

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ  
ВАЗИРЛИГИ

ТОШКЕНТ АРХИТЕКТУРА – ҚУРИЛИШ ИНСТИТУТИ

ҚУРИЛИШНИ БОШҚАРИШ ФАКУЛЬТЕТИ



«ЎҚТИСОДИЁТ ВА ҚЎЧМАС МУЛКНИ БОШҚАРИШ» КАФЕДРАСИ

5580900-“Қўчмас мулк экспертизаси ва уни бошқариш”  
таълим йўналиши

Таълиб: Анварбаева Насиба Раҳимовна НИНГ  
(фамилияси, исми ва шарифи)

БИТИРУВ МАЛАКАВИЙ ИШИ

Битирув малакавий иши мавзуси: Ўзбекистонда соҳа билан  
қилинган жисмуаталарни қилинган қарама-қарши  
таҳлили ва қарама-қарши қилинган йўналиш

Кафедра мудири: доц. Эгоров В.У. Давид «16» 06 2014 й.

БМИ раҳбари: Шевцов У.У. | «16» 06 2014 й.

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ  
ВАЗИРЛИГИ

ТОШКЕНТ АРХИТЕКТУРА – ҚУРИЛИШ ИНСТИТУТИ

ҚУРИЛИШНИ БОШҚАРИШ ФАКУЛЬТЕТИ

«ИҚТИСОДИЁТ ВА КЎЧМАС МУЛКНИ БОШҚАРИШ» КАФЕДРАСИ

5580900 – «Кўчмас мулк экспертизаси ва уни бошқариш» таълим йўналиши

«Тасдиқлайман»

Кафедра мудири

2014 й. «13» декабрь

Талаба

Анарбаева Умидба Хакимовна

нинг

(фамилияси, исми, шарифи)

БИТИРУВ МАЛАКАВИЙ ИШИНИ БАЖАРИШ УЧУН

**ТОПШИРИҚ**

1. Ишнинг мавзуси Иштиёлсий соҳа билноларининг  
эксплуатация қилиш ҳарошати ва тарихи ва  
ҳарошати қилиш тарихи ва тарихи институт ректорининг 2013 й.  
«17» декабрь №2/342 - сон буйруғи билан тасдиқланган.

2. Бошланғич маълумотлар Ўзбекистон Республикаси  
қонунлари, статистик маълумотлар  
қўрасти, ҳушотлари

3. Алоҳида топширик \_\_\_\_\_

4. Ёзма қисми (ҳисоб-китоб ва тушунтирув хати)нинг мазмуни Кирини  
1-боб Иштиёлсий соҳа билноларидан фойдаланиш  
ҳарошати ва тарихи ҳисоб-китобнинг қозоқ  
асослари. 2-боб Иштиёлсий соҳа билноларидан фойдаланиш  
ўрнатқилари ва ҳарошати тарихи. 3-боб  
Иштиёлсий билнолардан фойдаланиш ҳарошати  
қилиш қилиш тарихи.

5. Намойиш чизмалари рўйхати 1-қават тархи  
1 қават иссеҳлик иссеҳлик иссеҳлик иссеҳлик

6. Битирув малакавий иши бўйича қўшимча маслаҳатчилар

Бўлимлар	Маслаҳатчи	Имзо ва сана	
		Топширик берилди	Топширик қабул қилинди

7. Топширик берилган сана 21 декабр 2013

8. Битирув малакавий ишини бажариш режаси

№	Иш босқичлари	Бажариш муддати	Изоҳ
1.	Маълумотлар тўплаши	IV - 2013 - I - 2014	
2.	I - бодми шакллантириши	II 2014 V 2014	
3.	II - бодми шакллантириши, маълумотлар тўплаши	IV 2014 V 2014	
	III - бодми ёзиши		
	вақфоса ва тақлифларнинг муқаб қилиши	V 2014 - VI 2014	

9. Химояга тақдим этиш муддати 08.06.2014

10. Битирувчи талаба Анарбаева Масиба Ханимовна  
 (имзо) (Ф.И.Ш.)

11. Битирув малакавий иши раҳбари Шоҳатов У.У. Умаров  
 (имзо) (Ф.И.Ш.)

## МУНДАРИЖА:

	<b>КИРИШ.....</b>	<b>4</b>
<b>I-БОБ.</b>	<b>ИЖТИМОЙ СОҶА БИНОЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИШ ХАРАЖАТЛАРИ ВА УЛАРНИ ҲИСОБЛАШНИНГ МЕЪЁРИЙ-НАЗАРИЙ АСОСЛАРИ</b>	
1.1.	Ижтимоий соҳанинг жамият тараққиётидаги ўрни ва соҳада бинолардан фойдаланишнинг таснифи.....	9
1.2.	Ижтимоий соҳада бинони техник эксплуатация қилиш ва самарали фойдаланишни ташкил этишнинг назарий - услубий асослари.....	21
1.3.	Бинолардан фойдаланиш харажатларини шакллантиришнинг методологик асослари.....	30
<b>II-БОБ</b>	<b>ИЖТИМОЙ СОҶА БИНОЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИШ КЎРСАТКИЧЛАРИ ВА ХАРАЖАТЛАРИ ТАҲЛИЛИ (ТАҚИ БИНОЛАРИ МИСОЛИДА)</b>	
2.1.	Тошкент архитектура қурилиш институти бинолари умумий тавсифи ва уларнинг техник иқтисодий кўрсаткичлари.....	42
2.2.	Тошкент архитектура қурилиш институти биносини эксплуатация қилиш харажатлари таҳлили .....	51
2.3.	Бинолардан фойдаланишда таъмирлаш- профилактика ишлари харажатлари таҳлили.....	59
2.4.	Тошкент архитектура қурилиш институти биносининг иссиқлик билан таъминлаш тармоқларини таъмирлаш ишларининг ҳисоби...66	
<b>III-БОБ.</b>	<b>ИЖТИМОЙ СОҶАДАГИ БИНОЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШ ХАРАЖАТЛАРНИ КАМАЙТИРИШ ЙЎЛЛАРИ</b>	
3.1.	Ижтимоий соҳадаги биноларда замонавий техник воситалардан фойдаланиш орқали электр энергия сарфини камайтириш йўллари.....	71
3.2.	Ижтимоий соҳа биноларидан фойдаланишда иссиқлик энергиясидан тежамкорлик билан фойдаланиш йўллари.....	76
	<b>ХУЛОСА.....</b>	<b>88</b>
	<b>ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙҲАТИ.....</b>	<b>91</b>

## КИРИШ

**Мавзунинг долзарблиги.** Мамлакатимизда мустақилликнинг дастлабки йилларидан амалга ошириб келинаётган иқтисодий стратегия вачоғли узокни кўзлаб, чуқур ва пухта ишлаб чиқилгани бугун ўзининг юксак самараларини бермоқда. Бу Президентимиз Ислон Каримов раҳнамолигида муқаддас ва гўзал Ватанимизни ҳар томонлама обод қилиш, халқимиз учун эркин ва фаровон ҳаёт барпо этишдек олий мақсад йўлида амалга оширилаётган беқиёс ишларининг натижаларидир. Жаҳон молиявий-иқтисодий инқирози дунёдаги кўпгина ривожланган мамлакатлар иқтисодиётига улкан талофотлар етказётган бир пайтда мамлакатимизда бунёдкорлик ишларининг жадал суратларда ривожлантиришга асосий эътибор қаратилмоқда. Президентимиз И.А.Каримовнинг “Жаҳон молиявий-иқтисодий инқирози, Ўзбекистон шароитида уни бартараф этишнинг йўллари ва чоралари” китобида келтирилганидек, инқироз таъсирини юмшатиш ва ундан мамлакатимиз иқтисодиётини янада юксак даражга кўтарган ҳолда чиқишни таъминлашнинг бирдан бир йўли бунёдкорлик ишларини янада жадаллаштириш ва иқтисодиётнинг реал секторларини ривожлантиришга йўналтирилган инвестициялар ўзлаштиришдан иборат эканлиги кўрсатиб ўтилди.

Ўзбекистон Республикаси Президенти Ислон Каримовнинг мамлакатимизни 2013 йилда ижтимоий-иқтисодий ривожлантириш якунлари ва 2014 йилга мўлжалланган иқтисодий дастурнинг энг муҳим устувор йўналишларига бағишланган Вазирлар Маҳкамасининг мажлисидагида қуйидагилар тақидлаб ўтилган: “Биз бугун 2013 йилнинг якунлари ҳақида гапирганда, аввало, ўтган йилда мамлакатимизнинг иқтисодий ва ижтимоий соҳаларда мутаносибликка эришгани, модернизация ва диверсификация ҳисобидан юқори суръатлар билан ривожланганини қайд этамиз.

Мамлакатимиз ялпи ички маҳсулоти 8 фоизга ўсди, саноат маҳсулотлари ишлаб чиқариш ҳажми 8,8 фоизга, қишлоқ хўжалиги – 6,8 фоизга, чакана

айланмаси – 14,8 фоизга ошди. Инфляция даражаси прогноз кўрсаткичидан паст бўлди ва 6,8 фоизни ташкил этди.

Ўтган йил якунларига кўра, ташқи давлат қарзи ялпи ички маҳсулотга нисбатан 17 фоизни, экспорт ҳажмига нисбатан қарийб 60 фоизни ташкил этди. Бу авваламбор хорижий инвестициялар ва умуман, четдан қарз олиш масаласига чуқур ва ҳар томонлама пухта ўйлаб ёндашиш натижасидир.”<sup>1</sup>

Ушбу маърузада Президентимиз Ислон Каримов таълим соҳасини ривожлантириш бўйича амалга оширган ишлар ҳақида ҳам алоҳида тўхталди. Жумладан, 2013 йили 28 та янги касб-хунар коллежи қурилди, 381 та умумтаълим мактаби, олий ўқув юртлари тизимидаги 45 та объект, 131 та касб-хунар коллежи ва лицейлар реконструкция қилинди ва капитал таъмирланди. Шунингдек, 55 та болалар мусиқа ва санъат мактаби, 112 та болалар спорти объекти ва 4 та сузиш ҳавзаси фойдаланишга топширилиб, уларнинг барчаси зарур ускуна ва инвентарлар билан жиҳозланди..

Юқоридагиларни инобатга олган ҳолда, ижтимоий соҳада фойдаланиладиган бино ва иншоотларни капитал таъмирлаш ва реконструкция қилиш учун, аввало, уларнинг қурилиш конструкцияларига эксплуатация қилиш жараёнида турли-туман омиллар таъсирини ўрганиш масаласи долзарблиги намоён бўлди.

Биоларни техник эксплуатацияси хизматининг асосий вазифаси, бутун хизмат муддати давомида унсур ва тизимларнинг меъёрий эксплуатациявий ҳолатини таъминлаб берувчи мажмуий тадбирлар бўлиб қолади.

Бино ва иншоотларни капитал таъмирлаш уларни муддатидан аввал ишдан чиқишини олдини олади, умрбоқийлигини оширади, фойдаланиш сифатини тиклайди ва яхшилади, хоналардаги шинам(комфорт)ликни

<sup>1</sup> Ўзбекистон Республикаси Президенти Ислон Каримовнинг мамлакатимизни 2013 йилда ижтимоий-иқтисодий ривожлантириш якунлари ва 2014 йилга мўлжалланган иқтисодий дастурнинг энг муҳим устувор йўналишларига бағишланган Вазирлар Маҳкамасининг мажлисидаги маърузаси

оширишни таъминлайди. Таъмирлашдан сўнгги ижтимоий натижа мустақил ҳаткимизнинг ҳаёт ва маиший шароитларини яхшилашдир.

Республикамиз мустақилликка эришгандан сўнг турли шароитларда меъмурад бино ва иншоотларни таъмирлаш масалаларига унинг ҳажмини тўхтовсиз ошиши туфайли катта эътибор берилмоқда.

Капитал таъмирлашнинг асосий вазифаси фан ва техника ютуқлари асосида мамлакат аҳолисини кундан-кунга маънавий эҳтиёжи талабларига жавоб берадиган асосий фондларни ташкил қилишдир.

Капитал таъмирлашга сарфланадиган меҳнат, моддий-техникавий ва молиявий манбалардан фойдаланиш самарасини ошириш масаласи ҳозирги кунда ўта долзарблигини кўрсатади.

Таъмирлаш-қурилиш ишлаб чиқаришини жадаллаштириш бўйича тадбирлар мажмуасида зарур звенолардан бири ташкилий-техникавий тайёргарликни такомиллаштириш бўлиб, ишларни бажариш бўйича техникавий ҳужжатларни ишлаб чиқиш унинг асосий бўлимига киради.

Таъмирлаш билан бир қаторда бино ва иншоотларни қайта қуриш (реконструкция) ҳам баравар олиб борилиб, унда бундай объектларни асосий техникавий-иқтисодий кўрсаткичларини ўзгартириш билан боғлиқ бўлган ишларни амалга оширилади.

Мазкур битирув малакавий ишида юқорида айтилган масалалар, ҳамда конструкция ва бино унсурларига техник хизмат кўрсатиш масалалари ёритилади.

