ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ
ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ АРХИТЕКТУРА ВА КУРИЛИШ ДАВЛАТ КУМИТАСИ

М. УЛУҒБЕК НОМИДАГИ САМАРҚАНД ДАВЛАТ АРХИТЕКТУРА ҚУРИЛИШ ИНСТИТУТИ

“ҚИШЛОҚ ҲУДУДЛАРИНИ АРХИТЕКТУРА ЛОЙИҲАВИЙ ТАШКИЛ ЭТИШ” КАФЕДРАСИ

ДИПЛОМ ЛОЙИҲАСИ БЎЙИЧА

ТУШУНТИРИШ ХАТИ

ДИПЛОМ ЛОЙИҲАСИ МАВЗУСИ:
“Самаркад вилояти Нарпай туманида жамоат маркази лойихаси”

Битирувчи 502-ҚҲАЛТЭ гуруҳ талабаси:	Абдусаломова С.
Кафедра мудири:	Хидиров М.М
Диплом лойиҳаси раҳбари:	Абдукаримов Б..

Самарқанд-2018

МУНДАРИЖА

КИРИШ. . . . .

АРХЕТЕКТУРА-МЕЪМОРИЙ ҚИСМ:

Умумий тушунча. . . . .

КОНСТРУКТИВ ҚИСМ:

Лойиҳаланаётган бино ҳақида умумий маълумотлар. . . . .

Бинонинг фазовий-тарҳий ва конструктив ечими(пойдевор, даворлар, поллар, ораёпма, зиналар, томдеразалар ва эшиклар). . . . .

ҚУРИЛИШ ИҚТИСОДИЁТИ ҚИСМИ:

Бино қисмининг умумий иқтисодий ечимини ҳисоблаш. . . . .

ЭКОЛОГИЯ ҚИСМИ:

Лойиҳаланаётган объект қурилишининг атроф-муҳитга таъсирини экологик таҳлил қилиш. . . . .

УМУМИЙ ХУЛОСА. . . . .

ФОЙДАЛАНГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ. . . . .

КИРИШ

Ўзбекистон Республикаси Биринчи Президентининг 2005 йили 30 август ”Шаҳар,шаҳар посёлклари ва қишлоқ аҳоли пунктларининг бош режалари амалга ошириш жараёнларини такомиллаштириш тўғрисида” Қарор талабаларини ва Ўзбекистон Республикаси Шаҳарсозлик кодексини ҳисобга олган ҳолда қишлоқ аҳоли пунктларини шаҳарсозлик ҳужжатлари билан имкон қадар қисқа муддатларда ва кам харажатлар эвазига таьминлаш мақсадида қишлоқ фуқоролари йиғини ҳудудиниг архитектура–режавий ташкиллаштириш бўйча комплекс лойиҳа ишлаб чиқишда қишлоқ турар жойларини географик жойлашуви, иқлим шароити, маиший хизмат кўрсатиш объектларини жойлашуви, ишлаб чиқариш ва табиатни хисобга олган холатда замонавий шаҳарсозлик хужжати билан таъминлаш зарурияти қайд қилинган.

Мустақиллик туфайли давлатимиз томонидан қишлоқ аҳолисининг муносиб ва сифатли турмуш кечириши ҳамда мамлакатимиз қиёфасини ҳар томонлама обод қилишнинг устувор вазифаларидан бири сифатида замонавий муҳандислик ва коммуникация, транспорт ва ижтимоий инфратузилмага эга бўлган янги ҳамда кўркам уй-жой массивларини барпо этиш масаласи доимий диққат-эътиборда бўляпти. Қишлоқ аҳли ҳаётини замонавий мезонларга жавоб берадиган даражага олиб чиқиш, унинг ривожини юқори поғонага кўтариш, шу асосда аҳоли турмуш сифатини янада ошириш йўлида қилинаётган улкан бунёдкорлик ишлари муҳим аҳамият касб этаяпти.

Хозирги кунда қишлокдаги шароитларни яхшилаш ва замонавий турар жойларни лойиҳалаш ва қуришга талаб ошмоқда. Қурилиш сифатлари ривожланмокда, қурилиш техникалари ҳам такомиллашиб боряпти. Шунинг учун қишлоқларни лойиҳалаш жараёнига катта эътибор бериляпти.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2016 йил октябрдаги “Қишлоқ жойларда уй-жой қурилиши кўламини кенгайтиришга оид қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги Қарорининг қабул қилиниши бу йўлдаги мухим қадам

бўлди. Қарорда нафақат шинам ва обод уйлар қуриш, айни пайтда болалар боғчалари, умумтаълим ва мусиқа мактаблари, спорт иншоотлари, тиббиёт муассасалари, маиший хизмат, ижтимоий-маданий ва санитария объектлари, газ, сув, электр энергияси тармоқлари, равон йўллар, қишлоқ аҳлининг ҳар томонлама муносиб ва қулай ҳаёт кечириши учун зарур барча шароитларни ўз ичига оладиган замонавий тураржой мавзеларини комплекс барпо этиш вазифаси аниқ белгилаб берилди.

Қишлоқ аҳоли ҳудудларини архитектуравий режалаштириш лойиҳаси - ҳар бир аҳоли пунктини ривожланиш истиқболининг ҳал қилинишини асоси ҳисобланган комплекс шахарсозлик хужжатидир. Бу лойиҳа қишлоқ фуқаролари йиғини ёки қишлоқ хужалик корхонасининг бутун ҳудуди, шу жумладан қишлоқ аҳоли пунктлари, ишлаб чиқариш майдонлари, мухандислик иншоотлари, экинзорлар ва бошқалар учун ишлаб чиқилади. Бу каби хужжат тасодифий, ижтимоий-иқтисодий зарурияти тасдиқланмаган объектларнинг қурилишига йўл қўймайди.

Қишлоқ аҳоли ҳудудларини архитектуравий режалаштириш лойиҳасининг вазифаси қишлоқ фуқаролари йиғини ҳудудининг комплекс ривожланишини, функционал зоналашнинг мақсадга мувофиқ бўлишини белгилаш ва шунингдек, жойлаштириш тизимини шакллантирувчи барча аҳоли пунктларининг ўзаро боғлик, равишда ривожланишини рағбатлантириш, фермер хужаликларини тўлақонли фаолият кўрсатишини ва фермерлар ҳамда уларнинг оила аъзоларини қулай шароитлар билан, фермер хужаликларини мухандислик, ижтимоий ва маданий хизмат курсатиш инфратузилмалари билан таъминлашдан иборат.

Қишлоқ ахли ҳаётини замонавий мезонларга жавоб берадиган даражага олиб чиқиш, унинг ривожини юқори поғонага кўтариш, шу асосда аҳоли турмуш сифатини янада ошириш йўлида қилинаётган улкан бунёдкорлик ишлари муҳим аҳамият касб этаяпти. Буларнинг барчасида “Қишлоқ тараққий топса, юртимиз обод, ҳаётимиз янада фаровон бўлади”, деган эзгу ғоя бош мезон бўлмоқда. Шулар негизида амалиётга жорий қилинган истиқболли ҳуқуқий-ташкилий чора-тадбирлар комплекси, давлат дастурлари қишлоқ

қиёфасини тубдан ўзгартириш, аҳолига муносиб ҳаёт кечириши, меҳнат қилиши ва даромад топиши учун барча шароитлар тақдим этилаётгани эл фаровонлигини юксалтиришда айни муддао бўлмоқда.

АРХИТЕКТУРА-МЕЪМОРИЙ ҚИСМ

Мустақиллик туфайли давлатимиз томонидан қишлоқ аҳолисининг муносиб ва сифатли турмуш кечириши ҳамда мамлакатимиз қиёфасини ҳар томонлама обод қилишнинг устувор вазифаларидан бири сифатида замонавий муҳандислик ва коммуникация, транспорт ва ижтимоий инфратузилмага эга бўлган янги ҳамда кўркам уй-жой массивларини барпо этиш масаласи доимий диққат-эътиборда бўлиб келаяпти. Зеро, дунё тажрибасидан ҳам маълумки, замонавий уй-жой қурилишида ҳудудларнинг инфратузилмасини янгилаш ва замонавийлаштириш ижтимоий-иқтисодий ислоҳотлар ривожида муҳим ўрин тутади. Шу асосда соҳага инвестициялар кенг жалб этилиб, улар аҳоли фаровонлиги, янги иш ўринлари очишга йўналтирилмоқда. Бундан ташқари, хусусий уй-жойга эга бўлган аҳоли қатламлари, айниқса, ўрта синф вакилларининг жамиятдаги ижобий ўзгаришларга дахлдорлиги ҳамда тараққиётдаги роли ортади.

Қишлоқларда такомиллаштирилган замонавий лойиҳалар асосида янги уй-жойлар қуриш ва қишлоқ аҳоли пунктларини комплекс равишда ривожлантириш, бу, аввало, одамларимизнинг турмуш тарзи ва менталитетини тубдан ўзгартириш бўйича эзгу мақсадларни кўзлайдиган қишлоқ аҳолиси ҳаётини сифатли ташкил этиш ва яхшилашга доир узоқ муддатли давлат дастурининг асосий маъно-мазмуни ҳисобланади.

