ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА ЎРТА
МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ

ЖИЗЗАХ ПОЛИТЕХНИКА ИНСТИТУТИ

«БИНО ВА ИНСШОАТЛАР ҚУРИЛИШИ» КАФЕДРАСИ

БИТИРУВ МАЛАКАВИЙ ИШИ

Мавзу: «Қарши шаҳридаги 18 квартирали турар-жой биносини лойиҳалаш»

Талаба: 122-07 Б ва ИҚ гуруҳи талабаси
Ходжиев Элёр

Жиззах-2011 й.

КИРИШ

Мустақиллик ҳалқимиз, миллатимиз тараққиёти учун кенг уфқлар очиб берди. Ҳозирги кунда мамлакатимиз бор куч қудратини демократик ҳуқуқий давлат, фуқаролик жамият қуришга йўналтирилган. Мустақилликни мустаҳкамлаш, биринчи ғоявий-сиёсий етуклигига, миллий ўзлигини қанчалик чуқур ва мукаммал англаб олганликларига ҳам бевосита боғлиқ. Мустақил фикрлай оладиган, дунёқараши ва тафаккури кенг ҳақиқий инсонлар юртимиз тақдирини ҳал қиладилар. Шунинг учун ҳам келажакка муносиб бўлган маънавий бой ва етук кадрларни тарбиялаш бугунги куннинг муҳим муаммолари сирасига киради.

Ёшларнинг интелектуал қобилиятлари ва имкониятларини юзага чиқариш муаммоси, уларни маънавий камол топтириш, меҳнат фаолиятида шаҳсий ва ижтимоий манфаатларни уйғунлаштириш, Ватан тараққиёти эҳтиёжларини англаб яшашга, самарали меҳнат қилишга ўргатиш,ижтимоий фаоллигини ошириш жамиятимиз олдига муҳим чора-тадбирларни амалга ошириш вазифасини қўймоқда. Ёшларнинг жамиятдаги ижтимоий-сиёсий, иқтисодий, маданий ислоҳотларини амалга ошириш жараёнларида фаол қатнашивуни рағбатлантириш, уларнинг маънавий-ахлоқий, ғоявий назарий салоҳиятларини ўстириш учун зарур шароитлар яратиб бериш ҳозирги кунда муҳим аҳамият касб этмоқда.

Кишилар яшашининг асосий моддий шароитларидан бири турар жойдир. Турар жой масаласи жамиятнинг социал иқтисодий ҳолати билан ўрганиладиган долзарб муаммодир.

Бу айниқса жамият қурилишида аниқ ўз аксини топади. Ҳозирги вақтда турар жойга бўлган эҳтиёжни қондирилиши

жамиятнинг ҳар бир аъзосини шахсий ишидир. Турар жой масаласи қийин бўлишига қарамай бу муаммони ҳал қилиш керак. 1997 йилда кишиларнинг турар-жой шароитлари ва уни ўраб турган муҳитга бағишланган БМТ конференциясида турар жой муаммоси ўткирлиги таъкидланган ва шундай хулосага келишдики буни ҳал қилиш учун янги шартлардагина амалга ошириш мумкин. Ҳақиқатдан ҳам Ўзбекистонда бозор иқтисодиётига ўтиш муносабпти билан турар жой масаласини барқарор қилиш яхши йўлга қуйилмокда. Ҳар бир оилани тўла-тўкис квартира ёки алоҳида уй билан таъминлаш масаласи ўзининг масштаби бўйича жуда кенгдир. Турар жойни ташқи муҳитнинг зарарли таъсиридан ҳимоя қилиш зарур. Кўп шаҳарларда экологик ҳолат бўзилиб кетди.

Турар жой қурилишини шаҳарда жойлаштириш, уйлар мослигини саралаш кўп жиҳатдан шаҳар қурилиши ва хўжалигиги муҳандисига боғлиқ. Шаҳар турар жой қурилишининг янги сифат даражасини ошириш уй қурилиши, индустриал технологиясининг реконструкция қилмасдан туриб амалга ошириш мумкин эмас. Шу билан биргаликда янги уйлар қурилиши билан олдиндан қурилган биноларни таъмирлаш муҳим масаладир. Бино ва иншоотларни қайта тиклаш-уларни тўлиқ ёки қисман, функционал моҳиятини ўзгартиришнинг янги қурилаётган биноларини яхшилаш ўсиб бораётган замонавий нормадаги талабаларга тўғри келадиган биноларни қуриш мақсадида амалга оширилади.

Қайта қуриш - қайта режалаштириш биноларнинг баландлигини оширишни, қурилмани алмаштириш ва қисман таҳлил қилиш, ҳамда устига ва туташ бино қуришни, бинонинг фасадларини яхшилашни ўз ичига олади. Қайта қуриш ёки қайта

тиклашга ажратилган капитал маблағларни ўсиши Республикамизда 1991 йилда бошланган.

Инвестиция ва социал сиёсатга боғлиқдир. Ҳар бир оилани алоҳида квартира билан таъминлаш масаласи худуд, етишмаслик ва коммунал яшаш шароитида социал демографик талабларига ва қулайлик нормативларига жавоб бермаслиги бинонинг таъмирлаш ҳажмини оширишни талаб қилади. Бу биринчи навбатда Ўзбекистонда, шу жумладан Тошкентда 1950-60 йиллардаги турар жой биноларини қайта қуриш ва реконструкция қилиш жуда долзарб масала, шу сабабли бизнинг бу битирув ишимиз шу муаммоларни бартараф этишга қаратилган.

Мустақилликка Ўзбекистон эга бўлгандан сўнг Тошкент том маънода бунёдкордик марказига айланади. Бу ерда ўзига хос меъморий мактаб яратилди. Кейинги йилларда барча қулайликларга эга бўлган бозорлар, кенг ва мустаҳкам кўприклар, кўкаламзор боғлару, майдонлар шаҳримиз кўркига-кўрк қўшиб турибди. Бунга мисол қилиб. Сайилгоҳ, яъни Амир Темур хиёбони, Мустаҳкамлик майдони, Ҳалқлар Дўстлигидаги, Алишер Навоий майдони, истироҳат боғлари ва шунга ўхшаш кўпгина жойларни олиш мумкин.

Маҳаллий ўз-ўзини бошқариш органларининг жамият бошқарувидаги мавқеини ошириш масаласи ҳақида гапирар экан, Ислом Абуғаниевич Каримов нодавлат жамоат идоралари орасида ҳалқимизнинг миллий табиати, азалий анъаналарига асосланган маҳалла бошқарувининг ўрни беқиёслиги, буни пойтахтимизда ташқил этилган 445 та маҳаллаларнинг фаолиятларидан яққол кўриш мумкинлигига эътиборни қаратди.

Давлатимиз раҳбари Ислом Абдуғаниевич Каримов пойтахт коммунал хизмат кўрсатиш соҳасида кейинги йилларда жуда кўп ишлари қилинганлиги ҳақида айтиб ўтди. Шаҳар бўйича иситиш тармоқлари 2000 километрга, водопровод тармоқлари 500 километрга, канализация қувурлари эса 1000 километрга ўзгартирилди. Тошкент ГРЭС идан иситиш марказларига 15 километр узунликда сув қувури тортилиши натижасида Юнус Обод туманидаги хонодонларни иссиқ сув билан, йирик сув тақсимлаш тармоғини ишга тушурилиши туфайли эса Чиланзор ҳамда Акмал Икрамов туманларининг аҳолиларини ичимлик суви билан таъминланиши яхшиланди.

Меъморчилик қурилиш қисми

Кишилар яшашининг асосий моддий шароитларидан бири турар-жойдир. Турар жой масаласи жамиятнинг социал-иқтисодий ҳолати билан ўрганиладиган долзарб муаммодир.

Бу айниқса жамият қурилишида аниқ ўз аксини топади. Ҳозирги вақтда турар жойга бўлган эҳтиёжни қондирилиши жамиятнинг ҳар бир аъзосини шахсий ишидир. Турар жой масаласи қийин бўлишига қарамай бу муаммони ҳал қилиш керак. 1997 йилда кишиларнинг турар-жой шароитлари ва уни ураб турган муҳитга бағишланган БМТ конференциясида турар жой муаммоси ўткирлиги таъкидланган ва шундай хулосага келишдики буни ҳал қилиш учун янги шартлардагина амалга ошириш мумкин. Хақиқатдан ҳам Ўзбекистонда бозор иқтисодиётига ўтиш муносабати билан турар жой масаласини барқарор қилиш яхши йўлга қўйилмокда. Ҳар бир оилани тўла-тўкис квартира ёки алоҳида уй билан таъминлаш масаласи ўзининг масштаби бўйича жуда кенгдир. Турар жойни ташқи муҳитнинг зарарли таъсиридан ҳимоя қилиш зарур. Кўп шаҳарларда экологик ҳолат бўзилиб кетди.

Турар жой қурилишини шаҳарда жойлаштириш, уйлар мослигини саралаш кўп жиҳатдан шаҳар қурилиши ва хўжалиги муҳандислигига боғлиқ. Шаҳар турар жой қурилишининг янги сифат даражасини ошириш уй қурилиши, индустриал технологиясининг модернизация қилмасдан туриб амалга ошириш мумкин эмас. Шу билан биргаликда янги уйлар қурилиши билан олдиндан қурилган биноларни таъмирлаш муҳим масаладир. Бино ва иншоотларни қайта тиклаш - уларни тулиқ ёки қисман

функционал моҳиятини ўзгартиришнинг янги қурилаёттан биноларини яхшилаш ўсиб бораётган замонавий нормадаги талабаларга тўғри келадиган биноларни қуриш мақсадида амалга оширилади.