**Битирув малакавий ишининг мақсади.** Тадқиқот ишидан мақсад - ижтимоий соҳа биноларининг эксплуатация қилиш харажатларини камайтириш йўллари бўйича амалий таклиф ва тавсиялар ишлаб чиқишдан иборат.

**Тадқиқотнинг вазифалари.** Тадқиқот ишининг бош мақсадидан келиб чиқиб, қуйидагилар битирув малакавий ишининг вазифалари сифатида белгиланди:

- ижтимоий соҳа биноларининг умумий таснифи, ижтимоий соҳада фойдаланиладиган бинолар фондини техник эксплуатация қилиш, бинолардан фойдаланиш харажатларини шакллантиришни ёритиб бериш;
- ижтимоий соҳада бино ва иншоотларнинг умумий тавсифи ва уларнинг техник иқтисодий кўрсаткичлари, ижтимоий соҳадаги бинони эксплуатация қилиш харажатлари таҳлилива бинолардан фойдаланишда таъмирлаш-профилактика ишлари харажатлари таҳлилинини ўрганиб чиқиш;
- БМИ учун танланган объект, “ТАҚИ” биносининг техник-иқтисодий кўрсаткичлари, конструктив элементлари ва муҳандислик таъмирлари ҳолатини таҳлил қилиш;
- бинонинг эскириш кўрсаткичлари ва уни қайта тиклаш бўлларини аниқлаш;
- биноларни капитал таъмирлаш ишларини ташкил этиш ва қайта тиклаш харажатларини ҳисоблаш;
- ижтимоий соҳада фойдаланиладиган кўчмас мулкни таъмирлаш жараёнида янги технологиялар ва қурилиш материалларини қўллашнинг бинодан фойдаланиш самарадорлигига таъсирини асослаш, ҳамда ижтимоий соҳада бинолардан оқилона фойдаланишни ташкил этиш имкониятлари бўйича таклиф ва тавсиялар ишлаб чиқиш.

**Тадқиқот предмети:** Ўзбекистон Республикасида ижтимоий соҳада фойдаланиладиган кўчмас мулк объектларига хизмат кўрсатиш муносабатлари.

**Тадқиқот объекти:** “Тошкент архитектура қурилиш институти” бинолари.

**Тадқиқотнинг методологик ва назарий асоси** бўлиб, Ўзбекистон Республикаси Президенти И.А. Каримовнинг асарлари ва фармонлари, Ўзбекистон Республикаси Қонунлари, Вазирлар Маҳкамаси Қарорлари, Давлат архитектура ва қурилиш қўмитаси қарор ва меъёрий ҳужжатлари, ватанимиз ҳамда хорижий олимларнинг илмий ишлари, шунингдек, бино ва иншоотларни қуришга оид бошқа адабиётлар ташкил этади.

**Тадқиқот ишининг амалий аҳамияти** шундаки, битирув малакавий ишида умумлаштирилган назарий хулосалар ва амалий тавсиялар ижтимоий ҳаётда фойдаланиладиган бино ва иншоотларнинг эксплуатация йўлларини таҳлил қилиш билан боғлиқ бўлган муаммоларни чуқур ўрганишга қaratилган бўлиб, улардан келажакда “ТАҚИ” Олий таълим муассасаси биносини эксплуатация қилиш харажатлари таҳлили ва уларни камайтириш йўллари.

**Битирув малакавий ишининг таркибий тузилиши.** Битирув малакавий иши кириш, уч боб, хулоса ва таклифлар, фойдаланилган адабиётлар рўйхатидан иборат.

Фойдаланиш мақсадларига кўра бино ва иншоотлар икки гуруҳга бўлинади: ҳарбий ва ноҳарбий объектларга бўлилади. Ҳарбий объектларнинг мақсадларида фойдаланиладиган бино ва иншоотларнинг ҳарбий мақсадли ижтимоий соҳа бино ва иншоотлар тақдир этади ва улар ҳарбий қармоқи меъриий ҳужжатларида турар жой фуқаролик мақсадида фойдаланиладиган объектлар деб номланади.

Турар жой-фуқаролик мақсадларида фойдаланиладиган бинолар уч гуруҳга бўлинади. Булар:

- турар жой бинолари;
- жамоатчилик-фуқаролик бино ва иншоотлари;
- ижтимоий ва маданий - маънавий мақсадларда фойдаланиладиган бино ва иншоотлар.

**Ижтимоий ва маданий-маънавий бино ва иншоотларга:**

- а) олий таълим муассасалари бино ва иншоотлари;
- б) соғлиқни сақлаш, жисмоний тарбия ва ижтимоий-маънавий таълимнинг мақсадлари бино ва иншоотлари;
- в) коммунал хўжалиги ташкилотлари корхона ва муассасалари;
- г) аҳолига қарши хизмат кўрсатиш бино ва иншоотлари гуради.

# **I БОБ. ИЖТИМОЙ СОҶА БИНОЛАРИДАН ФойДАЛАНИШ ХАРАЖАТЛАРИ ВА УЛАРНИ ҲИСОБЛАШНИНГ МЕЪЁРИЙ-НАЗАРИЙ АСОСЛАРИ**

## **1.1. Ижтимоий соҳанинг жамият тараққиётидаги ўрни ва соҳада бинолардан фойдаланишнинг таснифи**

Инсоннинг ва жамиятнинг меҳнат фаолияти, яшаши, бошқа талаб ва эhtiёжларини қондириши учун мўлжалланган, ташқи муҳитдан муҳофаза қилиб, зарурий қулайликларга эга бўлган иншоотларга – **бинолар** деб аталади.

Фойдаланиш мақсадларига кўра бино ва иншоотлар икки гуруҳга, **ишлаб чиқариш ва ноишлабчиқариш объектларига** бўлинади. Ноишлабчиқариш мақсадларида фойдаланилаётган бино ва иншоотларнинг асосий қисмини ижтимоий соҳа бино ва иншоотлар ташкил этади ва улар қурилиш тармоғи меъёрий ҳужжатларида турар жой фуқаролик мақсадларида фойдаланилаётган объектлар деб номланади.

Тураржой-фуқаролик мақсадларида фойдаланилаётган бинолар ўз навбатида уч гуруҳга бўлинади. Булар:<sup>2</sup>

- турар-жой бинолари;
- жамоатчилик-фуқаролик бино ва иншоотлари;
- ижтимоий ва маданий - маиший мақсадларда фойдаланилаётган бино ва иншоотлар.

### **Ижтимоий ва маданий-маиший бино ва иншоотларга:**

- а) таълим муассасалари бино ва иншоотлари;
- б) соғлиқни сақлаш, жисмоний тарбия ва ижтимоий таъминот ташкилотлари бино ва иншоотлари;
- в) коммунал хўжалиги ташкилотлари корхона ва муассасалари;
- г) аҳолига маиший хизмат кўрсатиш бино ва иншоотлари киради.

<sup>2</sup>Ёдгаров В.У., Бутунов Д.Я. “Уй-жой коммунал хўжалиги иқтисодиёти ва бошқаруви” Дарслик. Т.: “Noshir” 2012. 58-бет.

Иқтисодий ва маданий-маишийсоҳада фойдаланилаётган бинолар турли кўриниши, катталиги, ҳажми, қаватлари сонидан қатъий назар қурилиш технологиясига кўра асосан уч гуруҳга бўлинади:

1. Анъанавий услубларда қурилган бинолар;
2. Йиғма каркасли бинолар;
3. Қуйма темир-бетон (монолит) бинолар.

**Анъанавий услубдаги биноларга** мураккаб технологиялар асосида тайёрланган қурилиш конструкциялари ва қурилиш материалларидан фойдаланилмаган ҳолда турли услубда (шу жумладан миллий услубда) қурилган бинолар киради. Анъанавий биноларнинг девор қисми қурилишида асосан пишиқ ғишт, қум, цемент ва оҳак эритмасидан тайёрланган қурилишдан ҳамда боғловчи метал стерженлар (арматура)дан фойдаланилган бўлса, том ёпқич материал сифатида ғовак (пустотка) темирбетон плиталар, тўсинлар, швелерлар, бруслар ва бошқа ёғоч материалларидан фойдаланилади. Қурилишда хом ғишт, пахса ва ёғоч ва бошқа турдаги маҳаллий ҳомашёлардан фойдаланилган бинолар ҳам анъанавий услубдаги бинолар туркимига киритилади.

**Йиғма каркасли бинолар** ўз навбатида икки гуруҳга бўлинади. Биринчи гуруҳга қурилишда анъанавий усулдан ҳамда махсус тайёрланган каркаслардан фойдаланилган бинолар киради. Бундай бинолар мустаҳкам тузилишдаги таянч армокаркас (несушый часть)га эга бўлиб, йиғма панеллар ва конструктив элементлар шу таянч армокаркасларга бириктирилади.

Иккинчи гуруҳга бинонинг барча конструктив элементлари уйсозлик комбинатларида ва темирбетон маҳсулотлари заводларида тайёрланган йиғма темирбетон қисмлардан иборат бўлган бинолар киради. Тўлиқ йиғма каркасли (панелли) бинолар бир хил стандартдаги тузилишга эга бўлиб серияли тартибда қурилади.

**Қуйма темир-бетон бинолар** асосан кўп қаватли

Бўлиб, қоримустаҳкамликка эга бўлган бинолар ҳисобланади. Қуйма темир бетон уйлар ҳам икки гуруҳга, қисман монолит ва тўлиқ монолит уйларга бўлинади. Қисман монолит уйларнинг бир қисм деталлари (том ёпқич пантелар, зинапоялар, девор тўсиқлари ва бошқалар) ягона стандартда қилинарда тайёрланган ва монтаж қилинган бўлади. Бундай уйларнинг қисми қисмлари (таянч қисмлари ва деворлари) махсус тайёрланган темир қарказлар сиртига қолип (опалубка)лар ўрнатилиб бетон қоришмаси билан қўйиб тикланади.

Тўлиқ монолит уйлар қурилишида йиғма панеллардан деярли фойдаланилмайди. Бундай бинолар иссиқ ва қуриқ иқлимга эга бўлган маҳаллий шароитга мос келмайди. Бунга сабаб монолит уйларнинг бетон деворлари иссиқ ҳароратда қўшимча намликни талаб этади ҳамда иссиқ ва совуқ ҳароратни кўп ўткази. Шу сабабли монолит бинолар махсус мураккаб архитектуравий-лойиҳавий ечимларни талаб этувчи ва сейсмик райёнларда қурилади.

Ижтимоий соҳада фойдаланилаётган бинолар лойиҳавий шакллантириш тизимларига кўра қуйидаги гуруҳларга бўлинади:

1. Умумий каридорли лойиҳа тизими;
2. Анфилад лойиҳа тизими;
3. Зал асосли лойиҳа тизими;
4. Ячейкали лойиҳа тизими;
5. Аралаш лойиҳа тизимлари қўлланилган бинолар.

**Умумий каридорли лойиҳа тизимида** бинонинг алоҳида хоналар умумий девор билан каридорга бирлашган бўлиб, ҳар бир хонани умумий каридорга чиқувчи камида битта эшик бирлаштириб туради. Бундай биноларга мисол қилиб узун каридор атрофида жойлашган хоналардан ташкил топган ўқув муассасалари, шифохона биноларини келтириш мумкин.

**Анфилад лойиҳа тизимида** бинонинг хоналари бўғин-бўғин шаклида жойлаштирилган бўлиб, уларни хонадан хонага ўтиш эшиклари туташтиради. Бундай бинолар мураккаб анфилад ва чизиқли анфилад шаклида бўлиши

Мураккаб анфилад лойиҳада бир неча хоналар ягона том остида жойлашган ва туташ деворларга эга бўлсада, уларни бир эшик (ёки ўтиш жойи) бирлаштиради. Мураккаб анфилад бинога ягона йирик зали бўлмаган ҳолда биносини келтириш мумкин. Чизиқли анфилад лойиҳа тизим асосида қурилган бино хоналари поезд вагонлари каби жойлашиб хоналарга кетма-кет ўтиб борилади.

**Зал асосли лойиҳа тизимида** бинонинг барча хоналари ягона катта зала (зал) атрофида жойлашади. Бундай лойиҳа тизимида зал бино умумий қабатнинг асосий қисмини эгаллайди. Зал асосли лойиҳа тизимига кинотеатрлар, концерт заллари, сорт заллари биноларини мисол келтириш мумкин.

**Ячейкали лойиҳа тизимида** алоҳида кириш ва чиқиш жойларига эга бўлган бир неча бўлимлардан ташкил топган ягона бино шакллантирилади. Бундай биноларда ҳар бир бўлим бошқаси билан ягона деворда бирлашсада, бўлимлар ўртасида умумий ўтиш жойига эга бўлмайди. Бинонинг ҳар бир бўлимнинг муҳандислик қурилмалари (сув, газ, иссиқлик таъминоти ва бошқалар) ҳам алоҳида шакллантирилади. Бундай биноларга кўп подездли тураржой биноларини келтириш мумкин.

**Аралаш лойиҳа тизимлари** қўлланилган бинода юқорида келтирилган лойиҳа тизимларининг камида иккитасидан фойдаланилган бўлади. Унга мисол қилиб умумий каридорга эга бўлган ўқув биносини давоми эттирувчи спорт зали жойлашган бинони келтириш мумкин.