Ҳар бир аҳоли пунктини ривожланиш истиқболиниг ҳал қилинишини асоси ҳисобланган комплекс шаҳарсозлик ҳужжатидир. Бу лойиҳа қишлоқ фуқоролари йиғини ёки қишлоқ хўжалик корхонаснинг бутун ҳудуди, шу жумладан қишлоқ аҳоли пунктлари, ишлаб чиқариш майдонлари, муҳандислик иншоотлари, экинзорлар ва бошқалар учун ишлаб чиқилади. Бу ҳужжат

тасодифий, ижтимоий-иқтисодий зарурияти тасдиқланмаган обьектлариниг қурулишга йўл қўймайди ва нихоят,қишлоқ фуқоролари йиғини ҳудудиниг меьморий –режавий ташкиллаштириш лойиҳаси барча қишлоқ фуқоролари йиғини бош режаларини ишлаб чиқишда асос бўлиб хизмат қилади.

Қишлоқ фуқаролари йиғини территориясининг комплекс ривожланиши, функционал зоналашнинг мақсадга мувофиқ бўлишини белгилаш, жойлаштириш тизимини шакллантурувчи барча аҳоли пунктлариниг ўзаро боғлиқ равишда ривожлантиришни рағбанлантириш, фермер хўжаликларини тўлақонли фаолият кўрсатишининг ва фермерлар ҳамда уларнинг оила аъзоларини қулай шароитлар билан фермер хўжаликларини муҳандислик, ижтимоий ва маданий ҳизмат кўрсатиш инфратузилмалари билан таъминлашдан иборат.

Қишлоқ манзилгоҳларининг жамоат марказлари. Қишлоқ манзилгоҳларининг жамоат марказлари тизимини туман режалаштиришнинг схема ва лойиҳалари қишлоқ хўжалик корхоналари ҳудудларининг меъморий-режавий схемаларига боғлиқ ҳолда қуйидаги таркибда ишлаб чиқиш жоиз бўлади: қишлоқлараро хизмат маркази вазифасини бажарувчи жамоат маркази; маҳалла марказлари.

Жамоат марказлари тузилмаси ва таркибини манзилгоҳ катта-кичиклиги, хўжалик ва туманга хизмат кўрсатиш тизимидаги унинг вазифаси ҳамда манзилгоҳни режалаштириш тузилмаси хусусиятларига мувофиқ равишда аниқлаш жоиз.

Режада чизилган ё қисмларга бўлиб юборилган шаклга эга манзилгоҳларда хизмат кўрсатишнинг қўшимча марказларини олдиндан мўлжаллаб қўйишга тўғри келади.

Жамоат марказининг режалаштириш ечимида тежамкорликни ошириш учун вазифаси жиҳатидан яқин бўлган ҳудудларни бирлаштириш ва жамоат маркази қурилишида биноларнинг йириклаштирилган ширкат намуналаридан фойдаланиш кўзда тутилади.

Қишлоқ ҳудуди ҳар қандай ҳолатда ҳам шаҳар ҳудудидан кичик бўлади ва бу ҳол унинг марказигача пиёдаларнинг бемалол қатновини таъминлайди. Шунинг учун ҳам қишлоқларда моносентрик, яъни бир марказли тизим қўлланилади. Маданий-маиший хизмат кўрсатиш корхоналари ягона жамоат марказида жойлашади.

Битирув малакавий ишида Нарпай тумани маҳалла марказининг таклиф лойиҳаси бажарилган.

Мажмуада маҳалла маркази биноси , унинг рўпарасида маиший хизмат кўрсатиш биноси ҳамда юқори қисмда эса ёшлар маркази биноси, ҳожатхона ва мини стадион жойлаштирилган.

Маҳалла маъмурий биноси. Маъмурий бинолар, молия, алоқа муассасалари, жамоатчилик ташкилотлари, жамоатчилик тартиби бўлимлари, қишлоқ кенгашлари посёлканинг жамоатчилик маркази ҳудудида жойлаштирилиши ва маъмурий-жамоатчилик хизматининг тўлиқ кўрсатилишини таъминлаши керак. Биноларни имкони борича бирлаштириш керак.

Жойлаштириш ҳажми ва жойи ҳар бир муайян ҳолатда лойиҳалаштиришга доир топшириққа биноан белгиланади.

Бинолар ва муассасаларнинг тавсия қилинадиган рўйхати, уларнинг сиғими ва қишлоқ хўжалик корхонасининг аҳоли пунктлари бўйича жойлаштирилиши қуйидаги жадвалда келтирилган.

Маданий-маиший мақсаддаги объектларнинг тавсия қилинадиган рўйхати ва уларнинг посёлкаларда жойлаштирилиши юзасидан таклифлар

№ т/р	Объектлар номи	Аҳоли сони қуйидагича бўлган аҳоли пунктлари (киши):	
		100-200	201-500
1	2	3	4
1.	Маҳалла маркази	1 объект	1 объект
	Маъмурий хона	48 м2	60 м2
	Зал - универсал (спорт; тантанали тадбирлар; рақс майдончаси)	50/100-70/100 киши/м2	100/150-150/150 киши/м2

	Чойхона	6-8 киши	10-15 киши
	Обинон новвойхонаси	24 м2-24 м2	24 м2- 24 м2
	Қандолатчилик маҳсулотлари	24 м2-24 м2	24 м2-24 м2
	Якка тартибдаги буюртмалар пункти	12 м2-12 м2	12 м2-12 м2
	Кундалик эҳтиёждаги моллар дўкони	12-15 м2 савдо зали 12-15 м2 омборхона	12-15 м2 савдо зали 12-15 м2 омборхона
2.	Тиббий блок Терапевт - кенг профилдаги шифокор; Патронаж ҳамшираси; Тиш шифокори; Акушер-гинеколог; Лаборатория	 60 м2Қ12 м2 кабинет 24 м2 24 м2 24 м2 24 м2	 60 м2Қ12 м2 кабинет 24 м2 24 м2 24 м2 24 м2
3.	Маиший хизматлар блоки: Сартарошхона; Тикувчилик устахонаси.	 36 м2 36 м2	 36 м2 36 м2

Маҳалла маъмурий биноси. Бинонинг умумий майдони 337.9 $м^2$ бўлиб бинода қуйидаги хоналар жойлаштирилган.

1.Вояга етмаганлар, ёшлар ва спорт масалалари бўйича комиссияси хонаси

2.Тадбиркорлик ва оилавий бизнесни ривожлантириш бўйича таркиб хонаси

3. Чойхона

4. Чой дамлаш хонаси

5. Хотин-қизлар комитети хонаси

6. Йўлак

7. Милитция таянч пункти

8. Посбон хонаси

9. Ёрдамчи хона

10.Фоаллар зали

11. Котиба хонаси

12. маҳалла раиси хонаси

Ёшлар маркази биноси

Ёшларнинг бўш вақтларини мазмунли ўтказиш, махсус курслар ташкил қилиниб касб-ҳунарга йўналтириш, иш билан таъминлаш учун ёшлар маркази биноси лойиҳаланди. Чунки қишлоқ жойларида ҳам ижодий фаолиятга хос бўлган тадбирларга(ҳаваскорлар ижодиёти, умумий қизиқиш бўйича бирлашиш, ўйин-кулги билан вақт ўтказиш) интилиш сезилмоқда.

Лойиҳада ёшлар маркази биноси кучадан куриниб турадиган жойда жойлаштирилган.

Ёшлар макази биносида қуйидаги хоналар жойлаштирилган.

1. Вестибюл
2. Фое
3. Тўгарак хона
4. Бошлиқ хонаси
5. Пазандачилик тўгараги
6. Тикувчилик тўгараги
7. Шахмат-шашка тўгараги
8. Мусиқа тўгараги
9. Фаоллар зали
10. Чет тиллар тўгараги
11. Йўлак.

Маиший хизмат кўрсатиш биноси.

Маданий-маиший хизмат кўрсатиш муассасалари ва корхоналари тармоғининг ташкил этилиши қуйидагилар бўйича таклифларни ўз ичига олиши лозим:

-қишлоқ хўжалик корхонасининг бутун ҳудудида мактабгача ва мактаб таълими тармоғининг ташкил қилиниши;

-қишлоқ хўжалик корхонаси аҳолисига тиббий хизмат кўрсатиш тизимининг ташкил этилиши;

-қишлоқ хўжалик корхонаси аҳолисига маданий-маърифий ва савдо-маиший хизмат кўрсатиш тармоғининг ташкил этилиши;

-қишлоқ хўжалик корхонаси аҳолисига рекреацион хизмат кўрсатилиши;

-қишлоқ хўжалик корхонаси ҳудудида маъмурий ва жамоатчилик ташкилотларининг жойлаштирилиши.

Хизмат кўрсатиш тармоғининг лойиҳалаштирилиши қуйидаги тизимга кўра бажарилиши лозим:

-кундалик хизмат кўрсатиш (маҳалла маркази, дўкон, чойхона, сартарошхо-на, кийим-кечак ва пойафзалларни таъмир-лаш ва тикиш, дорихона, дам олиш ва жисмоний тарбия-соғломлаштириш фаолияти учун хоналар ва ҳоказо).

- Бундай муассасалар пиёда етиб борадиган жойлар доирасида бўлиши ва фақат жуда кам ҳоллардагина транспортда 30 минутда етиб олиш мумкин бўлган жойда жойлаштирилишига йўл қўйилади. Хизмат кўрсатиш объектлари қуйидаги жадвалда келтирилган.