Реконструкция қилиш - қайта режалаштириш биноларнинг баландлигини оширишни, қурилмани алмаштириш ва қисман таҳлил қилиш, ҳамда устига ва туташ бино қуришни бинонинг фасадларини яхшилашни ўз ичига олади. Қайта қуриш ёки қайта тиклашга ажратилган капитал маблағларни ўсиши республикамизда 1991 йилдан бошланган.

Ҳар бир оилани алоҳида квартира билан таъминлаш масаласи худуд етишмаслик ва коммунал яшаш шароитида социал демографик талабларига ва қулайлик нормативларига жавоб бермаслиги бинонинг таъмирлаш ҳажмини оширишни талаб қилади. Бу биринчи навбатда Ўзбекистонда, шу жумладан Тошкентда 1950 — 60 йиллардаги турар жой биноларини қайта қуриш ва модернизация қилиш жуда долзарб масала, шу сабабли бизнинг бу битирув ишимиз шу муаммоларни бартараф этишга қаратилган.

Эски биноларнинг кўпчилик аввало бир - биридан ўтувчи яшаш хонани, санитар техник хоналарнинг йўқлиги, хонани етарли даражада ёритилмаслиги, қуёш нуринииг яхши тушмаслиги билан ҳарактерланади. Ўзининг моҳиятига, қаватлилигига ва яшаш биноларини қурилиш материалларига қараб синф ва турга ажратилади.

Моҳиятига кўчиб ўтган аҳолнни сонига ва яшаш вақтига қараб турар-жой бинолари 4 та турга бўлинади.

а) доимий яшаш ва оилавий яшаш учун қурилган турар -жой

бинолари;

б) вақтинчалик ишловчи ишчилар учун ва вақтинчалик ўқув ёшлар учун ётоқхона;

в) қария ва инвалидлар учун доимий яшаш интернатлари;

г) меҳмонхона.

Яшаш жойларини қуришда биноларнинг асосий тури (90%) хонали уйлар оилавий яшаш учун мулжалланган. Бизнинг битирув ишимиз ҳам хонали уйларга мўлжалланган яшаш биноларини лойиҳалаш нормага тўғри келишга қараб (КМваН 2.08.01-94) 4 та турга бўлинади:

а) биринчи синфга ҳар қандай қаватли бинолар асосий қурилмасини чидамлилиги ва ёнғинга чидамлилик даражаси 1 дан кам бўлмаган бинолар киради;

б) баландлиги 9 қаватдан кўп бўлмаган, чидамлилиги ва ёнғинга бардошлилиги 2 - даражадан кам бўлмаган бинолар киради;

в) баландлиги 5 қаватдан кўп бўлмаган чидамлилиги иккинчи даражадан кам бўлмаган ва ёнғинга бардошлилиги учинчи даражадан кам бўлмаган яшаш бинолари киради;

г) баландлиги учинчи даражадан кам бўлмаган турли бинолар киради. Яшаш бинолари қаватлилигига қараб кам қаватли (1—2), ўрта қаватли (3 — 5), кўп қаватли (11 — 16) ва баланд (16 дан юқори) қаватли. Хонанинг сонига караб бир хонали, икки хонали ва кўп хоналига бўлинади.

Яшаш биноларининг қаватлилигини ва уларни хонали режали тўзилиши, тўғри танлаш, шаҳар қурилиши ва архитектура жиҳатдан алоҳида яшаш шароитини яхшилашда социал масалаларни ечишда катта аҳамиятга эга.

Шаҳар ва шаҳар типидаги яшаш жойларида турар-жой биноларини қурилиши асосан кўп хонали, ўрта қаватли ва қаватли. Асосан 5-9 қаватли. Кўп хонали турар-жой биноларини ўзининг ҳажм режали тўзилишига қараб: секцияли, даҳлизли, галереяли ва учаласи умумлашган ҳолда бўлади. Кўпчилик турар жой бинолари секциали бўлиб, турар-жой қурилишининг 80%ини ташқил қилади. Лойиҳалашнинг асосий вазифаси замонавий эстетик физиологик талабларга жавоб берадиган, уларга қулай яшаш шароитини яратишдан иборат.

Функционал эҳтиёжнинг яшаш шароитини ҳамма тури учун қулай шароит яратиш йўли билан таъминланади: дам олиш, болаларни тарбия қилиш, хўжалик юритиш, ўзаро мулоқат, шахсий машғулот кишиларнинг физиологик хусусияти турар жойнинг санитар - гигиена талабларига яшаш муҳитининг физик сифатларида ўз аксини топади.

Уларга: ҳарорат, намлик, босим, ҳавонинг тозалиги, табиий ёритилганлик, ташқи шовқиндан тусилганлиги киради. Шу билан биргаликда яшаш бинолари техник ва иқтисодий талабга жавоб бериши керак.

Мустаҳкамлик, чидамлилик, муҳандислик жихозлари (сув билан таъминлаш, энергия, канализация ва ҳ.к.) ёнғин ҳавфсизлиги, яшаш жойини қуёш нури билан меъёрий таъминлаш, гигиеник ҳолатлар аҳамиятга эга.

Тўғри қуёш нурлари яшаш хоналаридаги муҳитни яхшилайди. Тирик организмлар яшашни яхшилайди ва микробларни ўлдиради. Қуёш радиациясини иссиқлик таъсири йилнинг иссиқ пайтларида 3 ва- 4 иқлим районларида хонанинг исиб кетишига олиб келади ва муҳитнинг ёмонлашувига олиб

келади. Шунинг учун ҳамма хоналар фойдали нормани олади ва қуёш радиациясининг зарарли таъсиридан ҳимояланган бўлиши керак.

Гигиеник талабга кўра яшаш хоналарни ҳар куни узуликсиз инсоляция қилиш керак. Яшаш жойни ташқи таъсир шовқинидан ҳимоя қилиш гигиеник талабларга хосдир. Узоқ ва қаттиқ давом этган шовқин кишининг нерв системасига ёмон таъсир кўрсатади. Ташқи таъсирни камайтириш мақсадида махсус шовқиндан сақлаш бинолари қурилади.

Яшаш хоналарини шовқиндан ҳимоя қилиш учун хоналараро шовқинни тутувчи деворлар қурилади; Яшаш хоналари учун гигиеник ҳарорат 18-20°С, ошхона учун 15-16°С. яшаш жойларидаги ҳаво муҳитининг ифлосланишини физиологик жараёнлар маиший ускуналарни ишлатишнинг газ плиталари, иситишнинг қурилмалари, чанг йиғилиш натижасида юзага келади. Ҳавони тозалаш асосан сурма шамоллатгичлар ёрдамида ҳавони алмаштириш билан амалга оширилади. Сурма шамоллатгичлар ошхонага, ваннага, хожатхонага ўрнатилиши мумкин. Хонада ҳавони тозалашда хона деразаларининг, форточкаларини очиб шамоллатиш катта фойда беради. 3 ва 4 иқлим районларида хонани шамоллатиш асосан тўғри ва бурчакли ҳолатда амалга оширилади. Турар-жой биноларининг гигеник ҳолат ва архитектура ўлчамларининг пропорционаллигига қараб уларнинг баландлиги, (қаватлилиги) аниқланади. Қаватларнинг баландлиги турар–жой биноларида подвалдан полгача 2,8 метр бўлиши керак. 3 ва ундан кўп қаватли бинолар сув қувури билан, канализация, марказий иситишга, иссиқ сув ва газ билан таъминланган бўлиши керак.

Олти ва ундан кўп қаватли бинолар лифт билан жиҳозланган бўлиши керак. Лифтларни ўрнатиш учун алоҳида машина ва блок хоналари бўлиши керак. Биринчиси қаватнинг ертўласи ёки чордоғига ўрнатилади, иккинчиси чордоқли қаватга лифт шахтаси ва зинапояли клетка устига ўрнатилади. Турар-жой биноларига ёнғинга қарши талаблар алоҳида аҳамият касб этади. Ёнғинга қарши талаблар ҳамиша турар-жой бинолари ва бошқа бинолар учун уларнинг ёнғинга бардошлилигига, қаватлилигига ва уларнинг умумий ўлчовига боғлиқ.

Яшаш туманларини режалаштириш ва қуриш қуйидаги асосий шаҳарсозлик талабларига жавоб беради: социал, функционал, санитар, архитектура - бадиий, ёнғинга қарши ва иқтисодий социал талабларга ҳар бир яшаш тумани аҳолига маданий - маиший хизмат кўрсатиш тармоклари билан таъминлаш киради.

Архитектура – бадиий талабнинг асосий вазифаси яшаш районларини режалаштириш ва қуришда очиқ жойдаги яшаш худудлари билан композицион бирлик яратишдир.

Режалаштириш ва қурилишнинг функционал талабига яшаш ноҳияларини атрофида кўкаламлаштирилган болалар майдончаси (300 — 600 м^2), кийим, мебель тозалаш майдончаси (0,1 м^2 1 кишига), кийимларини қуритиш (0,15 м^2 1 кишига) ва ахлат ташлаш учун (0,03 — 0,04 м^2 бир кишига) жойлар яратилиши керак.