Олий таълим муассасаларини техик эксплуатацияси ШНК 2.07-01 талабларига мувофиқ амалга оширилади. Шу билан бирга янги қуриладиган бино ва иншоотларни электр, сув, газ билан таъминлаш ва марказий канализация тармоқлари манбаларига уланиш имкониятларини инобатга олинишини кўзда тутиш лозим.

4 минг ва ундан кўп талабага мўлжалланган катта олий ўқув муассасаларини ва ўзининг таркибида катта миқдордаги махсуслаштирилган объектлар, лабораториялар, конструкторлик буюмлари, клиникалар,

тажриба участкаларини қамраган майдонларни, шу билан бирга таълим талабларини ҳисобга олган ҳолда ҳамма керакли объектларни четки ҳудудларида жойлаштириши мумкин.

Қишлоқ хўжалик йўналиши бўйича (тажриба хўжаликларига эга) олий таълим муассасасини шаҳар четидаги, одатда, шаҳар чегараларига тақалган майдонларида жойлаштирилади. Олий таълим муассасасини участкалари магистрал кўчалар билан кесишишмаслиги, участкада пиёда юрувчилар ва транспорт оқими бўлиниши кўзда тутилади.

Олий таълим муассасасининг майдон юзлари аниқ шаҳар қурилиш шартларига мувофиқ, ШНК 2.07.01 ни инобатга олган ҳолда аниқланади. Участкаларни ўраб олиш маҳаллий шароитларини инобатга олган ҳолда кўзда тутилади.

Ўқув полигонлари ва тажриба хўжаликларини ўқув юртларидан, уларни тегишли ишлаб чиқариш корхоналари билан бирлаштирган ҳолда алоҳида жойлаштиришга рухсат этилади. Ўқув полигонларини ишлаб чиқариш, тажриба участкаларини ва бошқа махсуслаштирилган объектларни юзаларини лойиҳалаштириш топшириғига мувофиқ технологик талаблар асосида аниқланади<sup>3</sup>.

Олий ўқув муассасаларининг ер участкаларида қуйидагилар:

- ўқув ва илмий текшириш бўлимлари,
- овқатланиш, савдо-маиший;
- хизмат кўрсатиш (соғломлаштириш-тиббий хизматлар);
- спорт ва жисмоний тарбия;
- хўжалик-техник зоналар белгиланган (ётоқхона, ўқувчилар таркиби учун уйлар ажратган ҳолда зоналаштиришни кўзда тутиш лозим).

Шунингдек, олий таълим муассасалари ҳудудида насос хоналар, таъмирлаш устахоналари, гаражлар ва омборларни хўжалик зоналарида

<sup>3</sup>Н.М. Убайдуллаев. М.М. Иноғомов“Турар жой ва жамоат биноларини лойиҳалашнинг типологик асослари” Т.:“Ворис-нашриёт” -2009. 141-бет.

жойлаштириш зарур. Спорт зоналари, одатда, ўқув зоналарининг ёнида жойлаштириши керак.

Олий таълим муассасаси ер участкаларини кўкламзорлаштириш зоналари энг камида умумий майдоннинг 35% ини ташкил этиши зарур. Ўқув бинолари ва илмий-текшириш фаолияти учун бинолар магистрал бўчаларининг тез ҳаракатланиш қисмларидан энг камида 50 м узоклаштирилган, бошқа ҳолларда эса маҳаллий аҳамиятга эга кўчаларининг энг қисмларидан энг камида 25 м узокда бўлиши керак.

Олий ўқув муассасаларининг илмий-текшириш бўлимларини, одатда, ўқув бўлимлари билан бир мажмуада жойлаштириш тавсия этилади.

Махсуслаштирилган илмий-текшириш лабораториялари, тажриба полигонлари ва бошқа объектларни ишлаб чиқариш бинолари ва иншоотларига тегишли технологик талабларга тааллуқли, санитария меъёрлари ва атроф-муҳитни муҳофазалаш талабларига мувофиқ жойлаштириш зарур.

Тиббиёт олий таълим муассасалари ёнида, одатда, поликлиника ва стационарлар корпуслари учун клиник зоналар ажратилади.

Очиқ спорт иншоотлари мажмуаларида ташқи ҳожатхоналар, ободонлаштирилган майдончалар, сув ичиш фонтанчалари бўлган дам олиш майдончалари ва бошқа ободонлаштириш қисмларини кўзда тутиш лозим.

Очиқ спорт иншоотларини ўқув лабораториялари, кутубхона, илмий-текшириш хоналарининг ойналари томонидан жойлаштириш тавсия этилмайди; айтиб ўтилган хоналарнинг ойналари билан спорт иншоотларининг орасидаги масофа 50 м дан кам бўлмаслиги керак. Тегишли масофани таъминлаб бўлмаган ҳолатда шовқиндан ҳимоя қилиш учун турли курулмаларни ишлатишни, талабга жавоб берувчи чораларни ҳаракатдаги санитария ва қурилиш меъёрларини инобатга олган ҳолда қабул қилиш зарур.

Олий таълим муассасани ўраб олинган участкасида энг камида иккита кириш жойи кўзда тутилиши зарур. Бинолар атрофида ўт ўчириш

қўрилари учун айланиб ўтадиган йўллар кўзда тутилиши зарур (бино қўрилган 5 м нарида).

Бир нечта олий таълим муассасаларни ёнма-ён жойлаштиришда, умумий турар жой ва спорт зонаси, умумий клуб, кўрғазма муассасалари, умумий поликлиника, соғломлаштириш мажмуасикўзда тутилади.

Олий ўқув юртлири биноларининг ҳажмий-режалаштириш ечимлари талабларига меъёрлар (ШНК 2.08.02 ва бошқалар) талабларига жавоб бериши керак.

Ўқув ва лаборатория корпусларини 4 қаватдан кўп бўлмаган ҳолда жойлаштириш зарур. Маъмурият учун белгиланган ректоратларни 9 қаватгача лойиҳалаштириш мумкин (9 қават қилиб).

Факультетларни, ректоратларни, кутубхона, тантаналар ва спорт залларни алоҳида биноларда жойлаштириш рухсат этилади. Айрим ўқув корпусларининг ўртасида ошхона, кутубхоналар, иситилмайдиган ўтиш йўллари кўзда тутилади.

Бино қаватларининг баландлиги шаҳарсозлик талабларига жавоб бериши керак. Сиғими 40 дан 72 ўрингача бўлган аудиторияларнинг баландлигини полдан шипгача энг камида 3,6 м; сиғими 75-100 ўринлик энг камида 4,2 м, сиғими 100 ўринлик намоиш қилиш учун катта экранли маъруза залларининг баландлиги технологик талабларга мувофиқ 4,5-6 м бўлади.

Олий ўқув муассасаларининг таркибига, ўқув кабинетлари, аудиториялар, лабораториялар, маъмурий-хўжалик ва техник хоналар билан бир қаторда кутубхона-маълумотлар маркази, спорт заллари ва спорт машғулотлари учун хоналар, ошхоналар, тантаналар заллари, клуб заллари ва ижодий, бўш вақтларда фаолият кўрсатиш, тиббиёт ҳамширалик пунктлари киритилиши керак. Олий таълим муассасаларнинг асосий хоналари ўқув аудиториялари ва кабинетларини, лабораториялари, кутубхона хоналарини,

маъмурий хоналарини ва илмий текшириш бўлимларини, маъмурий хоналарини ерустиқаватларида жойлаштириш керак.

Соколқаватларида махсус белгиланган лабораториялари (технологик маъмурий ёндошиб), гардеробларни, спорт залларини ва тренажёр залларини, душхона, хўжалик хоналарини, ошхона хоналарини, савдо-маъмурий хизмат кўрсатиш ва бошқалар (ШНК 2.08.02 га мувофиқ) жойлаштириш рухсат этилади.

Подвалқаватларида ШНК 2.08.02 га мувофиқ хоналарни сув қувириш, канализация, насосхоналар, бойлер хоналари, вентиляция камералар, лифт машина бўлимларини жойлаштириш рухсат этилади.

Олий таълим муассасаларнинг асосий хоналари тўғридан-тўғри табиий ёритиш ва ташқари томонга очиладиган фрамугали ойна (ричаг ёрдамида автоматик ёки дастаки) орқали шамоллатиладиган бўлиши керак. Ўқув лаборатория хоналарининг полидан ойна ости қисмигача энг камида 80 см бўлиши керак. Ўқув хоналари, аудиториялар ўлчамини, ҳавони кондициялаш имконияти бўлмаганда, 1 одамга 5 м<sup>3</sup> ҳисобида олиш керак.

Спорт заллари ва хоналари, тантаналар зали ва бўш вақтлар учун клуб, студия хоналари, кутубхоналар ва ошхоналар, ўқув хоналари, кафедра ва деканатлар улардан самарали фойдаланишни кўзлаб жойлаштирилиши зарур.

Ўқув маъмурий ва илмий-текшириш ишлари ва маъмурий ишлар хоналари чап томонли табиий ёритишга эга бўлиши керак. Чап томонли табиий ёритиш камлик қилса, табиий қўшимча: ёнбош ёки юқори ҳамда қўшимча сунъий ёритиш кўзда тутилади.

75 ва ундан кўпроқўринли аудиторияларда, курс лойиҳаси ва диплом лойиҳалаштириш махсус кабинетларини юқори ёритиш зенитлари билан ёритишни кўзда тутиш зарур. Катта ўлчамли залли хоналарда икки томонлама табиий ёритиш, табиий шамоллатиш имкониятлари кўзда тутилиши мақсадга мувофиқдир. Сунъий ёруғлик билан ёритиш (табиий ёритишсиз) кўзда тутилган китоб омбори ва кутубхоналарнинг каталог залларида, теле-

студиялар, фотолабораториялар, гардероб, санузел ва душхоналарда (лаборатория ва ўқув лаборатория блоклари ва корпусларида) фавкулудда таъминлаш, алоҳида манбадан ва автоном электр таъминлаш шароити кўзда тутилади.

Чизмачилик заллари, расм заллари, рассомлик, ҳайкалтарошлик кабинетларини ёруғлик ойналарини шимолий томонлар (шимол, шимоли-шарқий, шимоли-ғарбий)га йўналтириш зарур.

Ўқув кабинетлари ва 75 ўриндан кичик аудиторияларни жанубий, жануби-шарқий томонларга йўналтирилиш тавсия этилади.

Бинолардан эвакуацион чиқиш коридорларининг кенглиги ШНК. 2.01.02 талабларига мувофиқ бўлиши керак. Зинапояларнинг кенглиги ўқув лаборатория корпусларида 1,5м қилиб олиш тавсия этилади.

Ўқув корпусларида коридорларнинг эни камида 2,2 м, рекреация учун фойдаланиладиган жойлар эни камида 2,6 м, кўпи билан 3,2-3,6 м бўлиши тавсия этилади.

Жисмоний тарбия аудиториялари қошидаги анжомлар хонаси майдони лойиҳалаштириш топшириғи асосида кўзда тутилади.

Узлуксиз ҳолда ўрнатилган қатордаги ўриндиқларни жойлаштириш амалдаги (ШНК 2.08.02 бўйича) меъёрларга мувофиқ эвакуация талабларини инобатга олган ҳолда амалга ошириш зарур. Қия курсили ўриндиқлар, битта ўрин ҳисобида, ўлчамлари қуйдагича: кенглиги 0,55м, ўтирғич баландлиги 0,45 м, қия, курсининг пастки қирраси 0,75 м бўлиши керак.

Аудитория ва ўқув кабинетларида столларнинг ўлчамлари: узунлиги 60 см, кенглиги 50 см, баландлиги 75 см бўлиши керак. Столлар одатда икки ўринлик бўлиши кўзда тутилади.

Ўқув кабинетлари, чизмачилик залларининг юзалари (шу ҳисобда курс ва диплом лойиҳасини лойиҳалаштириш) жадвал кўрсаткичларига мувофиқ қуйдагича қабул қилинади:<sup>4</sup>

<sup>4</sup>Н.М. Убайдуллаев. М.М. Иноғомов “Турар жой ва жамоат биноларини лойиҳалашнинг типологик асослари” Тошкент “Ворис-нашриёт” 2009 й ю152-бет

**ОТМ да ўқув кабинетлари, чизмачилик залларининг юзалари  
кўрсаткичлари**

№	Хоналар	Юзаси, м <sup>2</sup>
1	Ўқув кабинетлари (жиҳозлар билан жиҳозланишига кўра)	2,2-2,5
2	Махсус компьютерлар билан жиҳозланган (жиҳозлар билан жиҳозланишига кўра)	3,5-6,0
3	Хорижий тилларни ўрганиш учун лингафон кабинетлари	3,0
4	Курс ва диплом лойиҳаларни лойиҳалаштириш учун чизмачилик хоналари	3,6-4,0
5	Архитектура ва бадиий олий таълим муассасалар учун хоналар	5,0-6,0

Кутубхоналарни, одатда, 100% кундузги ўқув шаклини, талабаларнинг барчасини, магистрант ва кундузги ўқув аспирантлари, профессор-ўқитувчи таркибининг 100% и ва илмий ходимлари қамраган ҳолда лойиҳалаш зарур. Китоб фондининг бирлик сонитехник, иқтисодий ва кишлоқ хўжалик олий таълим муассасаларда 100 га, университетларда, педагогик, тиббий, маданий, санат йўналишлари бўйича 125-150 га яқин (кўрсаткичлар лойиҳалаштириш топшириғи билан аниқланади).