№№ т/р	Муассасалар номи	Хизмат кўрсатиш радиуслари, м.
1.	Маҳалла маркази	
	А. Маҳалла қўмитаси идораси	300-500
	Б. Дам олиш ва жисмоний тарбия-соғломлаштириш фаолияти учун хоналар (видеозал, ўйин автоматлари)	300-500
2.	Чойхона	500-700
3.	Сартарошхона	500-700
4.	Пойафзални таъмирлаш пункти	600-750
5.	Дорихона дўкончаси	500-700

6.	Озиқ-овқат маҳсулотлари дўкони	500-700
7.	Мавсумий савдо учун айвон (бозорча)	500-700

Аҳоли сони 1000 кишидан ортиқ бўлган посёлкаларда қуйидаги объектлар (маданият уйлари, дам олиш марказлари, универмаг, бозорлар, ресторанлар, маиший хизмат кўрсатиш комбинатлари, кимёвий тозалаш пунктлари, кир ювиш пунктлари, банклар ва бошқалар) жойлаштирилади.

Савдо объектларининг жойлаштирилишини қишлоқ хўжалик корхонаси-нинг ҳамма посёлкаларида товарларни харидорларнинг талабларига қараб тақсимлашни ҳисобга олиб амалга ошириш лозим. Ҳар қандай, энг кичкина дўкон ҳам аҳоли пунктига хизмат кўрсатиш маркази ҳисобланади.

Аҳоли сони кам бўлган (100-500 киши) қишлоқларда уйлар қошида (пойафзал таъмирлаш устаси, тикувчи, телерадиоустаси ва шу кабиларнинг уйларида) маиший хизматларнинг ташкил этилиши тавсия қилинади. Маиший хизматлар блокининг бошқа муассасалар (савдо объектлари, меҳмонхона, ҳаммом ва шу кабилар) билан бирлаштирилиши ҳам мумкин.

Рекреацион хизмат кўрсатиш тизими объектларини уларнинг мақсадларига кўра қуйидаги объектларга бўлиш керак:

– Кундалик хизмат кўрсатиш объектлари - болалар учун ўйин майдончалари, катта ёшдаги аҳолининг дам олиши учун майдончалар, маҳалла марказлари участкалари, посёлка парклари, хиёбонлари, шунингдек, дарёлар, табиий ва сунъий сув ҳав-залари ёнидаги пляжлар. Бундай объектлар аҳолининг пиёда 5-10 минутда етиб олиши мумкин бўлган жойларда (200-500 метр) жойлаштирилади.

Спорт бинолари ва иншоотлари тармоғи жисмоний-маданий тарбия талабла-рини қондириш учун зарур бўлган ҳажмда қишлоқ хўжалик корхонасининг бутун аҳо-лисига қуйидагича тамойилга кўра хизмат кўрсатилишини ҳисобга олиб лойиҳалашти-рилиши лозим:

Спорт билан ҳар куни шуғулланиш учун мактаб ўқувчилари ва катта ёшдаги аҳолининг спорт ўйинлари ва машғулотлари учун майдончалар, улар

пиёда 5-10 минутда етиб олиш мумкин бўлган жойларда (тураржой гуруҳлари ичида, мактаб қошида, маҳалла маркази яқинидаги рекреацион комплексда) жойлаштирилиши лозим.

Спорт иншоотларини лойиҳалаштиришда улардан кўп мақсадларда фойдаланиш тамойилига асосланиш лозим бўлади.

Маиший хизмат кўрсатиш биносида қуйидаги хоналар жойлаштирилган.

1. Савдо дўкони
2. Гўшт дўкони
3. Хўжалик моллари дўкони
4. Аёллар сартарошхонаси
5. Эркаклар сартарошхонаси

Қишлоқ аҳолисига маданий-маиший хизмат кўрсатиш тармоқларини лойиҳалаштиришда тегишли мақсаддаги муассасалар ва корхоналар қошидаги манзилгоҳлараро хизмат кўрсатиш марказларида турадиган кўчиб юриш воситаларининг кенг ривожлантирилишини назарда тутиш зарур.

Қишлоқ ҳудуди ҳар қандай ҳолатда ҳам шаҳар ҳудудидан кичик бўлади ва бу ҳои унинг марказигача пиёдаларнинг бемалол қатновини таъминлайди. Шунинг учун ҳам қишлоқларда моносентрик, яъни бир марказли тизим қўлланилади. Маданий-маиший хизмат кўрсатиш корхоналари ягона жамоат марказида жойлашади. Айрим ҳолларда мактаб биноси ҳам жамоат маркази таркибига кириши мумкин. Бу катта ёшдаги аҳолининг кечки вақт мактабнинг жамоат хоналари, спорт зали ва спорт майдончаларидан фойдаланишига имкон беради. Жамоат марказининг режалаштириш ечимида тежамкорликни ошириш учун вазифаси жиҳатидан яқин бўлган ҳудудларни бирлаштириш ва жамоат маркази қурилишида биноларнинг йириклаштирилган ширкат намуналаридан фойдаланиш кўзда тутилади.

Биноларнинг конструктив қисми

Бинонинг конструктив ечими лойҳалаштиришнинг дастлабки босқичида конструктив ва қурилиш системаларини ҳамда конструктив схемаларни танлаш билан белгиланади.

Конструктив система бинонинг мустаҳкамлигини, устиворлигини таъминловчи, ўзаро боғланган юк кўтарувчи конструкцияларнинг мажмуасидир. Конструктив системани танлаш билан бинодаги ҳар бир конструкциянинг статик ролини белгилаймиз.

Бинодаги юк кўтарувчи конструкцияларни горизонтал ва вертикал элементлардан иборат дейиш мумкин. Горизонтал юк кўтарувчи конструкциялар (том ёпмалари, қаватлараро ёпмалар) ўзларига тушадиган барча вертикал юкларни қабул қилиб олиб, вертикал юк кўтарувчи конструкциялар (деворлар)га узатади ва вертикал юк кўтарувчи конструкция эса устунсимон пойдеворга узатади. Шу билан бирга горизонтал юк кўтарувчи конструкциялар бинодаги бикрлик диафрагмаси вазифасини ҳам бажарадилар, яъни горизонтал юклар ва таъсирларни (шамол, зилзила ва бошқа) қабул қилиб вертикал юк кўтарувчи конструкцияларга узатадилар.

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

Пойдевор –бинонинг ер ости конструктив элементи булиб, юқорида турган ҳамма вертикал конструкциялардан юкни қабул қилиб, асосга узатади. Бинонинг узоққа чидамлиги, мустаҳкамлиги ва устиворлиги кўп жиҳатдан пойдеворнинг сифатига боғлиқ.

Пойдевор қуйма бетондан иборат бўлиб, қалинлиги 400 мм ни, чуқурлиги полга нисбатан 1,2 м чуқурликда жойлашган. Пойдевор ён сиртлари эритилган битум билан 2 марта суртилади.

Ташқи деворлар бинодаги ички сунъий яратилган муҳитни ташқи муҳитдан ажратиб туради ва бино фасадининг асосий композиция вазифасини ҳамда, кўпинча, юк кўтариш вазифасини ҳам бажаради. Девори - оддий пишган ғиштдан бўлиб, ўлчамлари узунлиги 250мм, эни 120 мм, баландлиги 65 мм ни ташкил этади. Деворнинг қалинлиги 380 мм.

Ички деворлар одатда юк кўтариш ҳамда тўсиқ конструкция вазифасини бажаради. Ички деворлар ҳам худди юқорида келтирилган ўлчамдаги ғиштдан терилган. Ғишт теришда М – 50 маркали қоришмадан фойдаланилади.

Пардадеворлар биноларнинг қаватларини хоналарга ажратиш учун қўлланиладиган юпқа, юк кўтармайдиган, вертикал ички тўсиқ конструкциясидир.

Бинонинг пардадевори ғиштдан иборат бўлиб, девор қалинлиги $\delta = 120$ мм 0,5 қаторли, майда ғишт ўлчамлари 250х120х65 мм ни ташкил этиб, ушбу бинонинг девори цемент қум қоришмаси маркаси М50 дан кам бўлмаган қоришма билан терилади.

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

Қаватлараро ёпма биноларнинг ички фазосини қаватларга бўлиб турувчи горизонтал тўсиқ конструкциядир.

Ёпмалар биноларнинг юқориги горизонтал тўсиқ конструкциясидир. У ҳам ички муҳитни ташқи муҳитдан ажратиб туради.Устки ёпма плиталари – йиғма темир-бетон тешикли бўлиб, серияси 1.152.1 – 78, маркаси П $\frac{12x3}{3AIV} - 1, П\frac{9x-3}{1A-IV} - 2,\ П\frac{9x1.5}{IF-IV}$ ПВЗ - 1А-III лардан ташкил топган бўлиб, уларнинг узунлиги 5,9, 2,90м, эни 0,22 м қалинлиги 350, 150 мм га тенг.

