ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ

ТОШКЕНТ АРХИТЕКТУРА – ҚУРИЛИШ ИНСТИТУТИ

ҚУРИЛИШНИ БОШҚАРИШ ФАКУЛЬТЕТИ

"Шаҳар қурилиши ва хўжалиги" кафедраси

Ҳимояга
Р У Х С А Т Э Т И Л С И Н
Кафедра мудири
Хотамов А.Т. ____________
«____» ___________ 2015 й.
№ _____ баённомаси

5111000-Касб таьлим (5340300 ШҚХ) йўналиши бўйича бакалавр даражасини олиш учун бажарилган диплом лойихасининг (ишининг)

ТУШУНТИРИШ ХАТИ

Лойиҳа (иш) мавзуси: ***Тошкент шаҳар, Юнусобод тумани, Юнусота кўчасидаги жамоат биносини реконструкция қилиш ва худудини ободонлаштириш***

Лойиҳа муаллифи: ***4-11 ПШҚХ*** гуруҳ
Талабаси: ***Абдирахмонов Сардор***
Раҳбар: ***Қамбаров Д.***
Маслаҳатчи 1.: ____________________
Маслаҳатчи 2.: ____________________
Маслаҳатчи 3.: ____________________
Маслаҳатчи 4.: ____________________
Маслаҳатчи 5.: ____________________

Тушунтириш хати - _____бет.
Чизма ____ варақ

Тошкент – 2015 й.

ТОПШИРИҚ --

АЛГОРИТМ --

МУНДАРИЖА:

I. КИРИШ --

II. АРХИТЕКТУРА - ҚУРИЛИШ ҚИСМ ---------------------------------

2.1. Жамоат бинолари ---

2.2. Бинонинг умумий тавсифи --

2.3. Бинонинг техник ҳолатини текширишнинг натижалари -------

2.4. Бинони техник ҳолатни текшириш натижалари бўйича умумий хулоса -

2.5. Қабул қилинган вазифалар ---

2.5.1. Ҳажм режавий эчим ---

2.6. Техник – иқтисодий кўрсаткичлар ----------------------------------

2.7. Кўкаламзорлаштириш ва ободонлаштириш ишлари --------------

III. КОНСТРУКТИВ –ҲИСОБ ҚИСМИ ----------------------------------

3.1 Бинонинг конструктив тавсифи --------------------------------------

3.2. Бино конструксияларнинг техник ҳолати ---------------------------

3.3. Бинони текшириш ва техник тадқиқод усуллари -----------------

3.4. Текшириш натижалари бўйича хулосалар --------------------------

3.5. Конструксиялар ҳисоби ---

3.5.1. Ораёпмалар ҳисоби --

3.5.2. Пойдевор ҳисоби --

IV. ТАШКИЛИЙ - ТЕХНОЛАГИК ҚИСМ -------------------------------

4.1. Ишлаб чиқариш ишларини лойиҳалаш -------------------------------

4.2. Тармоқ графиги ------------------------

4.3. Материалларга эҳтиёж.--

4.4. Иш ҳажмини аниқлаш --

4.5. Ишчилар сони ҳисоби..--------------------------------

4.6. Об`ектнинг қурилиш бош режаси.-------------------------------

4.7. Омборлар ҳисоби --

4.8. Вақтинчалик иморатлар ва иншоотлар ҳисоби------------------

4.9 Вақтинчалик сув о`тказгич тармоқларининг ҳисоби---------------------
4.10 Қурилиш майдонини электр билан та`минлаш------------------------

V. ПЕДАГОГИК ҚИСМИ

5.1. Турар жой биноларига техник хизмат кўрсатишни ва жорий таъмирни ташкиллаштириш” ---------- --------------------------------

5.2. «Турар жой биноларига техник хизмат кўрсатишни ва жорий таъмирни ташкиллаштириш» мавзусининг технологик харитаси -----------------------------

VI. МЕҲНАТ МУҲОФАЗАСИ ҚИСМИ ---------------------------------

6.1. Замонавий қурилишларда меҳнат муҳофазасининг ўрни -----------

6.2. Қурилишда меҳнат санитарияси ва гигиенаси -----------------------

6.3. Қурилиш жараёнларида меҳнат хавфсизлиги -----------------------

6.4. Қурилишда ёнғин хавфсизлиги --

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР ---

ИЛОВАЛАР --

I. Кириш

Кириш:

1995 йил 6 декабрда Республикамизда «Архитектура ва шаҳар қурилиш» тўғрисидаги қонун қабул қилинди. Қонунда айтилишича архитекторлик-шахар қурилиш ишлари қўйидаги принсипларда амалга оширилади:

1. Инсон яшаш шароитини мухитни махаллий миллий иқлим шароитга мослашиб гуманизатсиялаш;
2. Фуқаролар талабларини ҳисобга олиш ва ҳ.к.

Архитектура ва шаҳар қурилиш бўйича хужжатларни ишлаб чиқарувчилар бу қонун талабларига риоя қилишлари шарт. Қурувчилар қурилиш ишларини ушбу хужжатлар асосида қурилаётган биноларни зилзилага қарши бардош берадиган, узоқ муддатга мўлжалланган, сифатли, Республикамизда қабул қилинган қурилиш қоидалари ва меъёрларига амал қилиб олиб борилиши лозим.Ўзбекистонда таълим тарбия тизимини тубдан ислоҳ қилишнинг асосини ташкил этадиган «Таълим тўғрисида» ги қонун ва Кадрлар тайёрлаш миллий дастури қабул қилингандан буён ўтган йиллар мобайнида мамлакат таълим тизимида, жумладан халқ таълими соҳасида талимни ташкил этиш, унинг мазмуни ҳамда моддий-техник базасини такомиллаштириш борасида жуда катта бунёдкорлик ишлари амалга оширилди.

Ватанимизнинг куч-қудрати, салоҳияти, гуллаб-яшнаши, халқимиз, айниқса, навқирон авлод маънавиятининг юксаклиги, ёруғ истиқболимиз таълим-тарбия билан бевосита боғлиқдир. Президентимиз Ислом Каримов раҳнамолигида истиқлолнинг дастлабки кунларидан ўғил-қизларни пухта билим, мустақил фикр, соғлом ва теран тафаккур соҳиблари этиб тарбиялаш борасида олиб борилаётган эзгу ишлар ўзининг юксак самараларини бермоқда.

Ўзбекистонда қисқа вақт ичида иқтисодиётда чуқур таркибий ўзгаришларни амалга ошириш, аҳоли даромадларининг ўсишини таъминлаш, самарали ташқи савдо ҳамда инвестиция жараёнларини кучайтириш, қишлоқ хўжалигини ислоҳ қилиш, кичик бизнес ва хусусий тадбиркорлик соҳасини

барқарор ривожлантириш, банк-молия тизими фаолиятини мустаҳкамлашда аҳамиятли ютуқлар қўлга киритилди.

Ўзбекистоннинг халқаро иқтисодий майдондаги нуфузи ва мавқеи сезиларли даражада ва мунтазам ошиб бормоқда. Бунда мамлакатимиз раҳбари Ислом Каримов томонидан ижтимоий-иқтисодий ривожланиш стратегиясининг пухта ишлаб чиқилганлиги, иқтисодий ислоҳотлар мақсади ва вазифалари, амалга ошириш йўлларининг аниқ ва тўғри кўрсатиб берилганлиги бош мақсад йўлидаги ютуқ ва марраларнинг салмоқли бўлишига имкон яратди.

Ўзбекистон мустақилликка эришгандан кейинги йиллар мобайнида мамлакатимизда бошқа соҳалар қатори қурилишда ҳам жуда катта ютуқларга эришилди. Кўплаб ҳашаматли бинолар, спорт саройлари, ёпиқ бозорлар, замонавий кўча ва майдонлар, ҳиёбонлар ва боғлар, турар жой бинолари, коллежлар, лицейлар ва бошқа қурилган иморатлар қурилиш ва архитектура соҳасидаги ишларнинг кенг кўламидан далолат бериб турибди. Бугунги кунда архитектура ижтимоий - иқтисодий, эстетик, демографик ва кўп асрлик тарихий маданият анъаналарининг бирлигини тикламоқда. Капитал қурилиш халқ хўжалигининг муҳим тармоғи бўлиб, ишлаб чиқариш ва ноишлаб чиқариш мақсадларига мўлжалланган асосий фондларни кенгайтирилган тарзда такрор ишлаб чиқаришни таъминлайди. Капитал қурилишнинг асосий вазифаси фан -техника тараққиётини жадаллаштириш, ҳамда уй - жой бинолари, коммунал - маиший ва социал - маданий мақсадларга мўлжалланган объектлар қуриш негизида мамлакатимизнинг ишлаб чиқариш потенциалини юксалтиришдан иборат.

Ўзбекистон Республикаси Президенти Ислом Каримов томонидан белгилаб берилган 2014 йилги иқтисодий дастурнинг энг муҳим устувор вазифалари ва йўналишларини амалга ошириш, шунингдек, иқтисодиёт тармоқлари ва соҳаларини ривожлантириш бўйича ўрта муддатли дастурларнинг бажарилишини давом эттириш 2014 йилнинг I чорагида асосий макроиқтисодий кўрсаткичларнинг ижобий динамикасини сақлаш ва кейинги

чоракларда иқтисодиётни янада ривожлантиришнинг мустаҳкам асосини яратишни таъминлади.

Иқтисодиётнинг барқарор юқори ўсиш суръатларини таъминловчи амалдаги стратегия ўз натижаларини бермоқда. Хусусан, жорий йилнинг I чорагида мамлакатимиз ЯИМ 7,5%га ошди. Инфляция даражасининг паст кўрсаткичи ва давлат бюджети профицитининг ЯИМга нисбатан 0,2%ни ташкил этиши орқали мамлакат макроиқтисодий барқарорлиги янада мустаҳкамланди.

Ҳисобот даврида саноат ишлаб чиқариши ҳажми 8,9%га, жумладан, истеъмол товарлари ишлаб чиқариш 12,8%га ўсди, саноат ишлаб чиқаришининг умумий ҳажмида истеъмол товарлари улушининг 2013 йилнинг биринчи чорагидаги 29,5%дан 2014 йилнинг I чорагида 34,4%гача ўсишига эришилди.

Натижада шу йилнинг I чорагида ЯИМ ўсишининг 20%дан ортиғи саноат ривожланиши ҳисобига таъминланди. Бу 2013 йилнинг шу давридагига нисбатан қарийб 2 баравар кўп (11,6%); саноатда меҳнат самарадорлиги 7,2%га ўсди, ишлаб чиқарилаётган маҳсулот таннархини ўрта ҳисобда 8,8%га ва ЯИМдаги энергия сарфини 15%га қисқартиришга эришилди.

Инвестиция сиёсатининг фаол амалга оширилиши ва энг замонавий объектлар ҳамда қувватларнинг ишга туширилишини жадаллаштириш натижасида ўзлаштирилган капитал қўйилмаларнинг умумий ҳажми эквивалентда 2,5 миллиард долларни ташкил этди ва 2013 йилнинг шу давридагига нисбатан 12,4%га ўсди.

Шу билан бирга аҳолининг юқори инвестициявий фаоллиги натижасида аҳоли маблағлари ҳисобидан ўзлаштирилган инвестициялар ҳажми 13%га ортиб, 1,3 триллион сўмдан кўпроқни ташкил қилди.

Бундан ташқари, ҳудудларни ижтимоий-иқтисодий ривожлантириш ҳудудий дастурлари рўёбга чиқарилиши доирасида саноат маҳсулотлари ишлаб чиқаришни кенгайтириш бўйича умумий қиймати 660 миллиард сўмдан зиёд

бўлган 876 та лойиҳанинг амалга оширилиши якунланди, жумладан, 510 та янги ишлаб чиқариш қуввати ишга туширилди.

Шу йилнинг I чорагида умумий қиймати 3,3 миллиард долларга тенг 36 та янги йирик инвестициявий лойиҳа амалга оширилиши бошланди.

Жорий йил бошидан буён 31,7 километрлик темир йўлларни реконструкция қилиш ва таъмирлаш, 96 юк ва 7 йўловчи ташиш вагони ишлаб чиқариш ишлари бажарилди. Мароқанд – Қарши ва Қарши – Термиз темир йўл участкаларини электрлаштириш лойиҳаларини амалга ошириш бўйича тегишли равишда 7,3 миллион ва 4,9 миллион доллар ўзлаштирилди.

Ўзбекистон миллий автомагистрали таркибига кирувчи автомобиль йўлларини қуриш ва реконструкция қилиш бўйича Республика йўл жамғармаси маблағлари ҳисобидан 41,7 миллиард сўм ёки 2013 йилнинг шу давридагига нисбатан 2,2 баробар кўп ҳамда ҳукуматимиз кафолати билан хорижий қарзлар ҳисобидан 9,6 миллион доллар ўзлаштирилди.

Ҳисобот даврида Қишлоқ жойларда намунавий лойиҳалар асосида якка тартибдаги уй-жой қуриш ҳамда янги қишлоқ массивларини замонавий ижтимоий ва бозор инфратузилмаси объектлари билан таъминлаш дастурини амалга ошириш доирасида жорий йилда 11 мингта янги шинам уйларни қуриш ва фойдаланишга топширишни жадаллаштиришга доир чоралар кўрилди. Умуман, жорий йилнинг I чорагида 1 884 минг квадрат метр (ўтган йилнинг шу давридагига нисбатан 104,8%), жумладан, қишлоқ жойларда 1 353,6 минг квадрат метр уй-жой (106,1%) фойдаланишга топширилди.

Ўзбекистон – саноати ривожланган мамлакатлардан бири бўлиб, халқ хўжалигида 40% ишлаб чиқариш фонди ва мамлакатни бир миллионидан ортиқ меҳнаткаш аҳолиси банддир. Мамлакатнинг 14,0% ялпи ички маҳсулоти иқтисодни бу соҳасидан ишлаб чиқарилади.

Етакчи соҳаларда - пахта тозалаш, машинасозлик , автомобилсозлик, тўқима, газ, рангли металлургия, электротехник, радиоэлектрон, кимё ва нефтъ-кимё саноати, озиқ-овқат саноати, фармацевтика ва мебелсозлик 2011 йилда жадал суръатлар билан ривожланди. Истеъмол товарлари ишлаб

чиқариш ҳажми 2011-йилда 11,2 фоизга ўсди, 2000-йилга нисбатан эса бу кўрсаткич 4 баробардан зиёд ошди. Таъкидлаш керакки, иқтисодиётнинг етакчи тармоқларида таркибий ўзгаришларни амалга ошириш ва бу соҳаларни диверсификация қилишга қаратилаётган улкан эътибор экспорт ҳажми, унинг таркиби ва сифатига ижобий таъсир кўрсатди.

II. АРХИТЕКТУРА - ҚУРИЛИШ ҚИСМИ.

2.1. Жамоат бинолари.

Жамоат биноларининг архитектураси инсон ҳаётининг серқирра томонларини, жамиятининг сотсиал-ижтимоий ривожланиш жараёнини бадиий қиёфада ёритиб беришга хизмат қилиши керак. Шу билан бирга жамиятнинг маънавий ва мафкуравий дунё қарашига ҳам бир қатор боғлиқ бўлиб замонавий архитектура ҳам шунга жавоб бериши лозим.

Ҳар доим ҳам энг қизиқарли ва энг муҳташам бинолар бу жамоат бинолари бўлиб келган, инсон тафаккурининг энг олий даражадаги хайратлантирувчи бинолар – бу жамоат бинолари комплексидир. Шунинг учун бўлса керак, шаҳарсозликда қурилишга ажратиладиган маблағнинг асосий қисм жамоат биноларига берилади. Халқ турмуш даражасининг ошиб бориши эса қурилаётган йирик шаҳарлардаги туристик марказлар, олий даражада хизмат кўрсатувчи меҳмонхона комплекслари, йирик илмий, маданий ва маърифий марказлар, кинотеатр, консерт ва кўргазма заллари спорт иншоотлари ва хоказо биноларнинг қурилиши билан боғлиқдир.

Бинолар одамлар яшаши ва фойдаланиши учун зарур бўлган эҳтиёжларнинг асосийларидан бири ҳисобланади. Уй- жой қурилиши масаласи муҳим муаммо ҳисобланиб, уни ҳал қилиш жамиятни янада ривожлантиришда катта аҳамиятга эга.

Ҳар қандай бино қуйидаги асосий талабларга жавоб бериши керак:

- вазифасига мувофиқлиги. Яъни бино қайси жараёнга, мақсадга мўлжалланган бўлса, у шу жараён талабига тўлиқ жавоб бериши керак. Яшаш учун қулай, дам олишга мослаштирилган, меҳнат қилишга қулай бўлиши керак;
- техник томондан мувофиқлиги. Яъни бино кишиларни ташқи таъсирлардан, паст ёки юқори температура, ёғингарчилик, шамол ва бошқалардан тўла асраш, мустаҳкам ва устивор бўлиши, эксплуататсия сифатларини узоқ йил давомида сақлаши лозим;

- бино кўриниши меъморчилик ва бадиийлик талабларига мос ҳолда танланиши, унинг ташқи, экстрер ва ички, интерер кўриниши чиройли, шинам, атроф-муҳит билан уйғунлашган бўлиши керак;

- иқтисодий жиҳатдан қулайлиги, яъни бино ва иншоот қурилишида меҳнат сарфини камайтириш, қурилиш материаллари ҳамда вақтни тежаш кўзда тутилади.

Қурилиш меъёрлари ва қоидаларига кўра бинолар узоқ вақт ўз вазифасини бажариши бўйича 4 даражага бўлинади:

1. Хизмат даври 100 йилдан ортиқ;
2. Хизмат даври 50йилдан 100 йилгача;
3. Хизмат даври 20йилдан 50 йилгача;
4. Хизмат даври 5йилдан 20йилгача мўлжалланган бинолар.

Бинолар ўзининг моҳиятига, қаватлигига, яшаш биноларини қурилиш материалларига қараб синф ва турларга ажратилади. Ўзининг моҳиятига қараб 4 турга бўлинади

А. Доимий яшаш ва оила учун қурилган турар жой бинолари

Б. Вақтинчалик ишловчи ишчилар ва вақтинчалик ўқувчи ёшлар учун ётоқхоналар

Д. Қария ва ногиронлар учун доимий яшаш интернатлари.

э. Меҳмонхоналар.

2.2. Бинонинг умумий таснифи

Текширилаётган бино:Тошкент шаҳри Юнусобод тумани Юнус ота ко`часида жойлашган 247-сонли мактаб биносини реконструксия қилиш ва ҳудудини ободонлаштириш.

Шаҳар сейсмик картасидаги ўрни 9 балл

Грунт турининг хоссаси - II.