Кутубхоналар ўқув залларининг бир вақтнинг ўзида 10—12% ўқувчилар сифими ҳисобидан қабул қилиниши тавсия етилади.

Деканат, ректорат хоналари, бошқа маъмурий-хўжалик хоналарининг таркиби ва юзалари, штат жадвалига, лойиҳалаштириш топшириғи асосида амалдаги меъёрларини инобатга олган ҳолда кўзда тутилади. Бунда кўрсатилган хоналарнинг тахминий кўрсаткичларини инобатга олган ҳолда, майдонлари олий таълим муассасалардаги талабаларнинг ҳисоб сонидан (1 та

қабатда  $18 \text{ м}^2$  да, олий таълим муассаса талабаларининг умумий ҳисобидан)

қабатда олинади:

- $0,8 \text{ м}^2$ ; таълим муассасасидаги талабалар сони 1000 дан 2000 гача;
- $0,7 \text{ м}^2$ ; таълим муассасасидаги талабалар сони 2000 дан 4000 гача;
- $0,6 \text{ м}^2$ ; таълим муассасасидаги талабалар сони 4000 дан 6000 гача;
- $0,5 \text{ м}^2$ ; таълим муассасасидаги талабалар сони 6000 дан 10000 гача;
- $0,4 \text{ м}^2$ ; таълим муассасасидаги талабалар сони 10000 дан 13000 гача.

Илмий-текшириш бўлимлари хоналарининг таркиби, кабинет ва лабораториялар секторларининг, ёрдамчи хоналарнинг таркиблари штат қисқалтиришга, амалдаги лойиҳалаштириш меъёрларига мувофиқ аниқланади. Таълимлар учун асосий хоналар 1 ишчи ўринга  $6 \text{ м}^2$ ; катта габаритлик лабораторияларда -  $8 \text{ м}^2$ .

Спорт залларининг кўринишлари, ўлчамларини қуйидаги жадвалга мувофиқ қабул қилиш тавсия этилади.

Спорт заллари ва ёрдамчи хоналарини, бассейнларни амалдаги қурилиш меъёрлари асосида лойиҳалаштириш лозим.<sup>5</sup>

### 1.1.2-жадвал

#### Спорт заллари

Заллар	Ўлчамлари, м			Талабалар сонига заллар сони				
	Узунлиги	Кенлиги	Баландлиги	2 гача	4 гача	6 гача	8 гача	10 гача
Томошабинлар учун ўриндиқлари бор универсал катта зал	42	24	8	-	1	1	1	1
Универсал ўртача зал	36	18	8	2	2	3	3	4
Махсус гуруҳлар шуғулланиши учун зал	24	15	7	-	-	1	2	2

<sup>5</sup>Н.М. Убайдуллаев. М.М. Иноғомов “Тураар жой ва жамоат биноларини лойиҳалашнинг типологик асослари” “Ворис-нашриёт” Тошкент -2009 й китобида 158-бет

**1.1.2-жадвал давоми**

Махсуслаштирилган (гимнастика, кураш, бокс ва бошқалар учун) зал	18	12	4	-	-	1	2	2
--	----	----	---	---	---	---	---	---

**Изоҳ:** Спорт залларини трансформацияланадиган манежларини, турли спорт турлари билан шуғулланишни ва бошқаларни сақлаб қолган ҳолда умумхоналар таркибига бирлаштириш мумкин.

Ошхоналари жойлаштирилиш уларнинг сиғими, турлари, маҳаллий шaroитлар билан аниқланади. Овқатланиш жойларининг сиғими ўқув yurtларининг тахминан 20% ҳисобий сиғими ҳисобидан (ҳамма ҳисобий контингентлар талабини, ўқитувчилар ва хизмат кўрсатиш персоналларни инобатга олган ҳолда) белгиланади. Ошхона ва буфетлари амалдаги меъёрларга (ШНК 02.08.02 ва бошқалар) биноан технологик асосларда лойиҳалаштириш керак бўлади.

Санитар узелларида 50 та эркакка 1 та унитаз ва 1 та писсуар ҳисобидан; 30 та аёлга 1 та унитаз ва 100 та аёл учун 1 та шахсий гигиена кабинаси кўзда тутилиши керак. Ҳар битта санитар узелининг таркибида, ўқитувчилар учун 1 кишига (еркак ва аёл) ҳожатхона ажратилиши зарур.

**1.1.3-жадвал**

**Олий ўқув муассасаларининг турли ўқув йўналиши бўйича  
ҳисобий сиғими**

Олий ўқув юртлари	Талабалар сони (минг одам)
Университетлар	4-15
Политехника	4-15
Техникавий	2-8
Педагогика, иқтисод, фармасевтика, к/хўжалик, хизматкўрсатиш ватуризм, жисмоний тарбия	2-6
Санъат ва маданият	0,5-2

## 1.2. Ижтимоий соҳада бинони техник эксплуатация қилиш ва

### фойдаланишни ташкил этишнинг назарий-услубий асослари

Хазирги замон турар жой ва жамоат бинолари ўзида муҳандислик тармоқлари ва иншоотларнинг мураккаб мажмуасини ифода этади. Уларни эксплуатация қилиш учун бино унсурлари ашёларининг эскириш, едирилиш ва қурилиш асосий қонуниятларини, ҳамда биноларни ўз вақтида ремонтга олиб кўриқдан ўтказишни таъминловчи ташкилий тадбирларни билиш лозим.

Тўғри техник хизмат кўрсатиш ва режавий-огоҳлантирув ремонтлари биноларининг меъёрий хизмат муддатини таъминлайди. Техник эксплуатацияни ташкиллаштиришда биноларни конструкция ва қурилмалари материаллари ҳоҳ меъёрий, ҳоҳ барвақт едирилишини ва эскиришини назорат қилиб чиқарувчи сабабларни билиш лозим.

Биноларни эксплуатация қилиш қурилган объектлардан фойдаланишни, яъни уларнинг хоналари бўш қолмаслигини кўзда тутлади. Масалан, эксплуатация турар жой хоналаридан фуқароларнинг яшаши назарга олинади. Истиқомат қилувчиларнинг эҳтиёжини қондириш барча муҳандислик тизимларини (сув ўтказгичлар, оқава сувлар, иссиқ сув таъминоти, иссиқлик таъминоти, шамоллатиш, лифт қурилмалари) меъёрида ишлаб туриши лозим.

Биноларни эксплуатацияси 2 катта бўлимга ажратилади. Биноларга хизмат кўрсатиш ва биноларни техник эксплуатация қилиш.

Биноларга техник хизмат кўрсатиш деганда уларнинг хоналаридан, муҳандислик тармоқларидан, атрофидаги худуддан фойдаланиш мобайнида лозим бўлган ҳолда тутилиши таъминлашга айтилади. Хизмат кўрсатиш паспорт ишларини, ташкилотлар билан яшовчилар ўртасидаги ўзаро ҳисоб-



кучайтирилади, арзонроқ ва самаралироқ ашё ва конструкциялар  
қилинади, турар жой ва бошқа хоналарнинг майдони оширилади ва х.к.  
режавий-огоҳлантирувчи ремонтларни ўтказиш бино эксплуатацияси  
тавсифловчи, яъни муҳандислик, барқарорлик, бинонинг  
режавий-бадий кўриниши каби кўрсаткичларни сақлаш имконини беради.

Бошланғич даврда бино эксплуатацияси аҳоли билан ишлаш, ҳовли  
қурилиши тозалаш, кўриклар, муҳандислик қурилмаларни созлаш ва  
ўзгартириш каби хизмат кўрсатиш ишлари билан чегараланади. Бино  
эскиришини ошириш билан режавий-огоҳлантирувчи ремонт ишлари  
ўтказилади. Эксплуатациянинг иккинчи даври техник хизмат кўрсатишдаги  
тадбирларнинг ҳамма турларини ичига олади ва асосий юк кўтарувчи  
конструктив унсурларда эскириш 80% дан ошгунча давом этади, ундан сўнг  
чегаравий ҳолат минтақаси бошланади. Шундай қилиб, бинонинг техник  
эксплуатацияси ўз ичига таркиби ва мазмуни бинони эксплуатация қилиш  
давomiда ва унинг эскиришини ошириши билан ўзгариб боровчи тадбирлар  
умумлашмасини ўз ичига олади.

Режавий-огоҳлантирув ремонтларини ўтказишда маълум бир  
давриликка амал қилинади. Бунда капитал даврийлиги конструкциянинг  
турига ва унинг материалига, яъни бинонинг капиталлиги бўйича қайси  
гурухга мансублигига боғлиқ<sup>7</sup>.

Доиравий ремонт ҳажмини боғловчи эксплуатация қилинаётган  
бинонинг ва унинг ички муҳандислик қурилмаларининг техникавий  
ҳолатини тавсифловчи дастлабки хизматлар уй ва ер майдонининг  
техникавий паспорти ҳамда уйларнинг конструктив унсурларини,  
хоналарнинг, муҳандислик қурилмаларини ва ташқи ободонлаштириш  
кўриклари натижалари акс эттирилган баённомалардан иборат. Бу  
маълумотлар асосида турар жой эксплуатация ширкатлари томонидан

---

<sup>7</sup>Мирахмедов М.М., Қосимова С.Т., Шоджалилов Ш. Биноларни техник  
эксплуатацияси. Дарслик (Мирахмедов М.М., Қосимова С.Т., Шоджалилов Ш. 2007 й -  
бет)

уйларни капитал ремонт қилиш ва ободончилик даражасини кўтариш бўйича истиқболли режаси, ҳамда ҳар бир уйнинг ўрнатилинган ремонт доиравийлиги бўйича профилактика ремонтининг йиллик режаси ишлаб чиқилади.

Юқорида айтилганлардан келиб чиқиб бинонинг техник эксплуатациясининг вазифаси қуйидагилардан иборат:

- турар жой уйлари ва конструкцияларини ва бино қисмларини яроқли ҳолатда тутиш;
- бино муҳандислик қурилмаларининг бетўхтов ишлашини таъминлаш;
- кўрикларни, ҳамда жорий ва капитал, яъни режавий-огоҳлантирув ремонтларини ўз вақтида ўтказиш;
- уй атроф худудини саранжом-саришта тутиш.

Биноларнинг техник эксплуатацияси мақсад ва вазифаларидан фарқли, уларга техник хизмат кўрсатишнинг мақсад ва вазифалари бир мунча кенгроқ. Биноларга хизмат кўрсатишда ўтказиладиган ташкилий тадбирлар қуйидагиларни таъминлайди:

- фуқаролар билан турар жойни тасарруфга ўтказиш ҳақида шартномалар тузиш ва уларнинг бажарилишини таъминлаш;
- ихтисослашган ташкилотлар билан шартномалар тузиш ва улар билан ишлаш, масалан, ахлатларни олиб кетиш, газ-сув таъминоти, лифт хўжалигига хизмат кўрсатиш ва ремонт қилиш ва бошқа шу кабилар;
- паспорт ишларини олиб бориш.

Биноларга хизмат кўрсатиш ва эксплуатация қилишнинг ҳамда кўриклар ўтказишнинг шакл ва шамоийилининг бундай тус олиши, уларга техник хизмат кўрсатишнинг ўзига хос эканлигини, йил давомида узлуксиз тавсифга эга эканлигини кўрсатади.

Таълим муассасалари томонидан фойдаланилаётган бино ва иншоотлар ҳар йили икки марта (бахорда ва кузда) махсус комиссия томонидан техник назоратдан ўтказилади. Жорий таъмирлаш ишлари ҳажми биноларни техник

ҳолатини назоратдан ўтказиш жараёнида аниқланиб “Носозлик ҳалолатномаси” тузилади.

Таълим муассасаларида ўқув, ўқув ёрдамчи ва лаборатория майдонлари билан таъминланганлик кўрсаткичи таълим муассасаси йўналиши ва билим соҳасидан келиб чиқиб меъёрланади. Бунда ҳар бир талаба ҳисобига тўғри келадиган майдоннинг миқдори ўқув жараёнини таълим йўналиши (мутахассислик) Давлат таълим стандартида белгиланган даражада ташкил этиш учун етарли бўлиши талаб этилади.

Спорт-соғломлаштириш, умумий овқатланиш ва талабалар турар жойларига бўлган талаб даражасини ўрганишда талабалар сонидан келиб чиқилади.

Ҳозирги кунда таълим муассасаларида ўқув жараёнини дунё талаблари даражасида ташкил этиш учун имкон берувчи моддий техника баъзасини яратишга алоҳида эътибор қаратилмоқда. Бунда асосий вазифа янги биноларни куриб фойдаланишга топшириш, мавжуд биноларни капитал таъмирлаш ва реконструкция қилиш ҳисобланади. Курилиш-таъмирлаш ишларини амалга ошириш жараёнида сарфланадиган меҳнат, моддий-техник ва молиявий маблағлардан самарали фойдаланишни ташкил этиш масаласи ўта долзарблигини кўрсатмоқда.