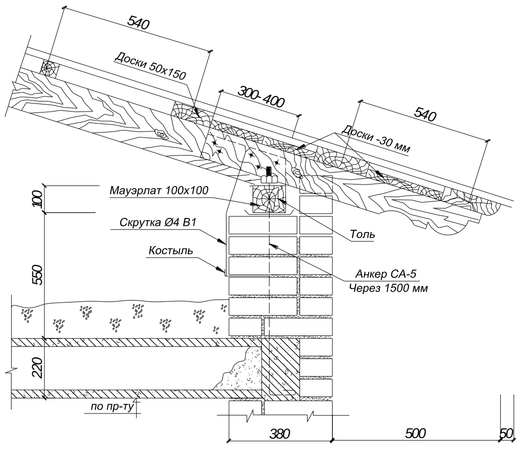
Иссиқ сақловчи қатлам – сифатида ҳажмий 600 кг/м^3 бўлган керамзит қабул қилинган. Унинг қалинлиги том ёпмасининг теплотехник ҳисоби асосида аниқланади. Нам ўтказмайдиган қатлам сифатида бир қаватли тол тўшамасидан фойдаланилган. Бундан ташқари цементли сувоқ, қум қоришмаси уларнинг қалинлиги 200 мм га тенг.

Поллар –бинодаги хоналарда инсон учун яхши шароит яратиш ва санитария гигена талабларига жавоб берадиган сирт ҳосил қилиш учун ертўла, сокол ва қаватлараро ёпмалар устида ёки биргина қаватлараро бевосита грунт пол қилинади. Пол қалинлиги 29 мм ли бўлиб, ошхона, ваннахона ва ҳожатхоналарда намлик доимий бўлганлиги учун, ушбу хоналарда керамик плиталар ўрнатилади.

Зинапоялар. Ушбу лойиҳаланилаётган биномизда фойдаланилган зинапоялар темир-бетондан ишланган зинапоялар.

250-250 мм-ли бўлган арматура каркаси билан жиҳозланган.

Том ёпмаси бинонинг устки якунловчи ва уни қор, ёмғир ва бошқа нобоп таъсирлардан ҳимоя қилувчи қисмидир.Том ёпмаси чердакли бўлиб, черепица ёки метал материалдан фойдаланилган.



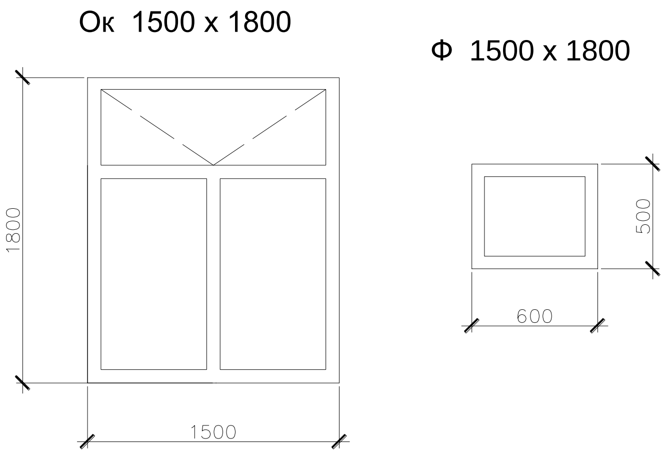
Ички пардоз ишлари – деворлар пишиқ гиштлардан ташкил топганлиги сабабли ички томони оҳак-қум қоришмаси раствор билан сувоқ қилинган. Намлик билан боғлиқ бўлган хоналар керамик плита билан қопланган. Бино шифти чоклар цементли қоришма билан текисланган.

Ташқи пардоз ишлари- бинонинг ташқи деворлари цемент-қум қоришмаси билан сувоқ қилинган, 2 марта оҳакланиб, дурадгорлик буюмлари 2 марта рангланган.

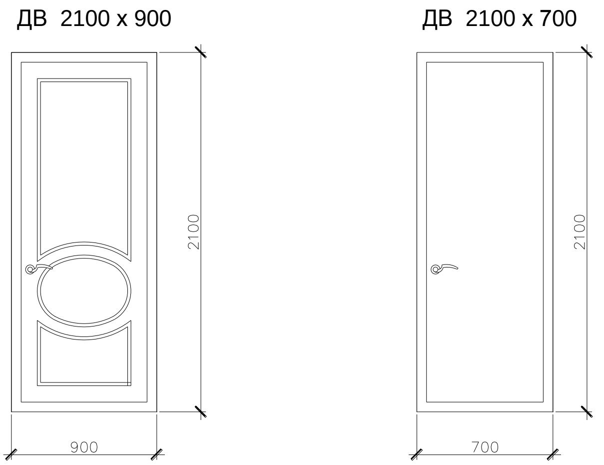
Бинонинг зилзилабардошлиги - қурилиш майдони ер қимирлайдиган район бўлганлиги учун бинони зилзила бардошлигини ошириш учун ушбу муҳандислик ишлари олиб борилади. Бинонинг умумий зилзила бардошлигини ошириш учун том ёпмаларга сейсмик белбоғлар қурилади.

Деразалар – стандарт буюмлардан тайёрланган бўлиб Ўзбекистон Республикаси территорияси катологига мос равишда танланади (КСИ - 85).

Лойиҳада узунлиги l x 1.5, l x1.2, l x 0.90 м, эни эса 1.5, қалинлиги 54 мм ташкил этади (ГОСТ 11214 - 78).



Эшиклар – ҳам ҳудди деразалар каби стандарт элементлардан ташкил топган. Қабул қилинагн ўлчамлар қуйидагича: узунлиги 2,10 м, 2,20 м, эни 1,5 м, 1,0 м, 1,35 м, 0,90 м, 0,7 м бўлиб, қалинлиги эса 54 мм га тенг.



<u>Ғишт деворнинг теплофизик ҳисоби</u>

Теплофизик ҳисоблар учун зарур бўлган маълумотларни аниқлаймиз.

1. Қурилиш ҳудуди топшириқ бўйича Нарпай тумани.

3. Қўлланмадаги 6 иловадан Нарпай тумани ташқи ҳавоси ҳисобий температураси t_n сифатида қуйидаги маълумотларни аниқлаймиз:

- энг совуқ сутканинг 0.98 бўлган ўртача температурасиt_n = -21^{o}C

- энг совуқ суткаларнинг таъминланганлиги0.92бўлган ўртача тамператураси t_n = -18 ^oC

- энг совуқ 5 кунликнинг 0.92 бўлган ўртача тнмператураси $t^5{}_n$ = -17 ^oC.

- энг совуқ уч кунликнинг таъминланганлиги 0.92 бўлган ўртача температураси

$$T^3{}_n = \frac{tn - t5n}{2} = \frac{-18-17}{2} = -\frac{35}{2} = -17.5^oC.$$

- июль ойининг ўртача температураси t_n =30^{o}C

4. Кўлланмадаги 6 иловадан Нарпай тумани учун июль ойидаги самарканд ташқи ҳаво температураси суткалик ўзгаришларининг максимал амплитудасини аниқлаймизА $_{tn}$ =25.2^{o}C

5. Конструкция девор бўлганлиги учун қўлланманинг 6 иловасидан ғарбга қараган вертикал сирт учун йиғинди ва ўртача қуёш радиакциясини аниқлаймиз.

J_{ep} = 166 вт/ м^2

J_{max} = 730 вт /м^2

6. Қўлланмадаги 6 иловадан Нарпай тумани учун румплар бўйича қайталаниши 16% ва ундан ортиқбўлган шамол ўртача тезликларининг июль ойи учун минимал қийматини аниқлаймиз.

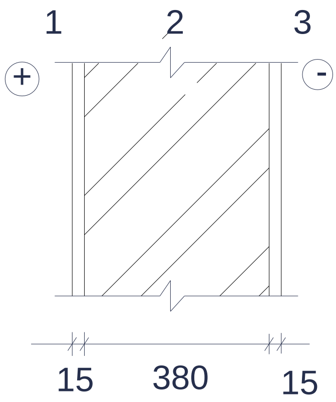
v = 2.4 м/сек

7. Тўсиқ конструкцияси хисобланаётган яшаш хонасининг вазифасига мувофиқ равишда 1 иловадан лойиҳаланаётган хона учун ички хонанинг ҳисобий температураси ва нисбий намлигини аниқлаймиз

t_o =18^{o}C ва φ_b =55%

8. Девор ҳам ичкаридан ва ташқарисидан 15 мм оҳак-кум қоришмаси билан сувалган, қоришманинг ҳажмий оғирлиги γ = 1600

кг/м^3



Ғишт деворнинг конструктив ечими.

1 ва 3- сувоқ қопламаси; 2 – ғишт терма.

Деворнинг қалинлиги 1.5 ғишт (380) бўлиб, яхлит қилиб цемент-қум қоришмасида терилган ғиштнинг ҳажмий оғирлиги γ = 1800 кг/м^{3}9 иловадан конструкцияларни эксплуатация қилиш шароитига боғлиқ ҳар бир материал учун иссиқлик ўтказувчанлик коэффициентини аниқлаймиз.

- сувоқ қатлам учун $\lambda_1 = \lambda_3$ = 0.7 вт/м^{2o}С

- терилган ғишт учун λ_2 = 0.7 вт/м^{2o}С

Иссиқлик ўзлаштириш коэффициентини аниқлаймиз

- терилган ғишт учун S_1= S_3= 8.69 вт/м^{2o}С

- сувоқ қатлам учун S_2 = 9.20 вт/м^{2o}С

9. Хонанинг вазифаси ва конструкциянинг турига мувофиқ равишда қўлланманинг 7 иловасидан температуранинг норматив фарқини аниқлаймиз.

Δt_n= 6^{o}С

10. Тўсиқ конструкция тури ва унинг сиртлари ҳарактерига боғлиқ ҳолда қзлланманинг 4 – иловасидан ички сиртлар иссиқлик бериш коэффицентини ва 5 иловасидан ташқи сиртлар иссиклик бериш коэффициентларини аниқлаймиз.