Қор қалинлигининг том ёпмасига тушадиган

оғирлик кучи - 50

Шамолнинг тезлик босими - 38 $кг/_{м^2}$

Бинонинг қурилган йили - 1964 – йил

Бинонинг фойдаланиш тури - мактаб биноси

Бинонинг ўлчамлари - 53.7х40 м

Бинонинг қаватлилиги - 3 қават эртўласи мавжуд эмас

Хоналарнинг баландлилиги: - 3 м.

Пойдевор: - устунсимон қуйма темир бетон -сементли қумқоришмаси қуйилган, қалинлиги – 0.90 м

Девор: - панел, деворларнинг қалинлиги 300 мм

Пардеворлар - пишиқ ғиштли, семент қоришмаси билан терилган, қалинлиги 120-250мм.

Колонна: - қуйма темир-бетон ўлчами 400х400 мм.

1, 2-қават ригели - кўндаланг йўналишдаги юк кўтарувчи қуйма темир-бетон ўлчами 400х400(ҳ)мм.

- боғловчи, бўйлама йўналишдаги қуйма темир-бетон ўлчами

Ораёпма - йиғма темир-бетон кўп ғовакли плита т=220 мм.

Зина майдончаси - йиғма темир-бетон марш ва темир-бетон майдончаларидан иборат.

Томёпма - текис рубероид

Том қопламаси - юмшоқ, ўрама қопламали, ичкаридан сув четлатувчи

Ташқи девор атрофи тўшамаси (отмоска) - асфалтбетонли, эни 0.8 м.

Иссиқлик таминоти - марказдандан тақсимланувчи сувли система.

Шамоллатиш тизими (вентилятсия) - деворлардаги шамоллатиш шахталари, ойна ва дарчалар орқали.

Совуқ сув таминоти - шаҳар сув таъминотига уланган сув тармоғи.

Иссиқ сув таминоти - шаҳар сув таъминотига уланган сув тармоғи.

Канализатсия - шаҳар тармоғига уланган.

Електр таъминоти 0,4 кв - эр остидан ўтувчи 2 фазали кабел орқали.

2.3. Текширув натижалари

Фасадларни синчиклаб текшириш

Фасадларни синчиклаб текшириш барча ташқи деворларни зимдан кўрикдан ўтказиш билан бошланади. Сўнгра хонанинг ички тарафи кўрикдан ўтказилади. Фасадларни текширишда бинонинг пардоз ва нуқсонларини ташқи архитектураси юзасига чиқариш учун шикастли ва ёриқли жойлардаги фасад фрагментларини ва андтектура деталларини йирик планда фото суратга олинади.

Архитектура режалаштириш ва ҳажмий ечимларни текшириш

Меъморий-режавий ва ҳажмий ечимларнинг текшириш биноларни режалаштириш, фасадларнинг архитектураси ва ҳажмий ечимлар ҳақида тўлиқ келиб чиқиб қабул қилинади ҳамда юқорида айтиб ўтилганидек, бундай ишни амалга ошириш ўта қийин кечади. Бундай ўринларда устқурма мустақил устунларга ўрнатилган иншоот кўринишига эга бўлади. Устунлар бино параметри бўйлаб ўрнатилади ҳамда мустақил пойдеворларга таянади. Устунлар каллаклари бўйлаб устқурманинг таянчи вазифасини ўтайдиган чорчўплар (обвязка) ўрнатилади.

Бундай ҳолларда устқурма одатда ички таянчларга эга бўлмайди. Ораёпмалардан тушадиган юкламани ўзига олиш учун, уларда кўндаланг тўсинлар — пардеворлар билан бирлашган деворлар ўрнатилади. Моҳиятига кўра улар, нафақат вертикал, балки горизонтал юкламани ҳам қабул қилувчи юқориси чўзилган юпқа деворли горизонтал ромларнинг элементларидир. Девор-тўсинлар бир ёки икки қават баландликка эга бўлади. Уларда эшик ўринлари очилади. Горизонтал арматурани яхшироқ жойлаштириш учун эса, уларнинг юқори ва пастки чеккаларидаги кесим кўпайтирилади ҳамда таврли шаклга келтирилади.

Жадвал 1.1

№	Текширилаётган канструкция тавсифи	Техник ҳолати
1.	**Пойдеворлар:** Стакансимон қуйма темир-бетон	Емирилиш, ўпирилишлар қисман кузатилди. Жойларда пойдеворнинг чўкиш характерига эга бўлган деформатсияси аниқланмади.
2.	**Ораёпма:** Йиғма темир-бетон кўп бўшлиқли ғовакли плита т=220 мм	Кўп миқдорда намланиш, плитанинг юза қисмидаги шўрланиш, ораёпма чокларидаги майда чизиқлар борлиги аниқланди.
3.	**Томёпма:** Текис рубероид	Шикастланиш ва деформатсия ҳолатлари кузатилмади.
4.	**Пардеворлар:** Пишиқ ғиштли, семент қоришмаси билан терилган, қалинлиги 120-250 мм	Шикастланиш ва нуқсонлар аниқланмади.
5.	**Зина майдончаси:** Йиғма темир-бетон марш ва пандус. Йиғма темир-бетон зинапоялар.	Жойларда арматура юзасидаги емирилиш юзаси 2 $м^2$ гача бўлган майдон аниқланди.
6.	**Томёпма:** Аввал юмшоқ, ўрама қопламали бўлган.	Деформатция ва шикастланиш ҳолатлари кузатилмаган.
7.	**Ташқи девор атрофи тўшамаси**(отмоска): Асфалтбетонли, эни 0.80 м	Юза қисми ва бинога бириккан қисимларда маълум қисми шикастланганлиги, ёриқлар мавжутлиги аниқланди.

Мавжуд пардозлаш ишларининг техник ҳолати.

Жадвал 1.2

	Текширилаётган элементларнинг тавсифи	Техник ҳолати
Ички пардозлаш ишларининг ҳолати		
Пардеворлар		
1-қават		
1.	**Хоналарда** - Штукатурка	Қониқарсиз ҳолатда.Бўёқ қатлами эскириб ифлосланган, жойларда сувоқларда ишиб пуфакчалар пайдо бўлиши 50%, шўрланиш ва моғарлаш майдони 65%.
2-қават		
	Зина майдончаси:	Бўёқ қатламида ишиш жойлари майдончаси 60%дан юқори, шўраланиш,сувоқ қатламининг кўчиб тушиши 65%.
	Пастки девор: эмал бўёғи ВА-27	Бўёқ қатлами эскириб ифлосланган, айрим жойларда пуфакчаларнинг пайдо бўлиши, сувоқ қатламларининг ўпирилиб тушиши 55%, шўрланиш ва моғарлаш майдони 70% гача.
3-қават		
	Хоналарда - Штукатурка	Ҳолати қониқарли эмас. Бўёқлар қорайиб ифлосланиб кетган, бир хил жойлар ишиб

			қолган, сувоқ тўкилиши 50%, шўрланиш ва мўғарлаш майдони 65%.
		Холл, кабинет Пастки девор: эмал бўёғи ВА-27 Юқори девор: оҳак	Бўёқ қатламида пуфакчаларнинг пайдо бўлиши, сувоқ қатламларининг ўпирилиб тушиши 55%дан юқори, Сувоқ қатламининг кўчиб тушиши 60%. Бўёқ қатлами эскириб ифлосланган, айрим жойларда пуфакчаларнинг пайдо бўлиши, сувоқ қатламларининг ўпирилиб тушиши 50%, шўрланиш ва мўғарлаш майдони 65% гача.
		Умумий хона Пастки девор: эмал бўёғи ВА-27 Юқори девор: оҳак	Бўёқ қатламида пуфакчаларнинг пайдо бўлиши сувоқ қатламларининг ўпирилиб тушиши 50%дан юқори. Сувоқ қатламининг кўчиб тушиши 60%. Бўёқ қатлами эскириб ифлосланган, айрим жойларда пуфакчаларнинг пайдо бўлиши, сувоқ қатламларининг ўпирилиб тушиши 50%, шўрланиш ва мўғарлаш майдони 60% гача.
Поллар			
1-қават			

	Хона №1 Бетонли	Хона полида бўёқ қатлами кўчиб йўлакчалар ҳосил бўлган; пол қатламининг кўтарилиши 0,5$м^2$ гача майдон юзаси 25% гача.
2-қават		
	Зина майдончаси Бетонли	Хона полида бўёқ қатлами кўчиб йўлакчалар ҳосил бўлган; пол қатламининг кўтарилиши 0,5$м^2$ гача, бўёқ қатламининг эмирилишининг майдон юзаси 25% гача.
3-қават		
	Хона №1 Бетонли	Хона полида бўёқ қатлами кўчиб йўлакчалар ҳосил бўлган; пол қатламининг кўтарилиши 0,5$м^2$ гача майдон юзаси 30% гача.
	Холл, кабинет Линолеум.	Ораликқжойларда материалларнинг қолиб кетганлиги ва жойлардаги шишиш ҳолатлари, плинтусдаги майда шикастлар.
	Умумий хона Линолеум.	Оралиқ жойларда материалларнинг қолиб кетганлиги ва жойлардаги шишиш ҳолатлари, плинтусдаги майда шикастлар.
Шифт		
1-қават		
	Хона № 1 Оҳак	Бўёқ қатлами эскириб ифлосланган, айрим жойларда пуфакчаларнинг пайдо бўлиши, бўёқнинг эскириши.

2-қават		
	Зина майдончаси: Оҳак	Бўёқ қатлами эскириб ифлосланган, айрим жойларда пуфакчаларнинг пайдо бўлиши, бўёқнинг эскириши.
3-қават		
	Хоналар Оҳак	Бўёқ қатлами эскириб ифлосланган, айрим жойларда пуфакчаларнинг пайдо бўлиши, бўёқнинг эскириши.
	Холл, кабинет Пластик	Қониқарли ҳолатда
	Умумий хона Оҳак	Бўёқ қатлами эскириб ифлосланган, айрим жойларда пуфакчаларнинг пайдо бўлиши, бўёқнинг эскириши.
Ойна		
	Ром Ёғочли	Деразa ораликлари, коробка ва подоконник қисмлари шикастланган, ёғоч қисми нисбатан чириган, бўёқлар кўчиб тушган.Ойналари синиб тушган.
Ешик		
	Ешик Ёғочли	Ешик коробкалари шикастланган, ёғоч қисми чириш ва эгилиш ҳолатларида, бўёқ қисми кўчган
Ташқи фасад		
	Сокол	Ташқи қисмда 1м^2 дан кам бўлмаган,

	Бўёқ ости сувоқли. **Девор**	умумий майдони 45%гача бўлган қисмида бузилиш ва кўчиш ҳолатлари мавжуд. Панеллар моғарланган, намланиш ҳолатлари ҳам мавжуд, баъзи қисмларда шофлар мавжуд эмас. пардевор қисмларида баъзи ораликлар ғишт билан тўлдирилган. Сувоқ қисми текис эмас.

Мавжуд иситиш, шамоллатиш тизими, сув тармоғи ва канализатсия тармоғининг техник ҳолати.

Жадвал 1.3

№ №	**Текширилаётган елементларни тавсифи**	**Техник ҳолати**
Иситиш тизими		
1.	**Трубапровод** Ф20-Ф57х3ммўлчамдаги магистрал пўлат қувурлар	Кучли чирк босиш ҳолати аниқланди, жойларда алоҳида участкаларнинг таъмирланиш ҳолати мавжуд.
2.	Иситиш жиҳозлари– МС-140 турдаги чўян радиатори	Сексиялараро боғланиш жойларида чирк оқиш ҳолатлари ва сув томчилари оқибатидаги излар мавжуд. Техник кўрик вақтида 70% ускуналар яроқсиз ҳолда бўлган.
4.	**Арматура** Ф15-Ф50мм	Ташқи қисмдан чирк босган. Қувурларнинг уланган қисмида сув томиши оқибатидаги излар мавжуд. Ишлаш фаолияти қониқарсиз.

Газ таъминоти		
5.	**Иситиш мосламалари.**	Ўзбошимчалик билан қурилган. ШНҚ 2.08.02-09 талабларига жавоб бермайди.
6.	**Трубапровод** Ф20-Ф25	Ташқи қисми шикастланган.
7.	**Арматура** Ф15-Ф25мм.	Ташқи қисми шикастланган.
Сув таъминоти		
8.	**Сув ости қувурлари –** металл қувурлар ф15мм.	Махкамлаш қисмлари 4 йил аввал ишлатилган қувурлар асосида бажарилган.
9.	Канализатция қувурлари канализацион пластмасса қувурлар ф100-50мм	Бинодан чиқиш қисми ёр остига бўйлаб ўрнатилган. Махкамлаш қисмлари аввал ишлатилган материаллар асосида бажарилган.

2.4.1. Бинони техник ҳолатни текшириш натижалари бўйича умумий хулоса.

Ушбу жамоат биноси қурилиш конструксияларининг техник ҳолатини текшириш натижаларида қуйидагилар аниқланди.

Жамоат биносини текшириш жараёнида қурилиш конструксияларининг баъзи элементлари ЎзРСТ 836-97 ИИ тавсифи бўйича нуқсон ва шикастланишларга эгалиги аниқланди.

2.5. Қабул қилинган вазифалар.

Вазифалар бинони текшириш натижаларига асосланиб қабул қилинди.

2.5.1. Ҳажмий режавий эчим.

- лойиҳалаштиришда ўзбошимча ўзгартирилган конструксияларни қурилиш меъёрларига келтириш учун барча техник тадбирларни белгилаб олиш зарур;

- ШНҚ 2.08.02-09* "Жамоат бино ва иншоатлари" га мувофиқ хоналарни қайта режалаштириш;
- Умумий майдонни ошириш мақасадида томини қайта қуриш;
- жамоат биноси учун қўшимча бино, яъни спорт ва мажлислар залини қуриш;
- ишлаш шароитини комфортлаш мақсадида баъзи хоналарни қайта режалаштириш.

2.5.2. Конструктив ечим учун вазифа.

- юк кўтарувчи деворлар, шу жумладан айрим дераза оралиғидаги деворларни кучайтириш;
- пардеворларни бино қайтадан лойиҳалаштирилаётганлиги сабабли ғиштли пардевор системаси билан тўла алмаштириш;
- ораёпмаларни туташув жойларини кучайтириш;
- ешикларни тўлиқ алмаштириш;
- деразалар пластик профиллардан, икки қатламли ойна блокли, товуш изолатсияли дераза ромлари (МДФ)га алмаштирилади;
- поллар хона вазифасига кўра сопол плита, "кнауф – суперпол" плиталари билан қоплаш;
- полларда иссиқлик ва товуш изолатсияси хусусиятини яхшилаш;
- зина ушлагичларини тўла алмаштириш;
- отмоскани 1.5м ли қилиб асфалтбетон билан қайта бажариш;
- қор–ёмғир сувларини ташқаридан узатувчи пластмас қувурли тарновларни ўрнатиш;
- томга тўшалган том қопламаси рубероидни олиб ташлаб, сувни тўрт томонга четлатиш кўзда тутилган том конструксияси барпо этилиб, қоплама сифатида металл черепитса билан қоплаш;
- замонавий қурилиш материалларидан фойдаланиб миллий меъморчилик анъаналарига мос равишда бино фасадини модернизатсия қилиш.

2.6. Техник – иқтисодий кўрсаткичлар

Жамоат биноларини ҳажмий режаси вазифасини иқтисодий-техник баҳолаш бу қурилишга ажратилган капитал маблағларни, эффектини ва ҳаражатларини ўзида мужассамлаштиради. Алоҳида хоналарни режалаштиришда яшаш майдони ва умумий майдони муносабати катта аҳамиятга эга.

Режалаштиришнинг ратсионаллик коеффисенти:

$$К_1=С_{иш}/С_{умум} ;$$

Ҳажм коеффисе

$$К_2=В_{кур}/С_{умум} ;$$

Бу эрда: $С_{иш}$ - ишчи майдони;

$С_{умум}$ – умумий майдон; $В_{кур}$ – қурилиш ҳажми;

Жадвал 1.4

	Кўрсаткич номлари	**Ўлчов бирлиги**	**Сони**	
			Реканстр олдин	**Реканстр кейин**
	Сонга оид			
1.	Ишчи майдони	$м^2$	2353.1	2406.6
2.	Умумий майдон	$м^2$	2404.9	2354.8
3.	Қурилиш майдони	$м^2$	2550.5	2550.5
4.	Қурилиш ҳажми	$м^3$	23907.2	29642.4
5.	Қаватлар сони	дона	3	3
И	**Сифатга оид**			
1.	Режалашнинг ратсионаллик коеффисенти	$м^2/м^2$	1.02	1.02
2.	Ҳажм коеффисенти	$м^3/м^2$	9.94	12.3

2.7. Кўкаламзорлаштириш ва ободонлаштириш ишлари.

Жамоат биносини атрофини кўкаламзорлаштириш ва ободонлаштириш аҳолига анча қулайликлар келтиради, ҳамда саломатлигига ҳам ижобий таъсир кўрсатади.

Бино олди ҳудудларида манзарали дарахтлар, буталар, гулзорлар экиш тавсия этилади. Буларнинг вазифалари эстетик жиҳатдан манзарали кўриниш, тоза ҳаво чиқариш, шовқиндан ҳамда қуёш радиатсиясидан ҳимояланишдир. Бино ҳудудини ободонлаштириш, яъни транспорт ўтадиган йўллар, тратуарлар, автомобил тўхташ жойлари, бино атрофи тўшамаларининг қайта тиклаш муҳим аҳамиятга эга. Йўлкалар 1.25-1.5 м кенгликда бўлиб уларда брусчаткалар ётқизилиши чиройли манзарани беради. Автомобил йўллари ва тўхташ жойлари тўшама ва хўжалик майдончалари асфалт қилинади. Натижада биз кўкаламзорлаштирилган ва ободонлаштирилган ҳудудга эга бўламиз. Буларнинг барча турар жой ва жамоат бинолари ҳудудига тавсия этилади.

III. КОНСТРУКТИВ – ҲИСОБ ҚИСМИ.

III. КОНСТРУКТИВ – ҲИСОБ ҚИСМИ

Биноларни реконструксия қилишда биноларниниг реконструксия натижасида бўладиган ўзгаришларга бинонинг конструктив устуворлиги даражасини анилаш мақсадида уларни устуворликка, юк кўтариш қобилятига, мустаҳкамликка ҳисобланади. Бунда бино биринчи ва икикнчи чегаравий ҳолатлар бўйича ҳам ҳисобланади. Ҳисоблар натижасида агар лозим бўлса асоснинг юк кўтариш қобиляти оширилади, пойдеворни кучайтириш ишлари бажарилади, деворлар шиқиш йўли билан кучайтирилади, ораёпмаларнинг эгилувчанлиги камайтирилади, бинонинг зилзилабардошлиги оширилади ва ҳаказо ишлаш амалга оширилади.

