйинлар ва меҳнат.

Бугунги кунда, муаммоли ўқитиш деганда машғулотларда педагог тамонидан яратилган муаммоли вазиятлар ва уларни ечишга қаратилган ўқитувчиларнинг фаол мустақил фаолияти тушунилади. Бунинг натижасида

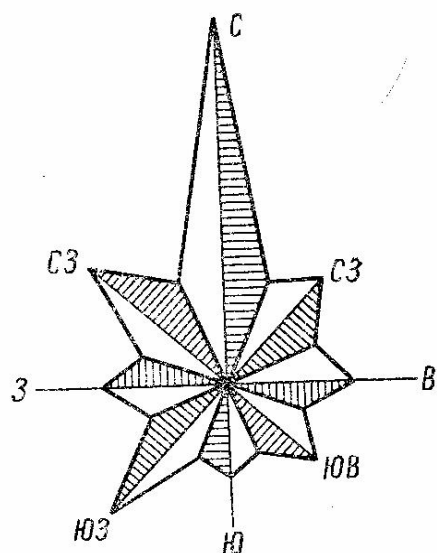
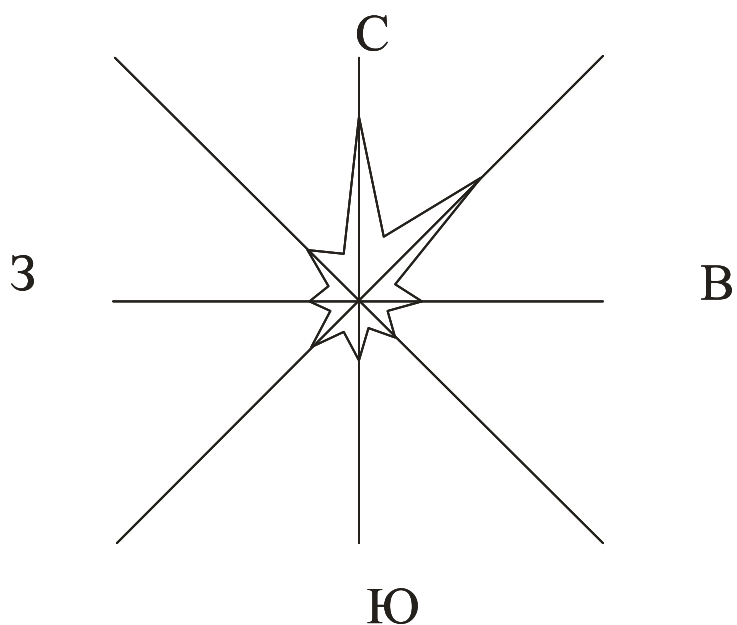
“Ҳаётий фаолият хавфсизлиги ва меҳнат муҳофазаси” қисми

Диплом лойиҳа иши “Самарқанд вилояти ургут туманида 100 ўринли туғриқхона мотель лойиҳаси ландшафт ечими” мавзусида бўлиб, унда бинонинг меъморий режавий ва ҳозирги замонга мос ландшафт архитектура ечимлари масаласи қараб чиқилган.

Диплом лойиҳа ишида ҳозирги замон муҳандислик талабларидан келиб чиққан ҳолда инсонлар учун яхши ҳордиқ чиқариш учун, хавфсизликни таъминлаш, ёнғин ва электир хавфсизлиги ошириш, zilзиладан ва ёнғин-сочинлардан одамларни муҳофаза қилиш чора-тадбирлари кўриб чиқилган.

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

Қуйида янги истироҳат боғи учун меъёри лойиҳани тайёрлашда ишлатилган климатик параметрлар келтирилган.



Шунинг учун ҳам диплом лойиха ишининг “Ҳаётини 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, зилзилага ва санитария-гигиена талаблари ҳамда тизимларининг ишдан чиқиши, сув босиши каби офатларга қаратамиз.

ЛОЙИҲА ИШЛАРИНИ БАЖАРИШДА РАНГЛАРНИ ТАЪСИРИ

Ишлаб чиқариш эстетикасини жорий килиш, хоналарни ва интерьерни кўзни қамаштирмайдиган 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 химоясини ва асабни марказлашувини камайтиради. Буёқлардан, 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 кийими толиқишнинг олдини олади. Меҳнатнинг тиббий шароитларини

яхшилаш, ишлаб чиқариш муҳитининг гигиеник талабларига мувофик қилиш, меҳнат унумдорлигини ошириш йўлларида бири ҳисобланади. Чанг, газ, шовқин ва тебранишларни камайтириш, меъёрий микроиклим яратиш, буларнинг ҳаммаси касбга алоқадор ва касбга алоқаси бўлмаган касалликларнинг олдини олиш учунгина эмас, балки иш қобилиятининг юксак бўлиши учун ҳам зарур шароит ҳисобланади

БИНО ЧИЗМАЛАРИНИ ЯРАТИШДА 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 махсулидир.

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

Табиий ёруғликнинг афзалликларн шундаки, унинг таркибида ўта фойдали ультрабинафша ва инфракизил нурлари бор. Бу нурлар мухитни соғломлаштиришга хизмат қилади, яъни микробларни ўлдириш хусусиятига эгадир. Табиий ёруғликдан уч хил мосламалар ёрдамида, яъни томдан фонар орқали, девордан дераза орқали ва аралаш ҳолдаги тизимлардан фойдаланилади.

Табиий ёритилганлик тизимларига қўйиладиган талаблар қуйидагилардан иборат: ёруғлик миқдорини бинонинг вазифасига қараб танланиши, йўналтирилган ёки тақоқ ҳолларда бўлишлигини

таъминланиши; инсоляция ва ёруғлик меъёрларидан кам бўлмаслигини таъминланиши ва бошқалар.