Курилиш ва таъмирлаш ишларини қонуний-меъёрий ҳужжатлар асосида ташкил этиш, ишларни технологик кетма-кетликда ва узлуксиз бажарилиб боришини таъминлаш орқали ажратилган моддий ва молиявий маблағлардан самарали фойдаланишга эришилади.

Курилиш-таъмирлаш ишларини жадаллаштириш бўйича тадбирлар мажмуасида зарур қисмлардан бири ташкилий-техникавий тайёргарликни такомиллаштириш бўлиб, ишларни бажариш бўйича техникавий ҳужжатларни ишлаб чиқиш, иш жараёнини назорат қилувчи самарали механизм яратишдир.

Бино ва иншоотларни техник эксплуатация қилишдаги қоида ва меъёрларнинг умумий талаблардан ташқари ижтимоий соҳадаги бино ва

индикаторларни эксплуатация қилиши жараёнида технологик жараёнларининг  
ҳусусиятига боғлиқ бўлган қатор тадбирларни бажариши лозим. Барча  
жамоат бинолари, одатда оммовий ташрифга ҳисобланади. Шу сабабдан  
уларга юқори даражада санитар-гигиеник ва ёнғинга қарши талаблар  
қўйилади. Жамоат биноларининг хоналарида механик русумдаги оқава-сўрув  
тизими йўлга қўйилади. Шамоллатиш тизими бўйича режавий-огоҳлантирув  
тадбирларни таъминловчи гуруҳ юқори малакани мутахасислардан ташкил  
ланган бўлиши лозим. Жамоат биноларининг шамоллатиш тизимини созилаш-  
тириш ишларининг даврийлиги уч ойда бир марта бўлиши лозим деб  
қаралган. Температура-намлик режимининг пмеъёрлардан четлашиш  
даражаси ниҳоятда кичик чегараларда белгиланган. белгиланган намликдаги  
домимий температура ҳавони кондиционерлаш қурилмаси ёрдамида ушлаб  
турилади. Шаҳарнинг кондиционер қурилмалари билан таъминланган  
бинолари етарли даражада бўлган жойларда уларнинг техник эксплуатацияси  
билан шуғулланиш учун шартнома асосида ишлайдиган ихтисослашган  
хизмат гуруҳи тузилади. Айрим ҳолларда қатъий меъёрланган температура-  
намлик режимини ҳосил қилиш қиммат баҳо тарихий обидаларни (сурат  
галереялари, китобхоналар ва бошқалар) сақлаш учун талаб этилади.

Эксплуатация қилиш даврида ижтимоий соҳа биноларининг ёнғин  
ҳавфсизлиги ўт ўчириш воситаларини, унга қаршли сув ўтказиш тизими ва  
тутунни бартараф этиш автоматик тизимни ва сигналлаштириш тизимининг  
иш ҳолатида бўлиши тўла масъулиятга эга. Маъмурият малакавий  
матахассислардан иборат ўзининг шахсий хизмат гуруҳини шакллантириш ва  
буйруқ асосида инженер-техник хизматчилардан бинонинг ёнғиндан  
ҳавфсизлиги бўйича масъул ходимни тайинлаши керак. Ҳар бир бино учун  
эксплуатация даврида ёнғиндан ҳавфсизлик бўйича ҳамда ёнғин бўлиш  
ҳолатида айрим, тасдиқланган чора-тадбирлар бўлиши лозим.

Эксплуатация даврида эвакуация йўллари: коридорлар, ўтиш  
жойлари, зиналар, тамбурлар, чиқиш жойлари ва шу кабиларнинг ҳолатига  
алоҳида эътибор бериш лозим.

Аксарият ижтимоий соҳа биноларида поллар едирилишига чидамлироқ бўлган ашёлардан: мактаблар, маъмурий бинолар ва театрлардан қаттиқ ёрочдан қилинган паркет (залларда баъзан гилам поллар ҳам қўлланилади); эскирилган ва болалар муассасаларида, кутубхоналарда, сурат галереяларида эскирилган ва ёришган бўлган барқарорликдан ташқари юқори даражада иссиқлик техникаси ва зарбли шовкин ҳолатида товуш ютиш талаблари қўйилади; савдо муассасалари ва умумий овқатланиш корхоналарида, ҳамда даволаш ва болалар идоралари хоналарининг поли, улардан ташқари тирқишларсиз, ҳўл тозалаш имконини берувчи-санитар-гигиеник талабларга жавоб бериши керак. Ижтимоий соҳа биноларининг полларини нисбатан тезроқ капитал ремонт қилишга тўғри келади ва капитал ремонтлар орасида қилинувчи жорий ремонтларнинг ҳажми ҳам анчагина юқори. Шу нуқтаи назардан режавий-огоҳлантирув капитал ва жорий ремонтларнинг алоҳида аҳамиятини кўрсатиш лозим, зеро уларни ўз вақтида ўтказмаслик тезкорлик билан едирилиши оқибатида катта майдонлардаги полларнинг барвақт алмаштириш заруриятини келтириб чиқаради.

Ижтимоий соҳа биноларининг девор ва ўрта деворларига ҳам юқори санитар-гигиеник талаблар қўйилади. Бу талаблар деворларни ҳар куни нам дезинфекцияли тозалаш зарурияти билан боғлиқ ва деворларни плиткалар, полимер пленкалар ва бошқа кошин материаллар билан қоплаш орқали, ҳамда юқори сифатли мойбўёқлар билан бўяш орқали эришилади.

Қатор ҳолларда ўрта деворлар рентген нурларини ўтишга қарши яхши изоляция хоссасига эга бўлишлари лозим. Бунга эса махсус сувоқларни қўллаш орқали эришилади.

Ижтимоий содаги биноларнинг деярли барча хоналари учун товуш изоляция талаби асосий талаблардан бири ҳисобланади, зеро бу талаб технологик жараёнларнинг хусусиятларидан келиб чиқади, масалан, даволаш жараёни ва бошқалар.

Айрим технологик жараёнлар катта миқдорда намлик ва буғ ажралиши билан боради (ҳаммомлар, кирхоналар, душхоналар). Бундай бинолар учун

конструкцияларни гидроизоляция қилиш ва уларни барвақт эскиришини олдини олиш бўйича бошқа конструктив тадбирлар билан таъминлаш муҳим талаб ҳисобланади.

Айрим даволаш бинолар, ҳамда технологик жараёнлари юқори товуш изоляциясини талаб этувчи биноларда шовқинни пасайтиришга олиб борувчи тадбирларни қўллаш лозим.

Шовқинни ҳосил бўлиш манбаидаги сабабини бартараф этиш унга қарши курашнинг самарали усули ҳисобланади. Шовқиннинг кўпроқ тарқалган манбалари - насос қурилмалари, сувқувур - канализация жиҳозлари, шамоллатиш қурилмалари, лифт қурилмалари, ахлат ўтказувчилар, ёнбош қурилгна ошхоналарнинг қурилмалари, трансформатор станциялари ва бошқа қурилмалар ҳисобланади.

Товуш изоляция тизимлари ва қувурўтказгичларни омилкорлик билан ётқизиш усулларини қўллаш йўли билан ювувчи идишлар ва сув ажратувчи арматурани тўғрилаш орқали эришилади.

Шамоллатиш қурилмаларининг ишлашида ҳаво ва таркибий шовқин вужудга келади. шовқинни камайтириш ҳавоўтказгичларда титрашдан изоляция қилиш қурилмалари, ҳамда ичига товушнотувчи ашёлар қопланган каналлар кўринишидаги товуш ўчирувчилар тизилмаси хизмат қилади. Шамоллатгичлар пойдеворлардан юқорида тасвирланган усуллар билан изоляция қилинади.

Лифт қурилмаси шовқинининг асосий манбалари-редукторлар, тўхтатувчи электромагнитлар, подгипниклар ва шамоллатгич двигателлари, контакторли бошқарув панеллари, эшик механизмлари, лифтнинг ишлаши (кабинанинг йўналтирувчи бўйича ҳаракатланиши) ҳисобланади.

Ихтисослашган ташкилотлар томонидан бошқа тадбирлар ҳам тавсия этилиши мумкин. Ахлат ўтказувчидан фойдаланиш жараёнида шовқинни камайтириш учун қабул бункерлари ич тарафига идиш тубига ва деворларига урилувчи предметларнинг зарбини қабул қилувчи қалинлиги 1 см бўлган листли резина ёпиштирилади. Шу каби конструктив тадбирларни қабул

қурилмаларнинг манбаини аниқлаш асосида техника ва ташкилий тадбирлар ишлаб чиқиш лозим.

Деразаларнинг ёруғ ўтказувчи майдонини ҳисобламасдан аниқлаш ноўрин эканлигини айтиб ўтиш лозим, чунки эксплуатация жараёнида қиш фаслида иссиқликнинг қўшимча йўқотилишини келтириб чиқарса, ёз фаслида қуёш нури йиғилишига олиб келади, шу билан бирга ташқи тўсиқларнинг товуш изоляция хоссасининг ҳам пасайиши содир бўлади.

Табиий ёритилишнинг бир меъёрда бўлишининг асосий масалаларидан бири дераза ойналарида намланишнинг ҳосил бўлмаслиги. Бу масала дераза табақаларини синчиклаб зичлаш; ташқи табақанинг остки қисмидаги табақалар орасидаги намликни бир маромда бўлишини таъминлаб турувчи тешиқни тузук ҳолда тутиш орқали очилади<sup>8</sup>.

Ижтимоий соҳа биноларининг эксплуатацияси айрим конструкция ва тузилмаларнинг ўзига хослиги билан боғлиқ бўлган бошқа махсус талабларни бажаришни ҳам тақозо этади. Бироқ бино унсурларини техник эксплуатация қилишни умумийтамоиллари бино унсурларини ремонт қилишнинг режавий-огоҳлантирув тизимида қатъий риоя қилишга қурилмаларини бутун меъёрий хизмат муддати давомида бетўхтов ишлашини таъминлаш учун уларни вақтида созлаб турига асосланиши лозим.

Инсон фаолияти ва илмий-техникавий таррақиётнинг ошиши натижасида атроф муҳитнинг ўзгариши, аҳоли турмуш даражасининг кўтарилиши ва шу каби қатор бошқа омиллар таъсири остида технологик жараёнлар ва турар жой жамоат биноларидан фойдаланиш мунтазам равишда ўзгариб боради. Шундай қилиб биноларни эксплуатация қилиш даврида

---

<sup>8</sup>Мирахмедов М.М., Қосимова С.Т., Шоджалилов Ш. Биноларни техник эксплуатацияси. Дарслик (Мирахмедов М.М., Қосимова С.Т., Шоджалилов Ш. 2007 й - бет)

иншоотлар, конструктив унсурлар ва муҳандислик тизимларини лойиҳалаш ва куриш жараёнида янги талаблар пайдо бўлаверади.

### **1.3. Бинолардан фойдаланиш харажатларини шакллантиришнинг методологик асослари**

**Техник-фойдаланиш ва хўжалик бўлими.** ОТМда омборхоналар (омборлар) мавжуд бўлганида 1 бирлик омборхона мудирини лавозими киритилади. Омборчи лавозими алоҳида турувчи ҳар бир омборхона (омбор) учун 1 бирлик ҳисобидан киритилади, радиоактив моддалар сақланаётган омборхона бундан мустасно. ОТМда радиоактив моддалар сақланаётган омборхона мавжуд бўлганида, 1 бирлик радиоактив моддалар сақланаётган омборхона мудирини лавозими киритилади.

Бино коменданти лавозими ҳар бир алоҳида турувчи бино учун 1 бирликдан киритилади, талабалар турар жойлари бинолари бундан мустасно.

Хўжалик мудирини лавозими 400 ва ундан ортиқ нафар талаба истиқомат қилувчи ҳар бир талабалар турар жойи учун 1 бирликдан киритилади.

ОТМда иссиқлик энергияси, газ таъминоти ва ёнғин хавфсизлиги марказлаштирилган бошқарув тугмаси мавжуд бўлганида кеча-кундуз ишловчи диспетчерлик пости ташкил этилади ва ҳар бир постга 4 бирликдан иборат бўлган диспетчерлик хизмати операторлари лавозимлари киритилади.

Талабалар турар жойи мудирини лавозими ҳар бир талабалар турар жойига 1 бирлик ҳисобидан келиб чиққан ҳолда киритилади.

Бино, иншоотлар ва жиҳозларни жорий таъмирловчи ва хизмат кўрсатувчи ишчилар лавозими қуйидагилар бўйича киритилади:

- слесарь-сантехник — сув қувурлари, канализация ва иссиқлик қуввати билан жиҳозланган 2000 кв.метр майдон учун 1 бирлик;
- электромонтёр — 500 ёритиш нуқталари учун 1 бирлик;

- дурадгор — 2500 кв.метр майдон учун 1 бирлик, лекин ҳар бир ОТМга 1 бирлик лавозимдан кам бўлмаган ҳолда;

- вентиляция ва кондиционерлаштириш тизимларини таъмирлаш ва хизмат кўрсатиш бўйича чилангар — 100 та марказдан қочувчи (центробеж) деразали ускуналарга хизмат кўрсатиш учун 1 бирлик лавозимда киритилади.