Бино конструктив элементларини текширишдан мақсад - барча ёки аксарият нуқсонларни топиш ва буларни келиб чиқарган сабабларини аниқлашдан иборат.

Текшириш асосида конструксияни яхшилаш, кучайтириш ёки алмаштириш ҳақида қарор қабул қилинади ва лойиҳалаш учун даситлабки ҳужжатлар тузилади. Улар қарор бўйича ва унинг бинодаги ўрни ва кўзда тутилган ҳажми бузилиши лозим.

3.1. Бинонинг конструктив тавсифи

**О`рганилаётган бино:**Тошкент шаҳри Юнусобод тумани Юнус ота ко`часида жойлашган 247-сонли мактаб биносини реконструксия қилиш ва ҳудудини ободонлаштириш.

Шаҳар сейсмик картасидаги ўрни	9 балл
Грунт турининг хоссаси	- II.
Қор қалинлигининг том ёпмасига тушадиган оғирлик кучи	- 50
Шамолнинг тезлик босими	- 38 $^{кг}/_{м^2}$
Бинонинг қурилган йили	- 1964 – йил
Бинонинг фойдаланиш тури	- мактаб биноси
Бинонинг ўлчамлари	- 53.7х40 м
Бинонинг қаватлилиги	- 3 қават эртўласи мавжуд эмас

Хоналарнинг баландлилиги: - 3 м.

Пойдевор: - устунсимон қуйма темир бетон

- сементли қум қоришмаси қуйилган, қалинлиги – 0.40 м

Девор: - панел деворларнинг қалинлиги 300 мм

Пардеворлар - пишиқ ғиштли, семент қоришмаси билан терилган, қалинлиги 120-250мм.

Колонна: - қуйма темир-бетон ўлчами 400х400 мм.

1, 2-қават ригели - кўндаланг йўналишдаги юк кўтарувчи қуйма темир-бетон ўлчами 400 х400(х)мм.

Ораёпма - йиғма темир-бетон кўп ғовакли плита т=220 мм.

Зина майдончаси - йиғма темир-бетон марш ва темир-бетон майдончаларидан иборат.

Томёпма - текис рубероид

Том қопламаси - юмшоқ, ўрама қопламали, ичкаридан сув четлатувчи

Ташқи девор атрофи тўшамаси (отмоска) - асфалтбетонли, эни 1 м.

Иссиқлик таминоти - марказдандан тақсимланувчи сувли система.

Шамоллатиш тизими (вентилятсия) - деворлардаги шамоллатиш шахталари, ойна ва дарчалар орқали.

Совуқ сув таминоти - шаҳар сув таъминотига уланган сув тармоғи.

Иссиқ сув таминоти - шаҳар сув таъминотига уланган сув тармоғи.

Канализатсия - шаҳар тармоғига уланган.

Електр таъминоти 0,4 кв - эр остидан ўтувчи 2 фазали кабел орқали.

3.2. Бино конструксияларнинг техник ҳолати.

Жадвал 2.1

	Текширилаётган конструксиялар тавсифи	**Техник ҳолати**	**Жисмоний эмирилиш, %**
1.	**Пойдеворлар:** стакансимон қуйма темир-бетон,	Емирилиш, ўпирилиш ҳолатлари кузатилмади. Жойларда пойдеворнинг чўкиш характерига эга бўлган деформатсияси аниқланмади	—
2.	**Белбоғ, улама:** Қуйма темир-бетон ўлчами 510х220(ҳ)мм. Бетон кл. Б15. Кўндаланг стерженлар 8та: Ø12АИИИ, Ø16АИИИ, Ø16АИ, Бўйлама стержнлар: 300мм ораликда Ø6АИ,	Ораёпмаларнинг остида ўрнатилган. Ҳимоявий қатламнинг 5.5 $м^2$ гача бўлган кенгликда арматуранинг кўрингунга қадар эмирилиши ва ташқи тарафдан коррозияга учраши. Кўп миқдордаги намланиш ҳолатлари. Фасад бўйича шўралаш характерига эга	25

		бўлган намланиш ҳолати.	
4.	**Ораёпма:** 1-қават: йиғма темир-бетон кўп бўшлиқли ковакли плита т=220мм Қуйма темир-бетон т=220мм	Айрим қисимларида намланиш, плитанинг юза қисмидаги шўрланиш, ораёпмалар чокларидаги ёриқларнинг мавжудлиги (501мм). Кенглиги 500мм гача бўлган ва пастки қисмидаги арматуранинг эмирилиш юзаси 12м^2 гача бўлган майдон аниқланди.	20
5.	**Ораёпма:** Темир бетон Плита 5860х1200 мм, қалинлиги 220 мм	Шикастланиш ва деформатсия ҳолатлари аниқланмади.	—
6.	**Пардеворлар:** пишиқ ғиштли, семент қоришмаси билан терилган, қалинлиги 120-250мм	Шикастланиш ва нуқсонлар аниқланмади.	
7.	**Зина майдончаси:** Йиғма темир-бетон марш ва пандус йиғма темир-бетон зинапоялар	Шикастланиш ва нуқсонлар аниқланмади. Жойларда арматура юзасидаги эмирилиш каррозияси, юзаси 3м^2 гача бўлган майдон аниқланди.	12
8.	**Томёпма:** Аввал текис рубероид қопламали бўлган. Кейин профнастил листлари ёғоч брусли	Деформатсия ва шикастланиш ҳолатлари кузатиламаган	—

	обрешотка 50х50(х)мм		
9.	Ташқи девор атрофи тўшамаси (отмостка): асфалтбетонли, эни 0.8м	Юза қисми ва бинога бириккан қисмларда маълум қисми шикастланганлиги, ёриқлар мавжудлиги аниқланди.	25

3.3. Бинони текшириш ва техник тадқиқод усуллари

Бино конструктив элементларини текширишдан мақсад - барча ёки аксарият нуқсонларни топиш ва буларни келиб чиқарган сабабларини аниқлашдан иборат.

Текшириш асосида конструксияни яхшилаш, кучайтириш ёки алмаштириш ҳақида қарор қабул қилинади ва лойиҳалаш учун даситлабки ҳужжатлар тузилади. Улар қарор бўйича ва унинг бинодаги ўрни кўзда тутилган ҳажми бузилиши лозим.

Текшириш ва ташхис усуллари **Жадвал 2.2**

Текшириш усуллари	**Бино элеметларининг тавсифи**	**Қиёсий меҳнат сарфи**
Бевосита текшириш	Кўриш учун имкон бўлиши лозим	I
Механик-оддий асбоблар ёрдамида	Тош,бетон,қисман	I I
Бузулмайдиган усулларда асбобла билан	Бетон, ғишт, металл, ёғоч	I I
Лабораториявий	Намуна олиш мумкин бўлган жойда	I I I
Аслий синовлар	Бузиш мумкин бўлган элементлар	I V

Бевосита текшириш усули билан баъзан кўрикдан ўтказиш мумкин бўлмаган конструктив элементлар, масалан пойдевор, айрим балкаларнинг ҳолатини аниқлаш мумкин.

Лаборатория усули ташхис қойиш турининг аниқловчи, ёрдамчи усул ҳисобланади.

Бино элементлари мустаҳкамлиги бузилмайдиган усуллар ёрдамида назорат қилишнинг механик усуллари орқали ҳам аниқланади. Бузилмайдиган усуллар ёрдамида назорат қилиш усуллари ўз моҳиятига кўра бетон мустаҳкамлигини бузмасдан назорат қилиш усуллари элемент ёки деталларни кўп марталаб фойдаланишга йўл қўяди ва шу билан бирга қурилма мустаққамлигини пасайтирмасдан катта ҳажмдаги маълумот олишга ва ўлчовлар аниқлигини оширишга имкон беради. Бузмасдан назорат қилишнинг меҳаник усуллари қуйидагича:

Синдириб узиб олиш усули қуйидагича бажарилади.

Бетонда пармалаб ёки уриб чуқурча қилинади, унга анкерли қурилма маҳкамланади, асбоб анкерли қурилма билан бириктирилади, 1.5-3.0 кН/с тезликда кучланиш ошиб борилади. Асбобнинг куч ўлчаш натижаси ва суғирилиш чуқурлиги камида 1 мм аниқлик билан белгиланади.

Агар анкерли қурилмадан бетон суғирилиб олинган қисмларнинг энг катта ва энг кичик ўлчамлари қурилма юзаси бўйича бузилиш чегарасида бўлган фарқи икки мартадан кўп бўлса, ҳамда агар суғириш чуқурлиги анкерли қурилмалар 015 ўрнатилган чуқурликка нисбатан фарқи 5% дан кўп бўлса, бетон мустаҳкамлигининг синов натижалари фақат тахминий баҳолаш учун ҳисобга олинади. Бунинг учун ГПНС-5 ГПНС-4 ПБИ асбоблари ишлатилади

Узиб олиш усули:

Диск элимланадиган жойдаги бетон юзасидан чуқурлиги 0.5-1 мм қатлам олиб ташланади ва юза чангдан тозаланади, диск бетонга шундай элимланадики, элим дискнинг чеккасидан бетонга чиқмаслиги керак. Асбоб дискка уланади. Элимлашдан то синов бошлангунгача вақт 60-90 минут бўлиши керак, куч 1±0.3 кН/с тезликда равон ошиб борилади, асбоб куч ўлчагичи кўрсаткичи белгиланади. Узиб олиш юзасининг майдон тасвири ±0.5 $см^2$ хатолик билан диск юзасида ўлчанади. Узиб олишда бетонда шартли кучланиш қиймати аниқланади. Агар суғириб олиш юзасининг майдони тасвири диск майдонинг 80% дан кам бўлса ёки бетонни узиб олишда арматара очилиб қолса синов натижалари ҳисобга олинмайди. Бу усулда ГПНВ-5, УРС-2, ПГНС-5 асбоблари ишлатилади.

Еластик деформасия усули қуйидагича бажарилади.

Асбоб шундай ўрнатиладики, кучланиш асбобдан фойдаланиш йўриқномасига биноан синалаётган юзага нисбатан перпендикуляр ҳолда қўйилиши керак, гумбазсимон индикаторда синов ўтказишда, излар диаметрини ўлчашни енгиллаштириш учун, оқ қоғоз ва нусха кўчирувчи қоғоз орқали ўтказишга руҳсат этилади. Билвосита хусусиятлар қиймати асбобдан фойдаланиш йўриқномасига биноан белгиланади. Билвосита хусусиятларнинг ўртача қиймати

қурилма қисмида ҳисобланади. Бу усулда ВСМ, ПМ-2, ПБ асбоблари ишлатилади.

Зарба импулси усули қуйидагича бажарилади.

Асбоб шундай ўрнатиладики, асбобдан фойдаланиш йўриқномасига биноан кучланиш синалаётган юзага нисбатан перпендикуляр қўйилиши керак, қурилмани тўғри чизиққа нисбатан синашда асбобнинг ҳолати изчиллик боғлиқлигини белгилаш учун намуналар синалганидаги каби қабул қилиш лозим, бошқа ҳолларда асбобдан фойдаланиш йўриқномасига биноан кўрсаткичларга тузатишлар киритилади. Билвосита ҳусусиятлар қиймати асбобдан фойдаланиш йўриқномасига биноан белгиланади. Билвосита ҳусусиятларнинг ўртача қиймати қурилма қисмида ҳисобланади. Бу усулда С-22, А-1 ВСМ асбоблари ишлатилади.

3.4. Текшириш натижалари бўйича хулосалар.

1. Текшириш натижаларида ғиштли деворлар қониқарли деб баҳоланиб, тешиклар ва ёриқларни беркитиш, сувоқ ремонти, қўшимча бир қават қурилиши муносабати билан ички ва ташқи деворларни юк кўтариш қобилятини ҳисоблаш зарур.

2 Ораёпма панеллари ҳолати қониқарли, дарзларни ямаш ва қўшимча бир қават қурилиши муносабати билан ораёпма панелларини юк кўтариш қобилятини ҳисоблаш талаб қилинади.

3. Зина поғоналардаги ўйиқларни тўлдириш, майдончадаги дарзларни ямаш, ушлагичларни тўла алмаштириш зарур.

4. Равоқ (перемичка)нинг ҳолати яхши деб баҳоланди.

5. Текшириш натижаларида дераза ва эшикларни ҳолати қониқарсиз деб баҳоланди. Уларни тўла алмаштириш талаб этилади.

6. Тахтали полларда 10% майдонда тахтани алмаштириш, майдай ремонй ишлари, линолиумларни алмаштириш, керамик плитали полларни янги замонавий керамик плиткалар билан қоплаш талаб этилади.

7. Том конструксияси қониқарсиз аҳволда. Томга тўшалган том қопламаси рубероидни олиб ташлаб, сувни тўрт томонга четлатиш кўзда тутилган метал черепитсага алиштириш.

8. Муҳандислик тизими тармоқлари қониқарли аҳволда , лекин жамоат биноси қайта лойиҳаланётганлиги сабабли, керакли бўлган қисмларга янги қувурлар тортиб келиш, баъзиларини таъмирлаш керак бўлади.

3.5. Конкструксиялар ҳисоби.

Объектларни реконструксиялаш ва модеринизатсиялашда худди лойихалашдагидек юклар ва таъсирлар статик ўзгарувчанлигини ҳисобга олган ҳолда аниқланади. Реконструксияни лойиҳалаштиришда юклар таъсир этиш давомийлигига кўра худди янги объектларни лойихалашдагидек доимий ва вақтинчаликга бўлинади.

Вақтинча юклар ўзнавбатида узоқ муддатли , қисқа муддатли ва махсусга бўлинади.

Доимий юкларга: барча юк кўтарувчи ва тўсиқ конструксиялар , грунтнинг босими ва оғирлиги, кучайтиришдаги дастлабки юкларнинг таъсири ва шу кабилар киради.

Реконструксиядаги меъёрий юклар, ўртача қийматларнинг олдиндан берилган ошиш эҳтимоли бўйича ёки технологик қурилманинг меъёрий эксплуататсиясида кўзда тутилган энг катта қийматлар бўйича ўрнатилади.

Реконструксия даврида бинонинг конструксиялари ҳисобини аниқлаш қайта лойиҳалашнинг асосий иши ва энг маъсулятли қисми саналади. Чунки, бино мустахкамлиги, устуворлиги, зилзилага бардошлиги ва узоқ муддат хизмат қилишини кафолатлайдиган қисми ҳисобланади. Ушбу қисмида асосан бинонинг юк таъсирида бўлувчи қисмлари кўриб чиқилади ва ҳисоби амалга оширилади. Бунинг учун биз ҳисобий схема танлаб олишимиз, юкларни танлаб олишимиз, карказ коструксиялари конструктив ва статик жихатларидан ҳисоблаб чиқилади. Лойиҳалаш давомида ҳисоблашлар ҳар хил юк турлари ва фойдаланиш даврида ўз хусусиятларини йўқота бошлаган юк кўтарувчи

конструксияларнинг юк кўтаришга бўлган қобилиятини инобатга олган ҳолда амалга оширилиши шарт.

Асосан юкларни 2 тури мавжуд бўлиб, улар: Меъёрий ва ҳисобий юкларга турланади.

Меъёрий юклар. Бу тур юклар асосан конструксияларнинг меъёрий фойдаланиш даврида таъсир қилувчи юклар саналади.

Ҳисобий юклар. Бу юклар меъёрий юк ва конструтив унсурларнинг ишончлилик коеффитсиенти, доимий ва вақтинчалик таъсир қилувчи юклар ҳисобида аниқланади. Бундай юкланишни амалга ошириш учун ишончлилик коеффитсиенти ва бошқа юклар меъёрий ҳужжатлардан олинади.

Конструксияни кучайтириш ҳисоби. Пойдеворни кучайтириш.

Пойдиворларни кучайтириш икки хил усулда олиб борилади, уларни таглигини кучайтириш асосида ёки хар хил типдаги қозиқлар ёрдамида.

Кучайтиришни лойиҳалаш натижасида пойдевор ва уни кучайтириш элементлари билан биргаликда ишлашаини максимал даражада таъминлаш керак.

Кучланишни ортиши натижасида пойдевор таглигини кенгайтирилади. Пойдевор таглигини кучайтиришнинг самарали усули темир бетон “рубашка” лардан фойдаланишдир. Бизнинг лойиҳамизда пойдеворни кучайтириш темир бетон “рубашка” ёрдамида амалга оширилади. Темир бетонли “рубашка” ўзининг маналит халқасига эга, у пойдеворни барча тамонидан ўраб олади.

Пойдеворларни кучайтиришда турли хилдаги яхлит қуйма свойлар ҳам қо`лланилади.

1. Бурғилаб ўралади.
2. Пневма ўралади.
3. Страус свойлар.

Пойдеворни кучайтиришни ҳисоблаш тегишли меъёрий хужжатлар ҚМҚ талабларини хисобга олган холда иккала гурухи бўйича бажарилади. Биринчи гурух бўйича пойдевор коструксиясининг мустахкамлиги ва замин грунтининг юк кўтарувчанлигини ҳисоблаш бажарилади. Иккинчи гурух бўйича заминни

деформация бўйича хисоблаш ундан бино билан заминнинг биргаликда ишлашини хисобга олиш талаб қилинади.

3.5.1 Ораёпма конструкцияларидаги юкланишлар

Паркет полли қисмларида

Номер	**Конструкция ва унсурлар**	**Юк турлари**		
		Меъёрий юклар $q_м$ (н/м^2)	**Ишончлилик Коэффициенти γ_f**	**Ҳисобий юклар $q_м$ (н/м^2)**
1	Паркет пол h=1 5мм p = 0,8 *т/ м*^{2}	140	1,1	154
2	Текисловчи қатлам (ғовак бетон h=50мм) $p = 1.5т /м^2$	200	1,3	260
3	Товуш ўтказмайдиган қатлам h=60мм $p = 0,5т/ м^2$	300	1,2	360
4	Ораёпма плитаси	2800	1.1	3080
	Жами:	3440		3854

Сопол кошинли пол қисмларида

Номер	Конструкция ва унсурлар	Юк турлари		
		Меъёрий юклар $q_м$ (н/м^2)	**Ишончлилик коэффициенти γ_f**	**Ҳисобий юклар $q_м$ (н/м^2)**
1	Сопол кошинли пол	350	1,1	385
2	Текисловчи қатлам (майда тўлдиргичли бетон h=30мм) $p=2$ $т/м^2$	380	1,3	494
3	Ғовакли бетон плита h=60мм $p = 1.6$ $т/м^2$	950	1,2	1140
4	Ораёпма плитаси	2500	1,1	2750
	Жами:	4180		4769

Пойдевор ҳисоби.