Болалар майдончаси ва дам олиш жойи кўкаламзорлаштирилган жойда бўлиши керак. кўкаламзорлаштиришни майдони бинонинг қаватлилигига караб 2 — 5 қаватли уйларда 1,6 — 3,4 м^2 /1 киши, 6 — 16 қаватли уйларда

3—13 $м^2$ /1 киши.

Келажакда 10 $м^2$ /1 киши, кўкаламзорлаштириш учун асосан ҳар-хил дарахтлар, буталар, майсазор, гуллар экилади. Дарахтлар ва бўталарни ўтказиш дам олиш жойини, болалар майдончасини ҳимоялаш ҳисобига олинган ҳолда олиб борилади. Дарахтлар уйларнинг деразасидан 5 метр узоқликда ва бир-биридан ва ер ости коммуникациясидан 4 - 5 метр узоқликда ўтказилиши керак.

Объектни умумий характеристикаси.

Тошкент шаҳрида турар-жой биносини капитал таъмирлаш ва модернизация қилиш лойиҳаси. Режада тўғри шаклда кўрсатилган. Бино уч секциядан иборат. Бу бино 1985 йилда курилган. Капитал тузатиш группаси - II, ёнғинга бардошлик даражаси - II. Хоналарнинг баландлиги 2,75 метр. Конструктив схема — бикр кўндаланг деворли. Бино ўлчами режада 10.8 х 45.0 метр.

Тадқиқот натижалари.

Тошкент шаҳрида турар-жой биносини капитал таъмирлаш ва модернизация қилиш лойиҳаси текширилганда қуйидагиларга эга бўлинди:

Пойдевори-лентасимон, йиғма темир- бетон пойдевор блокларидан иборат.

Деворлари — ғиштли, ғишт маркаси М75, қалинлиги 380 мм.

Пардеворлари — ғиштли, қалинлиги 120 мм.

Ораёпмалари — ғовакли йиғма темир —бетон плиталардан иборат.

Сув тушиш тизимлари - ташқаридан ташкиллаштирилган, жолиблар ва сув тушадиган тарновлардан иборат.

Зинапоялари - йиғма темир -бетондан.

Ойна ва эшиклари - ёғочдан 1 ва 2 қаватли эски модефикацияли.

Бинодаги хоналарнинг жойлашиши КМваН, 2.08.01—94 «Яшаш бинолари» га тўғри келмаяпти.

а) хоналардан биридан —бирига ўтилади.

б) йўлаклари тор;

в) санитар техник хоналари қўшилган.

Пешайвонга ром қилинмаган.

Ташқи майдон табиий қуритилмаган.

Бизнинг биномиз, Тошкент шаҳрида турар-жой биносини капитал таъмирлаш ва модернизация қилиш лойиҳаси яшаш биноси юкоридагилардан келиб чиққан ҳолда замонавийлаштирилиши керак, яъни модернизация қилиниши шарт.

Қабул қилинган хулосалар:

1. Ҳар бир хонадондаги хоналарни қайтадан режалаштирилади. Ҳар бир қават зина майдонида 2 тадан хонадон жойлаштирилган ва уч қаватли бино ўрнига тўрт қаватли бино қурилади, яъни қўшимча бир қават қурилади. Бу билан бу бинодаги
хонадонлар 27 та ўрнига қулайлиги режалаштирилиши юқори сифатга эга бўлган 24 та хонадон қурилади.

Ҳар бир қаватда 3 тадан 3 хонали ва 3 тадан икки хонали хонадонлар қилинди. Ҳаммаси булиб Тошкент шаҳрида турар-жой биносини капитал таъмирлаш ва модернизация қилиш лойиҳаси

яшаш уйида, яна 24 хонадон бўлди. Бу ҳамма қулайликларга эга бўлган бино битирув ишининг график бўлимида кўрсатилган.

2. Пешайвонга (лоджия) ромлар ўрнатилади, ҳамма ёғоч буюмлар тозаланиб 2 мартадан мой буёқ билан мойланади.

3. Хоналарни капитал таъмир қилинди. Эски полларни янги полларга алмаштирилди. Бинони қуйидагича пардозланади. Янги қилинган ўзак гиштли пойдевор икки томонидан сувоқ билан сувалади. Фасадларни тозалаш ишлари яхшиланади, том қопламаси ва сув қувурлари, тарновлар краскаланади.

4. Ховлига қўшимча қулайлнклар бўлган болалар майдончаси, дам олиш майдони, дам олувчилар учун ўтириш жойлари (скамейка) қуриш мўлжалланди. Кўкаламзорлаштирилган майдонларнинг ҳажми кенгайтирилди. Болалар майдони уларни ўйнаши учун керакли асбоб ускуналар билан таъмирланди.

Худудий мувозанат жадвали

№	Номланиши	Юза м2	Таъмирдан олдин	%	Таъмирдан кейин	%
1	Қурилиш майдони	М2	1214.1	21	1214.1	21
2	Кукаламзор майдони	М2	3785.9	65	3785.9	65
	Болалар майдончаси	М2	100	1.7	150	2.5
4	Дам олиш майдони	М2	60	1.3	80	1.3
5	Хўжалик майдони	М2	70	1.3	78.5	1.3
6	Аҳлат учун майдонча	М2	6	0.1	6	0.1
7	Асфальт қилинган майдон	М2	480	8.2	500	8.5
	Жами	М2	57160	100	5814.5	100

Техник иқтисодий кўрсаткичлар

Турар жой биноларининг ҳажмий режали вазифаларини иқтисодий техник баҳолаш ва қурилишга ажратилган капитал маблағларни эффектини ва ҳаражатларини ўзида мужассамлаштиради. Алоҳида хоналарнп режалаштиришда яшаш майдонини ва умумий майдонни аҳамияти жуда катта бўлади.

№	Номланиши	Юза $м^2$	Курсаткич	
			Модерниза -циядан олдин	Модерниза- циядани кейин
1	Яшаш майдони	$м^2$	264.0	586.0
2	Умумий майдон	$м^2$	380	433.5
3	Қурилиш майдони	$м^2$	486.0	585.0
4	Қурилиш ҳажми	$М^3$	595.2	8775.0
5	Ер усти қисми	$М^3$	1214.1	1214.1
6	Рационаллик коэффициенти	-	0.68	0.5
7	Ҳажмий коэффициент	$м^2/М^3$	2.2	2.5

№	Номланиши	Юза	Хонадондаги хоналарнинг майдони		
			I	II	III
1	Умумий хона (мехмонхона)	м 2	15.0	15.0	17.5
2	Ётоқхона (катталар)	м 2	-	12.5	13.0
3	Ётоқхона	м 2	-	-	15.0
4	Ошхона	м 2	8.9	4.3	4.3
5	Санитар техник хона (қўшилган)	м 2	-	2.5	2.5

6	Йўлак	м 2	2.2	3.1	3.1
7	Балқон	м 2	-	2.7	2.7
8	Пешайвон	м 2	12.6	12.6	12.6
9	Яшаш майдони	м 2	15	2.75	45.5
10	Умумий майдон	м2	12.6	12.6	12.6
11	Хонадонларни сони	дона	9	9 9	

№	Номланиши	Юза	Хонадондаги хоналарнинг майдони	
			1	2
1	Умумий хона (мехмонхона)	$м^2$	16.56	16.06
2	Етокхона (катталар учун)	$м^2$	16.9	16.46
3	Болалар хонаси	$м^2$	-	13.1
4	Ошхона	$м^2$	8.0	8.0
5	Йўлак	$м^2$	2.5	1.63
6	Ваннахона	$м^2$	3.5	3.5
7	Ҳожатхона	$м^2$	1.3	1.3
8	Балкон	$м^2$	2.64	2.64
9	Пешайвон	$м^2$	12.6	12.6
10	Яшаш майдони	$м^2$	33.46	45.56
11	Умумий майдон	$м^2$		33.60
12	Хонадонларнинг сони	$м^2$	34.29	12

ҚУРИЛИШ КОНСТРУКЦИЯСИ ҚИСМИ

Конструктив схема, қурилиш ва конструктив схемани танлаш билан лойиҳалашнинг биринчи босқичда бетоннинг конструктив масаласи ҳам қайта кўриб чиқилиб ҳисобга олинди. Конструктив схема устиворлик, чидамлилик, мустаҳкамликни таъминловчи, бир-бирига боғланган вертикал ва горизонтал элементлардан иборатдир. Горизонтал кўтарма қурилмаси том ёпмалари ўзига тушаётган ҳамма вертикал ёруғликни олади ва қаватлар бўйлаб вертикал кўтарма қурилмасига деворга) узатади, кейин девор буни ўз навбатида асосга яъни пойдеворга узатади. Горизонтал кўтарма қоида бўйича босимларда тўсиқ вазифасини бажаради ва горизонтал оғирликни ташқи таъсирини (шамол, зилзила) ўзига олади ва бу таъсирлар кучини вертикал қурилмага, яъни деворларга узатади. Деворлар эса ўз навбатида тилга олиб ўтилган вазифани бажаради.