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

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

Сунъий ёруғлик умумий, маҳаллий ва аралаш кўринишда бўлади. Умумий ёруғлик хонада бир текис ёритилганликни таъминлай олади. Маҳаллий ёруғлик эса фақат асосий иш жойидаги ёритилганликни меъёр талаби даражасида таъминлаш учун хизмат қилади. Кўзга салбий таъсир этиб, бахтсиз ходисларга сабаб бўлмаслик учун, одатда маҳаллий ёритилганлик умумийси билан биргаликда қўлланилади. Бу ҳолдаги ёритилганлик аралаш усул дейилади ва хоналардаги ярқироқлик тафовути - контрастни юмшатади ҳамда меъёр талабини тўла қондира олади.

Ёритилганликни вазифасига караб 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 кўзларида ҳеч қандай зўриқишсиз, енгил кўра олиш имконини, яратишдан иборатдир. Бунинг учун ёпик муҳитдаги иш жойини санитария талаблари ва хавфсизлик қоидаларига қатъий риоя қилган ҳолда яратилган СНиП II. 4-79 дан тўғри фойдаланиш кифоядир. ГОСТ 12.046-85 га асосан қурилиш майдонларида умумий ишчи ёритилганлик 2 люксдан кам бўлмаслиги керак.

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

Ёритилганликни учинчи - авария турини захира сифатида фавқулотда асосий ишчи ёритилганлик электр 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 пол юзасида 1 люксдан кам бўлмаслиги шартдир.

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

ДАРС ЎТИШ ЖАРАЁНИДА ХАВФСИЗЛИКНИ ТАЪМИНЛАШ.

Ҳар бир педагог дарс ўтиш жараёнида талабаларнинг хавфсизлиги учун жавобгар шахс. Дарс ўтиш жараёнида талабарни доимо йўқлама қилиб бориш керак. Талаба келмаган бўлса “й” ёки “нб” белгисини журналга қўйиши керак. Бу билан педагог талабани дарсга келмаганлигини гуруҳ раҳбарига ёки маъмуриятга етказди. Талаба бу вақтда нима иш қилиб юрганини ҳеч ким билмайди. Журналга “й” ёки “нб” белгисини қўйилиши педагогни ҳаётий фаолияти хавфсизлиги учун ҳимоя ҳисобланади. Талабаларни доимий равишда ёнғин хавфсизлиги, зилзила вақтида талабаларнинг ҳаракати, электр хавфсизлиги, ёритилганлик билан таъминланганлиги, қўл телефонидан даср ўтиш жараёнида фойдаланилмаслиги ва шовқиндан ҳимояланиш тўғрисида айтиб ўтиши, огоҳликка чақириши керак.

АМАЛИЙ ИШЛАР БАЖАРИЛАДИГАН ХОНАЛАРДА

ШОВҚИННИ КАМАЙТИРИШ

Инсон организмиде шовқин таъсиридан келиб чиқадиган ўзгаришлар «шовқин касаллиги» деб юритилади.

Шовқин -частота(герц), интенсивлик ва товуш босими билан ифодаланади. Товуш тўлқинларининг тарқалиши муҳитнинг эластиклик хоссасига, ҳаракат ва зичлигига боғлиқ. Товуш тўлқинларининг 20⁰С ҳароратли ҳаво муҳитидаги тарқалиш тезлиги 343 м/с, пўлатда 5000 м/с, бетонда 4000 м/с га тенг. Товуш тўлқинларининг тарқалиш чегараси товуш майдони деб аталади. Унинг ҳар бир нуқтаси маълум бир товуш тезлигига ва товуш босимига эга бўлади.

Таъсирни баҳолаш учун бутун частоталар диапазони октава чизиқларига бўлинган, ўзаро қўшни юқори чегара частотаси паст чегара частотасидан 2 мартага кўп.

Октавани тавсифловчи частота сифатида унинг ўртача геометрик катталиги олинади.

$$45 - 90 \text{ Гц} - f_{\text{ўрт}} = 63 \text{ Гц}$$

$$90 - 180 \text{ Гц} - f_{\text{ўрт}} = 125 \text{ Гц}$$

$$5000 - 11000 \text{ Гц} - f_{\text{ўрт}} = 8000 \text{ Гц}$$

Юқори (баланд) частота товушлари инсон ҳиссиётига салбий таъсир кўрсатади. Бир неча шовқинли агрегатлар мавжуд биноларда шовқиннинг умумий даражаси барча агрегатлар шовқинлар даражасининг арифметик йиғиндисига тенг эмас. Бир неча шовқин манбаларининг шовқин йиғиндисидаражаси, улардан тенг ярим бўлинган нуқтада қўйидагича ифодаланилади:

$$L = L_1 + 10 \lg n; \text{ (дБ)}$$

бу ерда L_1 – 1- шовқин манбаи даражаси, дБ

n – шовқин манбалари сони, дона.

Санитария меъёрларига биноан жамоатчилик ва турар-жой биноларининг тўсиқ мосламаларидан шовқин манбаига қадар минимал масофада ўрнатадилар ва ишлаб чиқариш биноларида шовқиннинг чекловли даражаларига йўл қўйилади.

Товуш тўлқинлари тарқалаётган вақтда маълум кинетик қувватни кўчириш вужудга келади ва бу қувватнинг миқдори товуш интенсивлиги билан белгиланади.

Товуш интенсивлиги қуйидаги формула ёрдамида аниқланади:

$$J = P^2 / \rho \cdot C$$

бу ерда P - товуш интенсивлиги, Вт/м²;

J - товуш босими миқдори, Па;

ρ - муҳит зичлиги, кг/м³;

C - ушбу муҳитдаги товуш тезлиги, м/с.