Бинодан тушаётган юкни қабул қилиб олиб заминга узатиб берувчи бино кисмига **пойдевор** дейилади. Пойдеворлар тузилиши ва конструкциясига кўра турларга ажратилади. Пойдеворларнинг стакан, тасмасимон, козикоёкли ва бошқа турлари ҳозирги кун қурилишида кенг кўлланилиб келинаяпти. Авваллари қурилишларда пойдевор пишган ғиштлардан териш оркали барпо қилинган бўлса, хозирги кунда пойдеворлар асосан бетон ва темир бетондан барпо этиш кенг тарқалди. Бунинг сабабларини мустахкамлик гарови, арзонлиги, ва албатта табиий хомашёнинг мавжудлиги билан ифодалаш мумкин. Меъёрий хужжатларда B15-B20 синфли оғир юк кўтарувчи бетонли пойдеворлар учун, B-30 ва ундан юқори бўлган синфли ўта огир юкларни қабул қилувчи пойдеворларни барпо этиш белгилаб қўйилган.

Пойдеворнинг ҳисоблари асосида унинг ўлчамларини ва арматурасини танлашни амалга ошириш мумкин. Ушбу ҳисоблашлар КМҚ "Замин ва пойдеворлар"га асосланиб амалга оширилади.

Бинодан фойдаланиш давомида пойдеворлари грунт сувлари, ташқи атмосфера ва зилзила таъсирида бўлади. Шу боис у ўз мустаҳкамлигини ва ҳусусиятларини йўқота бошлаган бўлади. Шунингдек реконструкция ва модернизация даврида бинода усткурма ишлари амалга оширилса пойдевор қўшимча юк таъсирига тушиб қолади. Шу боис қайта лойиҳаланаётган биноларда пойдевор ҳисоби амалга оширилиши лозим.

Пойдеворнинг оғирлик марказига тушувчи юкларни аниқлаймиз. Дастлаб пойдевор товони майдонини аниқлаймиз. У қуйдаги ифода оркали аниқланади:

$$\mathbf{A=ab=N/R_0-\gamma_{mt}\times H_1}$$

бу ерда, N - пойдевор юқори кесимининг ҳисобий коэффициентининг меъёрий кучи;

R_0=1; γ_{mt} - бирлик ҳажмдаги пойдеворга тушадиган оғирлик, 2500 Н/м^2

H_1 - пойдевор баландлиги, 2.1 м;

a=2.1; b=2.1 A = 2.1*2.1 = 4.41 m^2

Деворнинг 1м қисмидаги меъёрий оғирлигини аниқлаймиз. Бунда биз қуйидаги ифодадан фойдаланамиз.

$$N^M = (q_1^M + q_2^M n_p + P_1^M + P_2 n_p)A + N_1^M + N_2^M$$

бу ерда, q_1^M - доимий том ёпмадан тушаётган юк, *3500 Н/м^2* q_2^M - доимий ораёпмадан тушаётган юк, *3440 Н/м^2*

n_p - ораёпмалар сони, 1 та

Вактинчалик юкнинг ишончлилик коэффициенти, γ_f =о,9

p_1^M - том ёпмадан тушувчи вақтинчалик юклар, p_1^M =2,1/0,9 = 2.3 кН/м^2

P_2^M - ораёпмалардан тушаётган вақтинчалик юклар, 2,3/ 0.9 = *2,6 кН/м^2*

N_1^M - деворни ±0,000 сатҳидан 6.930 сатҳигача бўлган дераза ораликлари ҳисоби, уни қуйдаги ифода орқали аниқлашимиз мумкин:

$$\mathbf{N_1^M = hpH(1-k_0)}$$

p - девор конструкцияси зичлиги, *p =2500 кг/м*^{3} - бетон зичлиги;

H - бино баландлиги 6.930 *м*

Цоклнинг баландлиги *0.900 м*

k_0 - каватлараро дераза ораликлари сонига боғлиқ бўлган коэффициент, уни куйдаги ифода орқали аниқлаймиз:0

$k_0 = A_{ow/}A_w$

бу ерда, A_{ow} - дераза дарчалари майдони 337 *м*^{2}

A_w - деворнинг умумий майдони, 1697 *м*^{2}

$k_0 = A_{ow}/A_w$ = 337/ 1697= 0.19

N_1^M = 1.50 x2500 x 6.930x(1- 0.19) = 24298.8 *Н/м = 24.3 кН/м*^{2}

N_2^M = 1.50 x2500 x 0.900 = 3000 *Н/м = 3 кН/м*^{2}

N_1^M + N_2^M =24.3+3=27.3

Пойдевор тавонининг эни қуйидаги формула орқали аниқланади:

$$\delta = \frac{N^M \gamma_n}{100(R_0 - \gamma_{mf} d)};$$

бу ерда, R_0*=25Н/см*^{2}*;* Грунтнинг ҳисобий қаршилиги (ҚМҚ га асосан)

γ_{mf} *=20кН/м3(0.02Н/см*^{2}*)*

d =1.7 м пойдевор баландлиги

γ_n =0.95

δ = 30654.3x0.95/(100x(1-0.02x1.7))=29121.5/166=175.4 см.

$\sigma_{max} \le 2R_0$ шартни текширамиз.

бу ерда σ_{max} - бино пойдевори тавони остидаги кучланиш;

$\sigma_{max} = \frac{N^M}{l\delta} + \gamma_{yp} h_ф * M / W$

W = δ^2 / 6 = 51.04 m^3

σ_{max}=30654.3/ 175.4 * 2.5+3.5* 3.17 * 0.47/ 51.04 = 10.24

$\sigma_{max} \le 2 * 25 \le 50$ Н / м^2

$10.24 \le 2 * 25 \le 50$ Н / м^2

Демак, шарт бажарилди, пойдеворни кучайтириш талаб этилмайди.

IV. ТАШКИЛИЙ - ТЕХНОЛОГИК ҚИСМ.

4.1 ТАШКИЛИЙ - ТЕХНИК ҚИСМ.

Ишлаб чиқариш ишлари лойиҳаси

Ишлаб чиқариш ишлари лойиҳаси қурилиш-монтаж ишларини бажарилишда қурилиш муддатини камайишини, қурилиш механизмларини қўллаш даражасини ошини, таннарҳни, меҳнатсарфликни камайишини таминловчи самарали усулини аниқлаш мақсадида ишлаб чиқилади.

Ишлаб чиқариш ишлари лойиҳаси таркибига қуйидагилар киради:

-тармоқ графиги ёки иш бажарилишининг тақвим режаси;

-қурилиш бош режаси, сув ва ёритиш таъминотининг вақтинчалик тармоқларини ўтказиш бўйича қарорлар;

-объектга қурилиш конструксиялари, маҳсулотлари, материаллари ва жиҳозларнинг келиб тушиши жадваллари;

-объект бўйича ишчи кадрлар ҳаракати ва объект бўйича асосий қурилиш машиналари жадваллари;

- ишларни бажариш давомийлиги бо`йича техник ҳарита.

Ишни ташкил этиш ва унинг технолигияси

Ишни ташкил этиш ва унинг технологияси қурилиш-ремонт ишларини кетма-кетлигини ва уларни бажарилиш усулларини ишлаб чиқишдан иборат.

Қурилиш-та`мир ишлари технологик тартибда бажариладиган сиклларга бирлаштирилади:

I сикл. Инженерлик жиҳозларини демантажи;

II сикл. Қурилиш конструксияларини бузиш;

III сикл. Қурилиш конструксияларини қуриш;

IV сикл . Қурилиш конструксияларини монтажи;

V сикл. Томни барпо этиш;

VI сикл. Монтаждан кейинги ишлар

VII сикл. Сантехника жиҳозларини монтажи ва электромонтаж ишлари;
VIII сикл. Ички пардозлаш ишлари;
X сикл. Фасадлар ремонти;
X сикл. Бино атрофи ҳудудини ободонлаштириш;

4.2.Тармоқ графиги

Тармоқ графигида қурилиш давомийлигини белгиловчи ишлар тартибини ўрнатилади ва ишлар бажарилиш тартибини назорат қилишга ёрдам беради. Бу ишлар тартиби критик йўлда ифодаланади.Тармоқ графиги ўзида ишлаб чиқариш жараёниниг шартли иқтисодий-математик моделини ифода этади. Тармоқ графигида уни ташкил этувчи ишлар орасидаги технологик ва ташкилий бог`лиқлик яққол намоён бўлади

Тармоқ графигининг асосий элементлари ишлар ва жараёнлар ҳисобланади. Уларнинг ўзаро бог`лиқлиги тармоқ графигининг структурасини ифодалайди.

Иш - вақт ва моддий ресурслар сарфлашни талаб қилувчи ҳамда муайян натижаларга эришишга олиб келувчи ишлаб чиқариш жараёнидир.

Ҳодиса - бу муайян ҳолат бўлиб, комплекс ишларни бажариш жараёнида эришилган натижа ҳисобланади. Ҳодиса давомийликка эга эмас ва ўзида муайян фактнигина акс эттиради.

Иш ҳажмини аниқлаш

Биз дастлаб иш ҳажмини ва меҳнат сарфини ҳисобладик, сўнгра эса калкулатсия (товар, маҳсулот ва ҳоказоларни таннарҳини ёки олиш-сотиш баҳосини ҳисоблаб чиқиш) бўйича звено таркиби ва ҳар хил ишнинг давом этиш муддатини аниқлаб, ҳисобни жадвалга кўчирдик:

№	Асослаш Я.МваН	Иш номи	О`лчов бирлиги	Сони	Киши/соат бирлигида меҳнат сарфи	Киши/кун бутун ҳажмига меҳнат сарфи	Звено таркиби	Смена сони	Иш давом. (кун)
1	17-58	Сув, газ отказгич қувурларини бузиш	п.м	64	0.67	20,21	4	1	5
2	17-119/33	Радиоторларни олиш	дона	85	1.09	12,14	4	1	3
3	17-44а	Ювгични олиш	дона	16	0.45	6,42	2	1	3
4	1-14-8/1-14-1	Бузиш пайтида тахлаб материалларни кўчириш	т	25.4	1.5	12,17	4	1	3
5	19-31-76	Канализатсия қувурларини бузиш	п.м	120	0.77	20,31	4	1	5
6	1-6,Т.2 П-2в-АБ, Тех-н.4.3	Қисмларга ажратилган элементларни пастга тушириш	т	16	0.438	16,47	4	1	4
7	7-1/1-а	Дераза ва эшикларни бузиш	дона	74	0.182	20,32	4	1	5
10	23-39/17-а	Очиқ ўрин, тешикларни г`ишт билан беркитиш	м3	27	3.37	24,41	4	1	6
11	20-1-41	Ташқи девор атрофи то`шамасини бузиш	м	116	5.2	72,18	8	1	9
12	2-11-4	Пойдеворларни очиш	м2	185	0.14	16,41	4	1	4
13	3-1-12	Металл о`закни бузиш	100	15	1.2	8,37	2	1	4
14	4-2-2	Қолип қурилмасини бузиш	10м2	150	5.6	60,15	12	1	5
15	4-2-16	Бетон қоришмасини бузиб олиш	10м3	40	8.4	24,31	8	1	3
16	4-2-2	Қолипни бузиш	10м2	150	1.4	18.06	6	1	3
17	2-1-12	Грунтни қўлда то`киш	м3	205	0.8	40.07	10	1	4
19	4-1-10	Стропилаларни қоқиш	дона	32	2.28	24.11	4	1	6
20	4-1-9	Зинопоя поғоналарини ўрнатиш	дона	6	2.28	20.13	4	1	5
21	5-1-10	Металл тўсиқни ўрнатиш	т	0.2	34	8.3	2	1	4
23	5-1-196	профнастил қопламасини қо`йиш	м2	780	0.52	48.31	8	1	6
24	8-24-5д	Туйник қо`йиш	дона	2	3.0	6.3	2	1	3
27	7-32-95	Ешик, дераза о`рнатиш	дона	74	0.44	42.14	6	1	7

28	13-1/5-6	Сув о`тказгичларини о`тказиш	п.м	104	0.67	56.43	8	1	7
29	13-1/6-в	Канализатсия қувурларини о`тказиш	п.м	120	0.77	12.03	2	1	6
30	13-1/6-в	Иситиш қувурларини о`тказиш	п.м	104	0.77	36.47	6	1	6
31	11-68/1-в	Шифтларни текислаш	м2	2820	0.2	60.04	10	1	6
32	11-64/14-а	Деворларни суваш	м2	5000	0.421	240.31	20	1	12
33	12-13/11-в	Девор ва шифтларни яхши елим билан ранг бериш	м2	7820	0.26	360.22	30	1	12
34	13-7/2-в	Санитария тармоқларига сирли плита ёпиштириш	м2	900	0.457	50.45	10	1	5
35	5-18/4-13	Паркет пол қо`йиш	м2	7800	0.105	90.39	6	1	15
36	П-16-57	Унитаз қо`йиш	дона	32	3.11	24.32	4	1	6
37	П-17-50	Ювгичлар о`рнатиш	дона	16	2.45	16.20	4	1	4
39	17-13/36-а	Радиоторлар о`рнатиш	дона	85	2.44	36.02	6	2	3
40	15-1-20	Паркет полларни лак билан қоплаш	м2	7800	0.12	60.32	6	2	5
41	21-12/8-7	Фасадни суваш	м2	2410	0.6	150.4	10	1	15
42	15-1-30	Фасадни (ПХВ) бўяш	м2	2410	0.35	140.2	10	1	14
43	13-8/2-а	Пойпешга плитка ёпиштириш	м2	1560	0.45	62.3	4	1	13
		Бошқалар				80.1	8	1	10
		Ободонлаштириш				108.2	6	1	18
		Объектни топшириш				2	2	1	1
		Жами		41419.6	86.903	2268	258	41	127

4.3 Материалларга эҳтиёж.

Материаллар сарфи иш ҳажми бирлигида меъёрий қўлланмалар, ҚМҚнинг ишлаб чиқариш меъёрларига, “Ўзбекистон учун таъмирлаш-қурилиш ишларига ягона нархлар қўлланмаси”га мувофиқ аниқланади.

Материалга бўлган умумий эҳтиёж материаллар ва конструксиялар рўйҳатига кўра аниқланади; суткалик максимал сарф, мазкур иш турининг бажарилиши кунлари сонига бари керакли миқдордаги материалларни бўлиш йўли билан аниқланади (тармоқжадвалида аниқланган), иш бажариладиган кунларда ана шу материаллар сарфланади.

Ҳар бир иш турига материаллар сонини аниқлаб, ҳар бир позитсия бўйича материаларга умумий эҳтиёжни ҳисоблаб чиқамиз.

№	Материал номи	О`лчов бирлиги	Сони
1	Бетон	$м^3$	120
2	Метал о`заклар	100 кг	98.75
3	Қолип	$м^2$	750
4	Зинапоя пог`оналари	дона	8
5	Зинапоя майдончаси	дона	6
6	Г`ишт	дона	15440
7	Семент	$м^3$	441.07
8	Ойна	$м^2$	550.28
9	Томёпма листлари	дона	440
10	Қум	$м^3$	827.6
11	Минерал пахта	кг	9.6
12	Тахта ИИИ с (25-32мм)	$м^3$	8.56
13	Антисептика учун ним тўсинлар(пол тўсини)	$м^3$	22.17
14	Паркет учун элим	$м^3$	1.2
15	Йиг`ма паркет	$м^2$	1922
16	Сокол учун плитка	$м^2$	112.2
17	О`ҳакли қоришма	$м^3$	50.44
18	Бўрли суркама	кг	1554.2
19	Купоросли қоришма	кг	125.35
20	Бўёқчилик элими	кг	75.15
21	Қуруқ бўёқ	кг	1455.28
22	Мис купороси	кг	45.1
23	Хўжалик совуни	кг	45.1
24	ПҲВ бўёқи	кг	1456
25	ПҲВ қоришмаси	кг	284.22
26	ПҲВ ҳомаки сувог`и	кг	417.77
27	Мойли лак	кг	508
28	Керамик плитка	$м^2$	710
29	Ванна учун керамик плита	$м^2$	190
30	Қўл ювгичлар	дона	14
31	Ювгичлар	дона	17
32	Унитазлар	дона	3
33	Ешиклар	дона	60
34	Деразалар	дона	95
35	Радиаторлар	дона	84
36	Қувурлар д=25	п.м.	400
37	Қувурлар д=100	п.м.	410

4.4 Машиналар ва асбоб-ускуналарга эҳтиёж.

Қурилишда асосий ё`налишларидан бири ишлаб чиқариш жараёнларини комплекс механизатсиялаш ҳисобланади.Комплекс механизатсиялаш - қурилишда у ёки бу технологик жараёнларнинг тўла механизатсия ёрдамида бажариш усулидир. Бу иш бир ёки бир неча машиналар билан амалга

оширилиши мумкин. Катта оператсияларда машиналар комплектини қўллаш иш унумдорлигини анча оширади. Машина комплектини танлашда қулайлик талабига уларни иш унумдорлиги ва бошқа кўрсатгичларга ўзаро мослаштириш билан оширилади. Қўл меҳнати фақатгина механизатсия бутун комплекс ишлар бо`йича иш унумдорлигининг сезиларли ўсишига ёрдам бермаган ҳам уни амалга ошириш учун иқтисодий қулай техник ҳам қилинмаган оператсиялардагина сақлаб қолиниши мумкин. Механизатсиянинг ривожланиши қўлда бажариладиган ишларни тугатиш учун замин яратади, аввало ог`ир қўл меҳнатини ҳам асосий, ҳам ёрдамчи ишларни янада енгилроқ ҳамда машиналарни бошқариш ва уларга хизмат кўрсатиш бўйича унумдор меҳнатга алмаштирган ҳолда ёрдам беради.

Механизатсиялар сони, таъмирлаш-қурилиш ишларининг умумий давомийлиги меъёрдагидан ошиб кетмайдиган қилиб қабул қилинади. Машиналар ва механизмларни танлаш учун қурувчи меъёрий қўлланмасидан фойдаланилади.