Баландлиги икки қаватдан кўп бўлган фуқаро биноларида, ёнғинга қарши горизонтал кўтарма қурилмалар қийин ёнадиган ёки ёнмайдиган бўлиши керак. Бундай талабларга темир бетон плиталар бемалол иқтисодий томондап ҳам жавоб бера олади. Бундай плиталар горизонтал кўтарма элемента сифатида жуда кўп бино ва иншоотларда қўлланилади. Вертикал кўтармали қурилмалар хилма-хилдир. Вертикал кўтарма қурилмаларининг қуйидаги турлари тафовут қилинади:

1. Яхлит стерженли кесим (зинчли устун)
2. Текис (деворпар)

Ҳажмий - фазовий (ҳажмий блоклар) архитектура қарорига

боғлиқ ҳолда ташқи кўтарма қават (балкон): призматик, цилиндрик, пирамида, тўғри тўрт бурчак ва бошқа формаларда ҳам бўлиши мумкин. Вертикал кўтарма қурилма (девор) турига қараб бино бешта қурилма системасига бўлинади;

а) синчли;

б) синчсиз;

в) ўзакли;

г) қаватли;

д) ҳажмий блокли.

Вертикал кўтарма қурилмаларни танлаш тақсимланиш ҳарактерига қараб горизонтал оғирлик ва таъсир ўртасида қурилма системаларини жойлаштириш асосий масаладир. У лойиҳани иқтисодга, архитектура композициясига ва режалаштиришга таъсир қилади.

Навбатдаги системаларни танлашда лойиҳаланаётган бинонинг типологик хусусиятларига унинг катталиги ва қурилишнинг муҳандис геологик шартлари ва бинони текшириш таъсир қилади.

Пойдевор - йиғма лентали темир бетон пойдевор блокидан ва В-15 типидаги бетондандир.

Деворлар М-75 маркали ғиштдан бўлган ғиштли девор. М-50 қоришма эритмасида, қалинлиги 580 мм бўлади.

Поллар - яшаш хоналарида тахта пол, санитар техник тармоқда эса керамик плитка.

Ром ва эшиклар - кўп ёриқлари бор, ҳолати жуда ёмон бўлиб, 60-70% янги ром ва эшиклар ўратилиши керак бўлади.

Ораёпма - ғовакли йиғма темир бетон плиталардан фойдаланилган.

Том икки нишабли бўлиб ёғоч панжарали, пўлат лист (тунка)

билан ёпилган.

Отмостка - (бинони пойдеворини ташқи томонидаги тўшама) эни бир метр, асоси шағал бўлган асфальт бетон.

Зинапоя – йиғматемир бетон сатҳли. Ҳар бир зина поясини баландлиги 15 см, баландлиги эса 30 см га тенг бўлиб, у 9 та зинапоядан иборатдир.

Муҳандис - геологик шартлар.

Навоий шаҳрини ниҳоялаштириш -(районлаштириш) ҳаритасига асосан пойдеворлар асосидаги грунт I типидаги ўта чўкувчан қумли лойдан иборат. Грунт сувлари ернинг ташқи қаватидан одатда 15 м чуқурликда бўладп.

Бетоннинг қурилишда грунларни ўта чўкувчанлиги, қават зичлиги методи билан йўқ қилинади. Навоий шаҳрини туманларга ажратишдаги сейсмик ҳаритага асосан бинолар 8 балли сейсмик худудда жойлашган. Туманлар ҳаритасига асосан шамолнинг ўртача тезлиги бўйича Тошкент шаҳри шамоллига киради. Норматив шамол оғирлиги 38 кгс/м^2. Қор оғирлиги бўйича Iкср ли ноҳияга киради. Норматив ҚМваН 2.01-94 бўйича қор оғирлиги 50 кг-с/м^2 . январ ойида ҳавонинг ўртача ойлик ҳарорати 15°С га тенгдир.

Бинонинг муҳандислик таъминоти.

Сув ўтказиш қувури — марказлаштирилган иссиқ сув билан таъминланган ертўланинг марказий қисмида жойлашган иссиқлик тармоғи орқали амалга ошади.

Канализация — уй ичидаги оқава бинодан чиқиб шаҳар канализация тармоғига уланади.

Иситиш - марказлаштирилган. Энергия таъминоти - трансформатор станцияси орқали амалга оширилади.

Газ таъминоти - марказлашган. Газ - табиий.

Биноларнинг текшириш усуллари.

Бинони текширувдан мақсад шу бинони синчиқлаб текшириб ва айрим конструктив элементларида шкасланиш ва дефектларни аниқлаш ва шу дефектларга олиб келиш сабаблартнт билиш.

Текшириш натижасида шу бинода қанақа ўзгартиришлар қанақа кучайтириш ишларини хулоса қилинади.

Текшириш усуллари ва диагностика

	ҳарактеристикаси	аниқлиги
1. Визуал 2. Механик усул	Бемалол кўриш мумкин	I
3. Оддий асбоб — ускуна ёрдамида. Приборлар ёрдамида	Тошбетон, қисман ёғоч	II
4. Бузулмас усул ёрдамида.	Бетон-метал, ёғоч	II
5. Лаборатория ёрдамида	Проба олиш мумкин жойларда	III
6. Натурал синаш Натижасида	Юклаш мумкин бўлган конструкциялар	IV

Визуал усул ёрдамида текширишга қийин бўлган жойларда конструкция элементларини ҳолатини аниқлаш мумкин (фундаментлар, айрим балкалар).

Визул текширишда емирилиш усулини тадбиқ этилади, бир хил вақтда уриш ёрдамида аниқланади.

Бузилмас усулларда приборлар ултратовуш ва электр ўлчашларга асосланган. Бу усул жудаям кенг қўлланган.

Лаборатория усули эса фақатгина ёрдамчи ва диагностикани тасдиқлаш учун ишлатилади. Чунки фақатгина айрим пробалар ва намуналар синаш анализида бутун бинони ёки унинг конструктив

элементларини хулоса қилиш мумкин.

Натурал синашларни жудаям маъсулиятли ҳолатларда ишлатилади. Чунки улар энг аниқ маълумотлар бериши мумкин. Натурал синаш вақтида конструкция шкастланиши ва айрим вақтида бўзилиши мумкин.

Текшириш тизими асосан учта этаплардан иборат:

1. Визуал текшириш (1 стадия)
2. Инструментлар ёрдамида екшириш, лаборатория ёрдамида (2 - стадия)
3. Бинони конструктив схемасини аниқлаш (юк кутариш элементлари).

Визуал текшириш натижасида бинонинг ҳолатини аниқлаш

Текшириш натижасида куйидагилар аникланди:

1. Бинони вазифаси – турар-жой биноси
2. Қурилган йили - 1970 Йил
3. Қаватлар сони - 3 та
4. Капитал қурилиш бўйича гурух - II
5. Ёнғинга чидамлилиги даражаси - II
6. Конструктив схемаси - бикр, кўндаланг деворли
7. Сейсмик бўйича ноҳияси - 8 баллик
8. Грунт чўкувчанлиги - Г типдаги
9. Муҳандис - геологик шароит - Пойдевор асосидаги грунт ўта чўкувчан кумли лени иборат. Грунтли сувлар 15 м чуқурликда. Объектни қурилишида грунтнинг ўта чўкувчанлиги қаватма - қават зичлаш методи билан бартараф қилинган.
10. Фундамент – монолит - бетон лентасимон. Ҳолати

қониқарли, кўп ёриқлар ҳосил бўлган.

11. Деворлар М75 маркали ғиштдан. Қоришма маркаси М50. Деворни қалинлиги 380 см. Кичкина ёриқлар штукатурка қатламида қилинган.

12. Поллар яшаш хоналарда, каридорларда тахта пол, санитар тармокда керамик плитка, ошхонада - линолеум, ҳолати қониқарли.

13. Ойна ва эшикларда кўп ёриқ ар пайдо бўлган ҳолати эски модефикацияда.

14. Зинапоялар - йирма темир - бетондан, ҳолати қониқарли. Айрим зинапоялар шикастланган, ҳимоя қатлами тушиб кетган жойлар бор. Улар таъмирлаш вақтида ремонт қилинади.

15. Том - икки нишабли ёғоч панжарали, пулат листлар билан ёпилган. Ҳолати ёмон.

16. Отмостка эни 1 м ли асоси шағал бўлган асфальт бетон.

Саралаш бўйича ГОСТ 5781- 82 қабул қиламиз 27а билан W_X =407 см^2 В 12,5 классдаги бетонни қабул қиламиз.

Бетонни синаш турига боглик тарзд намуналарнинг шакли ва меъёрий ўлчовлари ГОСТ 10180 га мос бўлиши лозим.

Сиқувга мустаҳкамликии аниқлаш диаметлари 44 дан 150 мм гача, баландликлари 0,8 дан 2,0 диаметргача бўлган, сиқувда чўзилишга мустахжамликни аниқлашда 0,4 дан 2,0 диаметргача ҳамда ўқий чўзилувга мустаҳкамликни аниқлашда 1,0 дан 4,0 диаметргача бўлган цилиндрлардан фойдаланишга рухсат берилади.

Барча тур синашларда базавий сифатида ишни кесими (150х150) мм ўлчовли намуна қабул қилинади.

Бинони инструментик текшириш

Геодезик ускуналар ёрдамида айрим конструкцияларни ҳолатини аниқлаймиз. Горизонтал ва вертикал бурчакларни теодолит Т-2 ёрдамида ёки 2Т5К прибор ёрдамида текширамиз. Нуқтани баландлик бўйича ҳолатини ва баъзи нуқталарни бошқалардан фарқини ўлчаш нивелер Н 1 ёки Н 0,5 орқали бажарилади.