Одам қулоғига чалинадиган энг паст товуш босими P ва товуш интенсивлигининг чегара миқдорлар деб аталади. Бу чегара миқдордаги товуш интенсивлиги ва босими частотаси 1000 Гц бўлганда, $J = 10 \text{ Вт/м}^2$; $P = 2 \cdot 10^{-5}$ Пани ташкил қилади. Қулоқни оғритадиган даражадаги товуш кучи эса бу миқдордан қарийиб 10 марта каттадир.

Амалий мақсадларда Дб бирлиги асосий бирлик сифатида қабул қилинган. Товушнинг интенсивлик даражаси шу бирликда ўлчаниб қуйидаги формула билан аниқланади:

$$L = 10 \lg J/J_0$$

Товуш интенсивлиги товуш босими квадратига тўғри пропорционал бўлганлиги сабабли товуш даражасини товуш босими орқали ҳам аниқлаш мумкин

$$L=10\lg J/J_0=10\lg P^2/P_0^2 =20 \lg P/P_0, \text{ дБ.}$$

Бу келтирилган ифодалар билан аниқланадиган товуш даражасини акустикада товуш босими даражаси деб аташ қабул қилинган.

Бинонинг меъморчилик шакллари товуш тўлқинларини камайтириш ёки кучайтиришда катта аҳамиятга эга. Эшикларнинг юқори қисмлари шовқинни бир ерга тўплаб кучайтурса, бўртиб чиққан жойлари шовқинни ёйилтириб тарқатади, товуш тезлигини камайтиради.

Ишлаб чиқариш участкалари, ускуналар ва ишчи ўринларини ташкилий, рационал жойлаштириш, ишчиларнинг меҳнати ва дам олишини доимо назорат қилиш, иш жойлари ва ускуналаридан фойдаланиш чекловлари ва тегишли санитария-гигиена талабларига мослаштириш катта аҳамиятга эгадир. Айниқса, зарбали таъсирларни зарбасизлар билан алмаштириш, силкинишни сезувчи асосларга ускуналарни ўрнатиш орқали амалга оширилади. Агар манбада шовқин ва силкиниш даражаси барибир юқори бўлса, у ҳолда манба изоляция қилинади ёки иш жойи алоҳида қилиб жойлаштирилади.

Товуш изоляцияси кўп ҳолларда – қопламалар, экранлар, тўсиқлар ёрдамида амалга оширилади.

Тўсиқнинг товушдан ҳимоялаш унинг ҳажми, шакли, жойлашуви, материали ва ҳақозоларга боғлиқ.

Силкинишларнинг кучсизлантириш - қоплаш, ётқизиш, амортизаторлар, пойдеворлар ётқизиш, виброизоляция, товуш ютиш воситаларидан фойдаланиш орқали амалга оширилади. Тиббий-профилактик тадбирлар эса - бир томондан шовқин ва силкиниш ҳолатлари ҳажмларини назорати қилиш ва бошқа томондан ишлаётганлар саломатлиги ва аҳволини назорат қилишдир.

Шовқиннинг сусайтириш учун товуш ютадиган турли ашёлардан фойдаланилади. Товуш қувватини ютувчи ашё ва қурилмалар 3 гуруҳга бўлинади, яъни, ғовакли, резенали ва донали товуш ютқичлардир. Охириги йилларда силкинувчи агрегатларни тебранишни сўндирувчи уснуналарга ўрнатиш жорий этилган. Ҳозирги вақтда КНАУФ фирмаси томонидан ишлаб чиқарилаётган товушни ютувчи материаллар кенг қўлланилмоқда.

ЁНГИНЛАР ВА ЁНГИН ХАВФСИЗЛИГИ

Самарқанд шаҳри тоғга яқин ҳудудда жойлашгани учун ёмғир тез тез ёғиб туради. Ёзда эса қурғоқчилик бўлади. Шунинг учун ёмғир, ёнгин хавфсизлигини кўриб чиқамиз.

Самарқанд шаҳридаги Марказий истироҳат боғи бош тарҳини лойиҳалашда, улардаги меъморий ландшафт кетма-кетлиги ва иқтисодий афзаллиги билан бирга, санитария ва ёнгин хавфсизлиги масалалари, ечилиши шарт. Бунинг учун, моддий сарф-харажатни юқори даражада самарадорлигини таъминлаш ва ер ҳудудини унумли фойдаланиш билан бир каторда қўйидаги муаммоларни ечилиши зарур ҳисобланади:

- маҳаллий ландшафтни ва энг кўп такрорланадиган кучли шамол йўналишини ҳисобга олган ҳолда жойлаштириш;
- ёнгингарчилик кўп бўлгани учун сувни кетиш йўллари кўпайтириш;
- вазифаси нуқтаи назаридан боғ ичидаги бино ва иншоотларни ёнгин ва портлаш хавфи аломатлари бўйича алоҳида ички ҳудудларга ажратиш;
- Марказий истироҳат боғининг ҳудудини саноат корхоналари жойлашган чегарадан санитария меъёри талабларига биноан хавфсиз масофада жойланишини таъминлаш;
- бино ва иншоотларни жойлаштиришда, ёнгин хавфсизлиги меъёрлари талаби асосида ёнгинга қарши хавфсиз оралиқларни тўғри қўйилишини таъминлаш;

- Марказий истироҳат боғининг ҳудудини автомобил йўллари ва пиёдалар учун йўлкалар билан таъминлаш;

-ёнғинга қарши, ўтни ўчириш мақсадида ишлатиш учун сув таъминоти масаласини ҳал этиш.