α_b =8.7вт/м^{2o}С ва α_n = 23вт/м^{2o}С

11. Конструкциянинг турига мувофиқ равишда қўлланманинг 8 иловасидан ташқи сиртнинг ташқи ҳавога нисбатан ҳолатини ҳисобга олувчи коэффициентни аниқлаймиз.n = 1

12. Қўлланманинг 10 иловасидан ташқи конструкция ташқи сирт материалининг қуёш радиациясини ютиш коэффициентини ρ ни аниқлаймиз

$\rho = 0.7$

<u>Қиш шароити учун теплофизик ҳисоби</u>

1. Ғишт девор бир текисли конструкция ҳисобланганлиги учун тўпланган маълумотлардан фойдаланиб 3.1 формула асосида олинган қуйидаги формула ёрдамида конструкциянинг иссиқлик ўтказишга умумий қаршилигини аниқлаймиз.

$R = \frac{1}{\alpha б} + \frac{\delta}{\lambda} + \frac{\delta}{\lambda} + \frac{\delta}{\lambda} + \frac{1}{\alpha} = \frac{1}{8.7} + \frac{0.015}{0.7} + \frac{0.38}{0.7} + \frac{0.015}{0.7} + \frac{1}{23}$=0.744вт/м^{2o}C

2. 3,2 формула асосида олинган қуйидаги формула ёрдамида конструкциянинг иссиқлик инерциясини аниқлаймиз.

$D = \frac{\delta}{\lambda} \cdot S^1 + \frac{\delta}{\lambda} S^2 + \frac{\delta}{\lambda} S^3 + \frac{1}{\alpha} = \frac{0.015}{0.7} \cdot 8.69 + \frac{0.38}{0.7} \cdot 9.20 + \frac{0.015}{0.7} \cdot 8.69$ =5.362 вт/м^{2o}C

3. $4 \leq D = 5.362 \leq 7$,бўлганлиги учун 11 бетдаги кўрсатмаларга биноан ташқи ҳавонинг ҳисобий температураси t_n - сифатида 3 бандда аниқланган t_n =-17^{o}C ни қабул қиламиз.

4. Қуйидаги 1.13 формула ёрдамида конструкция учун иссиқлик ўтказишга қаршиликнинг талаб этилган қийматини аниқлаймиз.

$R_o^{тр} = \frac{(tb-tn)}{\Delta tn \cdot \alpha} = \frac{(18+17) \cdot 1}{6 \cdot 8.7}$ =0.68 м^2/вт

5. Ro ≥Ro^{тр}шартнинг бажарилиниши текширамиз

Ro= 0.744вт/м^{2o}C ≥Ro^{тр}= 0.68 вт/м^{2o}C

Шарти бажарилганлиги, яъни конструкциянинг иссиқлик ўтказишга умумий қаршилиги етарли бўлганлиги учун конструкцияни иссиқлик устиворлигини текширишга ўтамиз.

6. Девор учун D = 5.362 ≥ 4 бу ҳолда конструкциянинг иссиқлик устуворлигини ҳисобламаслик мумкин.

ИҚТИСОДИЙ ҚИСМ

“Жамоат маркази” бинолари лойиҳасини техник-иқтисодий баҳолаш

Бинолар лойиҳасининг ҳисобланган техник-иқтисодий кўрсаткичлари қуйидаги жадвалда умумлаштирилади:

1-жадвал.

Бино лойиҳасининг техник-иқтисодий кўрсаткичлари

№	Кўрсаткичлар номи	Ўлчов бирлиги	Лойиҳа бўйича кўрсаткичлари
1	2	3	4
	Ҳажм-планировка характеристикаси		
1	Қаватлар сони	қават	1
2	Умумий (фойдали) майдон	$м^2$	729
3	Умумий келтирилган майдон	$м^2$	729
4	Ишчи майдони	$м^2$	449
5	Ёрдамчи майдон	$м^2$	280
6	Конструктив майдон	$м^2$	63
7	Ташқи деворлар периметри	М	116
8	Қурилиш майдони	$м^2$	792
9	Бинонинг қурилиш ҳажми	$м^3$	3326
	Ҳажм-планировкакўрсаткичлари		
1	Планировка коэффициенти	$К_1$	0,62
2	Ҳажм коэффициенти	$К_2$	4,56
3	Конструктив коэффициенти	$К_к$	0,08
4	Режанинг ихчамлик коэффициенти	$К_{кп}$	0,15
	Смета қиймати кўрсаткичлари		
1	Жорий баҳолардаги қурилишнинг умумий смета қиймати	минг сўм	1 341 616,9
2	Қурилишнинг смета қиймати:		

	а) умумий майдоннинг1 $м^2$ ҳисобига	минг сўм	1 840,4
	б) бино ҳажмининг 1$м^3$ ҳисобига	минг сўм	403,4
	Меҳнат харажатлари кўрсаткичлари		
1	Бино қурилиши бўйича умумий меҳнат харажатлари	киши-кун	1822,5
2	Меҳнат харажатлари:		
	а) умумий майдоннинг 1 $м^2$ ҳисобига	киши-кун	2,5
	б) бино ҳажмининг 1 $м^3$ ҳисобига	киши-кун	0,55
	Асосий қурилиш материаллари сарфи кўрсаткичлари		
1	Бутун бино бўйича материалларга бўлган еҳтиёж:		
	а) пўлат	Тн	3,6
	б) семент	Тн	18,2
	с) бетон ва темирбетон	$м^3$	145,8
	д) пиломатериаллар	$м^3$	3645
	е) ғишт	минг дона	113,7
	Эксплуатация харажатлари кўрсаткичлари		
1	Умумий йиллик эксплуатация харажатлари	минг сўм	123 830,0
	шу жумладан:		
	а) бинони тиклаш ва таъмирлашга	минг сўм	36 894,5
	б) мухандислик жиҳозлари тизимининг эксплуатациясига	минг сўм	86 935,5
2	Йиллик эксплуатация харажатлари		
	-умумий майдоннинг 1 $м^2$ ҳисобига	минг сўм	169,9
3	Умумий майдоннинг1 $м^2$ ҳисобига тўғри келадиган келтирилган харажатлар	минг сўм	2 689,7

1. Бинонинг ҳажм-планировка кўрсаткичлари

Бино лойиҳасини баҳолаш учун қуйидаги ҳажм-планировка кўрсаткичлари ҳисобланади:

1. Планировка коэффициенти:

$$K_p = \frac{ishchi\ maydoni}{umumiy\ maydon} = \frac{449}{729} = 0,62$$

2. Ҳажм коэффициенти:

$$K_h = \frac{binoning\ qurilish\ hajmi}{umumiy\ maydoni} = \frac{3326}{729} = 4,56$$

3. Конструктив коэффициенти:

$$K_k = \frac{konstruktiv\ maydon}{qurilish\ maydoni} = \frac{63}{792} = 0,08$$

4. Режанинг ихчамлик коэффициенти:

$$K_{kp} = \frac{tashqi\ devorlar\ perimetri}{qurilish\ maydoni} = \frac{116}{792} = 0,15$$

2. Смета қиймати кўрсаткичлари

Йириклаштирилган кўрсаткичлар асосида қурилиш объекти қиймати 2011 йил базавий баҳоларида қуйидаги формула бўйича аниқланади:

$$C = VЧC_{tabl.}Ч((K_1 + K_2 + K_3 + \ldots + K_n) - (n - 1))$$

Бу ерда:

В – баҳоланаётган объект ҳажми, м^3;

С – 2011 йил баҳоларидаги т ўлиқ қиймати;

$С_{табл.}$ – 2011 йил базавий баҳолардаги объект қийматининг йириклаштирилган кўрсаткичи;

$К_1$ –сейсмиклик бўйича тузатиш коэффициенти;

$К_2$ –капиталлашиш гуруҳи бўйича тузатиш коэффициенти;

$К_3$ –ҳудудий тузатиш коэффициент;

н– тузатиш коэффициентлари сони.

Бизнинг лойиҳамиз бўйича:

$$C = 3326\ X\ 244\ 832{,}0\ X((1{,}10 + 1{,}00 + 1{,}007) - (3 - 1)) = 901\ 442{,}5\ m.s.$$

Бунда:

В = 3326 $м^3$;

$С_{табл.}$ = 244832,0 минг сўм;

$К_1$ =1,10;

$К_2$ =1,00;

$К_3$ = 1,007;

н=3.

Бинонинг 2011 йил базавий баҳолардаги қиймати 901 442,5 минг сўмни ташкил қилади.

Баҳолаш санасидаги қурилиш қийматининг қимматлашиш индекси Қорақалпоғистон Республикаси Вазирлар Кенгаши, вилоятлар ва Тошкент шаҳар хокимиятларининг тегишли қарорлари бўйича белгиланади.

Жорий баҳолардаги объектнинг тўлиқ қиймати қуйидаги формула бўйича аниқланади:

$$S_{PVS} = S_{2011} Ч K_I$$

Бу ерда:

$С_{ПВС}$ – баҳолаш санасидаги баҳоларда объектнинг тўлиқ қиймати;

$С_{2011}$ – 2011 йилдаги баҳоларда тўлиқ қиймати;

$К_И$ – баҳолаш санасидаги қурилишнинг қимматлашиш индекси.