1	2 апаратдан пайвандлаш пости	2	СТЭ-24
2	Трансформатор	1	
3	Бетон учун қовг`а(қоришмага)	4	
	“паук”типидаги сим арқондан иборат юк	2	
4	Илиш мосламаси	4	
5	О`рнатув ломик	5	
6	Електродрел(пармадаста)	2	
7	Белкурак	6	
8	Болг`а	6	
9	Ножовка	6	
10	Електр арра	1	
11	Қурилиш шайтони	8	
12	Електр бо`ёқ пуркагич	2	
13	Режа чоп	4	
14	Полутерок	10	
15	Куракча(сувоқчилик асбоби)	10	
16	Отрезовка(қирқиш асбоби)	10	
17	Макловитса чо`ткалари	10	
18	Шпателлар	10	
19	Қо`л чо`ткалари	10	
20	Ойна кескич	4	
21	Плитка кескич	8	
22	Шайтонли рейка	4	
23	О`зи ко`тарувчи люлка	1	
24	Сурулувчи стансия компрессори	1	
25	Паркетни сайқаллаб, силлиқлайдиган	1	
26	машина	2	
	Тебратгич (вибратор)		

4.5 Ишчилар сони ҳисоби.

Қурилиш жараёнлари меҳнат жамоаларига бирлашган - бригада ва звенолар, шунингдек, алоҳида ишчилар

билан бажарилиши мумкин. Бригада ўзларига топширилган қурилиш-созлаш ишларини биргаликда бажарадиган ишчилар гуруҳидир. Бригада йиг`илган ишларга ва ижрочилар таркибига мувофиқ ихтисослашган, яни асосан ихтисосдаги ишчилар (монтажчилар, сувоқчилар, слесар-сантехниклар ва бошқалар) ёки комплекс жараёнларни бажариш учун зарур бир неча бир-бирига яқин ихтисосдаги ишчилар кирган комплекс ишчилардан ташкил топиши ҳам мумкин. Сменадаги ва бригада таркибидаги ишчилар сони сермеҳнатлилик ва ишнинг давом этиш муддатига қараб белгиланади. Бригада таркиби бир ишдан иккинчисига ўтишда бригада составида сон ва малака жиҳатидан ўзгаришлар қилинмаслигидан келиб чиқиб ҳисобланади. Ана шу нуқтаи назардан, бригадада касбларнинг янада ратсионал тизими белгиланади.

1	Еликтриклар(2)	4 разряд 3 разряд	1 1
2	Слесар-сантехниклар (8)	4 разряд 3 разряд	3 4
3	Том ёпувчи (тунукачи)лар (8)	4 разряд 2 разряд	5 4
4	Қопловчи-дурадгорлар (8)	4 разряд 3 разряд	5 3
5	Г`ишт терувчилар (20)	4 разряд 3 разряд 2 разряд	6 7 7
6	Ер қазувчилар (6)	3 разряд	3
7	Дурадгорлар (1 с)	5 разряд 4 разряд 3 разряд	3 5 5
8	Бетончилар (6)	2 разряд 4 разряд 3 разряд	6 3 5
9	Монтажчилар (8)	4 разряд 3 разряд 2 разряд	6 1 4
10	Ойначилар (4)	5 разряд 2 разряд	3 1
11	Буёқчилар(10)	4 разряд 3 разряд 2 разряд	2 4 4
12	Сувоқчилар (10)	4 разряд 3 разряд 2 разряд	3 4 5

Пардозлаш ташкилотларининг иш тажрибаси бригадани тўг`ри комплекслаш меҳнат унумдорлигини 2-3 % га ўсишини кўрсатди. Бригада комплекслашда

ишчиларнинг касб малакасини ҳамда сон жиҳатидан сафини назарда тутиш шарт, бу жиҳат қабул қилинган технологик жараёнга ва бажарилажак ишлар ҳажмига, шунингдек, меҳнат табиати ва шароитига мувофиқ келиши керак.

4.6 Об`ектнинг қурилиш бош режаси.

Қурилиш бош режаси (тархи) деб, лойиҳалаштирилган ва олдиндан мавжуд доимий бино ва иншоотлардан ташқари вақтинчалик бино ва иншоотлар қурилиш-созлаш ишларини олиб бориш ушун зарур мехализасиялашган қурилма ва коммуникатсияларнинг жойлашиши кўрсатилган қурилиш майдонининг режасига айтилади.

Қурилиш бош режаси (тархи), қурилиш майдонини керакли ишлаб чиқариш ва қабул қилиш ҳамда сақлаш ушун шароитлар ва қурилиш материалларини етказиб бериш ушун иш ўрнини ҳозирлаш, машиналар ва механизмлар нормал ишлаши учун. сув, иссиқлик ва энергия ресурслари таъминланиши узилиб қолмаслигини яхши таъминлашга мўлжалланган.

Қурилиш бош режаси (тархи)ни ишлаб чиқиш ушун дастлабки маълумотлар бўлиб, бинонинг ҳомаки чизмалари, ресурсларга бўлган талаблар, тармоқ жадвали ҳамда ишчилар ҳаракати жадвали хизмат қилади. Чунки қурилиш бош режасининг ечими, аввало, ўрнатув ва юк кўтарувчи механизмларнинг қандай жойлашиши билан белгиланади, зеро биринчи навбатда габаритлар ҳаракат йўлларини иш зонаси ва бошқаларни белгилаш билан уларнинг иш мослаштириш ўтказилади.

Қурилиш бош режасини лойиҳалаштиришда вақтинчалик коммуникатсиялар ва материаллар, маҳсулотлар ва конструксияларнинг силжиш йўллари қурилиш-созлаш майдончасида минимал, бироқ қурилиш-созлаш ишлари узилиб қолмасдан бажарилишига етарли масофада бўлишига ҳаракат қилинади, вақтинчалик санитария-маиший ва маъмурий биноларни жойлаштиришда эса шу бинолардан то иш жойигача бўлган йўлни қисқартиришга қаракат қилинади.

4.7 Омборлар ҳисоби

Омбордар материалларни сақлаш шароитлари бўйича қуйидагича бўлади:

- очик - атмосфера (об-қаво) таъсирида ҳимоя қилишни талаб этмайдиган материалларни сақлаш учун;
- ёпиқ - қимматбаҳо ёки очиқ ҳавода бузилиб қоладиган материаллар учун;
- ярим ёпиқ (осма) - ҳаво ҳароратининг ўзгариши ва намгарчилик таъсирида ўз хоссаларини ўзгартирмайдиган материаллар учун.

Омборлар сиг`ими материаллар сони ва уларни сақлаш шароитларига бог`лиқ бўлади. Жойланаётган материаллар микдори уларнинг ўртача суткалик ишлатилиши ва заҳира меъёрини жамланиши билан аниқланади.

Омбор майдони ушбу формулага кўра аниқланади:

$$С=\frac{P}{N}$$

Р - омборда сақланаётган материаллар сони;

Н - омборнинг 1 м^2 майдонига материал жойлаш меъёри.

Материал Р сони ушбу формула бўйича аниқланади:

$$П=\frac{Q\cdot a\cdot n\cdot k}{T}$$

Қ - мазкур турдаги ишнинг бажарилиши учун керакли материаллар сони;
а - материалларнинг истеъмол қилиш бетартиблиги коеффисиенти;
н - кунларда материал заҳираси меъёри;
к - материаллар келиб тушиши нотекислиги коеффисиенти;
Т - мазкур турдаги ишнинг ҳисоб даврининг давом этиш муддати.

Омбор ҳисобини жадвалда ишлаб чиқамиз:

Материал номи	Кунлар-да исеъмол даво-мийлиги	Нотекислик коеффисенти		Материал-га эхтиёж		Материал-лар заҳираси (кун)		Материл ҳисоб заҳираси П=(а*н*к*Қ)/Т	Омборлар майдони		
		Ҳисоб даври учун умум (2)	Суткалик (Қ/Т)	Материал келиб тушиши (а)	Ехтиёж (к)	Ме`ёр (н)	Ҳисобдаги (н.а.к)		1 $м^2$ га сақлаш	Ҳисобдан С=П/Н	Омбор тури
Метал ўзаклар	5	98.75	19.75	1,1	1,2	12	15.84	312.84	1	312.84	Очиқ
Бетон	3	120	40	1,1	1.2	10	13.2	528	1	528	Очиқ
Қолип	8	750	93.75	1,1	1.2	12	15.84	1485	0.2	7425	Очиқ
Зинапоя пог`оналари	2	18	9	1,1	1.2	10	13.2	118.8	3.2	37.125	Очиқ
Зинапоя майдончаси	2	18	9	1,1	1.2	10	13.2	118.8	3.2	37.125	Очиқ
Г`ишт	37	415350	11225.7	1,1	1.2	10	13.2	148179	2.5	59271.6	Очиқ
Семент	19	352.07	18.53	1,1	1.2	12	15.84	293.5	9.1	32.25	Ёпиқ
Ойна	2	550.28	275.14	1,1	1.2	12	15.84	4358.2	1	4358.2	Ёпиқ ёки осма
Томёпма листлари	6	440	73.3	1,1	1.2	12	15.84	1161.6	1	1161.6	Очиқ

Қум	6	827.6	137.9	1,1	1.2	10	13.2	1820.72	0.5	3641.44	Очиқ
Минерал пахта	5	9.6	1.92	1,1	1.2	10	13.2	25.4	29	0.87	Ёпиқ
Тахта ИИИ с (25-32мм)	5	8.56	1.71	1,1	1.2	12	15.84	27.1	1.5	18.08	Ёпиқ
Антисептика учун ним тўсинлар(пол тўсини)	3	22.17	7.4	1,1	1.2	12	15.84	117.05	1.5	78.03	Ёпиқ
Паркет учун элим	10	1.2	0.12	1,1	1.2	12	15.84	1.9	29	0.06	Ёпиқ
Йиг`ма паркет	10	1922	192.2	1,1	1.2	12	15.84	3044.44	13	234.2	Ёпиқ
Сокол учун плитка	13	112.2	8.63	1,1	1.2	10	13.2	113.9	48	2.37	Очиқ
О`ҳакли қоришма	6	50.44	8.4	1,1	1.2	12	15.84	133.16	4.5	29.6	Ёпиқ
Бўрли суркама	5	1554.2	310.84	1,1	1.2	12	15.84	4923.7	7.6	647.8	Ёпиқ
Купоросли қоришма	3	125.35	41.8	1,1	1.2	12	15.84	661.85	7.6	87.1	Ёпиқ
Бўёқчилик элими	6	75.15	12.525	1,1	1.2	12	15.84	198.4	29	6.84	Ёпиқ
Қуруқ бўёқ	6	1455.28	242.5	1,1	1.2	12	15.84	3841.9	6	640.32	Ёпиқ
Мис купороси	2	45.1	22.55	1,1	1.2	12	15.84	357.2	4.5	79.3	Ёпиқ
Хўжалик совуни	5	5.1	1.02	1,1	1.2	12	15.84	16.15	1	16.15	Ёпиқ

ПХВ бўёқи	6	1456	242.6	1,1	1.2	12	15.84	3843.84	1	3843.84	Ёпиқ
ПХВ қоришма	6	284.22	47.37	1,1	1.2	12	15.84	750.34	1	750.34	Ёпиқ
Мойли лак	5	508	101.6	1,1	1.2	12	15.84	1609.34	1	1609.34	Ёпиқ
Керамик плитка	5	710	142	1,1	1.2	10	13.2	1874.4	1	1874.4	Очиқ
Ванна учун керамик плита	5	190	38	1,1	1.2	10	13.2	501.6	1	501.6	Ёпиқ ёки осма
Қўл ювгичлар	4	14	3.5	1,1	1.2	10	13.2	46.2	1	46.2	Ёпиқ
Ювгичлар	4	17	4.25	1,1	1.2	10	13.2	56.1	1	56.1	Ёпиқ
Унитазлар	2	3	1.5	1,1	1.2	10	13.2	19.8	1	19.8	Ёпиқ
Ешиклар	2	60	30	1,1	1.2	12	15.84	475.2	13	36.5	Ёпиқ
Деразалар	2	95	47.5	1,1	1.2	12	15.84	752.4	13	57.8	Ёпиқ
Радиаторлар	5	84	16.8	1,1	1.2	12	15.84	266.11	2.5	106.44	Ёпиқ
Қувурлар д=25	2	400	200	1,1	1.2	12	15.84	3168	2.5	1267.2	Очиқ
Қувурлар д=100	6	410	68.3	1,1	1.2	12	15.84	1082.4	2.5	432.96	Очиқ
Газ плиталари	1	2	2	1,1	1.2	12	15.84	31.68	1	31.68	Ёпиқ

4.8 Вақтинчалик иморатлар ва иншоотлар ҳисоби.

Вақтинчалик бинолар деб қурилиш-созлаш ишларини бажаришини таъминлаш учун керакли ер юзидаги ёрдамчи. ва хизмат қилувчи объектларга айтилади. Вақтинчалик бинолар фақат қурилиш кетаётган даврда қурилади. Қурилиш майдончасидан вақтинчалик бинолар сони ва уларнинг жойлашишига қурилаётган объект табиати ва ўлчови, ишчилар ҳамда инженер-техник ҳодимлари сони билан белгиланади.

Вақтинчалик бинолар маъмурий ва санитария-маиший бўлиши мумкин. Маъмурий биноларга участка бошлиг`и, прораб идоралари, диспетчер хонаси ва кираверишуйлари кирадии. Санитария-маиший биноларга - гардероб (кийим ечиш хонаси) кийим қуритиш хонаси, душ, ошхона, сог`лиқни сақлаш пункти ва ҳоказолар киради.

№	Хоналар номи	Ишчилар сони	Майдон ме`ёри м^2	Ҳисоб майдони, м^2	Қабул қилинадиган майдони, м^2	Режадаги ўлчамлар
1	Гардероб	50	0.5	25	25	5x3
2	Душ	50	0.82	41	42	5x10
3	Қуритиш хонаси	50	0.2	10	10	5x2
4	Хожатхона	50	0.07	3.5	4	2x2
5	Ишчиларни исиниш хонаси	50	0.1	5	12	4x3
6	Ошхона	50	0.912	45.6	48	4x12
7	Овқатланиш хонаси	50	0.25	12.5	20	5x4
8	Соғлиқни сақлаш пункти	50	0.7	35	35	5x7
9	Идора	2	4	8	12	4x3
	Ишчиларни исиниш хонаси	2	0.1	2.01	12	4x3
	Дисперчер хонаси	1	2.5	2.5	30	6x5
	Идора	2	4	8	12	4x3
10	Дам олиш хонаси	50	0.75 2,8	37.5	40	5x8

Зарур майдонлар ҳисоби ҳисоблаш даври (смена пайти) ишчиларнинг максимал сонига кўра олиб борилади. Вақтинчалик бинолар ўртасида ёнг`ин ҳавфсизлиги та`лабларига мувофиқ ёнг`ин ёриқлари қилинади.

Маиший хоналар ҳисоби ҳисоб меъёрларига биноан қабул қилинади. Маиший хоналар ҳисобини жадвал кўринишида олиб борамиз.

4.9 Вақтинчалик сув о`тказгич тармоқларининг ҳисоби.

Қурилишда вақтинчалик сув таъминоти ва канализатсия ишлаб чиқариш хўжалик-маиший ва ёнг`инга қарши эҳтиёжларни таъминлашга мўлжалланган.

Вақтинчалик сув таъминотини лойиҳалаштиришда талабни аниқлаш, манбани танлаш, схемага белги қўйиш, кувур ўтказгичлар диаметрини ҳисоблаш, қурилиш бош режаси (тархи)да трасса ва иншоотларни бог`лаш керак.

Вақтинчалик сув таъминоти учун сувга зарурат, талаб ушбу формула бўйича аниқданади:

$Q_{умум} = Q_{иш.ч} + Q_{хо`ж} + Q_{ёнг`ин}$

$Q_{умум}$ - жами ҳисобланган сарфланадиган сув;

$Q_{иш.ч}$ - ишлаб чиқариш эҳтиёжлари учун сарфланадиган сув;

$Q_{хо`ж}$ - хўжалик эҳтиёжларига сарфланадиган сув;

$Q_{ёнг`ин}$ – ёнг`инга қарши эҳтиёжлар учун сарфланадиган сув.

$$Q_{иш.ч} = \frac{1{,}2 \sum Q_{ўрт} K_1}{8 x 3600}$$

$Q_{о`рт}$ - бир сменада ишлаб чиқаришда сувнинг ўртача сарфланиши;

Q_1 - сувнинг бетартиб истеъмол қилиниши, коеффисенти (K_1=1,6);

8 - бир сменадаги иш соати.

1000 дона - 220 литр

114560 дона - x =>x=25201,2 литр ΣҚ$_{о`рт}$=Қ^{к}=25201,2 литр

$Q_{о`рт}$==1,6 л/с

$Q_{хо`ж}$=3

в - 1. ишчининг сменага истеъмол меъёри;

N_1 - маҳаҳ сменада ишловчи кишилар сони;

Q_2 - сувнинг бир соат нотекис истеъмол қилиниши коеффциенти - 1,5-2,5 га тенг;

- бир сменадаги иш соати;

с - душ қабул қилувчининг сув сарфлаш меъёри (30 л.);

H_2 - бир сменада душ қабул қилувчи ишчилар сони;(50х0.4=20)

м - душ мосламасининг иш вақти. минутда;

в=25литр; N= 50 киши; N_2=20 киши; K_2=2,0; н=8; м=45.

$Q_{хо`ж}$= литр/с

Ёнғинга қарши мақсадлар учун сувнинг минимал сарфланиши ҳар бир сувнинг оқиб тушишида 5 л/с бўйича гидрантлардан бир вақтнинг ўзида икки оқиб тушиши ҳисобидан аниқланади.

$Қ_{ёнг`ин}$=5·2=10 л/с

Бундай сарф 10 га гача бўлган майдонли қурилиш объектлари учун қабул қилинади.

$Қ_{умум}$ =1,6+0,66+10=12,26 л/с.

Сув ўтказгич қувурлар (трубалар) ҳисоби ушбу формула бўйича қувурлар диаметрини аниқлашда ишлатилади:

$$д=\sqrt{\frac{4Q_{умум}*1000}{π*V}}$$

В – сувнинг ҳаракат тезлиги

$$д=\sqrt{\frac{4*12,26*1000}{3,14*1,5}}=102,03 \text{ мм}$$

Ташқи ёнқинга қарши сув ўтказгич диаметрини қабул қиламиз - 100 мм.

4.10 Қурилиш майдонини электр билан та`минлаш.

Қурилишда саноатлаштириш ва ишларни механизатсиялаштириш даражасининг ўсиш билан қурилиш ишларининг меъёрий боришини таъминловчи муҳим омиллардан бири - электр таъминотининг роли тобора ўсиб бормоқда.