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

Ёнғин 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, учқун, аланга);
- оксидловчи (кислород, ҳаво);

Ёнғиннинг олдини олиш уни учуришдан кура осонроқдир. Қуйида ёнғин хавфи пайдо булганда ва юз берганда аҳолининг ҳаракатлари қандай булишлиги ҳақида фикр юритамиз:

Ёнғингача булган ҳаракат:

1. Ёнғин ва газ хавфсизлиги қоидаларига риоя қилинг.

2. Ёнғин аланга олувчи моддалар ва буюмларни иссиқлик манбаи ёнида сақламанг. Ёнғинлар келиб чиқишининг сабабларини таҳлили тўғрисидаги маълумот қуйидаги жадвалда келтирилган. Жадвал

Ёнғинларни тез, кенг тарқалиб кетишининг асосий сабаблари бўлиб қуйидагилар ҳисобланади:

-иншоотлар лойиҳасини ишлаб чиқишда йўл қўйилган хато ва камчиликлар;

-иншоотлар қурилишида қурилиш меъёрлари ва қоидалари ҳамда давлат стандартига риоя қилмаслик;

- ёнғин назорати, газдан фойдаланишни назорат қилиш ходимлари томонидан кўрсатилган, ёнғиннинг олдини олиш тадбирларининг бажарилмаслиги;
- фуқароларнинг ёнғин содир бўлганда ўз вазифаларини билмасликлари ва ваҳимага тушиб қолишлари;
- болаларнинг ёнғин чиқишига олиб келувчи уйинларига катталарнинг бепарволик билан қараши;
- ёнғинга қарши курашда қўлланиладиган ўчириш ва қутқариш воситаларининг етишмаслиги.

Ёнғиннинг олдини олиш чора-тадбирларига қуйидагилар киради:

- ёнғин ва портлашга хавfli бўлган барча объектларни инвентаризациялаш (корхона ёки муассасага қарашли мол-мулкни ҳисобга олиш, рўйхат қилиш), паспортлаштириш ва декларациялаштириш (керакли маълумотларни ўз ичига олган расмий ҳужжат тузиш);
- ташкilot ва муассасаларда доимий равишда давлат махсус текширув идоралари томонидан ёнғин ва портлашнинг олдини олиш бўйича текширувлар ўтказиш, ёнғин чиқиши ва портлашларга сабаб бўлувчи камчиликларни аниқлаш, зудлик билан бартараф этиш ва уларга йўл қўймаслик;
- Қурилиш меъёрлари ва қоидалари, давлат стандартларига доир махсус буйруқларни сўзсиз бажариш;
- ёнғиндан муҳофаза қилувчи идораларнинг ходимлари берган кўрсатмаларни бажариш, энг асосийси ёнғинга олиб келувчи вазиятларни махсус кучлар томонидан биринчи навбатда бартараф этиш бўйича қилинадиган ишларни бажариш;
- ёнғинни бартараф этиш чора-тадбирларини билиш, қолаверса ёнғинни ўчириш учун биринчи дақиқада бир пиёла, иккинчи дақиқада бир челак сув

етарли бўлишини, учинчи дақиқада эса бир цистерна сув ҳам етмай қолиши мумкинлигини ёдда тутиш;

-аҳолининг барча табақасини мунтазам равишда ёнғиннинг олдини олиш чора-тадбирларини бажариш бўйича ўргатиб бориш.

Ёнғинга қарши курашда ва уни бартараф этишда қуйидаги қоидаларга амал қилиш катта самара беради:

-ёнғин кенг тус олиб кетмаслиги учун ёнаётган жойнинг теварак-атрофини сув ва бошқа ёнмайдиган қоришмалар ҳамда моддалар билан совитиб, ёнишига йўл қуймаслик;

-ёнаётган ҳудудни кўпик, кукун, кум, қалин мато ва ҳаво ўтказмайдиган бошқа нарсалар билан ажратиб, яккалаб қуйиш;

-ён-атрофдаги барча тез ёнувчи жиҳозларга, иншоотларга махсус кўпик-кукунли, ишқорли сув сепиш;

-ёниш реакциясини кимёвий йўл билан секинлаштириш.

ЎТНИ ЎЧИРИШНИ ДАСТЛАБКИ УСКУНАЛАРИ.

Ўтни 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» чизма да акс эттирилган.

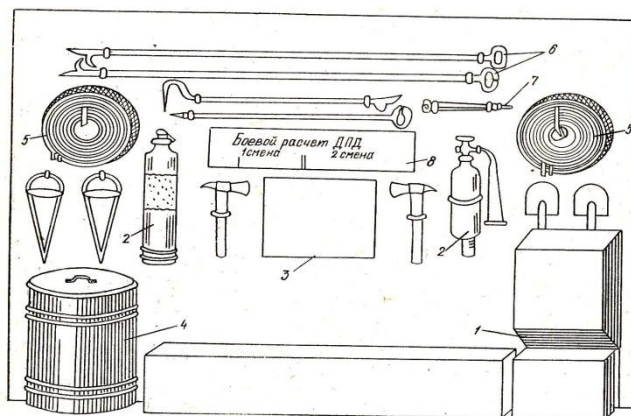


Рис. 60. Пожарный пункт и размещение инвентаря:
1 — песок; 2 — огнетушители; 3 — доска правил пожарной безопасности; 4 — бочка; 5 — рукава; 6 — багры; 7 — ствол пожарный; 8 — доска-график работы ДПД.

Расм 2. 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 чангаклар;

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, қум солинадиган қутининг ҳажми эса 2-3 м³ атрофида бўлади.