Мазкур лойиҳа бўйича: $S_{pvs\,=}$ 901 442,5 х 1,4883 = 1341 619,9минг сум

Бинонинг жорий баҳолардаги қиймати 1 341 616,9 минг сўмни ташкил қилади, бунда $К_И$ =1,4883.

3. Бино қурилиши бўйича харажатлар кўрсаткичлари

2-жадвал.

Бинони қуриш бўйича меҳнат харажатлари ҳисоб-китоби

№	Объект номи	Меҳнат харажатлари, киши-кун	
		Умумий майдоннинг 1 $м^2$ ҳисобига	Жами
1	2	3	4
1	Жамоат маркази биноси	2,5	1822,5

4. Асосий қурилиш материаллари сарфи кўрсаткичлари

3-жадвал.

Бинони қуриш бўйича асосий қурилиш материаллари сарфи кўрсаткичлари

№	Материаллар	Ўлчов бирлиги	Умумий майдоннинг 1 $м^2$ ҳисобига сарф нормаси	Материалларнинг умумий сарфи
1	2	3	4	5
1	Пўлат	т	0,005	3,6
2	Семент	т	0,025	18,2
3	Бетон ва темирбетон	$м^3$	0,2	145,8
4	Пиломатериаллар	$м^3$	5	3645,0
5	Ғишт	минг дона	0,156	113,7

5. Бинонинг експлуатацияси бўйича харажатлар кўрсаткичлари

Бино бўйича эксплуатация харажатлари қуйидаги харажатлардан иборат бўлади:

1. Бинони тиклаш ва таъмирлаш харажатлари;
2. Мухандислик жиҳозлари тизимининг эксплуатацияси бўйича харажатлар;

5.1. Бинони тиклаш ва таъмирлаш харажатлари

Бинони тиклаш ва таъмирлаш харажатларига қуйидаги харажатлар киради:

1. Реновация (тиклаш) харажатлари;
2. Капитал таъмирлаш харажатлари;
3. Жорий таъмирлаш харажатлари.

4-жадвал.

Бинони тиклаш ва таъмирлаш харажатлари ҳисоб-китоби

№	Бино типи	Капиталлашиш гуруҳи	Смета қиймати, минг сўм	Харажат нормаси,%			Ажратма, минг сўм			Жами, минг сўм
				Тиклаш учун	капитал таъмирлаш учун	жорий таъмирлаш учун	Тиклаш учун	Капитал таъмирлаш учун	Жорий таъмирлаш учун	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Кафе	2	1341616,9	0,8	1,1	0,85	10732,9	14757,8	11403,7	**36894,5**

5.2. Мухандислик жиҳозлари тизимининг эксплуатацияси бўйича харажатлар

Мухандислик жиҳозлари тизимининг эксплуатацияси бўйича харажатлар қуйидаги харажатлардан ташкил топади:

1. Бинони иситиш бўйича харажатлар;
2. Иссиқ сув таъминоти бўйича харажатлар;

Бинони иситиш бўйича харажатлар бинони иситиш бўйича йиллик иссиқлик сарфини бир бирлик иссиқлик қийматига кўпайтириш йўли билан аниқланади:

$$Z_{isitish} = Q_{ot}ЧS_t$$

Бу ерда:

$Қ_{от}$ – бинони иситиш бўйича йиллик иссиқлик сарфи, млн. ккал.

$С_{т}$ – бир бирлик иссиқлик қиймати, минг сўм.

Лойиҳа бўйича:

$Z_{isitish} = Q_{ot}ЧS_t = 113724x0{,}75 = 85\ 293{,}0\ m.s.$

Бунда

$С_{т}$ =0,75 минг сўм.

Йириклаштирилган ҳисоб-китобларда бинони иситиш бўйича иссиқлик сарфини (млн.ккал.да) қуйидаги формула бўйича аниқлаш мумкин:

$Q_{ot} = (Q_{chas}Ч24ЧZ)/1000000$

Бу ерда:

З –иситиш мавсумининг давомийлиги, сутка. Ўзбекистон шароитлари учун йилига 130 сутка қабул қилинган.

$Қ_{час}$ – иситиш бўйича соатлик иссиқлик сарфи, ккал/соат.

Лойиҳа бўйича:

$Q_{ot} = (Q_{chas}Ч24ЧZ)/1000000 = (36450000x24x130)/1000000 = 113724$

$Q_{chas} = Q_{um}ЧQ_{may} = 729x50000 = 36450000$

Бунда

$Қ_{ум}$=729 $м^2$

$Қ_{май}$=50000 ккал/м^2

Иссиқ сув таъминоти бўйича харажатлар иссиқ сув таъминоти кўзда тутилган бинолар учун ҳисобланади. Биноларнинг иссиқ сув таъминоти бўйича умумий харажатлари иссиқликнинг умумий сарфи ва бир бирлик иссиқликнинг қиймати бўйича аниқланади.

$Z_{issiq\ suv} = Q_{ot}ЧS_t = 2190x0{,}75 = 1\ 642{,}5\ m.s.$

Бунда

$С_т$ =0,75 минг сўм.

Иссиқ сув таъминоти бўйича иссиқликнинг умумий сарфи қуйидаги формула бўйича ҳисобланади:

$$Q_{ot} = (Q_{chas}Ч24Ч365)/1000000$$

Бу ерда:

$Қ_{час}$ – иссиқ сув таъминоти бўйича соатлик иссиқлик сарфи, ккал/соат (1 кишига 5000 ккал).

Лойиҳа бўйича:

$Q_{ot} = (Q_{chas}Ч24Ч365)/1000000 = (250000x24x365)/1000000 = 2190{,}0$

$Q_{chas} = m\ \ ЧQ_{kishi} = 50x5000 = 250000\ kkal$

Бунда

м=50 киши

$Қ_{киши}$=5000 ккал/киши

5-жадвал.

Бино бўйича умумий йиллик эксплуатация харажатлари кўрсаткичлари

№	Кўрсаткичлар	Жами, минг сўм
1	Бинони тиклаш ва таъмирлаш харажатлари	36 894,5
	Шу жумладан:	
	а) тиклаш харажатлари	10 732,9
	б) капитал таъмирлаш харажатлари	14 757,8
	в) жорий таъмирлаш харажатлари	11 403,7

2	Мухандислик жиҳозлари тизими ва бинони сақлаш бўйича харажатлар	86 935,5
	Шу жумладан:	
	а) бинони иситиш бўйича харажатлари	85 293,0
	б) иссиқ сув таъминоти бўйича харажатлари	1 642,5
	Жорий баҳолардаги бино бўйича жами йиллик експлуатация харажатлари:	**123 830,0**

Бино умумий майдонининг 1 $м^2$ ҳисобига солиштирма йиллик експлуатация харажатлари қуйидаги формула бўйича аниқланади:

$$S_e = \frac{umumiy\ yillik\ ekspluatatsiya\ harajatlari}{umumiy\ maydon} = \frac{123\ 830{,}0}{729} = 169{,}9\ m.s.$$

6. Келтирилган харажатлар ҳисоб-китоби

Қабул қилинган ҳисоб бирлиги бўйича келтирилган харажатлар қуйидаги формула бўйича аниқланади:

$$P = K + \frac{S_e}{E_n} = 1\ 840{,}4 + \frac{169{,}9}{0{,}2} = 2\ 689{,}7\ m.s.$$

бу ерда:П – келтирилган харажатлар;

К – қабул қилинган бинонинг ҳисоб ўлчов бирлигининг смета қиймати;

$С_е$ – қабул қилинган ҳисоб ўлчов бирлиги бўйича йиллик експлуатация харажатлари;

$Е_н$ – самарадорликнинг норматив коэффициенти, $Е_н$= 0,2.

Экология кисми

Лойиха килинаётган объект курилишининг атроф-мухитга таъсирини бахолаш ва экологик тахлил килиш.

Лойиха килинаётган объект курилишининг атроф-мухитга таъсирини бахолашда куйидагиларни ўрганиб чиқиш ва бажариш талаб этилади:

1. Лойиҳа килинаётган объект куриладиган жойнинг (худуднинг) физико-географик ва иклим шароитлари;
2. Худуднинг экологик холати ва мавжуд таъсир этувчи манбалар;
3. Худуднинг тупроғи, ер ости ва ер усти сув ресурслари;
4. Худуднинг усимлик ва хайвонот дунёси, ахоли саломатлиги:
5. Лойиха ечимини ва технологик ечимнинг алтернатив вариантларини экологик таъхлил килиш;
6. Объект курилишида атроф-мухитга таъсир этувчи омилларни (кимёвий моддалар, шовкин. табиий ресурслардан фойдаланиш. каттик чикиндилар) бахолаш;
7. Курилиш давомида ва ишлаб чикаришда руй бериши мумкин булган авария (халокатли) холатларни ва уларнинг атроф-мухитга таъсирини тахлил килиш.
8. Объект курилишининг атроф- мухитга таъсир этиш характери:

10. Объект курилишининг атроф-мухитга салбий таъсирини камайтириш буйича тадбирлар ва таклифлар;
11. Объект курилишидан сунг худуднинг экологик холатини олдиндан тахлил килиш.

1. Лойиха килинаётган объект куриладиган жойнинг (худуднинг) физико-географик ва иклим шароитлари;

Лойиха килинаётган объект Нарпай туманида маҳалла маркази.