Пол пардозловчи лавозими 7500 кв.метр паркет поли учун 1 бирлик ҳисобидан келиб чиққан ҳолда киритилади.

Хизмат биноларини тозаловчи фаррош лавозими 800 кв.метр тозалаш майдони учун 1 бирлик ҳисобидан келиб чиққан ҳолда киритилади.

Хизмат биноларини тозаловчи фаррошларнинг қўшимча лавозимлари қуйидаги ҳолларда белгиланади:

- икки сменада ишловчи ОТМларида — 800 кв.метр тозалаш майдони учун 0,12 бирлик лавозимдан келиб чиққан ҳолда;

- иккидан ортиқ сменада ишловчи ОТМларида — 800 кв.метр тозалаш майдони учун 0,3 бирлик лавозимдан келиб чиққан ҳолда<sup>9</sup>.

Талабалар турар жойини тозаловчи фарроши лавозими 800 кв.метр тозалаш майдони учун, яшаш ҳудуди бундан мустасно, 1 бирликдан келиб чиққан ҳолда киритилади<sup>10</sup>.

Гардероб (жиҳозланган кийим сақлаш жойлари) мавжуд бўлганда бир сменада (лекин 2,5 сменадан ортиқ бўлмаган ҳолда) 250 та хизмат кўрсатиш жойлари учун 1 бирлик ҳисобидан келиб чиқувчи гардеробчи (кийим сақловчи) лавозими (мавсумий 6 ой) киритилади.

Лифтчи лавозими бир сменада (лекин 2,5 сменадан ортиқ бўлмаган ҳолда) бир бинода жойлашган ва фойдаланилаётган бир лифт ёки лифтлар гуруҳи учун 1 бирлик ҳисобидан келиб чиқиб киритилади.

<sup>9</sup>(39-банд Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги, Меҳнат ва аҳолини ижтимоий муҳофаза қилиш вазирлиги, Молия вазирлигининг 2012 йил 30 апрелдаги 179, 21-К/К, 40-сонли қарори (рўйхат рақами 2182-1, 18.05.2012 й.) таҳририда — ЎР ҚХТ, 2012 й., 20-сон, 225-модда)

<sup>10</sup>Шу манбаа.

Коровул лавозими алоҳида турувчи бинонинг кеча-кундуз ишловчи кўриклаш пости учун дам олиш ва байрам кунларини инобатга олган ҳолда 4 та бирликдан кўп бўлмаган ҳолда киритилади.

Боғбон лавозими ОТМнинг кўкаламзорлаштириладиган ҳар бир 2 га майдони учун 1 бирлик ҳисобидан келиб чиққан ҳолда киритилади.

Ҳовли супурувчи (дворник) лавозими ОТМнинг тозаланадиган 2500 кв.метр майдони учун 1 бирлик ҳисобидан келиб чиққан ҳолда киритилади.

Хўжалик бекаси (кастелянша) лавозими талабалар турар жойида истиқомат қилувчи 250 кишига 0,5 бирлик ҳисобидан келиб чиққан ҳолда киритилади.

Паспортист лавозими:

- талабалар турар жойида 500 кишигача истиқомат қилувчи ОТМ учун 0,5 бирлик;

- талабалар турар жойида 501 нафар ва ундан ортиқ киши истиқомат қилувчи ОТМ учун 1 бирлик.

ОТМларида 1000 нафардан ортиқ киши истиқомат қиладиган уч ва ундан ортиқ бир-бирига яқин турувчи талабалар турар жойлари бинолари мавжуд бўлганида, талабалар турар жойлари талабалар шаҳарчасига бирлаштирилиши мумкин.

Талабалар шаҳарчаси ташкил этилганида, 1 бирликдан иборат бўлган талабалар шаҳарчаси директори лавозими киритилади. Талабалар шаҳарчасида 2000 нафардан ортиқ киши истиқомат қилса, талабалар шаҳарчаси директори ўринбосари лавозими киритилади.

Диспетчер — гараж бошлиғи лавозими ОТМда сони 5 тадан кам бўлмаган автотранспорт воситалари бўлган транспорт хўжалиги (гараж) мавжуд бўлганда киритилади. Сони 5 тадан кам автотранспорт воситаси мавжуд бўлса, ОТМ раҳбарининг буйруғига мувофиқ ОТМнинг маъмурий ходимларидан бирига гараж бошлиғи вазифаларини бажариш юкланади.

Сони 5 тадан ортиқ автотранспорт воситаси мавжуд бўлганида 1 бирлик механик лавозими киритилади.

Ҳайдовчи лавозими ОТМ балансида мавжуд ҳар бир фойдаланилаётган автотранспорт воситаси учун 1 бирлик ҳисобидан келиб чиққан ҳолда киритилади.

Автотранспорт воситалари ҳайдовчиларини сақлаш ОТМнинг бюджетдан ташқари маблағлари ҳисобидан амалга оширилади.

Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 1999 йил 2 апрелдаги 154-сон «Бюджетдан маблағ билан таъминланадиган ташкилотларда хизмат енгил автотранспортдан фойдаланишни тартибга солиш тўғрисида»ги қарорига мувофиқ ходимлар сонига қараб, хизмат ва навбатчи автомашиналар учун қуйидаги чегаралар белгиланган:

1 та хизмат машинаси — ОТМ учун;

1 та навбатчи машина — ходимлар сони 100 нафаргача бўлганида;

2 та навбатчи машина — ходимлар сони 100 дан 200 нафаргача бўлганида;

3 та навбатчи машина — ходимлар сони 200 дан 300 нафаргача бўлганида;

4 та навбатчи машина — ходимлар сони 300 нафар ва ундан ортиқ бўлганида.

ОТМнинг таълим жараёни хусусиятидан келиб чиққан ҳолда, талабалар контингентини инобатга олиб махсус автомашиналарга (юк автомашинаси, автобус) қуйидаги лимитлар ўрнатилади:

талабалар сони 5000 нафаргача бўлганда — 1 та махсус автомашина;

талабалар сони 5000 нафардан кўп бўлганда — 2 та махсус автомашина.

Қозонхонаси, вентиляция, компрессор, бойлер жиҳозлари, насос станциялари ва бошқа эксплуатация-коммуникация бўлинмаларига хизмат кўрсатувчи ходимларнинг штат бирлиги Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги, Меҳнат ва аҳолини ижтимоий муҳофаза қилиш вазирлиги ва Молия вазирлиги билан келишилган ҳолда белгиланади.

**Автоматлаштирилган телефон станция (АТС).** ОТМда телефон

мавжуд бўлган ҳолларда Автоматлаштирилган телефон станциясига куйидаги лавозимлар киритилади:

300 дан ортиқ телефон боғламалари мавжуд ҳолда 1 бирлик станция лавозими;

1 бирлик алоқа муҳандиси лавозими;

1 бирлик алоқа бўйича техник лавозими;

ҳар 300 телефон боғламалари (параллел боғламалари билан биргаликда) учун 1 бирлик алоқачи (алоқа электр монтери) лавозими киритилади.

**Техник-таъмирлаш ва тезкор қайта тиклаш хизмат.** Техник-таъмирлаш ва тезкор қайта тиклаш хизматининг штат бирликлари сони ва лавозимлари жорий ва капитал таъмирлаш ҳажмларидан, шунингдек, лойиҳа-смета ҳужжатларида назарда тутилган иш турларидан келиб чиққан ҳолда белгиланади.

Техник-таъмирлаш ва тезкор қайта тиклаш хизмати штат бирликларини сақлаш харажатлари ОТМнинг бюджетдан ташқари маблағлари ҳисобидан қопланади.

Молиялаштиришнинг марказлаштирилган ва шу каби манбаалари ҳисобига амалга оширилаётган янгидан қурилаётган, кенгайтирилаётган, реконструкция қилинаётган ва қайта техник жиҳозланаётган ОТМни, унинг бино ва иншоотларининг капитал таъмири ва капитал реконструкцияси, шунингдек жорий таъмирланишида қурилиш баҳосини шартномавий жорий нархларда аниқлаш ШНК 4.01.16-09<sup>11</sup> га асосан амалга оширилади.

Ресурс смета ҳужжатларини тузишга мувофиқ алоҳида қурилаётган бино (ишлаб чиқариш корпуси ёки цех, омбор, вокзал, сабзавот сақланадидан омбор, турар жой биноси, клуб ва шу кабилар) ёки иншоот (кўприк, тоннель, платформа, тўғон ва шу кабилар) ва унга тегишли барча қурилмалар (галарея, эстакада ва шу кабилар), ускуналар, мебель, инвентарь, ёрдамчи ва қўшимча

<sup>11</sup>ШНК 4.01.16-09 Қурилиш баҳосини жорий нархда аниқлаш қоидалари.

қурилмалар, шунингдек, зарурат бўлган ҳолатларда ёндош муҳандислик тармоқлари ва умуммайдон ишлари (вертикал режалаштириш, ободонлаштириш, кўкаламлаштириш ва шу кабилар) қурилиш объекти деб қабул қилинади.

Қурилиш баҳоси, капитал маблағлар киритиш тузилмасига мувофиқ, қуйидаги ишлар ва харажатлар бўйича тоифаларга бўлинади:

- умумқурилиш ва махсус қурилиш ишлари;
- ускуналарни монтаж қилиш бўйича ишлар (монтаж ишлари);
- ускуна, мебель ва инвентарга қилинадиган харажатлар;
- ишлаб чиқариш хусусиятига эга бўлган бошқа харажатлар (вақтинчалик бино ва иншоотлар, қишки мавсумдаги нархларнинг ошиши, вахта методи ва шу кабилар);
- буюртмачи ва пудратчининг бошқа харажатлари.

Пудратчи ташкилотларининг бошқа харажатлари ва буюртмачиларнинг бошқа харажатлари Ўзбекистон Республикаси Давлат архитектура ва қурилиш қўмитаси томонидан белгиланган тартибда тасдиқланган “Қурилиш объектларини шартномавий нархини ҳисоблашда буюртмачи ва пудратчининг “бошқа харажатларини” аниқлаш бўйича услубий тавсиялар”га мувофиқ аниқланади.

Ишлаб чиқариш билан боғлиқ бўлган бошқа харажатлар. Ишлаб чиқариш билан боғлиқ бўлган бошқа харажатларни аниқлаш тартиби ШНҚ 4.01.16-09 нинг 4.12, 5.11, 6.7 бандларида берилган.

Лойиҳалаштирилаётган корхоналар, бинолар, иншоотлар ёки уларнинг навбатлари қурилишининг нархини аниқлаш учун локал ресурслар рўйхатларидан, объект ресурс рўйхатларидан, ишлар ҳажми рўйхатидан ташкил топган йиғма рўйхат тузилади.

Қурилиш конструкциялари ва ишлари ёки ускуналар монтажи учун умумқурилиш ресурс сметалари бўлмаган ҳолатларда лойиҳа (ишчи лойиҳа) таркибида конструктив элементлар ва қурилиш ишларининг турлари ҳамда ускуна монтажи учун яқка тартибда ресурс нормалари ишлаб чиқилади ва

ИНК 4.01.01-04 “Қурилиш нархларини шакллантириш учун ресурс норматив қўйилган тизими” да белгиланган тартибга мувофиқ лойиҳа таркибида таъкидланади.

Қурилиш ва монтаж ишларининг айрим турлари учун локал ресурс қўйилганлари, шунингдек ускуналар сонининг ҳисоби қўйидаги маълумотлар асосида тузилади:

- бино, иншоотлар ва уларнинг қисмлари ҳамда конструктив элементларининг ишчи чизмалар бўйича қабул қилинган параметрлари;
- ишчи чизмалар бўйича белгиланадиган қурилиш ва монтаж ишлари ҳажмининг рўйхати бўйича қабул қилинган ишлар ҳажми;
- буюртма спецификациялар, рўйхатлар ва ишчи чизмалар бўйича қабул қилинган ускуна, мебель ва инвентарь номенклатураси ва сони;
- ишларнинг тури, конструктив элементлар, шунингдек ускуна, мебель ва инвентарлар учун амалдаги ресурс смета нормативлар.

Лойиҳада белгиланган маълумотларга кўра қайта фойдаланиш учун яроқли конструкция, материаллар ва маҳсулотлар ёки йўл-йўлакай қурилиш учун зарур бўлган айрим материаллар (тош, шағал ва бошқалар) олиними учун конструкцияларни (металл, темирбетон ва бошқа) қисмларга ажратиш, бино ва иншоотларни бузиш бажарилаётган бўлса, бино ва иншоотларни қисмларга ажратиш, бузиш (кўчириш) ва бошқа ишлар бўйича локал смета якунларига асосланган ҳолда, капитал маблағлар киритилишини камайтирувчи қайтарма ресурслар маълумотнома асосида келтирилади.

Объектнинг жорий нархлардаги бошланғич баҳоси амалдаги низомга мувофиқ буюртмачилар ёки уларнинг топшириғига кўра лойиҳа ёки ихтисослашган ташкилот томонидан прогноз жорий нархлар ва ресурслар тарифлари учун харажатлар калькуляциясига асосланган ресурс методи ёрдамида ҳисобланади.

Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 14.04.2004й. 02-7-11-сонли баённомасининг қарорига кўра марказлаштирилган манбалар ҳисобига молиялаштирилаётган объектнинг дастлабки баҳоси Ўзбекистон

Республикаси Давархитектқурилиш қўмитаси қошидаги Давлат экспертиза органларида албатта экспертизадан ўтказилиши керак.

Ресурс методида қуйидаги харажатлар аниқланади:

- курувчи-ишчилар меҳнатининг харажатлари;
- қурилиш машиналари ва механизмларини эксплуатацияси бўйича харажатлар (машинистларнинг маоши ҳисобга олинади);
- транспорт ва тайёрлаш-омбор харажатлари билан қўшиб ҳисобланган материал, конструкция ва маҳсулот сотиб олиш бўйича харажатлар
- транспорт ва тайёрлаш-омбор харажатлари билан қўшиб ҳисобланган ускуна, мебель, инвентарь сотиб олиш бўйича харажатлар;
- ишлаб чиқариш хусусиятига эга бўлган бошқа харажатлар;
- пудратчининг бошқа харажатлари;
- буюртмачини бошқа харажатлари (Вазирлар Маҳкамасининг 12.09.2009 й.395-сон қарорини 2-иловасига асосан фойдаланишга “тайёр ҳолда топшириш” (“под ключ”) қурилишини буюртмачи харажатларига пудратчи жавобгар бўлади.

Қурилиш объектининг жорий нархлар бўйича бошланғич босқичдаги дастлабки баҳосини аниқлаш буюртмачи томонидан мустақил равишда ёки унинг буюртмасига кўра қуйидаги ташкилотлар томонидан бажарилиши мумкин:

- лойиҳа институти;
- ихтисослашган инжиниринг ёки консалтинг компаниялари, Ўзбекистон Республикаси Давархитектқурилиш қўмитасининг Капитал қурилишда иқтисодий ислохотлар ва нархларни шакллантириш маркази.

Жорий нархлар бўйича объектнинг дастлабки баҳоси, “ресурс методи” қўлланилганида, қуйидаги формула ёрдамида аниқланади:<sup>12</sup>

$$C=(C_o+C_m+C_{zn}+C_{эм}+C_n+P_n+C_p) \times K_p \quad (1.1)$$

Бу ерда:

$C_o$  – “тўлиқ топшириладиган (под ключ)” қурилишда ускуна, мебель ва инвентарга сарфланган харажатлар;

$C_m$ – қурилиш материаллари, маҳсулотлари ва конструкцияларга сарфланган харажатлар;

$C_{zn}$  – ижтимоий суғурта тўловлари билан қўшиб ҳисобланган асосий иш ҳақи учун сарфланган харажатлар;

$C_{эм}$  – машина ва механизмлар эксплуатациясига сарфланган харажатлар;

$C_n$  – ишлабчиқариш билан боғлиқ бўлган бошқа харажатлар;

$P_n$  – пудратчининг бошқа харажатлари;

$C_p$  – қурилиш вақтида қурилиш объектларини суғурталашга сарфланган харажатлар;

$K_p$  – келгуси йил учун қурилишда нархлар ўсишини прогнозлаштирилган индексдан келиб чиқадиган таваккалчилик коэффиценти.

Қурилиш материаллари, маҳсулотлари, конструкциялари, ускуналар, мебель ва инвентарь учун сарфланадиган харажатлар транспорт, тайёрлаш-омборда сақлаш харажатлари ва импорт материаллар, ускуна, мебель ва инвентарь учун қонунчиликда белгиланган божхона тўловларини қўшиб ҳисобланган ишлаб чиқарувчи (етказиб берувчи) корхоналарнинг нархлари қўлланилиб лойиҳа спецификацияларига мувофиқ тарзда тузилган ресурс

<sup>12</sup>ШНК 4.01.16-09 Қурилиш баҳоси шартномавий жорий нархда аниқлаш қоидоари. Ўздавархитект қурилиш Т.2009й

руйхатларга асосланиб ёки мазкур ҳудудда шаклланган нархлар мониторинги асосида тузиладиган маълумотлар банки бўйича аниқланади.

Ташкилотларнинг нархлари, Ўзбекистон Республикаси Давархитектқурилиш кўмитаси томонидан чоп этиладиган қурилиш материаллари учун жорий нархлар каталогига келтирилган нархлар асосида аниқланиши мумкин.

Иш ҳақи учун сарфланадиган харажатлар объект қурилишининг норматив меҳнат сарфини 1 киши-соат кўрсаткичининг жорий нархига (сўм) ва ижтимоий суғуртага ажратиладиган тўловларни ҳисобга олувчи коэффициентга кўпайтириш йўли билан қуйидаги формула ёрдамида аниқланади:

$$C_{zn} = T \times Cч \times K_{cc} \quad (1.2)$$

Бу ерда:

$T$  – объект қурилишининг норматив меҳнат сарфи, ресурс сметаси бўйича аниқланади, киши-соат;

$Cч$  – ишчиларнинг бир соат учун ўртача иш ҳақи, объектнинг дастлабки баҳосини аниқлашда, минтақа бўйича қурувчиларнинг ўртача ойлик иш ҳақининг миқдори асосида ҳисобланади;

$K_{cc}$  – ижтимоий суғуртага ажратиладиган тўловлар миқдорини ҳисобга олувчи коэффициент.

Бир соат учун ўртача иш ҳақи қуйидаги формула бўйича ҳисобланади:

$$Cч = Z_{mc} : \Phi \quad (1.3)$$

Бу ерда:

$Z_{mc}$  – аввалги 12 ой учун статистика маълумотлари асосида аниқланган қурувчиларнинг минтақа бўйича ўртача ойлик иш ҳақи, сўм/ой;

$\Phi$  – Ўзбекистон Республикаси Меҳнат ва аҳолини ижтимоий муҳофаза қилиш вазирлигининг маълумотлари бўйича ишчи вақтининг соатда берилган ўртача ойлик фонди.

Объект қурилишининг дастлабки нарhini аниқлашда машина ва механизмлар эксплуатацияси учун жорий нархларда сарфланадиган харажатлар қуйидаги формула ёрдамида ҳисобланади:

$$C_{эм} = Эм \times Цпр, \quad (1.4)$$

Бу ерда:

**Эм** – машина ва механизмлар эксплуатациясининг соатларда берилган ҳажми;

**Цпр** – машина ва механизмлар эксплуатациясининг соат/сўмдаги жорий нархлари.

Объектнинг жорий нархлардаги дастлабки баҳосини аниқлашда машина ва механизмлар эксплуатацияси учун сарфланадиган харажатларни қуйидаги асосий техник кўрсаткичлар бўйича бирлаштириб ҳисоблаш тавсия этилади:

Объектнинг дастлабки баҳосини аниқлашда машина ва механизмлар эксплуатациясининг жорий нарhini (маш/соат) бозор конъюктурасини ҳисобга олган мониторинг ёки белгиланган тартибда ҳисоблаш йўли ёрдамида белгилаш тавсия этилади.<sup>13</sup>

$$Пп = (Cм + Cзн + Cэм + Cп) \times У, \quad (1.5)$$

Бу ерда:

**Cм**– қурилиш материаллари, маҳсулотлари ва конструкциялари учун сарфланган харажатлар;

**Cзн** – ижтимоий суғурта учун тўловлар билан бирга ҳисобланган асосий иш ҳақи учун сарфланган харажатлар;

**Cэм**– машина ва механизмлар эксплуатацияси учун сарфланган харажатлар;

**Cп** – ишлаб чиқаришга оид бошқа харажатлар;

**У** – пудратчи “бошқа харажатлари”нинг қурилиш-монтаж ишларининг нархига нисбатан солиштирма кўрсаткичи.

<sup>13</sup> ШНК 4.01.16-09 Қурилиш баҳосни шартномавий жорий нархда аниқлаш қоидоари. Ўздавархитект қурилиш Т.2009й

Объектнинг дастлабки баҳосини аниқлашда минтақа ва фаолият турлари бўйича бошқа харажатларнинг солиштирма кўрсаткичи пудратчи ташкилотларининг “5-С Шакл” бўйича тузиладиган ҳисоботлари асосида Ўзбекистон Республикаси Давлат статистика қўмитасининг “Қурилиш ташкилотлари томонидан бажарилган ишлар, маҳсулотлар ва хизматлар учун сарфланган харажатларнинг асосий кўрсаткичлари” статистика бюллетени бўйича қабул қилиниши мумкин.

Институтда 4 та, яъни “Архитектура”, “Бино ва иншоотлар қурилиши”, “Муҳандислик қурилиш инфраструктураси” ва “Қурилиш бозорлари” факультетлари, шунингдек, Академик Лицей, Қурилиш соҳасида малакаларни кайта тайёрлаш ва малакасини ошириш маркази, халқаро малакалар бўлими фаолият кўрсатмоқда.

Биноларнинг умумий майдони – 29544 м<sup>2</sup>, шу жумладан ўқув биноси 14973 м<sup>2</sup>. Институтда фойдаланилаётган бозорлар сода - 6 та. Шу жумладан:

- ўқув бинолари - 4 та (ҳажмати 1300 ўрн).

- ижарага олинган ўқув биноси - 1 (ҳажмати 600)

- консервация қилинган ўқув биноси - 1 та (ҳажми ҳолатида, 300 ўрн).

Институтда 900 ўрнлик талабалар турар жойига эҳтиёж мавжуд. 1 иншоотлар турар жойлари - 2 та.

Институтда спорт иншоотлари - мавжуд эмас.

Овқатланиш маҳзанлари фўкат боти биноди 1 та 150 ўрнлик.

ТАҚИ 20 дан ортиқ МДҲ давлатлари ва бошқа хорижий давлатларнинг нуфузли институт ва университетлари билан ҳамкорлик шартномалари асосида ишлаб келмоқда. Институт профессор-ўқитувчилари

## ИЖТИМОЙ СОҶА БИНОЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИШ КЎРСАТКИЧЛАРИ ВА ХАРАЖАТЛАРИ ТАҲЛИЛИ (ТАҚИ БИНОЛАРИ МИСОЛИДА)

### 2.1. Тошкент архитектура қурилиш институти бинолари умумий тавсифи ва уларнинг техник иқтисодий кўрсаткичлари

Тошкент архитектурақурилиш институти Ўзбекистон Республикаси Президентининг 1991 йил 6 майдаги фармони билан ташкил этилган. Институт Республиканинг архитектура-қурилиш таълим йўналишлари бўйича таянч ўқув муассаси бўлиб, олий таълимнинг кадрлар тайёрлаш миллий дастури доирасида олий таълим вазифаларини амалга ошириш учун масъул ҳисобланади.

Институтда 4 та, яъни “Архитектура”, “Бино ва иншоотлар қурилиши”, “Мухандислик қурилиш инфраструктураси” ва “Қурилишни бошқариш” факултетлари, шунингдек, Академик Лицей, Қурилиш соҳасида менежерларни қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш маркази, халқаро алоқалар бўлими фаолият кўрсатмоқда.

Биноларнинг умумий майдони -- 29544 м<sup>2</sup>, шу жумладан ўқув биноси 14973 м<sup>2</sup>. Институтда фойдаланилаётган бинолар сони - 6 та. Шу жумладан:

- ўқув бинолари – 4 та (қуввати 1300 ўрин).
- ижарага олинган ўқув биноси – 1 (қуввати 600)
- консервация қилинган ўқув биноси: 1 та (авария ҳолатида, 500 ўринли).

Институтда 900 ўринли талабалар турар жойига эҳтиёж мавжуд. Талабалар турар жойлари - 2 та.

Институтда спорт иншоотлари – мавжуд эмас.

Овқатланиш масканлари фақат бош бинода 1 та 150 ўринли.

ТАҚИ 20 дан ортиқ МДХ давлатлари ва бошқа ҳорижий давлатларнинг нуфузли институт ва университетлари билан ҳамкорлик шартномалари асосида ишлаб келмоқда. Институт профессор-ўқитувчилари

таълим ва таълимчилари интернетга кириш имкониятига эга замонавий компьютерлар билан таъминланган 247958 нусха китоб фондига эга, 1075,2 м2 майдонда жойлашган Ахборот ресурс маркази; Спортнинг турли хил турлари билан шуғулланиш учун институтнинг “Пахтакор” спорт мажмаси, вилоятлардан келиб тахсил олаётганларга талабалар учун турар жой; институтнинг бош биносида ошхона ва факултетларда буфетлар хизмат қилмоқда.

### 2.1.1- Жадвал

#### Тошкент архитектура қурилиш институти биноларининг умумий таснифи

№	Бино	Қурилган йили	Бинонинг умумий майдони (м <sup>2</sup> )	Бинонинг фойдали майдони (м <sup>2</sup> )	Қуввати	Бинонинг конструктив тузилиши
1	Ўқув биноси №1	1949й.	10 824	5600	400	Ғишт
2	Ўқув биноси №2	1949й	4544	2 177	400	Ғишт
3	Ўқув биноси №3	1950й	4539	3995	500	Ғишт
4	Ўқув биноси №4	1939й	9223	5600	Авария холатида	Ғишт
5	Талабалар турар жойи №1	1968й	3877	2102	250	Ғишт
6	Талабалар турар жойи №2	1977й	2149	1867	200	Каркас панел

1-Ўқув биноси институт бош ўқув биносидир. Тошкент шаҳар, Шайхонтохур тумани, Навоий кўчаси 13 уйда жойлашган бўлиб тўрт каватдан иборат.