Ўт ўчирувчи кўпиклар. Кимёвий ёки ҳаволи механик кўпиклар, кўпик ҳосил қилувчи кукунларни суяқ муҳитда эритиш йўли билан ҳосил қилинади. Бунинг учун таркибида жавҳар ўрнини босувчи алюиносулфат $AL_2(SO_4)_3$ билан ишқор ўрнига натрий бикарбонат $NaHCO_3$ моддаларининг қурук ҳолатдаги қоришмаларидан тайёрланган кукун, махсус мосламаларда босим остида сувга аралаштириб, эластик қувурларда оқизилади. +ўлда ўт ўчириш балонларида кўпик ҳосил қилувчи жавҳар қисмида, сулфат жавҳари H_2SO_4 ёки сулфат тузи билан оксидланган темир $Fe_2(SO_4)_3$ моддаларининг аралашмаси ишлатилади.

Зилзила рўй берганда аҳолининг ҳаракати

зилзилага қадар бўлган ҳаракат:

- 1) Уйингиз ва ишхонангиздаги энг хавфсиз жойларни олдиндан аниқлаб қўйинг.
- 2) Энг зарур нарсаларингиз (ҳужжатлар, 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.

Эвакуация чиқиш жойлари ва йўллари

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 қурилишларни лойиҳалашдаги асосий вазифалардан бири бу – фавқулодда вазиятларда аҳолини эвакуация қилиш йўлларининг режавий-конструктив ечимини ишлаб чиқилишидир.

Электрдан жароҳатланганда дастлабки тез ёрдам

Электрдан жароҳатланган кишини дарҳол токнинг таъсиридан халос этиб тоза ҳавога, қуруқ ерга ёки тахта устига ётқизиш лозим бўлади. Агар жароҳатланувчининг 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 ахволдан, юрак уриши ва нафас олишидан хабардор бўлиб турмоқ талаб қилинади. Нашатир бўлса ҳидлатиш мумкин.

Агар жароҳатланувчи нафас олмаса ёки ўқтин-ўқтин хириллаши сезилса, дарҳол уни оғзини очиб, тилини текшириш зарур, агар тил танглайга тикилиб, нафас йўлини тўсаётган бўлса дарҳол тилини олдига тортиб, кекирдак йўлини очиш керак.

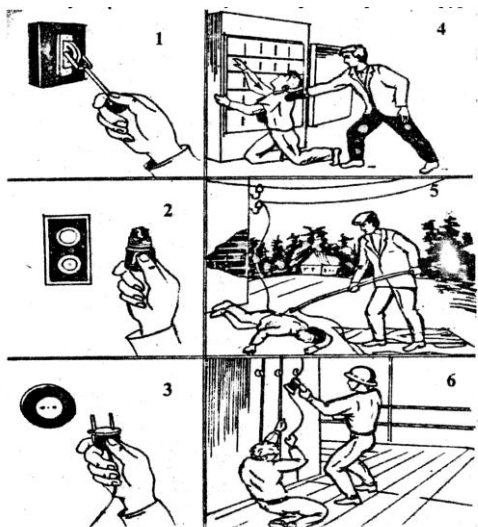
Шу тариқа ҳаво йўли очиқлиги аниқлангандан кейин сунъий нафас олдириш билан бирга юракни «массаж» қилиш керак бўлади.

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 қуруқ ток ўтказмайдиган восита, ёғоч ёки пластмасса таёқ ёрдамида электр симини ажратиш, ёки болта билан кесиб жароҳатланувчини электр занжиридан озод қилиш керак бўлади (1-расмда 4,5,6). Агар борди-ю жароҳатланувчи электр занжирига ўтказгични кафти билан ушлаган ҳолда уланиб қолган бўлса, уни зинҳор мушт ҳолатида симни сиқиб турган панжаларини қўлингиз билан очишга уринманг! Бу ўзингиз учун ҳам хавфлидир, сиз ҳам занжирга 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 ҳолда ёки резина гиламчани токли сим устидан тўшаб, унинг устига оёқ билан чиқиб, жароҳатланувчининг қуруқ 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 жароҳатланувчиларни ажратиш учун албатта халоскор қўлига диэлектрик қўлқоп (ток ўтказмайдиган қўлқоп) ва оёғига бўти кийган ҳолда диэлектрик штанга ёки

махсус омбир ёрдамида кийимнинг мустаҳкам жойидан ушлаб тортиб ажратиш зарур.



Электр тармоғига уланиб қолган одамни занжирдан ажратиблиш

Изоҳ: 1,2,3, -занжирни электр тармоғидан узиб қўйиш; 4.5.6-

занжир таъсирдан одамни ажратиб олиш.

Бу ишларни бажаришдан олдин ток ўтказувчи ҳамма фаза симларини олдиндан махсус тайёрланган (бу мослама электр хавфи юқори бўлган ҳар бир иш жойида тайёр туриши керак) ўтказгич ёрдамида бирлаштирган қолда жароқатланувчи ётган жойдан энг камида 10 м нарироқдан ерга улаб қўйиш керак бўлади. Бу тадбир одамни тоқдан ажратиб олиш вақти чўзилиб қолган тақдирда унга таъсир этаётган токнинг кучини қирқади. Натижада жароҳатланиш даражасини енгиллатади.

Ердан қўл етмайдиган даражада баландроқ жойда электр тармоғига уланиб қолган одамни, юқорида қайд қилинган тартиблардан бирини қўллаган қолда жароқатланувчи остига ердан 0,5 - 1,0 м баландликда пишиқроқ матодан ёки кенгроқ тикилган устки кийимдан фойдаланиб 2 ёки ундан ортиқ одам ёрдамида чодир тутмоқ лозим.

Бунинг оқибатида тоқдан ажратилган қушсиз одамни ерга қаттиқ тушиб жароқатланишидан асраб қолинади.

Экалогия қисми бўйича

Лойиҳа қилинаётган объект қурилишининг атроф-муҳитгатаъсирини баҳолаш ва экалогик таҳлил қилиш.