Иншоотнинг чайқалиши ва кренларини ўлчашда нуқтанинг вертикал бўйича лойиҳалаш учун вертикал лойиҳалаш асбоби ишлатилади, оптик марказлашган асбоб ОЦП-2 ва «Зенит ОЦП» ёки Германияни «Карл Цейс Иен” фирмасини працизион «Зенит -Лот» асбобларга ухшаш асбоблар.

Асбобларни механиқ тури ҳам маълум. Бу асбоблар 2та — вертикал штангдан иборат.

Улар бурчакни ўлчагич ёки даража жойлаштирилган, қўзғалувчан планка билан бирлаштирилган.

Бундан ташқари конструкцияларни эгилишини, бурилишини, бурчагини аниқлаш учун клинометрлардан фойдаланилади.

Аниқ геодезик ўлчашлар учун лазер юбоб ишлатиш мумкин.

Темир-бетон фундаментларда ва йирма темир-бетон ораёпмаларда ҳар хил дефектларни ва микроёриқларни, бўшлиқларни, бегона жисмларни борлиги ва бошқаларии аниқлаш учун ултратовуш дефектоскопия усулида фойдаланилади (импулсли ва узлуксиз нурланиш).

Ультратовуш дефектоскопия УКБ-I асбоби орқали амалга оширилади.

Қурилиш конструкцияларини ёриқлариии очилиш кенглигини одатда МПБ - 2 микроскопи ёрдамида аниқланади.

Ғишт кладкада ёриқларни кузатиш учун улар устига гипели, цементли ва метал маяклар ўрнатилади.

Гипс ва цемент маяклар олдиндан штукатуркадан тозаланган деворга алебастр ёки цемент қоришммаси ўрнатилади. Метал маяк одатда деворга мих билан маҳкамланади ва буёк билан буялади.

Ёриқ чуқурлигини игна ёки провода ёрдамида аниқланади.

Ораёпмаларда, деворларда ва бошқа конструкцияларда металнинг борлигини, метал кидирув асбоб МИ—1 билан аниқланади. Ораёпмада, деворда беккппш арматура диаметрини, темир —бетон конструкцияларда бетон ҳимоя қатламини ва метал элементларни кесимини аниқлаш учун ВИМ, ИЗС, ТЗС, ИСМ типидаги асбоблар ишлатилади.

Уларнинг ишлаш принципи материалларни магнит ўтказувчанлиги ёки радиацион методларга асосланган.

Металда пайванд натижасида ҳосил бўлган механиқ кучланишни ўлчаш учун ва ёриқларнн топишда ИНТ-М2 асбоби ВД—1 ва ВД —2 датчиқлар комплектида ишлатиш мумкин.

Бинони эксплуатацион яроклилигини баҳолаш

Мазкур баҳолашни мақсади эксплутация қилинаётган бинони параметрларининг мавжуд норматив, документлар лойиҳаси билан сифат ва аналитик солиштиришдир.

Ҳажм режали ечимлар

Баъзи бир хонадонларни ҳажм-режали ечимлари ўлчамли талабларга турри келмайди ва канта жалашни қилишни талаб қилади.

Текшириш натижасида қуйидагилар аниқланади:

- ўтиш хонаси
- йўлаклар тор
- санитар — техник хоналар қурилмаган
- пешайвон ойналанмаган
- эшик ва дераза ромларида бўёқлар қатламида ёриқлар ҳосил бўлган.

Бино 27 хонадондан иборат. Ҳар бир қаватда 1 та 3 хонали, 1та 2 хонали хонадон, 1та 1 хонали хонадон мавжуд. Ҳар бир зина майдонида 3та дан хонадон жойлашган.

Қабул қилинган хулосалар.

Объектни натурал текшириш натижалари.

Бинони натур текширишдан мақсади шу бинода конструкцияларни шикастланшпи ва бино дефектларини аниқлаш киради. Буни биз амалиёт вақтида ўтказамиз. Бинони баҳолашда квартираларни режалаш схемаси ҳам инобатга олинган. Текшириш бинони атрофидаги атмосткадан бошланган. Атмосткада кўп ҳар хил ёриқлар ва грунт сувлари таъсирида ҳамда отмостка билан бино ўртасида ёриқлар пайдо бўлган. Фасад текширилганда кўриниши қониқарли, фақат паст томондан отмостка чўккани учун бетонни ҳимоя қатлами бир хил а тушиб кетган. Бино деворларида ёриқлар кўринмайдиган штукатурка қатламларида ҳам шикастлари кам. Айирим жойларда хоналарни ички томонидан текширилганда фақат безаклаш қатламини дефектларини кўрсатади. Муҳандис тизимларини ҳолати қониқарсизлиги куринди, чунки улар

физикавий ва кимёвий емирилиб хозирги ҳолати санитар гигеник талабларга жавоб бермайди.

Натур текшириш натижасида ва физик ҳолати инобатга олинганда уйни модернизация қилиш режалаштирилди.

Бунинг учун қуйидагилар қилинади:

- квартираларни ҚМваҚ га кўра лойиҳалштириш;
- хоналарни режаларана ўзгартириб санитар гигиеник талабларга риоя қилинадиган бизнинг иссиқ иқлимни инобатга олиб бурчак ва тўғридан-тўғри шамоллатишни уюштириш;
- яшаш хоналарини камайтирмасдан унинг фондини катталаштириш учун кўп икки қават қуриш; уч қаватли турар уй жойни беш қаватли қилиш;
- Бинони фасадини модернизациялаш замонавий эстетик талабларга кўра атроф худудини ободонлаштириш.

Бинонинг конструктив ечими

Бинони ҳамма конструкциялари лойиҳада кўрилган конструкциялардан қилинган. Конструкция алмаштириш ишлари олиб борилмади.

Фундамент - йиғма лентасимон девор блокида ва В—15 типидаги яхлит бетой қисмлардан иборат.

Деворлар - М-75 марка ш ғиштдан бўлган, ғиштли девор, қалинлиги 380 мм.

Пардевор - ғишт қалинлиги 120 мм.

Ораёпма — ғовакли йиғма темир – бетон плиткалардан иборат. Зинапоя — йиғма темир —бетон сатҳли.

Уйни пойдеворидида ёриқлар пайдо бўлганлиги

сабабли кучайтириш ишлари қуйидаги ҳолатда олиб борилади.

Керакли маълумотлар:

1. Жойлашиш чуқурлиги 1,2 м.
2. Тагликнинг эни — 1,00 м
3. Пойдевор — лентали қуйма бетон,

Пойдевор таглиги остидажойлашган қумли лой қуйидаги ҳарактеристикага эга:

$C_н$ = 0,08 тупроқнинг нисбий боғланиш коэффициенти.

ф = 25° — ички бурчак ҳолати

у = 1,8 топ/м^2 -тупрокнинг нисбий бикирлик коэффициенти.

Тупрок сувлари бинога нисбатан 78 м чуқурликда.

Бетон мустаҳкамлигини конструкцияларда бурғулаб ёки арралаб олинган бетон намуналарини доимий тезликда ўсиб борувчи статик юклашда, уларни боғланишга олиб келувчи энг кичиқ зўриқишни ўлчаш оралиқларида келгусида материал қайишиб ўзгаради, деб ҳисоблаган ҳолда, шу зўриқишларда кучланишларни ҳисоблаш орқали аниқланадн.

№	**Зўриқиш кучлари тури**	Нормадаги зўриқиш Кг/м^2	**Ишончлилик коэффициенти**	**Ҳисобий зўриқиш кг/м^2**
1.	Том ёпмаси — цементли тўшама =2 см = 200		**1,3**	**52**
2	Керамзит иситгич = 10 тм р = 600 кг/м^2		**1,3**	**78**
3	Буғ ҳимоя қобиқ қоплами 3 кг/м^2	6	1,3	7,8
4	Темир бетон плита	300	1,1	330
	Жами:	406		468
5	Вақтинчалик том ёпмасига	75	1,2	90
	Жами:	481		558
	Қаватлараро ёпма			
6	Полдан тушадиган 5 кг/м^2	5	1,1	5,5
7	Цемент қоришмали қатлам = 2 см = 2000 кг/м^3	40	1,3	52
8	Керамзитбетон = 6 см = 800 кг/м^3	48	1,3	62,4
9	Товуш қайтариш плита қобиғи	15	1,3	19,5
10	Темир бетон ораёпма	300 .	1,1	330
	Жами:	408	—	469,4
11	Вақтинчалик ораёпмага тушадиган зўриқиш	150	1,3	195
	Жами:	558	—	619,4

Пойдеворларга тушадиган зўриқишларни аниқлаш

Юк тушувчи юза эни биринчи ўқ бўйича В = 3 м. Пойдеворни 1 п/м га том ёпмасидаги тушадиган зўриқиш

$N_1 = q_2$*В = 481 -3 = 1443 кг/п/н

Учинчи қават ораёпмасидан тушадиган зўриқиш

$N_2 = q_2$ х В = 558 • 3,5 = 1674 * 5 м = 8370

Девордан тушадиган зўриқиш

$N_3 = E_{ук}$- Ь • п

$у_к$ = 1800 кг/м^3 –ғишт терилмасининг зичлиги b =550 мм.