Иклим шароити кескин континентал: кўруқ иссиқ ёз ойлари ҳаво ҳарорати +36,4^{0}С, совуқ қиш ойлари -14^{0}С гача етади. Ёғингарчилик миқдори 321мм. Шамол йўналиши шарқ,жанубий шарқ, тезлиги ўртача 2.5 м/с.

2. Худуднинг экологик холати ва мавжуд таъсир этувчи манбалар;

Лойиха килинаётган объект Нарпай туманида жойлашган.

Курилиш майдони куйидагилар билан чегараланган:

- шимолдан – аҳоли яшаш ўйлари
- шаркдан - аҳоли яшаш ўйлари
- гарбдан - аҳоли яшаш ўйлари
- жанубдан – аҳоли яшаш ўйлари

Объект атрофида саноат бинолари жойлашмаган.

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

Курилиш жойнинг тупроги: ернинг 0,5-1,0 метри усимлик чириндиларидан иборат унумдор тупрок, иккинчи пастки катлами тош шағал, учинчи катлам қумдан иборат. Ер ости сувлари 5-10 метр чукурликда жойлашган. Бетон ва курилиш конструкцияларига нисбатан агрессив ёки агрессив эмас. Ер ости суви корбанатли натрийли.

Ер ости сувларини ичимлик учун ишлатиш мумкин.

Курилиш майдонига якин жойдан ер устки сув хавзаси йук.

4. Ҳудуднинг ўсимлик ва хайвонот дунёси, ахоли саломатлиги.

Ернинг юкори унумдор тупрок кисми шурланмаган, кучли эрозия кузатилмаган.

Курилиш райони ахолиси саломатлиги согликни саклаш департаменти томонидан берилган маълумотларга мувофик республикамизда учрайдиган купчилик касалликлар буйича фоиз хисобида вилоят ва республикадаги курсаткичга нисбатан бироз юқори.

4. **Худуднинг мавжуд табиий экологик холатини бахолаш;**

Лойиха килинаётган объект куриладиган жойнинг физико-географик ва иклим шароитлари, тупроги, ер остки ва ер устки сув хавзалари, усимлик ва хайвонат дунёси, мавжуд таъсир этувчи омиллар урганиб чикилди. Умуман олганда худуднинг мавжуд экологик холати коникарли, атроф-мухитга салбий таъсир курсатадиган манбалар кузатилмади.

6. Лойиханинг ечимини ва технологик ечимнинг альтернатив вариантларини экологик тахлил килиш;

Диплом лойихаси буйича Самарқанд вилояти Нарпай тумани учун маҳалла маркази лойиҳаси курилиши режалаштирилган.

Объектлар пойдевори қуйма блок, девори ғишт, том ёпмаси профнастиль. Ер ишлари хажми $W_{ер}$ 486м^3, монтаж ишлари $W_{мон}$ 48.26м^3. Курилишга ишлатиладиган материаллар, элементлар, техникалар маркаси. Курилиш ишлаб чикариш технологияси девор ғиштларини монтаж қилиш,ёпма конструкцияларни монтаж қилиш.

Курилиш жараёни куйидаги асосий технологик боскичлардан ташкил топади:

Курилиш майдони улчамларини аниклаш;

Пойдеворлар учун завур казиш;

Пойдеворлар тагидаги заминни мустахкамлаш ва текислаш;

Бино деворларини кутариш ва томини ёпиш;

Сувок ва пардоз ишларини олиб бориш;

Электр,сув таъминоти ва табиий газ тармокларини утказиш;

Кучаларни текислаш ва ободонлаштириш;

Объект курилишида лойиха килинган ечимга альтернатив булган ечимни экологик нуктаи назаридан таккослаш (масалан бино томи ёпилмаси лойихада проф.настилдан курилиши кузда тутилган. Альтернатив вариант – шифердан.

Таккослаш: проф.настил – рухланган пулат лист зангламайди, ранглаш талаб килинмайди, енгил, монтаж ишлари анча тезлашади. Альтернатив вариант – шифер транспортировка ва монтаж вактида куп синади. Энг асосийси шифер таркибида асбест моддаси бор. Асбест хавфлилик тоифаси буйича биринчи тоифага мансуб, атроф-мухитга ва киши саломатлигига салбий таъсир курсатади).

7. Объект курилишида атроф-мухитга таъсир этувчи омилларни (кимёвий моддалар, шовкин, табиий ресурслардан фойдаланиш, каттик чикиндилар) бахолаш;

Обеъкт курилишида атроф-мухитга таъсир этувчи асосий манбалар;

-фойдаланиладиган ернинг маълум бир кисмини курилишга олиш

- курилиш ер майдонининг табиий холати бузилиши;

- ер казиш ва монтаж ишларини бажаришда хамда керакли материалларни ташишда транспорт воситаларининг ишлаши натижасида атроф-мухитга куп микдорда зарарли ёкилги колдик моддалари ва хар хил чанглар ташланади. Ундан ташкари транспорт воситалари шовкин манбаи.

- курилиш жараёнида сув ресурсларидан фойдаланиш, сув олиш ва окова чиказиш

- курилишда хар хил кимёвий лак-буёк моддалардан фойдаланиш натижасида атроф-мухитга куп микдорда кимёвий зарарли моддалар ташланди.

- курилиш давомида куп микдорда каттик чикиндилар (гишт синиклари, бетон колдиклари, курилиш буюмлари колдиклари) хосил булади.

а) фойдаланиладиган ер майдони

б) объект курилишига ва объектдан фойдаланишда олинадиган тоза сув микдорлари ва окова сувлар

Куриладиган мажмуа тамонидан сув таъминоти тармогидан олинадиган сув асосан ичимлик-хужалик,ёнгинни учириш ва ховли ва кучаларни санитар холатини талаб даражада саклаш, дарахт, ва кукаламзорларни сугориш максадида фойдалинади.

Фойдаланишга олинадиган сувнинг микдорлари бу ердаги истеъмолчилар сони ва истироҳат богининг санитар асбоблари билан жихозланиш даражасига боглик ва унинг меъёрий микдорлари 1.1- жадвалда курсатилган.

1.1- ЖАДВАЛ	Объект томонидан фойдаланишга олинадиган сувнинг кунлик микдорлари				
тартиб раками					
1	Истеъмолчи	Улчов бирлиги	Микдори	Сув меъёри, л/сут	Сув сарфи, м3/сут
2	Ходимлар	киши	20	11.5	230
3	Ювиниш хонаси	киши	20	11.5	230
4	Ошхона	шартли овқат.	50	16	800
5	ЖАМИ				1260
6	Кушимча сарф	%	10		126

Агар тармокни ишга тушириш созлаш жараёнда сувнинг бактериологик курсатгичлари давлат стандартлари талабларига жавоб бермаса, концентрацияси 100 мг/л булган хлорли сув билан 2 соат мобайнида зарарсизлантирилади.

2.1- жадвал	Объект курилишига сарфланган сув микдорини аниклаш				
Ишнинг номи	улчов	Иш	Солиштирма	Сув	Ишнинг номи
	бирлиги	хажми	сув меъёри, л	микдори,м3	
Бетон коришмасини тайёрлаш	$м^3$	125	400	50	Бетон коришмасини тайёрлаш
Бетонни 6 кун давомида сувлаш	$м^3$	125	200	25	Бетонни 6 кун давомида сувлаш
Заминни зичлаш учун тупрокни намлаш	$м^2$	90	150	13.5	Заминни зичлаш учун тупрокни намлаш
ЖАМИ				88.5	**ЖАМИ**
Ичимлик сув сарфи, 24 киши х 200 кун х 15 л	киши х кун	4800	15	36	Ичимлик сув сарфи, 24 киши х 200 кун х 15 л
Ювиниш учун сув сарфи	киши х кун	4800	25	60	Ювиниш учун сув сарфи
ЖАМИ				96	**ЖАМИ**

Канализация мавжудлиги ва окова сувни окизишга куйиладиган талаблар. Мажмуада пайдо буладиган оковалар маиший характерда булиб, уларнинг меъёрий кунлик микдори 22 $м^3$, йиллик микдори эса 8030 $м^3$ ни ташкил килади. Бу оковаларнинг таркиби асосан кум, муаллак моддалар ва органик бирикмаларидан ташкил топади. Уларнинг сифат курсатгичлари доимий эмас

Бу оковаларда кумлар – 2 г/киши-сут; муаллак моддалар 40 г/ киши-сут, хлор бирикмалари 65 г/ киши-сут ни ташкил килади.

в) транспорт (хом –ашёларини ташиш, ер казиш, монтаж ишларини бажариш жараёнида)

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

P_1- тупрокнинг чангланиши фракцияси P_1=0.007

P_2- аэрозал куринишга утадиган чанг фракцияси P_2=0.006

P_3- иш зонасида шамол тезлигини хисобга олувчи коэффициент P_3=1,0

P_4-тупрок намлигини хисобга олувчи коэффициент P_4=0,7

G- ер иши микдори , т/соат

г) пайвандлаш

Маҳалла маркази қурилишида ва ундан фойдаланишда атмосфера хавосига зарарли моддалар чикмайди. Бинолар пойдевори завурни казиш, инженерлик коммуникацияларини монтаж килиш, таъмирлаш пайтларида кам микдорда ноорганик чанг, пайвандлаш ускунасидан – пайвандлаш аэрозоли,жумладан, MnO_2 . ва кранли автомобилдан ис гази, азот оксиди, курум ва хакозалар хавога ажралиб чикиши мумкин.Бу моддаларнинг хавога чикиш микдори шунчалик камки, уларнинг атроф мухитга салбий таъсири сезиларли булмайди. Курилиш жараёнида ажралиб чикадиган чангнинг микдорини камайтириш максадида тез – тез тупрок намлантирилиб турилади ва бу техник сув хисобидан амалга оширилади. Масалан, биноларга табиий газ ёки сувни утказиш пайтида энг купи билан 5 кг АНО – 4 маркали электрод ишлатилади ва бунинг натижасида 33,6 г пайвандлаш аэрозоли, 3,9 г марганец оксиди ажралиб чикади. Шу иш бажарилишига, 67,2 г/йил, 7,8 г/йил марганец оксиди хавога чикарилади. Бундан куриниб турибдики, бу ерда хавони ифлослантирувчи моддаларнинг микдори санитар – экологик талабларни каноатлантиради.