-Лойиҳа қилинаётган объект қурилишининг атроф-муҳитгатаъсирини баҳолашда қўйидагиларни ўрганиб чиқиш вабажариш талаб етилади:

1. Лойиҳа қилинаётган объект қуриладиган жойнинг (худуднинг) физик-географик ва иқлим шароитлари;

2. Худуднинг экалогик ҳолати ва мавжуд таъсир етувчи манбалар;

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

4. Худуднинг ўсимлик ва ҳайвонот дунёси аҳли саломатлиги;

5. Худуднинг мавжуд табиий экалогик ҳолатини баҳолаш;

6. Лойиҳа ечимини ва технологик ечимининг алтернатив вариантларини экалогик таҳлил қилиш;

7. Объект қурилишида атроф-муҳитга таъсир етувчи омилларни (кимёвий моддалар, шовқин, табиий ресурслардан фойдаланиш қаттиқ чиқиндилар) баҳолаш

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

9. Объект қурилишининг атроф-муҳитга таъсир етиш характери;

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

11. Объект қурилишидан сўнг худуднинг экалогик ҳолатини олдиндан таҳлил қилиш;

1. Лойиҳа қилинаётган объект қуриладиган жойнинг (худуднинг)

физик-географик ва иқлим шароитлари.

Лойиҳа қилинаётган объект Самарқанд шаҳрида қурилади.

Қурилиш майдони қуйдаги корхоналар билан чегараланган :

-шимолдан – спорт майдони

-шарқдан – кўп қаватли ўқув биноси

-ғарбдан - талабалар ётоқхонаси

-жанубдан – институт омборхонаси, ошхона.

Объектдан маълум бир масофада Бахмал заводи жойлашган.

Иқлим шароити кескин континентал иссиқ, қуруқ ёз ойлари ва совуқ қиш ойларидан иборат. Иссиқ ёз ойларининг ўртача ҳарорати $-33,3^{\circ}\text{C}$ совуқ январ ойларининг ўртача ҳарорати $-3,0^{\circ}\text{C}$ ни ташкил қилади. Ёғингарчилик миқдори 363 мм, шамолнинг ўртача тезлиги 2,4 м/сек, йўналиши шарқ, жанубий шарқ.

2. Худуднинг экологик ҳолати ва мавжуд таъсир этувчи манбалар;

Лойиҳа қилинаётган объект жойлашадиган район саноат корхоналарини лойиҳалашга ихтисослаштирилган.

Қурилиш майдонига яқин корхоналар бахмал заводи.

Бу корхоналардан атроф муҳитга қуйдаги ифлослантирувчи моддалар ва чиқиндилар ташланади: чанг, ноорганик чанг, углеводородлар нефть маҳсулотлари қолдиқлари. Ундан ташқари тупроқ эрозияси, кимёвий ва минерал ўғитлар ишлатилиши таъсирида ернинг кимёвий ифлосланиши: ернинг мелиоратив ҳолати қониқарли. Автомобил транспортларидан қуйдаги ёкилғи қолдиқ моддалари атмосферага ташланади: углерод ва азот оксидлари, нефть маҳсулотлар қолдиқлари ва углеводородлар.

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

Қурилиш жойининг тупроғи: ернинг пастки 1,0-1,5 метри ўсимлик чириндиларидан иборат унумдор тупроқ, иккинчи пастки қатлами гил тупроқ, учинчи қатлам корбанатли қумдан иборат. Ер ости сувлари 5-6 метр чуқурликда жойлашган. Бетон ва қурилиш конструкцияларига нисбатан агрессив эмас. Ер ости сувлари 10-11 метр чуқурликда жойлашган. Ер ости сувларини ичимлик учун ишлатиш мумкин. Қурилиш майдонига яқин жойда ер устки сув ҳавзаси оқиб ўтмайди.

1. Худуднинг мавжуд табиий экологик ҳолатини баҳолаш

Лойиҳа қилинаётган объект қуриладиган жойнинг физик- географик ва иқлим шароитлари, тупроғи ер остки ва ер устки сув ҳавзалари, ўсимлик ва ҳайвонот дунёсига мавжуд таъсир этувчи омиллар ўрганиб чиқилди. Умуман олганда худуднинг мавжуд экологик ҳолати қониқарли, атроф муҳитга салбий таъсир кўрсатадиган манбалар кузатилмади.

2. Муҳандислик тармоқлари чизмаларини Давлат стандартлари асосида бажариш, услубини яратиш.

Объект бўйича батафсил маълумот. Қурилиш биноси ўлчами 42x12 йиғма темир-бетон конструкциялари ғишт девор. Объект пойдевори лентали бетон плита, девор темир бетон, том ёпма темир плита. Ер ишлари хажми $W_{ep-280} = 280 \text{ м}^3$ монтаж ишлари $W_{мон-780} = 780 \text{ м}^3$. Қурилишда ишлатиладиган материаллар, элементлар, техниклар маркаси.

Қурилиш ишлаб чиқариш технологияси бетон, блок, темир бетон плита ва ҳоказо. Қурилиш жараёни қўйдаги асосий технологик босқичлардан ташкил топади:

Қурилиш майдонини ўлчамларини аниқлаш;

-Пойдеворлар учун зовурлар қозиш.

-Пойдеворлар тагидаги заминни мустаҳкамлаш ва текислаш.

-Бино деворларини кўтариш ва томини ёпиш.

-Сувоқ ва пардоз ишларини олиб бориш.

-Электр, сув таъминоти ва табиий газ тармоқларини ўтказиш.

-Кучларни текислаш ва ободонлаштириш.