Икки томондан сувоs қилинганда иккинчи қават девор sалинлиги b_2 =420 мм. Учинчи қават деворнинг sалинлиги h=2,75м - қават баландлиги,

N_3 = 1,8-0,55 -2,75 - 2 + 18-0.42-2,75 -3=11,68т/м= 1168 кг/м

Цокол деворидан тушадиган куч

$N_4 = у_к$- Ь • п = 2,4 • 0,4 ■ 2,85 = 2,74 т/м-п = 2740 кг/м-п 1п/м даги биринчи ўқ бўйича лентали пойдеворга тушадиган зўриқиш

Н= 1,443 + 8,37 + 11,68 + 2,740 = 24,24 т/м

А ва В ўқ бўйича пойдеворнинг 1п.м га тушадиган зўриқиш.

А ва В укдаги буйлама девори ўзини кўтарувчи, ўтиш коэффициенти — 0,7.

Девордан тушадиган зўриқиш:

N_1 = (1,8 • 0,55 • 2,75 • 2 + 18 • 0.42 • 2,70 • 3) • 0,7 = 8,

18 т/ м Цокол деворидан тушадиган зўриқиш

N_2 = 2,4 • 0,4 • 2,85 = 2, 74 т/ м

Том 1п.мадан 1 п.м тушадиган зўриқиши 18,5 кг/м гатенг.

Лентали пойдеворнинг 1 п.м га тушадиган зўриқиш эса

N= 8,18 + 2,74 + 0,02 = 10,94 т/м

= N/F + y_{cp}* h

Бу формула орқали пойдевор таглигини сиқилиши аниқланади.

Бу ерда

$$y = \frac{y_1 + y_{cp}}{2} = \frac{2,4 + 1,80}{2} = 2,1т/м^3 \quad ўртача \quad зич$$

Бетон пойдеворла y_8= 2,4 ва чуқурликда жойлашган.

F = b -*1 = 1,2 * 1* - лентали пойдевор таглигининг юзаси.

Узунлиги *l = 1м* лентали пойдеворнинг 1 п. м га тушадиган зўриқиш В ўқ бўйича N = 24,24 т/м

«Бино ва иншоот асослари» ҚМваҚ 2.02.01—83 га асосан грунт асосининг ҳисобий қаршилиги қуйидаги формула асосида аниқланади:

$$y = \frac{l_{c1} + y_{c2}}{K2} = [M_y \cdot K_2 \cdot b \cdot y_{11} {}^{+} M_g \cdot a \cdot y_{11} {}^{+} (M_{g-1}) \cdot db \cdot y`_n + M_c \cdot C_{11}]$$

Бу ерда: y_{c1} = 1,25

y_{c2} = 1,0-3 таблицада ушбу коэффициентларни қабул қиламиз.

Ль $J_L \leq 0,25$ ва L/H = 30/ 13,75 = 2,18

Мустаққамлик коэффициенти   К = 1.

$M_у$, $M_§$, $M_с$ - ушбу коэффициентни 4 жадвалдан оламиз.

Ички бурчак грунти фп = 25° бўлганда

$M_у$ =0,78, М„ =4,11 , $M_с$ = 6,67

Пойдевpop таглигининг эни Ь < 10 м бўлганда K_2 = 1 га тенглаб оламиз.

$У_{11}$ = $У_{11}$ = 1,8

b = 1 пойдевор таглигининг эни.

$d_1 = h_3 + h_f \cdot (у_3 / у_{11})$ = 1,55 + 0,1 • (2,2 / 1,8) =1,67 м - қабул қилинган чуқурлик.

$d_ъ$ = 2,85 - 1,05 = 1,8 м - ертўла чуқурлигида.

Лойиҳаланаётган жойгача

C_{11} = 0,08 т/$м^2$ - грунтнинг нисбий боғланишининг катталиги

Пойдевор таглигининг сиқилиши

= 25,24 т/$м^2$ < К = 30,46 т/$м^2$ Амалдаги пойдеворни кучайтирамиз, шунда таглиги Ь = 1,5 м. Тагликда сиқилиш бўлганда

= (24,24/1,5- 1,0)+ 2,1 • 2,40 = 21,2 т/$м^2$

Грунтнинг ҳисобий қаршилиги

= 21,2 т/$м^2$ <К = 31,34 т/$м^2$ 1қуштавр консолининг узунлиги

$1_к$ = 0,75м

1-1қирқимдаги момент

$M = \partial l^2/2 = (34 \cdot 0{,}75^2)/2 = 9{,}56$ *кг/м*

Қаршилик моментининг зарур бўлган қиймати қуйидагига тенг:

$W = M / R_ь = 956000 / 2400 = 398$

Йиғма зинапоя элементлари ҳисоби.

Йиғма темир-бетон зинапоя ҳисоби эни 1,35 бўлган темир-бетонли зинани ҳисоблаш ва лойиҳалаш керак.

Қават баландлиги - 3 м.

Зина қиялиги $\alpha = 30^o$

Пиллапоя ўлчами 15 x 30 см

Бетон синфи В-20

Синч арматура ҳисобий характеристкалари.

Синч арматура синфи А-II

Тўр арматура синфи Вр-I

В 20 $Rb = 20$ мПа

$Rbt = 1,3$ мПа

$\gamma в_2=1,0$

А-II Rs=365 МПа

Вр-I Rs=350 МПа

Rs=250 МПа

Жамоат ва фуқаро бинолари учун зинапоя ўз оғирлиги қуйидагига тенг:

$g^Н = 3,6$ Кн/м

Зинапоя учун вақтинчалик норматив юк

$P^Н = 3,6$ Кн/м^2

Юк олиш коэффиценти $\gamma=1,3$

1 поч метр зинапоя ҳисобий кучи

$q=(q^Н \bullet p+pn \bullet e)=(3,6 \bullet 1,1+3 \bullet 1,35)=10,7$ Н/м

Зина энининг оралиқ ҳисобий моменти

$M=q \cdot e\ ^2/_8=10{,}7 \cdot 3^2/_8=82$ КН/м

$Q=q \cdot e\ /2=10{,}7 \cdot ^2/_2=16$ км

Зинапоянинг олдиндан келиши ўлчамларини аниқлаш.

$h`\psi=30$ мм   Қовурға баландлиги

$h=170$ мм   Қовурға қалинлиги

$h=170$ мм

Зинапоя кесимини ҳисоби тарвни юзаси деб қабул қилиб ҳисоблаймиз.

$в=вf=2 \cdot R_0=160$ мм

$в`f=\xi(e)6)+в=2(300/6)+16=116$

$вf=12h`f+в=12 \cdot 3+16=52$ см

вf ни қиймати 52 см га тенг.

Буйлама арматура юзасини танлаш. Тавр юзали кечим ҳисобий моменти:

$M \leq R_6 \cdot \gamma в_2 \cdot в`_f \cdot h`_f(в_0-0{,}5\ h`_f)$

ўқ супа бўйлаб ўтади.

$20 \cdot (100) \cdot 1 \cdot 5{,}2 \cdot 3(14{,}5-0{,}5 \cdot 3)=4056000$ н

$A0=M/\ R_в \cdot \gamma в_2 \cdot в`_f \cdot h^2{}_0=12000000\ (20 \cdot 600 \cdot 1 \cdot 520$

$14{,}5^2=0{,}054$

Жадвалдан ξ ва S қийматлари аниқланади.

$\xi=0{,}970$ $S=0{,}06$

$As=M/h_0 \cdot Rs \cdot \xi=12000000/0{,}970 \cdot 14{,}5 \cdot 365 \cdot (100)=2{,}33$ $см^2$

212   A-IV $As=2{,}26\ см^2$ юзали арматура қабул қиламиз.

Ҳар қайси қовурғали ясси синч кўндаланг боғламли қилиб ўрнатилади.

Кесимни қия бўйича ҳисобини кўриб чиқамиз.

Шартни текширамиз:

$Q<0,35•R_B•\gamma_{B_2}•в•h_0$

160000<935-20(100) •1•16•20=162400 Н.

Шарт қаноатлантирилаяпти. Шунинг учун қабул қилинган қовурға кундаланг кесими етарлидир.

$Q<\eta•R_B•\gamma_{B_2}•в•h_0$

8000<0,6•1,3(100) •1•16•20=18096 Н.

Шарт қаноатлантирилаяпти.

Шунинг учун кундаланг куч таъсири ҳисоби қилинмайди.

Темир бетон зина плитаси ҳисоби. Плита эни 1350 мм.га тенг бўлиб қалинлиги эса 60 мм. Вақтинчалик норматив юк 3 кн/$м^3$

Ишончлилик коэффиценти γ=1,3

1. Юкларни аниқлаш.

$h`_f$=6 см бўлганда плита ўз оғирлиги

q^H=0,06•25000=1500 н/$м^2$

ҳисобий ўз оғирлиги эса:

q=1500•1,1=1650 н/$м^2$

q=(0,29•0,11+0,01•0,07) •(25000•1,1)=1000 н/м

Четки қовурға ҳисобий оғирлиги

q=0,14•0,09•1•25000•1,1=350 н/м

Вақтинчалик ҳисобий юк

γ=3•1,3=3,9 км

Зина майдончаси ҳисоби кўрсатилган пайтда қайси қовурға кўринишидан қатъий назар плитага тушадиган умумий юк ҳисобига олинади.

Қовурға оралиги супа ва плитаси 1,13 м га тенг. Ҳисобий оралиқ эса

$M=q\ l^2/16=5550•13,5^2/16=442$ км м

$q=(q+l)=1650+3900)=5550$ в=100

$h_0=h\text{-}a=6\text{-}2=4$ сек

$A_0=M/R_в•\ \gamma62•в•h_0=44200/20(100)\ •1•100•4^2=0,013$ жадвалдан ξ ва S қийматларини

ξ=0,995   S=0,01

$As=M/\ \xi•\ Rs•h_0=44200/0,995•365•(100)\ •4=0,3$ м^2 200/200 3/3 оралиқда бўлган сеткаларни ётқизамиз.