Вақтинчалик электр таъминотини лойиқалаштириш - қурилиш майдонини ташкил этишнинг асосий вазифаларидан бири қидсобланади. қурилиш объектини электр билан таъминлашга бўлган умумий талаблар: талаб қилинган миқдорда ва зарур сифат (кучланиш, ток частаталари) билан таъминлаш; электр схемасининг мосланувчанлиги - қурилишнинг барча участкаларида истеъмол қилувчиларнинг таъминланиш имконияти; электр билан таъминланишнинг ишончлилиги, вақтинчалик қурилмаларга ҳаражатлар механизатсияси ва тармоқдаги минимал исрофлар.

Електр куч ҳисобини ушбу формула бўйича ишлаб чиқамиз:

$$П_в=1,1\;\frac{\sum K_k P_c}{\cos\delta}+\frac{\sum K_{rc} P_r}{\cos\delta}+\sum R_{3c} P_{0v}+\sum P_{OH}$$

$К_к$, $К_{рс}$, $К_{3с}$ - эхтиёжлар коеффисиентлари;

Пс - куч истеъмолчилари қуввати, кВт;

Псв - ички ёритиш қурилмасининг қуввати;

$Р_т$ - технологик зарурат учун қувват;

$Р_{он}$ - ташқи ёритиш учун қувват;

сос қ - куч истеъмолчиларинииг сони ва юклашига бог`лиқ қувват коеффисиенти

Ёритиш учун прожекторлар сони ушбу формула бўйича аниқланади:

$$n = \frac{P_x E_x B}{P_n}$$

P - солиштирма қувват (0,2 Вт/м);
E - ёритилганлик (10 л К);
Пн - прожектор қуввати (1500 Вт);
В - майдонча катталиги;

$$n = \frac{0{,}2 * 10 * 4000}{1500} = 4dona$$

Прожекторлар сони - 4 дона;
P_{c2}=4,5 кВт; K_{pc}=0,35; cosδ=0,4 – пайвандлаш аппарати;
$P_т$=4,5 кВт; K_{pc}=0,5; cosδ=0,65
$P_{ов}$=0,8 – ички ёритиш;
$P_{он}$=5·1,5=7,5

$$P = 1{,}1\left[\frac{45 \cdot 0{,}2}{0{,}5} + 2\left(\frac{4{,}5 \cdot 0{,}35}{0{,}4} + \frac{4{,}5 \cdot 0{,}5}{0{,}65} + 0{,}8 \cdot 1{,}845 + 7{,}5\right)\right] =$$

$$= 1{,}1[18 + 7{,}875 + 3{,}462 + 1{,}476 + 7{,}5] = 42{,}144\ldots \text{кВт}$$

Мазкур майдонча учун узунлиги 3,05 м, кенглиги 1,55 м - ёпиқ конструксиядаги трансформатор СКТП 100-5110 10,4 ни 50 кВтга қабул қиламиз.

Истеъмолчиларни трансформатор подстансиясига 3801220 ва 22001127 кучланишдаги инвентар тармоқ яшиклар орқали уланади.

V. ПЕДАГОГИК ҚИСМ

“Турар жой биноларига техник хизмат кўрсатишни ва жорий таъмирни ташкиллаштириш” мавзусининг ўкув мақсадларини аниқлаш ва уларни тест топшириқларига айлантириш

Республикамизнинг Президенти Ислом Каримов таълим тушунчасига миллий дидактик нуқтаи назардан ёндашиб қуйидагича таърифлайди: «Таълим Ўзбекистон халқи маънавиятига яратувчилик фаолиятини бахш этади, ўсиб келаётган авлоднинг барча энг яхши имкониятлари унда намоён бўлади, касб-кори, маҳорати узлуксиз такомиллашади,ката авлодларнинг доно тажрибаси англаб олинади ва ёш авлодга ўтади». Таъкидланган мақсадни амалга ошириш учун таълимнинг янги модели яратилди ва унинг келажакдаги «портлаш эффекти» юртбошимиз томонидан илмий асослаб берилди. Моделни амалиётга тадбиқ этиш, ўқув жараёнини технологиялаштириш билан узвий боғликдир.

Ҳар қандай методика, педагогик технология таълимнинг янги лойиҳасини ривожлантирувчи таълим тамойилларига асосланиб, таълим жараёнининг ҳам объект, ҳам субъекти бўлган ўқувчи шахсига йўналтирилади.

Ҳар қандай технологиянинг шу жумладан, таълим бериш технологиясининг негизини якуний натижани аниқлаштириш ва унга эришиш ташкил этади.

Таълим тизимига илғор анъанавий таълим методлари билан бир қаторда янги педагогик технологиялардан самарали фойдаланиш масаласига алоҳида ва жиддий эътибор қаратиб келинмоқда.

Модулли таълим технологияси самарали педагогик технологияларнинг бир тури сифатида таълим жараёнига табора кегроқ ёйилмоқда. Модулли таълимнинг моҳияти шундан иборатки, бунда ўқувчилар ўз устида мустақил ишлаб, ўқув билиш фаолияти орқали белгиланган мақсадга эришадилар. Модулли таълим технологияси асосида модулли дастур туради. Модул дастурлари ўзида мавзунинг илмий, тарбиявий ва ривожлантирувчи мақсадидан келиб чиқадиган дидактик мақсадни, ўқувчилар дарс давомида бажарадиган топшириқларни бажариш бўйича белгиланган кўрсатмаларни мужассамлаштиради. Модул дастурини муваффақиятли қўллашнинг муҳим

шарти, унда ўқувчиларнинг ўқув билиш фаолиятининг ўқув элементларини тўғри танлашдир. Чунки ўқувчилар модулли дастур билан ишлаганда айнан шу ўқув элементларини бажарадилар.

Модулли таълим технологияси талабаларни умумий фаолиятга киришиш, умумий мақсад доирасида мунтазам онгли ишлашга имконият яратади. Бу технология асосида талаба билим мазмунининг меъёрини аниқлайди, қандай ахборот ва қандай мақсад муҳокама қилинаётганлигини ва у нима учун кераклигини тушунади.

Шуни қайд этиш керак-ки, модулли дарс матни ва ўқитувчи томонидан ўқув материалини режалаштириш эмас, балки талабаларнинг у ёки бу мавзуни мустақил ўрганиш бўйича ўқув фаолияти дастуридир. Модулли таълимда ҳар бир ўқув фаолияти назорат қилинади ва баҳоланади. Модулли таълим технологиясида назоратнинг қуйидаги шаклларидан фойдаланилади.

- ✓ Ўз-ўзини назорат қилиш.
- ✓ Ўқувчилар томонидан ўзаро назорат.
- ✓ Ўқитувчи томонидан назорат.

Модулли таълим технологиясидан фойдаланишнинг афзаллик томонлари уни анъанавий таълим билан таққослаганда аниқ кўринади.

№	**Анъанавий дарс**	**Модулли таълим**
1	Дарс бир хил тарзда олиб борилади	Модулли таълим дастури асосида олиб борилади
2	Вақтдан унумли фойдаланилмайди	Вақтдан самарали фойдаланилади
3	Ўқув материалини ўзлаштириш дастлабки босқичда бўлади. Уй вазифасининг ҳажми ортиб кетади	Ўқувчилар томонидан ўқув материалини юқори даражада ўзлаштиришга, ўз устида мустақил ишлашга имкон яратади
4	Ўқувчиларнинг ўзаро мулоқоти, мустақиллиги, нутқни	Ўқувчилар якка, жуфт ҳолда кичик гуруҳларга ишлайди, улар ўртасида

	ривожлантириш имконияти чекланган	дўстона мулоқот, ўзаро ёрдам, ҳамкорлик вужудга келади, нутқи ва мулоқот маданияти ривожланади
5	Янги мавзуни ўрганишда ўрта савияли ўқувчига нисбатан мўлжал олинади. Ўқитувчилар фаолияти суст, тайёр билимларни ўзлаштиришга қаратилади. Ўқувчилар билимини ўқитувчи баҳолайди.	Ҳар бир ўқувчи ўз қизиқиши, иқтидорига асосланиб, билимини ошириш мақсадида мустақил ишлаб, янги билимларни ўзлаштиради. Ўз-ўзини назорат ва ўқитувчи назорати амалга оширилади
6	Педагогик муносабатлар авторитар технологияга асосланади	Педагогик муносабатлар ўзаро ҳамкорликка асосланади

Демак, таълим жараёнида модулли технологияларни қўллаш нафақат маълум бир предметнинг муваффақиятли ўзлаштирилишини, балки ўқувчининг ҳар томонлама камол топишини, чинакам интеллект соҳиби бўлиб етишишига хизмат қилади ва ўзининг якуний натижаларини кафолатлаши, ўқувчининг фаоллигини, ўз-ўзини объектив баҳолашни таъминлаши билан анъанавий таълим усулларидан қатор афзалликларга эгалиги маълум.

«3*4» методи ўқувчи талабаларни эркин фикрлаш, кенг доирада турли ғояларни бера олиши, таълим жараёнида якка, кичик гуруҳ ҳолида таҳлил этиб, хулоса чиқара олиши, таъриф бера олишига қаратилган.

«Блиц-ўйин» методи ҳаракатлар кетма-кетлигини тўғри ташкил этишга, мнтиқий фикрлашга, ўрганаётган предмети асосида кўп, хилма-хилфикрлардан, маълумотлардан кераклигини танлаб олишни ўргатишга қаратилган.

«Интервью» техникаси ўқувчи талаба савол бериш, эшита олиш, тўғри жавоб бериш, саволни тўғри тузишни ўргатишга қаратилган.

«Иерархия» техникаси оддийдан мураккабга, мураккабдан оддийга ўтиш усулларини қўллаш орқали уларни мантифий, танқидий, ижодий фикрлашга қаратилган.

«Талаба» тренинги ўқувчи талабалар билан индивидуал ҳолда ишлаш ўқитувчи ва талаба ўртасидаги тўсиқни йўқ қилиш, ҳамкорликда ишлаш йўлларини ўргатишга қаратилган.

«Ўқитувчи шахси» тренинги ўқитувчининг инновацион фаолиятини очиб берувчи "Ўқитувчи шахсига қўйиладиган талаблар" мавзусидаги мустақил фикрлашга, ижодий иншо ёзиш орқали фикрларни баён қилишга қаратилган.

«Мулоқот» техникаси ўқитувчиларни аудитория диққатини ўзига жалб этиш, дарс жараёнида ҳамкорликда фаолият кўрсатишга уни ташкил этишни ўргатишга қаратилган.

Ўқитувчи томонидан ҳар бир дарсни яхлит ҳолатда кўра билиш ва уни тасаввур этиш учун бўлажак дарс жараёнини лойиҳалаштириб олиш керак.

Бунда ўқитвчига у томонидан бўлажак дарсни технологи харитасини тузиб олиши катта аҳамиятга эгадир, чунки дарснинг технологик харитаси ҳар бир мавзу, ҳар бир дарс учун ўқитилаётган предмет, фаннинг хусусиятидан, ўқувчи талабаларнинг имконияти ва эҳтиёжидан келиб чиққан ҳолда тузилади.

Технологик харитада дарс жараёни яхлит ҳолда акс этган бўлиши ҳамда аниқ мақсад, вазифа ва кафолатланган натижа, дарс жараёнини ташкил этишнинг технологияси тўлиқ ўз ифодасини топган бўлиши керак.

Технологик харитани тузилиши ўқитувчини дарсни кенгайтирилган конпектини ёзишдан халос этади, чунки бундай харитада дарс жараёнининг барча қирралари ўз аксини топади.

Технологик харитада таъкидланган вазифаларга эришиш учун технологик жараёнда янги педагогик технологияларни ҳамда фаол усулларни кенг жорий қилиш керак.

Биз битирув ишимизда ўқув мақсадлар таксономиясидан фойдаланишни афзал кўрдик.

«Таксономия» тушунчаси нарсаларнинг табиий боғлиқлиги ва хосиятларига кўра кўп босқичли (иерархик) тузилиши асосида тавсифлаш ва тизимлаштиришни англатади. Б.Блумнинг ўқув мақсадлари таксономияси дунёдаги энг кўп тарқалганлардандир.

Б.Блумнинг билим олиш сохасидаги ўқув мақсадлари таксономияси қуйидаги категорияларни ўз ичига олади:

1. **Билиш.**

Бу категория ўрнатилган билимларни эслаб қолиш ва қайта тиклашни белгилайди. Мазмуннинг ҳар хил турлари тўғрисида аниқ далиллардан бир бутун назариягача сўз бориши мумкин.

Бу категориянинг умумий белгиси – тегишли маълумотларни хотирада тиклашдир.

2. **Тушуниш.**

Тушуниш билимнинг бир ибора туридан бошқасига, уни бир тилдан иккинчи тилга (масалан, оғзаки шаклдан – тематик шаклга) ўзгартириш. Тушунишнинг кўрсаткичи сифатида ўқувчиларнинг тушунтириши, қисқа баён қилиш ёки ходисанинг (воқеанинг) кейинги оқибати ҳақида таклифлар киритишини қабул қилиш мумкин.

3. **Услублар, қоидалар ва умумий тушунчаларни қўллаш.**

Бунга қоидалар, услублар, тушунчалар, асослар, тамойиллар, назарияларнинг қўлланиши киради. Ўқитишга тегишли натижалар учун тушунишдан кўра юқорироқ даражадаги билимга эга бўлиш талаб этилади.

4. **Таҳлил.**

Бутунни элементларга бўла билиш, ўз элементларнинг нисбатини ва уларнинг орасидаги муносабатни ўрнатиш, бутунни ташкил қилиш асосларини билиш. Ўқув натижалари бунда тушуниш ва қўлланишга қараганда анча юқори интеллектуал даражали тавсифланганлиги сабабли ўқитиш мазмунини ва шунингдек унинг ички тузилишини билишни талаб қилади.

5. **<u>Синтез.</u>**

Янги тузилма олиш мақсадида берилган элементлардан бир бутунни хосил қилиш. Тегишли натижалар фаолиятининг ижодий хусусиятига эга бўлишни, янги шакллар ва тузилмаларни вужудга келтиришга урғу берилишини кўзда тутади.

6. **<u>Баҳолаш.</u>**

Билимлар ва услубларни қабул қилинган мақсадни хисобга олган холда баҳолаш. Ушбу тушунча олдинги ҳамма тушунчалар бўйича баҳолаш мулоҳазаларини қўшган ҳолда аниқ тасвирланган мезонга мувофиқ ўқиш натижаларига эришишни мўлжаллайди.

Ўқув мақсадларини ҳар бир мавзу бўйича ишлаб чиқилади. Бунда ўқув мақсадлари категориясига мос келадиган қуйидаги феъллар рўйхатидан фойдаланилади.

Билиш:

эсга тушириш, тасвирлаш, эслаб қолиш, фарқлаш, ахборот бериш, танлаб олиш, айтиб бериш, такрорлаш, ёзиш.

Тушуниш:

далиллаш, кўчириш, алмаштириш, қайта ишлаш, муайянлаштириш, намойиш этиш, белгилаш, изоҳлаш, тушунтириш, очиб бериш.

Фойдаланиш:

тадбиқ қилиш, аниқлаш, ҳисоблаб чиқиш, амалга ошириш, намойиш этиш, ҳисоблаш, фойдаланиш, ечиш, ўқитиш.

Таҳлил қилиш:

келтириб чиқариш, олдиндан кўриш, ажратиб чиқиш, саралаш, умумлаштириш, бўлиб чиқиш, турлаш, текшириб кўриш, фараз қилиш, гуруҳлаш.

Синтез:

нашр қилиш, тизимлаш, умумлаштириш, бирлаштириш, барпо этиш, режалаштириш, тузиш, ишлаб чиқиш, ойиҳалаш.

Баҳолаш: ташҳислаш, баҳолаш, исботлаш, текшириш, ўлчаш, назорат қилиш, асослаш, таққослаш, қўллаб қувватлаш, солиштириш.

Шундай қилиб, юқорида кўрсатилган интерфаол усуллардан фойдаланиш талабаларни мустқил фикрлашга ўргатади, мустақил ишлашга ўргатади, танқидий тафаккурини ривожлантиради ва мавзуни самарали ўзлаштиришга ёрдам беради.

МАВЗУ	**“Турар жой биноларига техник хизмат кўрсатишни ва жорий таъмирни ташкиллаштириш”**

5.1. Маърузани олиб бориш технологияси

Ўқув соати – 2 соат	Талабалар сони:
Ўқув машғулот шакли	Ахборотли маъруза
Маъруза режаси	1. Турар-жой биноларини кўрик тизимлари. 2. Конструктив унсурларнинг кўрикларини турлари. 3. Жорий ремонтни ташкиллаштириш ва унинг туркумлари. 4. Турар-жой биноларини жорий ремонти асосий ишларининг рўйхати. 5. Турар-жой биноларини қиш мавсуми шароитларида эксплуатация қилишга тайёрлаш.
***Ўқув машғулотининг мақсади*:** «Турар-жой биноларига техник хизмат кўрсатишни ва жорий таъмирни ташкиллаштириш».	
Педагогик вазифалар:	***Ўқув фаолияти натижалари:***
Турар-жой биноларини кўрик тизимлари ҳақида тушунча беради	Турар-жой биноларини кўрик тизимлари ҳақида билади
Конструктив унсурларнинг кўрикларини турларини изоҳлаб беради	Конструктив унсурларнинг кўрикларини турларини гапириб беради
Жорий ремонтни ташкиллаштириш ва унинг туркумлари ҳақида тушунча беради	Жорий ремонтни ташкиллаштириш ва унинг туркумларини изоҳлаб беради
Турар-жой бинолари жорий ремонти асосий ишларининг рўйхати ҳақида тушунча беради	Турар-жой бинолари жорий ремонти асосий ишларининг рўйхати ҳақида гапириб беради
Турар-жой биноларини қиш мавсуми шароитларида эксплуатация қилишга тайёрлаш ҳақида тушунтириб беради	Турар-жой биноларини қиш мавсуми шароитларида эксплуатация қилишга тайёрлаш ҳақида гапириб беради
Ўқитиш воситалари	*Маъруза матни, компьютер слайдлари, доска*
Ўқитиш усуллари	*Ахборотли маъруза, синквейн, Б.Блумтаксономияси, Инсерт.*

Ўқитиш шакллари	*жамоада ишлаш*
Ўқитиш шароити	*Техник воситалар билан таъминланган аудитория*
Мониторинг ва баҳолаш	*Оғзаки савол-жавоб*

5.2 «Турар жой биноларига техник хизмат кўрсатишни ва жорий таъмирни ташкиллаштириш» мавзусининг технологик харитаси

Иш босқичлари	**Ўқитувчи фаолиятининг мазмуни**	**Тингловчи фаолиятининг мазмуни**
1-босқич Кириш (10 мин)	1.1. Маъруза мавзуси, режасини доскага ёзиб кириш қисмини тушунтиради. (1-илова). 1.2. Мавзу бўйича таянч ибораларни ёзиб, мазмун ва моҳиятини тушунтиради. (2-илова).	Тинглайди, дафтарларига ёзиб олади Тинглайди, дафтарларига ёзиб олади
2 -босқич Асосий бўлим (50 мин)	2.1.«Бино» сўзига синквейн тузади. (3-илова). 2.2.«Турар-жой биноларини кўрик тизимлари» мавзусини «Инсерт» усули ёрдамида тушунтиради. (4-илова). 2.3.Конструктив унсурларнинг кўрикларини турлари ва даврийлиги мавзусига «Кластер» тузиш. (5-илова). 2.4.Жорий ремонтни ташкиллаштириш ва унинг туркумлари. (6-илова). 2.5.Турар-жой бинолари жорий ремонти асосий ишларининг рўйхати. (7-илова). 2.6. «Турар-жой биноларини қиш мавсуми шароитларида эксплуатация қилишга тайёрлаш» мавзуси бўйича тест топшириқларига айлантириш. (8-илова).	Синквейн тузади Инсерт жадвалига тегишли белги қўяди “Кластер” органайзери тузади Тинглайди, дафтарга ёзади Тинглайди, дафтарга ёзади Тест топшириқларига айлантиради
3-босқич Якунловчи (10 мин)	Мавзуни мустаҳкамлаш учун саволлар (9-илова). Мавзу бўйича билимларни чуқурлаштириш учун адабиётлар рўйхатини беради (10-илова).	Саволларга жавоб беради Адабиётлар рўйхатини ёзиб оладилар

1-илова

Маъруза режаси

1.Турар-жой биноларини кўрик тизимлари.