Объектнинг умумий ер майдони $F_{\text{ум}}=20021\text{м}^2$ шундан кўкаламзорлаштирилган майдон $F_{\text{зел.н}}=9815\text{м}^2$ қурилиш эгаллаган майдон $F_{\text{стр}}=6006\text{м}^2$ қаттиқ қопламли (асфалтланган плитка ётқизилган бетонланган ва ҳоказо) майдон $F=4200$

Объект қурилишида лойиҳа қилинган ечимга алтернатив бўлган ечимни экологик нуқтаи назардан таққослаш (масалан бино том ёпмаси лойиҳада проф. настилда қурилиш кўзда тутилган. Алтернатив вариант-шифердан. Таққослаш: проф. настил - рухланган пўлат лист зангламайди, ранглаш талаб қилинмайди, енгил монтаж ишлари анча тезлашади. Альтернатив вариант-шифер транспортировка ва монтаж вақтида кўп синади. Энг асосийси шифер таркибида асбест моддаси бор. Асбес хавфлилик тоифаси бўйича биринчи тоифага мансуб, атроф муҳитга ва киши саломатлигига салбий таъсир кўрсатади).

6 .Объект қурилишида атроф-муҳитга таъсир этувчи омилларни (кимёвий моддалар, шовқин табиий ресурслардан фойдаланиш, қаттиқ чиқиндилар) баҳолаш

Объект қурилишида атроф-муҳитга таъсир этувчи асосий манбалар;

-Фойдаланиладиган ернинг маълум бир қисмини қурилишга олиш ($F_{\text{ум}}=58200\text{м}^2$)

-Қурилиш ер майдонининг табиий ҳолати бузилиши

-Ер қазиш ва монтаж ишларини бажаришда ҳамда керакли материалларни ташишда транспорт воситаларининг ишлаши натижасида

атроф-муҳитга кўп миқдорда зарарли ёқилғи қолдиқ моддалари ва ҳар хил чанглар ташланади. Ундан ташқари транспорт воситалари шовқин манбаи.

- Қурилиш жараёнида сув ресурсларидан фойдаланиш сув олиш ва оқава чиқазиш.

-Қурилишда ҳар хил кимёвий лак-бўёқ моддаларидан фойдаланиш натижасида атроф-муҳитга кўп миқдорда кимёвий зарарли моддалар ташланади Қурилиш давомида кўп миқдорда қаттиқ чиқиндилар (ғишт синиқлари, бетон қолдиқлари, қурилиш буюмлари қолдиқлари) ҳосил бўлади.

а)фойдаланиладиган ер майдони бино қурилиши ($F_{ум}=58200м^2$)

б)объект қурилишига ва объектдан фойдаланишда олинадиган тоза сув миқдорлари ва оқава сувлар.

Таъмирланадиган бино сув таъминоти тармоғидан олинадиган сув асосан ичимлик-хўжалик ёнғинни ўчириш ва ҳовли ва кўчаларни санитарий ҳолатини талаб даражасида сақлаш, дарахт ва кўкаламзорларни суғориш мақсадида фойдаланилади.

Фойдаланишга олинадиган сувнинг миқдори бу ердаги истеъмолчилар сони ва санитарий асбоблари билан жиҳозланиш даражасига боғлиқ ва унинг меъёрий миқдори 1-жадвалда кўрсатилган.

Ичимлик суви тайёрлаш даврида шаҳар сув таъминот тармоғидан келтирилади. Қурилиш тугагач бу бино ҳам шу тармоққа уланади.

3. Объект қурилишига сарфланган сув миқдорини аниқлаш

Агар тармоқни ишга тушириш созлаш жараёнида сувнинг бактериологик кўрсаткичлари давлат стандартлари талабларига жавоб бермаса концентрацияси 100 мг/сл бўлган хлорли сув билан 2 соат мобайнида зарарсизлантирилади.

Канализация мавжудлиги ва оқова сувни оқизишга қўйиладиган талаблар. Бинода пайдо бўладиган оқавалар маиший характерда бўлиб уларнинг меъёрий кунлик миқдори $7,5\text{м}^3$ йиллик миқдори эса 2308м^3 ни ташкил қилади. Бу оқаваларнинг таркиби асосан қум муаллақ моддалар ва органик бирикмалардан ташкил топади. Уларнинг сифат кўрсаткичлари доимий эмас.

Бу оқаваларда қумлар 2г/киши-сут; муаллақ моддалар 40г/киши-сут, хлор бирикмалари 65 г/киши-сут ни ташкил қилади.

Қурилиш олиб бориладиган майдонда вақтинчалик канализация тизимлари ўрнатилади. Қурилиш тугагач умумканализация тизими қурилади ва оқовалар тўлиқ биологик усулда тозаланади.

У пайтгача бу оқовалар бетон ўраларда тўпланадилар ва улар тўлиши билан уларни туман СЕС томонидан ажратилган майдонга элтиб оқизилади.

8. Қурилиш давомида ва ишлаб чиқаришда рўй бериши мумкии бўлган авария (халокатли) ҳолатларни ва уларнинг атроф-муҳитга таъсирини таҳлил қилиш.

Объектнинг қурилиши ва фаолияти даврида содир бўлиши мумкин бўлган халокатли ҳолатлар. Масалан: қум, шағал ёки цемент ташиётган автотранспорт воситасида носозлик туфайли қурилиш материалларининг тўкилиши ёки бошқа шунга ўхшаш ҳолатлар. Қурилиш материалларини сақлаш, ташиш ва транспорт воситаларидан кутилмаганда тўкилиши . Бу ҳолатда атроф муҳитга катта миқдорда ноорганик чанг ёки цемент чанги ажралиб чиқади. Бу ҳолат вақтинчалик.

9.Объект қурилишининг атроф-муҳитга салбий таъсирини камайтириш
бўйича тадбирлар ва таклифлар.