3.Қовурға ҳисоби.

Қовурғага қуйидаги юклар таъсир қилади. Доимий, тенг тақсимланган вақтинчалик қовурға юки ва юқорида қайд этилган юклар билан биргаликда.

$Q=(1650+3900)\ •1,36+1000=11750$ н/м

ук =1200 н/м

1 пог. метрга тушадиган юк айлантирувчи машина.

$M=q•10•7/2=102$ н.м

Қовурға оралиғи ўртасидаги эгувчи моментни аниқлаймиз.

$M=(q•q)\ •l_0/s=(14750+12000)\ •3,2\ {}^2/_8=7650$ н.м

Ҳисобий кундаланг куч

$Q=(q•q)\ •l/2=(14750+12000)\ •3,2\ /2=9540$ н

Қовурғанинг ҳисобий кесим юзасининг эни

в`f=6 •hl+вf=6•60+120=480 см=4,8 м

Қовурға супа билан қуйма бетон билан бриктирилганлиги учун M=7650 н.м

M=765000 н.м $\leq$ Rв$\cdot$ γn$\cdot$в$_f$$\cdot$h$_f$$\cdot$h\`$_f$(h$_n$-0,5$\cdot$h\`$_f$)=20$\cdot$(100) $\cdot$14,8$\cdot$6$\cdot$31,5$\cdot$0,5$\cdot$6= 164$\cdot$10^6 н.м.

Шарт қаноатлантирилаяпти. Демак плита нейтрал ўқи супадан ўтаяпти.

A0=M/ в\`$_f$$\cdot$h$^2_0$$\cdot$Rв$\cdot$ γв$_1$=76500/48$\cdot$3,1$\cdot$200(100)$\cdot$10=0,0008

Жадвалдан ξ=0,955 ва S=0,01 қийматларни оламиз.

As=M/ $\xi$$\cdot$h$_0$$\cdot$Rs=755000/0,955$\cdot$31,5$\cdot$365(100)=0,69 см^2

2 6 A-IV As=0,71 см^2 арматура қабул қиламиз.

Арматура фоизи

M=As/в$\cdot$ h$\cdot$100%=0,71/12$\cdot$31,5$\cdot$100%=0,15%

Қовурғанинг қия кесим ҳисобини Q=954 kн бўлганда шартни текшириб кўрамиз.

0,35$\cdot$ Rв$\cdot$ γв$\cdot$h$_0$> Q <R$\cdot$ Rв$\cdot$ γв$\cdot$в$\cdot$h$_0$

0,35$\cdot$20(100) $\cdot$1$\cdot$12$\cdot$31,5<18522>

> 95420,6$\cdot$13(100) $\cdot$1,0x12$\cdot$31,5=2948 H

Шарт қаноатланаяпти. Шунинг учун қовурғанинг кўндаланг кесим юзаси етали. Кўндаланг арматура ҳисоби талаб қилинмайди.

ҚУРИЛИШ ТЕХНОЛОГИЯ ҚИСИ

Қурилиш технология қисми

Объектнинг бош планида бино ёки иншоотнинг қурилиши даврида керак бўладиган эҳтиёжлар:

Объектдаги доимий ва вақтинчалик транспорт йўлларини жойлаштириш асосий қувур механизмлари энергия, иссиқлик билан таъминлаш схемалари, механизациялашган қурилмалар, омборхоналар ва бошқа иншоотлар курсатилади. Объект қурилишининг бош режаси, бино қурилишини ҳар хил даврида тўзилиши мумкин.

Объект қурилиши бош режасини лойиҳалаш қуйидаги ишлаб чиқишни ўз ичига олади:

1. Қувур кранини танлаш, уни жойлаштириш, таъсир доирасини аниқлаш.
2. Маъмурий, маиший ва хўжалик вақтинчалик биноларни эҳтиёжини аниқлаш.
3. Буюм ва қурилмаларни, материалларни очиқ ва ёпик ҳолатда сақловчи омборхоналарни майдонини аниқлаш.
4. Қурилиш ичидаги автотранспорт йўлларини аниқлаш.
5. Трансформатор танлаш билан электр қувватига эга бўлган эҳтиёжни аниқлаш.
6. Ёнғинни ўчириш, ишлаб чиқаришни маиший ишларни сувга бўлган эҳтиёжини аниқлаш.
7. Қурилаётган бинога сиртқи шакл бериш.
8. Қувур механизмларини асосий таъсир доираларини.Ҳаракат йўлларини чизиш.

9. Маъмурий хўжалик ва маиший биноларни вақтинчалик жойлаштириш, шу билан биргаликда ёпик омборхоналарини жойлаштириш.
10. Сув ва электр билан таъминлаш тармоқларини ўтказиш.

Фуқаро мудофаси

Фуқаро мудофаси ташкилий структураси.

Ташкиллаштиришнинг умумий принциплари.

Фуқаро мудофаси бошлиқлари кундалик ишларида фуқаро мудофасига мос келувчи штаблар орқали фуқаро мудофасини ташқиллаштиради. Фуқаро мудофаси Республика барча ҳалқлари хизмати бўлиб ҳисобланади.

Республикамизнинг барча фуқаролари ватанимизни ҳимоя қилдгани ҳолда фуқаро мудофасининг барча тадбирларида қатнашади.

Ҳалқ хўжалиги объектларида фуқаро мудофаси ташқилотлари фуқаро мудофаси ҳалқ хўжалигининг барча тармоқларида ядроли киёли ва бактерияли қуроллардан инсонларни сақлаш учун ташқиллаштиради.

Фуқаро мудофаси учун биринчи объектлар киради.

А) Ишчи хизматчи ва аҳолини ядро, шунингдек кимёвий ва бактерияли қуроллардан ҳимоя қилиш тадбирлари кўрилган.

Б) Ҳарбий даврда алоқали, транспортли ва саноат ташқилотларини юқори устиворликда ишлаш тадбирини ўтказиш.

В) Фуқаро мудофаси кучлароини тайёрлаш ва доимий жанговор тайёргарликни яратиш.

Г) Ишчи хизматчиларнинг умумий мажбурий ўрганиши.

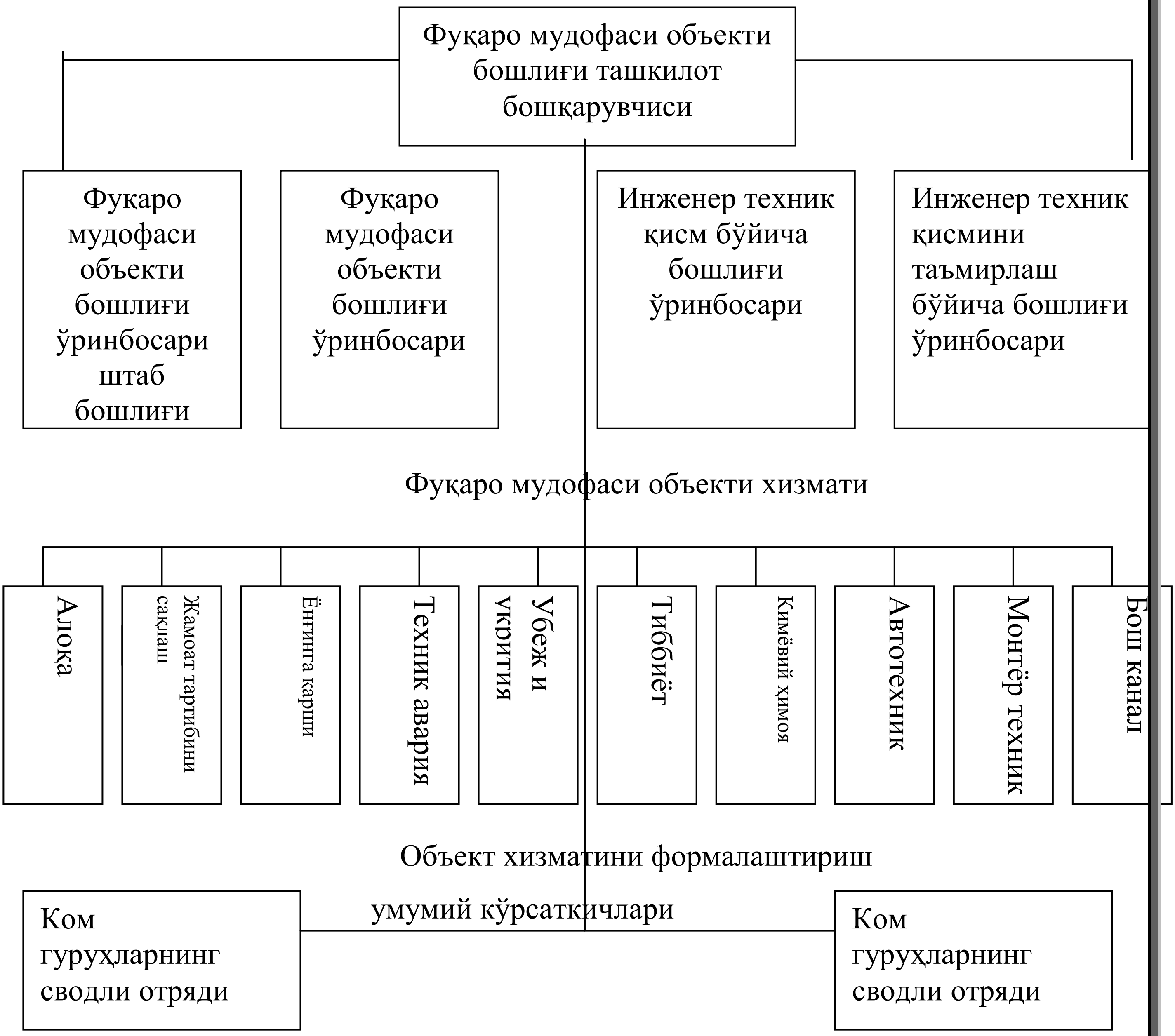
Д) Озиқ-овқат ва сув тармоғини кимёвий, радиактьив ва бактерияли қуроллардан зарарланиш олдини олиш тадбири.