2. Конструктив унсурларнинг кўрикларини турлари.

3. Жорий ремонтни ташкиллаштириш ва унинг туркумлари.

4. Турар-жой бинолари жорий ремонти асосий ишларининг рўйхати.

5. Турар-жой биноларини қиш мавсуми шароитларида эксплуатация қилишга тайёрлаш

2-илова

Таянч иборалар:

Турар-жой бинолари, конструкция, кўриклар, унсурлар, пойдеворлар, том, чордоқ, қурилмалар, эксплуатация, ертўла, каркас унсурлари, ораёпмалар, фасад, плиткали кошинлар.

3-илова

“Бино” сўзига синквейн

1.Иншоот

2.Замонавий, осмонўпар

3.Яшайди, фойдаланади, сақлайди

4.Турар-жой ва жамоат биноларида иситиш тизимлари мавжуд

5.Бино

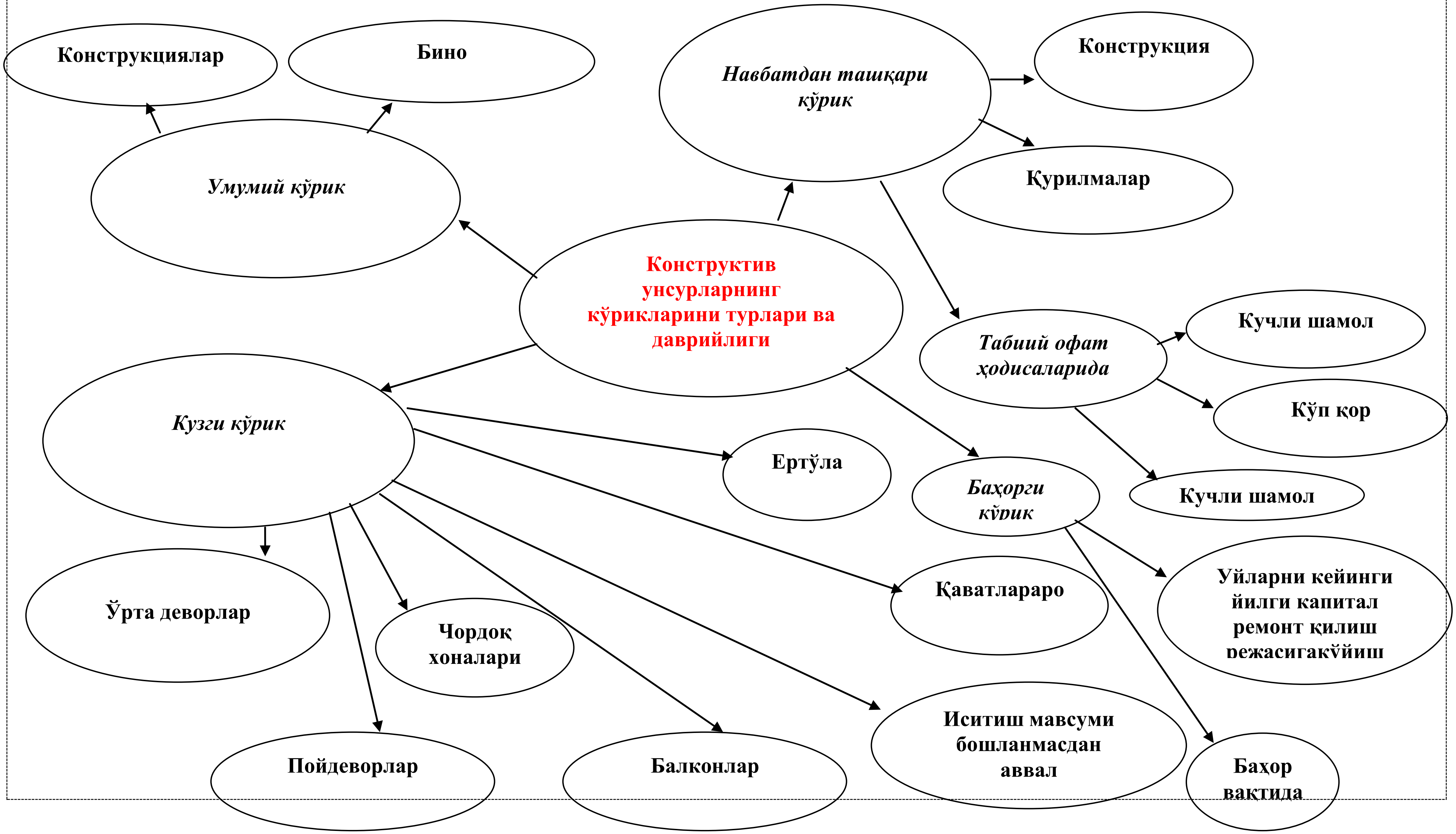
4-илова

«Турар-жой биноларини кўрик тизимлари» мавзусини «Инсерт» усули ёрдамида тушунтириш

Турар-жой биноларини кўрик тизимлари	Шартли белги
Баҳорги кўрик қиш мавсуми ўтгандан сўнг бажарилади. Кўрикда муҳандислик қурилмаларининг конструктив унсурлари ва ҳовли ҳудудини ташқи ободончилик унсурлари текширилади. Жорий ремонт бўйича ишлар ҳажми ҳамда носозликлар ва шикастланишлар ойдинлаштирилади.	V
Бино унсурларининг техник ҳолатини ташқи кўрик йўли билан ва эксплуатация жараёнида олинган маълумотлар бўйича аниқланади. Лозим ҳолларда комиссиянинг қарори бўйича конструкцияларни олиб ашё сифатини (мустаҳкамлик, намлик ва шу кабилар) аниқлаш учун намуналар олинади, текширув ҳисоблашлари амалга оширилади.	V
Кўрик вақтида биноларнинг конструктив унсурлари ва қурилмаларида деформация ва бошқа тузилишлар қайд этилганида уларнинг ўлчамлари ва шикастланиш даражаси аниқланади.	
Тўла йиғма панелли турар-жой уйларини эксплуатация қилишда кўриклар режасидан ташқари эксплуатациянинг дастлабки 2 йилда: томлари, ташқи бурчакларини, панелларнинг вертикал чокларини, пўлат қуйма деталларни кузатиб бориш керак.	+

5-илова

“**Конструктив унсурларнинг кўрикларини турлари ва даврийлигиг** ” “Кластер” намунаси



6-илова

Жорий ремонтни ташкилаштириш ва унинг туркумлари

Жорий ремонт бино ва иншоотларнинг айрим қисмларини эрта эскиришининг олдини олиш бўйича ремонт ишларининг ўз вақтида бўлишини ва ўтказиш тизимини кўзда тутади.

Жорий ремонт 2 турга бўлинади:

1. Маълум даврийликка риоя қилинган ҳолда ўтказилувчи, режавий-огоҳлантирувчи,
2. Режадан ташқари (кўзда тутилмаган) зудлик билан бажарилувчи ремонт.

Режавий - огоҳлантирувчи жорий ремонт, турар-жой бинолари ва уларнинг қурилмаларини меъёрий техник эксплуататсия қилишни таъминловчи асосий ремонт тури ҳисобланади. Жорий ремонтнинг бу турига турар - жой уйларини мавсумий шароитларда (баҳор-ёзги ва куз-қиш мавсумида) эксплуататсия қилишга тайёрлаш бўйича бажариладиган ҳар йилик ишлар ҳам киради.

Жорий ремонтнинг даврийлиги (турар-жой биноларини самарали эксплуататсия қилишнинг минимал давомийлиги) турар -жой биносининг капиталлигига боғлиқ.

7-илова

Турар -жой бинолари жорий ремонти асосий ишларининг рўйхати

Пойдевор ва ертўла хоналари деворлари.

1. Ертўла хоналари ва цокол томонидаги пойдевор деворларини жойларда қоплама билан қайта тиклаш орқали бажарилувчи чок ва дарзларини беркитиш ва текислаш.

2. Деворларни қайта териш ва кучайтириш орқали маҳаллий деформатсияларни бартараф этиш.
3. Ертўла хоналардаги деворлар гидроизоляциясининг айрим учаскаларини қайта тиклаш.
4. Тешик, уяча ва ариқчалар очиш.
5. Қурилмалар (шамоллатиш, насос) остидаги пойдеворларни кучайтириш (қуриш).
6. Ёғоч ва бошқа ашёлардан иборат бинолар остидаги тасмасимон, устунсимон пойдеворлар ёки стулларнинг айрим участкаларини алмаштирш .
7. Шамоллатиш мўрилари ва уланмаларини қуриш (тешикларини беркитиш).
8. Бино периметри бўйлаб отмосткаларнинг айрим участкалари алмаштириш.
9. Ертўлага тушиш чуқурчаларини ремонт қилиш.
10. Ертўла хоналари ва техник пол остига кирувчи омилларни герметиклаш.

Деворлар

1. 2м^2 гача бўлган ғишт деворларининг айрим участкаларини қайта териш, қопламаларини қайта тиклаш, ёриқларини беркитиш, чокларини текислаш;
2. Тўла йиғма бетон бино унсурлари чокларини герметиклаш, блок ва панелларнинг юзаларидаги ўйиқ ва дарзларни текислаш;
3. Тешик, уяча ва ариқчалар очиш (беркитиш);
4. Каркас унсурларининг айрим безакларини алмаштириш, ёғоч деворларни маҳкамлаш ва иссиқ ўтказмаслигини яхшилаш, айрим қоқилган қоплама ёғочларни алмаштириш;
5. Айрим дераза, эшик оралиғидаги деворларни, перемичкаларни, карнизларни қайта тиклаш;
6. Айрим кўчган ғиштларни қоришма билан ўрнатиш;

7. Айрим хоналардаги деворларни музлаши мумкин бўлган участкаларни иссиқлик ўтказмаслигини яхшилаш;
8. Заҳлик ва шамол ўтишни бартараф этиш;
9. Шамоллатиш қалпоқчаларни ва сўриш қурилмаларии тозалаш ва ремонт қилиш;
10. Деформатсияларни ўзгаришини кузатиш учун деворларга маяклар ўрнатиш.

Ораёпмалар

1. Ораёпмаларни вақтинча маҳкамлаш;
2. Ёғоч ораёпмаларнинг айрим унсурларини (балкалар орасидаги тўлдириш участкаси) қисман алмаштириш ёки кучайтириш. Тўкилма ва сурилмаларни қайта тиклаш. Ёғочни антисептиклаш ва ёнғиндан мухофазалаш;
3. Йиғма темир бетон конструксияларда уланмалардаги чокларни беркитиш;
4. Темир бетон конструксияларда ўйиқ ва дарзларни беркитиш;
5. Чордоқдаги пўлат балкаларнинг юқори токчасини иситиш ва уларни бўяш;
6. Чордоқ ораёпмаларини тўкилмаларига қўшимча тўкилмалар тўкиш орқали иссиқ ўтказмасликни яҳшилаш.

Ташқи пардоз

1. Фасадларни, лоджия деворларини ва балконларни қумпуркаш орқали тозалаш, ювиш ва бўяш;
2. Сувоқ ва плиткали кошинларнинг айрим участкаларини қайта тиклаш;
3. Фасаддаги тушиб кетиш хавфи бўлган меъморий деталларни, кошин плиталарни, айрим ғиштларни маҳкамлаш ёки олиб ташлаш;
4. Дераза, эшик, тўсиқларни, парапетларни ва панжараларни мой-бўёқ билан бўяш;
5. Уй белгиларини ва кўча номларини қайта тиклаш.

8-илова

“Турар жой биноларига техник хизмат кўрсатишни ва жорий таъмирни ташкиллаштириш”мавзуси бўйича ўқув мақсадларини ишлаб чиқиш ва тест топшириқларига айлантириш топшириғини беради

Категориялар	**Ўқув мақсадларини ишлаб чиқишва тесттопшириқларигаайлантириш**
1.<u>Билиш</u> **1.Талаба биноларни иситиш учун анъанавий бўлмаган манбалардан фойдаланишни билади**	***1. Қиш мавсуми биноларни муҳандислик тизими, конструкция ва қурилмаларни техник эксплуататция қилиш борасида нималарга аҳамият бериш керак?*** А)* иссиқлик таъминоти манбалари, иссиқлик трассасини ремонт қилиш, иссиқ ва совуқ сув таъминоти ва бошқа муҳандислик тизимларидаги камчилик ва нуқсонларни бартараф қилиш; Б) спорт ва ўйин майдончаларининг қурилмалари, меъморий шакллар ва кўча ўриндиқларини бўяш билан тартибга келтириш; В) тўсиқларни ремонт қилиш, сарой ва нокерак қурилмаларни бузиш; Г) фасадларни ва уларнинг меъморий деталларни, балконлар ва тўсиқларни тартибга келтиринг. ***2.Ижодий топшириқ .*** Турар-жой биноларини қиш мавсуми шароитларида эксплуататция қилишга тайёрлаш қандай аҳамиятга эга
2.<u>Тушуниш</u> **2. Талаба турар-жой биноларини қиш мавсуми шароитларида эксплуататция қилишга тайёрлаш ҳақида гапириб беради.**	1.***Биноларни қиш мавсумида эксплуататция қилишдаги муҳим иш нима ҳисобланади.*** А) *иссиқ таъминоти манбалари; Б) том қоплама, чордоқ хоналари;

	В) тўсиқ , саройларни бузиш; Г) ер тўла деразалари олдидаги чуқурчалари. ***2. Ижодий топшириқ.*** Бинони қиш мавсумига тайёрлашда иситишга қандай чора-тадбирлар касб этади.
3. <u>Қўллаш</u> **3. Талаба чизма ёрдамида “Турар-жой биноларини кўрик тизимлари” мавзусини тушунтиради.**	***1. Берилган чизмада турар-жой биноларини навбатдан ташқари кўрик қисмлари схемасини кўрсатинг.*** ***2.Ижодий топшириқ.*** Турар-жой биноларини қиш мавсуми шароитларида эксплуататция қилишда кўрик қисмлари қандай хизмат қилади.
4. <u>Таҳлил</u> **4.1.Талаба турар-жой биноларини қиш мавсуми шароитларида эксплуататция қилишга тайёрлашни турар-жой биноларини баҳор, ёз мавсуми шароитларида эксплуатация қилишга тайёрлашни таққослайди.**	***1.Бино конструктив унсурларининг кўриклари неча турга бўлинади?*** А)* умумий кўрик, баҳорги кўрик, кузги кўрик; Б) қишки кўрик, ёзги кўрик; В) баҳорги кўрик, ёзги кўрик; Г) умумий кўрик, қишги кўрик
5.<u>Синтез</u> **5. Талаба турар-жой биноларини қиш мавсуми шароитларида эксплуататция қилишга тайёрлаш мавзусини умумлаштиради.**	***1. Ижодий топшириқ.*** Турар-жой биноларини қиш мавсуми шароитларида эксплуататция қилишга тайёрлаш ва турар-жой биноларини баҳор ёз шароитларида эксплуататция қилишга умумлаштиради.

6. <u>Баҳолаш</u> **6.1.Талаба ўтилган мавзу бўйича олган билимларига баҳо беради.** **6.2. Талаба ўтилган мавзу бўйича саволлар тузади.**	Ушбу категория бўйича талабаларни баҳолаш учун интерфаол усуллардан фойдаланилади. Бу мавзу бўйича “Инсерт”, “Кластер” “Синквейн”техналогиялари қўлланилди.

9-илова

Мавзуни мустаҳкамлаш учун саволлар

1. Бино унсурларининг техник ҳолати қандай аниқланади?
2. Конструктив унсурларнинг кўрикларини турлари ва даврийлиги неча турга бўлинади?
3. Навбатдан ташқари кўрик неча кун ичида ўтказилади?
4. Турар-жой биноларини қиш мавсуми шароитларида эксплуатация қилишга тайёрлаш қандай амалга оширилади?
5. Бирноларни қиш мавсумига тайёрлаш режасини тузишда қандай камчилик ва нуқсонларни бартараф қилиш керак?
6. Қиш мавсуми биноларнинг муҳандислик тизими, конструкция ва қурилмаларини техник эксплуатация қилиш қандай давр ҳисобланади?

10-илова

Фойдаланилган адабиётлар руйхати

1. Каримов И.А. “Баркамол авлод – Ўзбекистон тараққиётининг пойдевори” Т.,Ўзбекистон, 1997 йил.
2. Азизходжаева Н.Н. Педагогик технологиялар ва педагогик маҳорат. Т., 2000. – 151б.
3. Саидаҳмедов Н.. “Янги педагогик технологиялар”. (назария ва амалиёт) –Т.: “Молия” нашриёти, 2003.-172б.
4. Саидахмедов Н.С., Очилов А. Янги педагогик технология моҳияти ва замонавий лойиҳаси. – РТМ, 1999 йил.
5. Фарберман Б. Илғор педагогик технологиялар. -Т.: Фан. 2000. -125 б.
6. Ишмухаммедов Р. Инновацион технологиялар ёрдамида таълим самарадорлигини ошириш йщллари. – Тошкент. 2004.