Ер ва монтаж ишларини бажариш қурилиш материалларини ташиш, сақлаш вақтида техника хавфсизлиги ва қурилиш меъёрига эътибор бериш зарур. Мазкур спорт зални қуриш, жиҳозлаш, ишга тушириш ва эксплуатация қилиш пайтида қўйидаги тадбирлар амалга оширилади:

Ер ишларини олиб боришда энг замонавий қазилу усули қўлланилади;

-Қурилиш жараёнида ажралиб чиқадиган чангнинг миқдорини камайтириш мақсадида тупроқ намлантирилиб турилади;

-Инженерлик коммуникация тармоқларига хизмат кўрсатиш учун тиббий кўрикдан ўтган худудга техник хизмат кўрсатиш ва техника хавфсизлиги қоидаларини мукамал билладиган ва унга амал қилладиган ёши 18 дан кам бўлмаган ишчиларгагина рухсат берилади.

Умумий хулоса

Барпо этилаётган ва қайта таклиф қилинаётган мактаблар, касб-хунар коллежлари, академик лицейлар, шифохоналар, соғломлаштириш марказлари, меҳмонхоналар ва шулар каби бошқа бинолар миллий меъморилик анъаналарига таянган ҳолда, замонавий қурилиш ва

пардозлаш материаллари қўлланилиши кўзда тутилган лойиҳалар асосида борпо этилмоқда.

Ташкилотчилик фаолияти-ўқув материаллини муаммоли тақдим этишнинг мохияти шундаки, унда ўқитувчи билимларини тайёр холда тақдим этмасдан ўқувчилар олдига муаммоли масалалар қўяди, уларнинг ечими йўллари ва воситаларини излашга ундайди. Муаммо янги билимлар ва ҳаракат усуллар сари ўзи йўлга бошлайди.

Шуни қатъиятлилиқ билан таъкидлаш лозимки бу ерда янги билимлар маълумот учун эмас, балки муаммо ёки янги билимлар муаммоларнинг ечими учун берилади. Анъанавий педагогик усулдаги билимлардан муаммога қараб-ўқитувчилар мустақил илмий изланишнинг кўникма ва малакаларини ҳосил қила олмайди, чунки уларга ўзлаштириш учун тайёр натижалар тақдим этилади. Муаммонинг ечимини ижодий фикрлаш тақазо этади. Ўзлаштирилган билимлар шаблонларни такрорлаш билан боғлиқ бўлган репродуктив психик жараёнлар муаммоли вазиятларда ҳеч қандай самара бермайди.

Агар инсон мунтазам тайёр билим ва кўникмаларни ўзлаштиришга ўргатилган бўлса, унинг табиий ижодий қобилиятини сўндириш ҳам мумкин; у мустақил фикрлашни «эсдан чиқаради». Фикрлаш жараёни муаммоли масалаларни ечишда аъло даражада намоён бўлади ва ривожланади.

Лойиҳалаш босқичлари-турар жой, жамоат ва саноат бинолари лойиҳа таркибига қуйидагилар киради: умумий-қурилиш ва махсус ишларни бажариш учун ва жихозларни монтаж қилиш учун зарур бўладиган чизмалар, тушунтириш хати ва қурилиш ва айрим иш турларини молия баҳоларини аниқлайдиган смета.

Адабиётлар.

1. Шевцов К.К. “Архитектура” гражданский и промышленных зданий. Т III. «Жилые здания» М. Стройиздат, 1983.
2. Матъязов. С. М ., Мардонов. У.2903 иқтисослиги кундузги. кечки ва сиртки бўлим талабаларига девори майда ўлчамли элементлардан турар-жой ва жамоат биноларини лойиҳалаш меъморий конструктив курс иши бўйича услубий кўрсатмалар ва топшириқлар.Самарқанд, 1995. Бойзоқо.А.
3. КМК 2.08.01-94 “Турар – жой бинолари”. Тошкент, 1994
4. 8. 21.501-93. Ўз. РСТ Қурилиш учун лойиҳа хужжатлари тизими. **Архитектура ишчи чизмаларини тайёрлаш қоидалари. Тошкент . 1994.**
5. **Б.В.Будасов В.П.Каминский СТРОИТЕЛЬНОЕ ЧЕРЧЕНИЕ Москва 1990-г.**
6. КМК 2.08.02-96 “Жамоат бинолари ва иншоотлари”. Тошкент, 1996
7. КМК 2.01.03-96 “Зилзилавий худудларда қурилиш”. Тошкент, 1997
8. КМК 2.08.06-97 “Санитария – эпидемиология станциялар”. Тошкент, 1997
9. КМК 2.01.01-94 “Лойиҳалаш учун иқлимий ва физикавий геологик маълумотлар.”. Тошкент, 1994
10. Каталог стальнойных изделий выпускаемых предприятиями, расположенные на территории Республики Узбекистана.
11. Исаев В.В – Гейко. “Биноларни санитария техникаси системаларидан фойдаланиш ва уларни тузатиш”. Тошкент. “Укитувчи” . 1990
12. Рахмонов И. Чизмаларни чизишга уқиш- Тошкент. “Укитувчи” . 1992
13. Шоумаров Н., Хабилов Б. - Зилзилабардош иморатлар. Тошкент. “Мехнат” . 1989
14. 21.501-93. УзРСТ Қурилиш учун лойиҳа хужжатлари тизими. Архитектура – қурилиш ишчи чизмаларини тайёрлаш қоидалари. Тошкент -1994.
15. С.М.Матъязов “Архитектура” фанидан маъруза матни. Самарқанд-2005.

16. Ю.И.Короев ЧЕРЧЕНИЕ для СТРОИТЕЛЕЙ Москва Высшая школа
1982-г