Е) Жойларда кечиқтириб бўлмас аварияларни тиклаш ва қўтқариш тадбирини кўриш.

Фуқаро мудофаси объекти бошлиғи фуқаро мудофаси бошлиқларига бўйсинади.

Объектларда фуқаро мудофаси штаблари ташқил қилинади.

Унга асосий вазифасидан озод қилинмаган ҳолда штатли ишчилдар бўйсинувчи органлардан бошлиқ органлар томонидан сайланади.



Штаб фуқаро мудофаси бошлиғининг бошқариш органи бўлиб хизмат қилади унга:

А) фуқаро мудофасини узлуксиз бошқаришни ташқил қилиш ва бошқариш

Б) ишчи хизматчиларни ва аҳолини ўз вақтида хавф ҳақида

огоҳлантиришни таъминлаш

В) фуқаро мудофаси объектии режасинги ишлаб чиқиш ва доимий равишда уни бажаришни текшириш.

Г) фуқаро мудофасини мосламаларининг ва кучининг доимий тайёргарлигини таъминлаш.

Қурилишда меҳнат ҳавфсизлиги.

1. Меҳнат муҳофазасини ташкил қилиш ва бошқариш усуллари.
2. Меҳнат ҳавфсизлигини бошқариш.

Меҳнат муҳофазасини ташкил қилиш ва бошқариш усуллари.

Қурилишда қурилиш бошқармалари ва ташкилотлари таркибида меҳнат муҳофазасини ташқил қилиш ва уни бошқариш бўйича ҳавфсизлик хизмати мавжуд. Бу хизмат 1966 йилдан бошлаб, Ўзбекистон Вазирлар Кенгаши ва касаба уюшмаси ҳайъатининг қарорларига асосан қурилиш саноатида меҳнат ҳавфсизлиги бўйича тадбирларни тузиш, уларни жорий қилиш ва бажарилишини назорат қилиш мақсадида ташкилотларнинг барча поғоналарида шартли равишда таркибий қисм сифатида киритилган эди. Ўзбекистон Вазирлар Маҳкамасининг 7 ноябр 1994 йилдаги 538 - сонли қарорига асосан корхоналарда меҳнатни муҳофаза қилиш Давлат бошқарувига ўтказилди ва бу масалада бош мутасадди қилиб меҳнат вазирлиги тайинланди. Кейинчалик Вазирлар Маҳкамасининг 16-феврал 1995 йилдаги 58-сон қарори билан меҳнат Вазирлиги қошида меҳнатни муҳофаза қилиш бошқармаси тузилди. Бу бошқарманинг вазифаси руспубликамиздаги корхона ва муассасаларда меҳнат ҳавфсизлигини таъминлаш билан боғлиқ бўлган барча ташқилий ва техникавий муаммоларни ўз вақтида ечилишини назорат қилиш ҳамда ҳавфсизлик меъзонларини муҳокома қилиш ва тасдиқлаш жараёнида иштирок этиш ва ҳ.к.лардан иборатдир.

Меҳнат ҳавфсизлиги хизматини бевосита ташқилотнинг бош рахбари бошқаради. Унга амалда бу хизматни ташқил этиш учун,

унинг ёрдамчиси ва асосий мутасадди шахс сифатида техника ҳавфсизлиги бўйича мухандис тайинланади ва унга хамрохлик учун кўп йиллик иш тажрибасига эга бўлган мухандис ва техзник ходимлар, меҳнат жамоалари ва касаба уюшмаси қўмитаси томонидан меҳнатни муҳофаза қилиш бўйича ўзлари сайлаган вакиллар жалб этилади.

Меҳнат ҳавфсизлиги хизматинингш асосий вазифалари қурилиш майдонларида ва унинг билан боғлиқ бўлган иш жараёнларида содир бўладиган жароҳатланиш ва бошқа бахтсизликларни келтириб чиқарадиган сабабларни бартараф қилиш ва ташқилот маъмуриятининг ишчи ва хизматчиларига иш шароитини яхшилаб бориш устидан назорат қилиб туриш, фан ва техника ютуқларини жорий қилиш асосида меҳнат ҳавфсизлиги ва ҳимоя воситаларини мутассил такомиллаштириш, қурилшда меҳнат маданиятини ошириш, бахтсизликларни олдини олишга қаратилган ташқилий ва техник ҳамда санитария тадбирларини ишлаб чиқиш ва уларни жорий қилиш ва ҳ.к.лардан иборатдир.

Шу билан бирга уларга қуйидаги ҳуқуқлар берилган:

- қуйи ташқилот рахбарларига ва мухандис техник ходимларига меҳнат ҳавфсизлигини қоида ва меърларини бўзилганлиги ҳамда санитария шароитидаги камчиликларни бартараф қилиш тўғрисида кўрсатма бериш;
- агар жойларда ишчи ва хизматчиларнинг саломатлиги учун хавфли иш шароитида қурилиш ишлари бажарилаётган бўлса, у ердаги ҳар ишни дарҳол тўхтатиб қўйиш;

Меҳнат муҳофазаси хизмат ходимларига юқоридаги

ҳуқуқлардан ташқари бир қатор мажбуририятлар юклатилган ва улар қуйидагилар:

- меҳнат ҳавфсизлиги ва ишлаб чиқариш санитарияси бўйича мавжуд меҳнат қонунлари, буйруқ ва кўрсатмалар, ҳамда техника ҳавфсизлиги қоидалари ва меъерлари талабларининг бажарилиши устидан назорат қилиш:
- қурилишда бўладиган бахтсиз ходисаларни текширишда ва уларни расмийлаштиришда, ҳамда келиб чиққан сабабларни аниқлаб, уларни қайтарилмаслигини таъминлай оладиган тадбирларни ишлаб чиқишда иштирок этиш:.
- меҳнат ҳавфсизлиги - ва гигиенаси масалалари бўйича буйруқ лойиҳаларини тайёрлаш ва илғор ишлаб чиқариш усуллари билан тажриба алмашишни ташқил қилиш.

Меҳнат ҳавфсизлигини бошқариш.

Меҳнат ҳавфсизлигини тўла ва тез таъминлаш учун ишчи ва хизматчиларнинг меҳнатга бўлган мунособатларини тубдан ўзгартиришга мажбур қила оладиган бир услубий тадбир лозимдирки, токи уларнинг меҳнатлари натижаларига моддий таъсир кўрсата олсин. Бунинг учун ишлаб чиқаришда меҳнат ҳавфсизлигининг миқдори ва сифат жиҳатидан аниқлаб, меҳнатдан келаётган даромадга моддий таъсир миқдорини аниқ рақамлар билан ифодала олаолмайдиган бирорта кўрсаткич кашф этилиши зарур бўлади. Шу мақсаддан келиб чиққан ҳолда ишчи ва хизматчиларни ойлик маошларини аниқлаш жараёнида уларнинг бажарган ишларини

сифати ва миқдоридан ташқари, ҳавфсизлик талаби ва қоидаларига риоя қилганликлари даражасини рақамларда акс эттириб ҳисоблаш йўли билан меҳнат ҳавфсизлигини бошқариш усули яратилади.

Меҳнат ҳавфсизлигини бошқариш - бу меҳнат жараёнида одамларни соғлигини сақлаб қолишга қаратилган бир қатор техникавий, ташқилий, тозалик ва даволаниш бўйича табдир-чораларни ишлаб чиқиш ва амалда бажарилишини таъминлаш ҳамда назорат қилиб боришдан иборатдир. Меҳнат ҳавфсизлигини бошқаришни ташқилот бўйича бош мухандия бригада бўлимларида қурилиш майдонларида эса мутасадди рахбар ходимлар амалга оширадилар. Услубий ва ташқилий ишларни бу борада ҳавфсизликни мухандис олиб боради.

Меҳнат ҳавфсизлигини бошқариш тизимини тўзиш учун асос бўлиб меҳнат қонунлари мажмуаси ва ҳавфсизлик меъзонлари тизими ҳамда барча қурилиш меъёрлари ва қоидалари (СНиП) хизмат қилади.

Қурилиш ташқилотининг ҳавфсизлик мухандис юқоридаги кўрсатмалар асосида иш кўламини ҳисобга олган ҳолда корхонанинг ҳавфсизлик меъзонларини ишлаб чиқади. Булар эса меҳнат ҳавфсизлигини бошқариш тизимларини тайёрлаш ва жорий қилишда асосий дастур вазифасини ўтайди.