Хулоса

Малакавий битирув ишимизнинг педагогик қисмида “Турар жой биноларига техник хизмат кўрсатишни ва жорий таъмирни ташкиллаштириш” мавзуси бўйича ўтказиладиган дарснинг олдиндан лойиҳалаштирилган технологик харитасини ишлаб чиқдик.

“Турар жой биноларига техник хизмат кўрсатишни ва жорий таъмирни ташкиллаштириш” фанини ўқитишда интерфаол усуллардан фойдаланиш мумкинлиги ҳақидаги хулосага келдик.

Интерфаол усуллар дидактиканинг тизимлилик, онглилик, тушунарлилик каби тамойилларига асосланади.

Малакавий битирув ишимизда биз биринчи навбатда “Турар жой биноларига техник хизмат кўрсатишни ва жорий таъмирни ташкиллаштириш” фанини ўқитиш мақсад ва вазифаларини ўрганиб чиқдик ва таҳлил қилдик. Кейин эса педагогика ва махсус фанларни ўқитиш методикаси бўйича адабиётлардан фойдаланиб, интерфаол усулларнинг мазмун-моҳиятини аниқладик.

Машғулот жараёнида қўлланиладиган ҳар бир интерфаол технология таълим самарадорлигини оширишга хизмат қилади. Интерфаол усуллар талабаларни мустақил ва ижодий фикрлашга ўргатади, уларнинг фаоллигини оширади, мавзу бўйича олган барча билимларни умумлаштиришга ва таҳлил қилишга ёрдам беради.

VI. Меҳнат муҳофазаси қисми.

6.1. Юнусобод туманида жойлашган мактаб биносини реконструксия қилишда меҳнат муҳофазасининг ўрни.

Реконструксия қилиш тез суръатлар билан кириб келиши, қурувчиларимизни оғир қўл меҳнатидан озод қилиш билан бир қаторда, уларнинг иш шароитларини яхшиланишига, бахтсиз ҳодисаларни камайишига, қолаверса иш самарадорлигини ошишига тўла имкон берди. Аммо бундай ривожланишга чуқур билимсиз ва соз техникасиз эришиб бўлмагани каби, ҳар қандай янги техникани ва унинг ишлатилиши билан боғлиқ тартибот жараёнини ҳам хавф-хатарсиз тасаввур этиб бўлмайди. Шу боисдан бизнинг давлатимизда ишчи ва хизматчиларнинг меҳнат жараёнида соғлиқни сақлақш, яъни касбий касалликлар ва тасодифий жароҳатланиш каби бахсиз ҳодисаларни олдини олиш давлат назорати остига олинган.

Мустақил Ўзбекистон республикаси Олий кенгаши 8-декабр 1992-йил ХИИИ чақириқ Х сессиясида тасдиқланган янги Бош Қомусда Ўзбекистон фуқароларига ўзларига маъқул ва жамиятга фойдали бўлган меҳнат билан шуғулланиш, ҳунар ўрганиш, илм олиш, ижод қилиш, дам олиш, соғлиқни муҳофаза қилиш, даволаниш ва бошқа ҳуқуқлар кафолатлангандур.

Жумҳуриятимиз қонунларидан яна бири Ўзбекистон Республикасининг “Меҳнат кодексидир”. Бунда меҳнат муҳофазасига тааллуқли барча масалалар қонун асосида тасдиқланган. Бу қонун кенг қамровли бўлиб, ўз таркибида жамоат ва шахсий меҳнат шартномаларини тузиш (35-56 ва 77-113 моддалар), меҳнат қилиш ва дам олиш вақтлари (114-125 ва 126-152 моддалар), иш ҳаққи ва тўлов қоидалари (153-164 ва 165-173 моддалар), меҳнат интизоми ва униг муҳофазаси (174-184 ва 211-223 моддалар), меҳнаткашларнинг ижтимоий суғурта таъминоти (282-294 моддалар) ва бошқа шулар каби инсон

ҳаётини осойишталигини ва хавфсизлигини таъмонловчи тартиб ва қоидаларни ўзида мужассамлаштиргандир.

6.2. Реконструксия қилишда меҳнат санитарияси ва гигиенаси.

Ҳар қандай жисмоний меҳнат жараёнида қурилишдаги меҳнат муҳитининг одам организмига салбий таъсири бўлади, чунки мушакларнинг куч таъсиридса узайиб қисқариши кўп маротаба такрорланиши эвазига марказий нерв толаларида зўриқиш ҳосил бўлади. Шу сабабли, меҳнаткашнинг хавфсизлигини таъминланмаган шароитда ишлаши марказий нерв тизимини тезда толиқишига ва бутун вужудини чарчашига олиб келади. Бунинг натижасида одамнинг сезувчанлиги ва ишлаш қобиляти кескин пасайиб боради.

Зарарли меҳнат шароитининг сурункали таъсиридан киши саломатлиги секин-аста ёмонлашиб бораверади, (кўриш ва эшитиш қобилятининг пасайиши, титроқ касали, руҳий толиқиши ва ҳакозо). Бунинг натижасида одамнинг ижобий меҳнат қилиш қобилятиқисман ёки буткул ёқолиб боради. Бу ҳол касб касаллиги деб юрутилади. Ишчиларнинг соғлигиқга бевосита таъсир кўрсатувчиомиллар қаторига меҳнат шароити, иқлим шароити, иш жойидаги зарарли шовқин ва тебранишлар, ёруғликнинг этишмаслиги, зарарли чанг ва газларнинг муёридан ошиб кетганлиги ва бошқалар киради. Буларнинг инсон саломатлигига салбий таъсирини олдини олиш тадбирларини белгилаш билан ишлаб чиқариш санитарияси ва гигиенаси фани шуғулланади.

Унинг асосий вазифалари юқорида санаб ўтилганларининг киши организмига қандай таъсир кўрсатиши ва унинг оқибатини ўрганиш билан бир қаторда, унга қарши чора-тадбирларни ишлаб чиқиш ва зарарли омилларни руҳсат этилган безарар меъёрини белгилаб беришдан иборатдир.

Шундай қилиб, қурилишда ишлаб чиқариш санитарияси тозалик ва озодалик бўйича тадбирлар мажмуасини тузишдан иборат бўлиб,

мақсадли ишлаб чиқариш корхоналарида соғлом меҳнат шароитини яратишдир.

Меҳнат жараёнида турли вазиятда одамга ҳар хил салбий омиллар таъсир қилади. Буларни сиҳлаб чиқаришдаги салбий омиллар деб юритилади ва буларнинг инсонга узоқ таъсири натижасида пайдо бўлган хасталикларни эса, касб касаллиги деб аталади.

Барча зарарли омилларни одамга таъсир хусусиятларига қараб тўртта йириклашган гуруҳларга тоифалаш мумкин, яъни жисмоний, кимёвий биологик ва психофизиологик.

Жисмоний зарарли омилларга зарарли газ ва чанг моддалари шовқин ва теб ранишлар ҳамда қониқарсиз иқлим ва ёруғлик шароитлари киради.

Кимёвий зарарли омилларга эса захарланиш ҳолларини чиқарувчилар киради.

Биологик зарарли омилларга инсон танасига микроблар орқали таъсир қилувчилар киради.

Психофизиологик зарарли омилларга эса ишчининг рухияти ва шахсониятига салбий таъсир кўрсатувчилар киради.

6.3. Реконструтсия жараёнларида меҳнат хавфсизлиги.

Реконструтсия жараёнларида меҳнатни муҳофаза қилишда зарур бўлган чора-тадбирлар лойиҳалаш даврида икки босқичда ҳал этилади: бирибчи босқич лойиҳалаш даврида қурилишни ташкил қилиш (ҚТҚ) лойиҳасини тузиш, яъни қурилишдаги ялпи ишлар кетма-кетлигини ва умумий хавфсизликни таъминловчи тадбирлардан иборат бўлса, иккинчи босқич қурилиш чоғида сурункали давом этадиган ишларни бажариш жараёнида хавфсизликни таъминлай оладиган ишни бажариш лойиҳаси (ИБЛ)ни тузишдан иборатдир. Ушбу лойиҳаларда ҳал қилиниши лозим бўлган меҳнатни муҳофаза қилиш масалалари таркибан ва мазмунан мукаммал эчимга эга бўлиши ва қўлланма асосида тузилиб қурувчиларга

юқорида кўрсатилган муддат ичида тақдим этилиши зарур. Чунки қурилиш меъёрлари ва қоидалари (ҚМҚ 3.01.02-00) кўрсатмаларига биноан ҳар қандай қурилиш ва таъмирлаш ишларини бундай лойиҳаларсиз олиб бориш қатъиян ман этилади.

Ниҳоят учинчи махсус масалалар туркумини ҳал этишдан иборат бўлиб, маҳаллий эр, иқлим ва атроф муҳитни экологик шарт-шароитларидан келиб чиққан ҳолда, ишловчилар ва атроф-муҳит учун хавф-хатар манбаларни бартараф қилинишига қаратилган бўлади. Яъни қурилиш майдонидаги эр ости устидаги электр, телефон, радио ва сув тармоқларини маҳаллий ҳокимият билан келишган ҳолда кўчериш назарда тутилади.

Реконструксияни ташкил қилиш лойиҳаларини муҳокама қилишда бош пудрат ва ёрдамчи ташкилотлар мутахассислари, яъни бош механик, технолог, энергетик, меҳнатни режалаш ва маош бўлимлари ходимлари, меҳнат хавфсизлиги бўйича катта мутахассислар ва бошқалар иштирок этадилар.

Меҳнат хавфсизлиги бўлимининг катта мутахассиси бош муҳандис ёрдамчи сифатида ушбу лойиҳаларда кўрилаётган хавфсизлик масалаларини аниқ ва мукаммал ҳал этилишини назорат қилиш ва тасдиқлаш ҳуқуқига эгадир. Шундай қилиб лойиҳа мутахассислар томонидан кўриб чиқиб маъқуллангандан кейин хавфсизликни таъминлаш борасидаги лойиҳалар қурилиш бош муҳандисига тасдиқлаш учун тақдим этилади. Тасдиқланган қурилишни ташкил қилиш ва ишни бажариш лойиҳалари мўлжалланган навбатдаги қурилиш билан танишиш ва уни ўрганиш учун бош пудрат ташкилотининг қурувчи муҳандисларига ушбу майдонда иш бошлашдан камида икки ой олдин тақдим этилади.

6.4. Реконструксияда ёнғин хавфсизлиги.

Жамоат биноларини лойиҳалашда, санитария ва ёнғин хавфсизлиги муаммолари, иқтисодий мутаносиблик билан биргаликда эчилиши лозим, яъни одамларни ижтимоий турмуш шароитини яхшилаш билан баробар, бир қатор қуйидаги тадбирларни бажарилиши шарт ҳисобланади, жумладан: аҳоли турар жойлари ҳудудини саноат корхоналари чегарасидан санитария ҳимоя масофаси билан муҳофазалаш; турар жой бинолари ва жамоат бинолари ўртасидаги руҳсат этилган санитария ва ёнғин хавфсизлиги талаблари бўйича минимал ҳимоя масофасини таъминлаш; ўт ўчериш механизмларини ўз вақтида ишлашлиги учун сув ҳавзалари ёки гидрант қудуқларига яқин ёндоша олишини таъминлаш; ўт ўчериш депосини жойлаштиришда уларни ёнғуинни ўчериш пайтида ҳар бир бин ова иншоотга бора олиш имконини берувчи йўллар билан таъминлаш ва бошқалар.

Жамоат бинолари массивларида бино ва иншоотлар орасидаги масофа ёнғин хавфсизлиги талабларини ҳисобга олган ҳолда аниқланади. Лойиҳалаш жараёнида иккаласи учун ҳам ҳисобланади ва уларнинг энг каттаси қабул қилинади.

Бинолардаги дераза орқали ёритиладиган хоналарнинг кунига 3 соатлик инсолясияланиш шартига биноан, бино ва иншоотлар орасидаги масофа дераза қаршисидаги иншоотнинг баландлигидан кам бўлмаслиги керак.

Ёнғинга қарши оралиқ масофа ёнғин пайтида ўт ўчериш ускуналарини ишга тушириш имконини берувчи вақт оралиғида, ёнаётган бинодан чиқаётган иссиқлик нурлари таъсирида атрофдаги биноларда ёнғин содир бўлмаслигини таъминлай оладиган бўлиши лозим.

Афсуски шаҳарларимиз маҳаллаларида аҳолининг хусусий уйларини қуриш жараёнида ёнғин хавфсизлиги қоидаларини қўпол равишда бузиш ҳоллари кўплаб учрайди. Яъни хусисий уйлар ёнғин хавфсизлиги қоидаларига риоя қилмаган ҳолда, ёнғинга қарши оралиқ чекланишларсиз бир – бирига тақаб қурилади. Бунинг оқибатида бир хонадонда содир бўлган ёнғиндан бир нечта қўшни хонадонлар талофат кўриши мумкин,

чунки хусусий уйларда юк кўтарувчи тўсин ва устунлар ҳамда нақшинкор пардозловчи ашё сифатида асосан ёғоч ишлатилади. Бундай нохуш воқеаларни олдини олиш учун уйлар орасида ёнғинга қарши оралиқ масофани икки қаватгача бўлган биноларда 9м.дан 3-5қаватли бўлганда 12-15м.дан кам бўлмаган миқдорда меъёрланиши мақсадга мувофиқ бўлади.

6.5 Меҳнат муҳофазаси бойича қабул қилинган умумий хулосалар.

Ушбу жамоат биноаси яни мактабни реконструксия қилиш мобайнида барча хавфсизлик чораларига риоя қилиниши талаб этилсин. Ҳар бир қилинаётган иш олдидан фойдаланилаётган техникаларнинг ёки меҳнат қуролларининг созлигини текшириш талаб этилсин. Бундан ташқари объект майдонида фойдаланишга яроқсиз деталларни халақит бермайдиган жойларга ёки қурилиш чиқиндилари қутисига ташлаш зарур. Тепа қаватларда ёки том устида ишловчи ишчиларни маҳсус ҳимоя воситалари билан таминлаш керак. Ишчиларнинг саломатлиги белгиланган тартибда кўрикдан отқазиб турилиши мақсадга мувофиқ. Бахтсиз воқеа сабабли шикастланган ишчиларга барчаҳа керакли ёрдамлар ўтказилсин.

Фойдаланилган адабиётлар

АДАБИЁТЛАР

1. И.А. Каримов. Жаҳон молиявий – иқтисодий инқирози, Ўзбекиистон шароитида уни бартараф этишнинг йўллари ва чоралари. “Ўзбекистон” - 2009й
2. ШНҚ 2.08.02-09* “Жамоат бино ва иншоатлари ” Тошкент 2011й
3. ҚМҚ 2.01.01-94. Лойиҳалаш учун иқлимий ва физик геологик маълумотлар. Тошкент 1994 й.
4. ҚМҚ 2.01.03-96. Зилзилавий ҳуҳудларда қурилиш. Тошкент 1996й.
5. ҚМҚ 3.01.02-00. Қурилишда хавфсизлик техникаси. Д.А.Қ.Қ.Тошкент 2000й.
6. ҚМҚ 2.01.16 – 97 “Турар-жой биноларининг жисмоний эскиришини Баҳолаш қоидалари”. О`ЗДАВАРХИТЕКҚУРИЛИШҚО`М. Тошкент – 1997й
7. ҚМҚ 2.02.01-98 “Асос ва грунтлар”. Тошкент – 1998й
8. ҚМҚ 2.01.07-95 “Юклар ва таъсирлар”. Тошкент – 1995й
9. Х.Расулов. «БИНОКОРЛИК». русча-ўзбекча луғат. Қомуслар бош таҳририяти. Тошкент – 1994й.
10. “ Шаҳарларни режалаштириш, қуриш ва реконструксия қилиш”. Ўқув қўлланма. Муаллифлар: Қосимова С.,Шожалилов Ш.,Куранова О. Тошкент – 2002й.
11. “ Шаҳарларни режалаштириш, қуриш ва реконструксия қилиш”. Услубий кўрсатма ва вазифалар.Муаллифлар: Раҳимов Б, Қосимова С, Ёдгоров А. Тошкент-2003й.
12. Раҳимов Б.Х., Қосимова С.Т., Шожалилов Ш. “Бино ва иншоотлар реконструксияси”. Дарслик. Тошкент 2008 й.
13. Қосимова С.Т., Шожалилов Ш. “Биноларнинг техник эксплуататсияга хос хусусиятлари” Ўқув қўлланма. Тошкент 2004 й. А.Л. Шагин “Реконструксия зданий и сооружений”.

14. Сборник единичных рассенок на ремонтно- строителные работы для Республики Узбекистан. Част И,ИИ,ИИИ.Ташкент 1974 г.

15. Л.Т. Осипов “Гражданские и промышленные здания”. Москва “Высшая школа”. 1987 й.

16. Т.Г. Маклаков, С.М. Нанасов, э.Д. Бородай, В.П. Житков “Конструксии гражданских задний”. Масква “Стройиздат”1986.

17. Э.В. Поляков Реконструксия иремонт жилых и общественных здании . Москва. Издателство литератури по строителству.1982 й.

18. М.Д. Бойков “Техническая обслуживание и ремонт зданий и сооружений”. Ленинград. “Стройиздат”.

19. Л.И. Абрамов, э.А. Манаенкова “Организатсия и планирование строителного производства”. Масква. “Стройиздат”. 1990г.

20. А.П. Мандриков «Примеры расчета железобетонных конструксий» Москва, «Строй из дат» .1989 г.

21. М.Д.Бойко «Диагностика повреждений и методы восстановления эксплуататсионных качеств зданий» Ленинград «Стройиздат». 1935 г.

22. С.Д.Хумунин «Указания но технологии ремонтно-строителного производства и технологические карты на работы при капиталном ремонте жилых домов» Ленинград, «Стройиздат», 1987г.

23. А.И. Лисова «Справочник по капиталному ремонту жилых зданий».
Ленинград, «Стройиздат», 1917 г.

24. О.О.Литвтинова, Ю.И.Белжкова «Технология строителного производства», «Высшая школа». 1985 г.

25. Линович А.В. «Расчет и конструирование частей гражданских занятий» М. 1990 г.

26. Касянов В.Ф. «Реконструксия жилой застройки городов» М.: Издателства АСВ, 2002 г.

27. Коломнетс А.В., Ариевич э.М, эксплуататсия жилых зданий М.: Стройиздат 1985 г.

28. Д.Б.Джонсон «Аутосади Аутоад ЛТ». Москва. 2006 г.

29. www.скл.уз.

30. www.bitec.uz.

31. Х. Азимов «Қурилишда меҳнат ҳавфсизлиги». Ўқув қўлланма, ИИ қисм. Тошкент, «ФАН» 2003й.

Илова