д) курилиш хом – ашё материалларини ортиш-тушириш ва саклаш давомида ажралиб чикадиган ифлослантирувчи моддалар.

- кум, шагал-ноорганик чанг
- цемент – цемент чанги
- гишт- ноорганик чанг

$$Q=\frac{L\cdot B\cdot g}{100}\,т/йил$$

Бу ерда L- хом ашё материалларининг чанг куринишида йукотилиши фоиз хисобида L=0,24

B – сакланаётган, ортиладиган – тушириладиган кум, шагал, цемент сарфи т/йил 365

q-табиий йуколиши меъёри, % q=0,015 $Q=\frac{0.24*365*0.015}{100}=0.013$т/йил

е) каттик чикиндилар микдорини аниклаш, уларни туплаш ва зарарсизлантириш

- Мажмуа фаолияти пайтида пайдо буладиган каттик маиший чикиндиларнинг умумий йиллик меъёрий микдори 5,2 т ёки 27 $м^3$ ни ташкил килади.. Бу чикиндилар инерт чикиндилар булиб, марказнинг шимолий шаркида атрофии 1,9 м баландликдаги девор билан уралган махсус худуди бетонлаштирилган майдонда жойлаштирилган хажми 1,4 $м^3$ булган махсус метал кутиларда тупланади ва шартнома асосида туман ободончилик корхонасига топширилади;
- Курилиш пайтида пайдо буладиган каттик чикиндилар микдори 1.3.-жадвалда келтирилган.

1.3 жадвал. Курилиш даврида объектда пайдо буладиган ишлаб чикариш каттик чикиндилари					
	Чикиндилар	улч.бир	меъёр.%	махс.мик,тн.	чикинди
1	Гишт синиклари	Тонна	0.5	1920	8.80
2	Бетон ва коришма	Тонна	13	600	70.50

3	Ёгоч чикиндилар	м3	1.5	12.1	18.15
4	Халталар	Тонна	0.6	3.2	1.92
5	металл чикиндилари	Тонна	0.5	0.748	0.374
6	пластмасса идишлар	Тонна	1	08.65	08.65
	ЖАМИ				92.394
	Маиший каттик чикиндилар				
7	Ишчилар	Киши	0.083	26	2.158
8	Супринди	Кг/м^2-кун	0.021	764	16.044
	ЖАМИ				18.202
	ҲАММАСИ				110.596

8. Курилиш давомида ва ишлаб чикаришда руй бериши мумкин булган авария (халокатли) холатларни ва уларнинг атроф-мухитга таъсирини тахлил килиш

Объектнинг курилиши ва фаолияти даврида содир булиши мумкин булган халокатли холатлар. Масалан: кум, шагал еки цемент ташиётган автотранспорт воситасида носозлик туфайли курилиш материалининг тукилиши еки бошка шунга ухшаш холатлар. Қурилишда асосан монтаж ишлари бажарилган, профнастил ёнмайди, ёпмани ташишда авария ҳолати эҳтимоли жуда кам. Иккинчидан бу ҳолат вақтинчалик тезда бартараф этилади.

9. Объект курилишининг атроф- мухитга таъсир этиш характери

Қурилиш лойиҳаси экологик хавфсизлик бўйича паст таьсир этувчиманба ҳисобланади.

10. Объект курилишининг атроф-мухитга сальбий таъсирини камайтириш буйича тадбирлар ва таклифлар

Қурилиш-монтаж ишларини бажаришда замонавий транспорт воситаларидан ва қурилиш материалларидан фойдаланилади. Ёпилма янги материал профнастилдан.

Мазкур мажмуани куриш, жихозлаш, ишга тушириш ва эксплуатация калиш пайтида куйидаги тадбирлар амалга оширилади:

- Ер ишларини олиб боришда энг замоновай казиш усули кулланилади;
- Курилиш жараёнида ажралиб чикадиган чангнинг микдорини камайтириш максадида тез – тез тупрок намлантирилиб турилади
- Инженерлик коммуникация тармокларига хизмат курсатиш учун тибиий курикдан утган, кудукга техник хизмат курсатиш ва техника хавфсизлиги коидаларни мукаммал биладиган ва унга амал киладиган ёши 18 дан кам булмаган ишчиларгагина рухсат берилади.

11.Объект курилишидан сунг худуднинг экологик холатини олдиндан тахлил килиш

Худуднинг экологик ҳолатига обьект қурилиши салбий таьсир кўрсатмайди.Обьект фаолияти даврида атмосферага углеводородлар ажралиб чиқади.Маҳсулот ёнғинга хавфли шунинг учун албатта ёнғин хавфсизлиги чораларини олдиндан кузда тутиш зарур.

Хулоса

Битирув малакавий лойиҳа ишимни тайёрлаш ва бажариш давомида қуйидаги умумий хулосаларга келдим:

1. Мен бажарган диплом лойиҳаси мавзуси ўта долзарб ҳисобланади. Чунки бутун Республика бўйлаб кенг халқ оммасининг хизмат килишга мўлжалланган ҳозирдаги мавжуд махалла марказлари ҳам моддий, ҳам функционал жиҳатдан анча эскирган. Уларни янгилаш, такомиллаштириш вазифалари давлатимиз томонидан махсус қарор – Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2010 йилда қабул қилинган 322-сонли махсус қарори билан амалга оширилмоқдаки, мен Самарканд вилоятининг Нарпай туманида махалла жамоат маркази бинолари лойиҳасини ушбу Қарорда белгиланган вазифаларни бажаришда муҳим аҳамият касб этади деб ўйлайман.

2. Мен лойиҳалаган жамоат маркази туман аҳолиси учун, айниқса болалар ҳамда ўсмирларнинг маданий дам олишлари учун қулай шарт-шароитлар яратилган. Бунинг учун ёшлар текхник маркази мўъжаз ўқув зал, кичик зал, аттракционлар, шинам тўгараклар хонаси, умумий овқатланиш учун ошхона барпо этилиши кўзда тутилган.

3. Нарпай туманидаги махалла жамоат маркази менинг лойиҳамда ҳозирги замон талабларига тўлиғича мос келадиган даражада янгиланиб такомиллаштирилган ва унда аҳолининг маданий ва эстетик дам олиши учун барча шарт-шароитлар ва қулайликлар яратилган деб ўйлайман.

Фойдаланилган адабиётлар

1.Каримов И.А. Биз келажагимизни ўз қўлимиз билан қурамиз. 7-жилд. –Т.: "Ўзбекистон", 1999.

2."Қишлоқ ҳаёти" газетаси Ўзбекистон Республикаси Президенти Ислом Каримовнинг "Замонавий уй-жой қурилиши-қишлоқ жойларини комплекс ривожлантириш ва аҳоли ҳаётининг сифатини яхшилаш омили" мавзуидаги Халқаро конференциянинг очилиш маросимида нутқи. № 48 сон 18 апрел 2013 й.

3.Мирзаев М.К. Туманни режалаштириш асослари. Ўқув қўлланма. Тошкент, ТАҚИ, 2000.

4. Кончуков Н.П.Планировка селских населенных мест.М. Агроиздат. 1986

5. Иконников А. В., Артеменков В. В. Основы градостроителства и планировки селских населенных мест. М. Высшая школа, 1982 г.

6. Исмоилов Т., Бажанов А.Р., Шахар ва кишлоклардаги ахоли пунктлари лойихаларини тузиш ва куриш асослари.

7. ШНҚ 2.07.01-03* Шахарсозлик. Шаҳар ва қишлоқ аҳоли пунктлари ҳудудларини ривожлантириш ва қурилишни режалаштириш. Т. Ўзбекистон Республикаси Давлат архитектура ва қурилиш қўмитаси. 2009

8. ШНК 2.07.01-03 «Планирование развития и застройки территории городских и сельских населенных пунктов».

9. Исамухаммедова Д.У., Адилова Л.А., Шаҳарсозлик асослари ва ландшафт архитектураси. Т. Фан ва технология 2010 I-II қисм

10. Шаҳар ва қишлоқ аҳоли пунктлари ҳудудларини ривожлантириш.

ШНҚ 2.07.01 – 03*

Ўзбекистон Республикаси давлат архитектура ва қурилиш қўмитаси, Тошкент, 2012

11. Уралов А.С. ва бошкалар. Кишлок уйларини режалаштириш ва куриш асослари. Т, "Узбекистан" ,1994 .
12. О.К. Гурулёв Архитектура жилых и общественных зданий для села. М. 1988 .
13. З.С.Гудченко Архитектурная выразительность центра села. Киев.1980.