Бино 1949 йилда қурилган. Бинода 400 ўқувчи ўрни мавжуд ва институт маъмурий бошқарув аппарати жойлашган.

Бинода “Қурилишни бошқариш” факултетининг 632 та бакалавр ва 34 та магистр таълим олмоқда.

Шу кунга қадар капитал таъмирланмаган. Бино лойиҳасида сейсмик ҳимоя кўзда тутилмаган.

Бинонинг поли, зинапоялари, эшик ва ромлари, сантехникаси, электр  
инженерлари, томи ва сувоқ ва пардозлаш ишлари капитал таъмирга муҳтож  
Бинонинг кўча фасади деразалари янгиланган).

Бинони капитал таъмирлаш 2015 йилга режалаштирилган.

Институтнинг бош биноси худудида қурилиши кўзда тутилаётган  
Объект тежамкор қурилиш материаллари лабораторияси, спорт зали ва икки  
қабатли 200 ўринли ошхона биноси қурилиши режалаштирилган.

Институтбош биносининг техник тафсилоти

Пойдевор - бетон

Девор - ғишт

Девор тўсиқлари - ғишт

Пардозлаш сифати - оддий

Ёпма - темир бетон

Том - шифер

Пол - бетон, плитка

Объект қуйидаги муҳандислик тармоқлари, яъни электр энергия,  
сувоқ сув, оқава тизими, иссиқлик таминоти, алоқа воситалари билан  
таъминланган.

Кадастир хужжатларига биноан бинонинг тўлиқ қайта тикланиш  
баҳоси, 1991-йил база нархида 1 куб.м. бирлиги нархида қуйидаги формула  
бўйича ҳисобланади:<sup>14</sup>

$$C_{пб} = V * C_{еи} * K_1 * K_2 * K_n \quad (2.1)$$

6-тўпламдаги № 32 –жадвалга асосан бинонинг 1991-йил база нархида  
1 куб.м. бирлиги нархи қиймати  $C_{еи} = 25,2$  сўмни ташкил қилади.

$K_1$  = капиталлик гуруҳи коэффиценти.  $K_1 = 1,0$

$K_2$  = худуд сейсмик холати коэффиценти.  $K_2 = 1,10$

$$C_{пб} = 41131 * 25,2 * 1,0 * 1,10 = 1140157 \text{ сўм}$$

<sup>14</sup>Тошкент архитектура қурилиш институтининг кадастр хужжатидан. 2010й

Объектнинг нархлаш вақтидаги тўлиқ тикланиш нархи қуйидаги формула бўйича ҳисобланади:

$$C_{пв} = C_{пб} * I_y \quad (2.2)$$

$I_y = 38,8$  – нархлаш вақтидаги қимматлашиш индекси.<sup>15</sup>

$I_y = 8,57$  – нархлаш вақтидаги қимматлашиш индекси.<sup>16</sup>

$$C_{пв} = 1140157 * 38,8 * 8,57 = 379120400 \text{ сўм}$$

Емирилиш даражаси ҚМҚ 2.01.16-97 га асосан

### 2.1.2-жадвал.

#### Тошкент архитектура қурилиш институтибош биносининг умумий капитал кўрсаткичи

Бино унсурлари номи	Унсур солиштирма оғирлиги %	Унсур жисмоний эскириши %	Жисмоний эскиришнинг ўрта қиймати %
Пойдевор	4	20	0,8
Девор	24	20	4,8
Ёпма	22	20	4,4
Том	6	20	1,2
Пол	13	20	2,6
Дераза	9	20	1,8
Пардозлаш	4	20	0,8
Ички сантехник ва электро техник ишлар	13	20	2,6
Бошқа ишлар	5	0	0
Жами			19%

<sup>15</sup> Тошкент шаҳар Ҳокими муовинининг 12.02.1998 йил баённомаси

<sup>16</sup> Халқ депутатлари Тошкент шаҳар Кенгашининг 26.12.2008 йилдаги 164/3-18-сонли қарори.

Объектнинг нархлаш вақтидаги тўлиқ тикланиш баҳоси  
 2.1.2-қўлдан келтирилган формула бўйича ҳисобланади:

$$C_d = C_{пв} * \frac{100 - P_{ем,дар}}{100} \quad (2.3)$$

$$C_d = 379120400 * \frac{100 - 19\%}{100} = 307\ 087\ 524 \text{ сўм}$$

2 - Ўқув биноси Тошкент шаҳар, Шайхонтохур тумани, Пахтакор  
 кўчаси 3 уйда жойлашган бўлиб тўрт қаватдан иборат.

Бино 1949 йилда талабалар турар жойи биноси лойиҳаси асосида  
 қурилган ва кейинчалик ўқув биносига мослаштирилган. Бинода 400 ўқувчи  
 ўрни мавжуд.

Бинода Бино ва иншоотлар қурилиши факултети жойлашган бўлиб  
 800 та бакалавр ва 78 та магистр таълим олмоқда.

Шу кунга қадар капитал таъмирланмаган. Бино лойиҳасида сейсмик  
 ҳимоя кўзда тутилмаган, қаватлар ораси ёғоч тўсинлар билан ёпилган.

Бинонинг барча элементлари капитал таъмирга муҳтож.

(Қаватлар орасидаги ёғоч тўсиқларни монолит бетонга  
 алмаштиригандан кўра янгидан қуриш тавсия этилади).

Бинони капитал таъмирлаш 2014 йилга режалаштирилган.

2 - Ўқув биносининг техник тафсилоти

Пойдевор - бетон

Девор - ғишт

Девор тўсиқлари - ғишт

Пардозлаш сифати - оддий

Ёпма - темир бетон

Том - юмшоқ

Пол - бетон, плитка

Объект қуйидаги муҳандислик тармоқлари, яъни электр энергия, сув, оқава тизими, иссиқлик таъминоти, алоқа воситалари билан таъминланган.

Кадастр хужжатларига биноан бинонинг тўлиқ қайта тикланиш баҳоси, 1991-йил база нархида (2.1) формула бўйича ҳисобланади.

6-тўпламдаги № 32 –жадвалга асосан бинонинг 1991-йил база нархида 1 куб.м. бирлиги нархи қиймати  $C_{ei} = 25,2$  сўмни ташкил қилади.

$K_1$  = капиталлик гуруҳи коэффиценти.  $K_1 = 1,0$

$K_2$  = ҳудуд сейсмик ҳолати коэффиценти.  $K_2 = 1,10$

$$C_{пб} = 21846 * 25,2 * 1,0 * 1,10 = 605576 \text{ сўм}$$

Объектнинг нархлаш вақтидаги тўлиқ тикланиш нархи (2.2) формула бўйича ҳисобланади.

$I_y = 38,8$  – нархлаш вақтидаги қимматлашиш индекси.

$I_x = 8,57$  – нархлаш вақтидаги қимматлашиш индекси.

$$C_{пв} = 217074 * 38,8 * 8,57 = 72180578 \text{ сўм}$$

Емирилиш даражаси ҚМҚ 2.01.16-97 га асосан

### 2.1.3-жадвал

**Тошкент шаҳар, Шайхонтохур тумани, Пахтакор кўчаси 3 уйда жойлашган бинонинг умумий капитал кўрсаткичи**

Бино унсурлари номи	Унсур солиштирма оғирлиги %	Унсур жисмоний эскириши %	Жисмоний эскиришнинг ўрта қиймати %
Пойдевор	4	15	0,6
Девор	21	15	3,15
Ёпма	19	15	2,85
Том	2	15	0,3

2.1.3-жадвал давоми			
Пол	8	15	1,2
Дераза	9	15	1,35
Пардозлаш	8	15	1,2
Ички сантехник ва электро техник ишлар	26	15	3,9
Электр ёритиш	3	15	0,45
Жами			15%

Объектнинг нархлаш вақтидаги тўлиқ тикланиш баҳоси (2.3) формула бўйича хисобланади.

$$C_d = 72180578 * \frac{100 - 15\%}{100} = 61353491 \text{ сўм}$$

3 - Ўқув биноси Тошкент шаҳар, М.Улуғбек тумани, Асака кўчаси 3 уйда жойлашган бўлиб тўрт қаватдан иборат.

Бино 1950 йилда талабалар турар жойи биноси лойиҳаси асосида қурилган ва кейинчалик ўқув биносига мослаштирилган. Бинода 500 ўқувчи ўрни мавжуд.

Бинода Қурилиш муҳандислиги инфраструктураси факультети жойлашган бўлиб 772 та бакалавр ва 96 та магистр таълим олмақда.

Шу кунга қадар капитал таъмирланмаган. Бино лойиҳасида сейсмик ҳимоя кўзда тутилмаган. Бинонинг барча элементлари капитал таъмирга муҳтож. Бинони капитал таъмирлаш 2014 йилга режалаштирилган.

4 - Ўқув бино Тошкент шаҳар, М.Улуғбек тумани, Паркент кўчаси 127 уйда жойлашган бўлиб икки қаватдан иборат. Бино 1939 йилда қурилган.

Авария ҳолатида бўлганлиги сабабли 2007 йилдан бинода ўқув жараёни олиб борилмайди. Бино консервация қилинган. Бинода 500 ўқувчи ўрни мавжуд. Бино ҳудудида ер майдони 0,8 гектар.

Бинони бузиб ўрнига архитектура факультети учун ихтисослашган бино, спорт зали ва ошхона қурилиши режалаштирилмоқда.

Архитектура факультетида 855 нафар бакалавр ва 53 нафар магистр таъминланган. Факультет ҳозирги кунда Давлат архитектура ва қурилиш қўмитасидан ижарага олинган 600 ўринли бинода фаолият кўрсатмоқда.

1-Талабалар турар жойи Тошкент шаҳар, М.Улуғбек тумани, Навниҳол кўчаси 3/7 уй. Бино 1968 йилда қурилган. Бинода лойиҳа бўйича 250 ётоқ ўрни мавжуд. Бинода 290 нафар талаба яшамокда. Шу кунга қадар капитал таъмирланмаган. Бино лойиҳасида сейсмик ҳимоя кўзда тутилмаган. Бинонинг барча элементлари капитал таъмирга муҳтож.

**1-Талабалар турар жойи биносининг техник тафсилоти.** Пойдевор - темир бетон, девор - ғишт, девор тўсиқлари - ғишт, пардозлаш сифати - оддий, ёпма - плита, том - шифер, пол - ёғоч.

Объект қуйидаги муҳандислик тармоқлари, яъни электр энергия, совуқ сув, оқова тизими, иссиқлик таминоти, алоқа воситалари билан таъминланган.

Кадастр ҳужжатларига биноан бинонинг тўлиқ қайта тикланиш баҳоси, 1991-йил база нархида ( 2.1 ) формула бўйича ҳисобланади.

№ 155 -жадвалга асосан бинонинг 1991-йил база нархида 1 куб.м. бирлиги нархи қиймати  $C_{ei} = 39,9$  сўмни ташкил қилади.

$K_1$  = капиталлик гуруҳи коэффициенти.  $K_1 = 1,0$

$K_2$  = ҳудуд сейсмик ҳолати коэффициенти.  $K_2 = 1,04$

$$C_{пб} = 10\ 250 * 39,9 * 1,0 * 1,04 = 425\ 334 \text{ сўм}$$

Объектнинг нархлаш вақтидаги тўлиқ тикланиш нархи ( 2.2 ) формула бўйича ҳисобланади.

$I_y = 38,8$  - нархлаш вақтидаги қимматлашиш индекси.

$I_y = 8,57$  - нархлаш вақтидаги қимматлашиш индекси.

$$C_{пв} = 425\ 334 * 38,8 * 8,57 = 141\ 430\ 360 \text{ сўм}$$

Емирилиш даражаси ҚМҚ 2.01.16-97 га асосан

## 2.1.4-жадвал.

Тошкент шаҳар, Мирзо Улуғбек тумани, Навнихол кўчаси-3,7

жойлашган бинонинг умумий капитал кўрсаткичи

Унсурлари номи	Унсур солиштирма оғирлиги %	Унсур жисмоний эскириши %	Жисмоний эскиришнинг ўрта қиймати %
Пойдевор	8	-	-
Девор	24	10	2,4
Етма	10	10	1,0
Там	2	10	0,2
Пол	10	10	1,0
Дераза	17	10	1,7
Пардозлаш	12	10	1,2
Ички сантехник ва электро техник ишлар	13	10	1,3
Бошқа ишлар	4	-	-
Жами			9%

Объектнинг нархлаш вақтидаги тўлиқ тикланиш баҳоси (2.3) формула бўйича ҳисобланади.

$$C_d = 141\,430\,360 * \frac{100 - 9\%}{100} = 128\,701\,628 \text{ сўм}$$

2 -Талабалар Турар Жойи Тошкент шаҳар, Чилонзор тумани, 20 квартал, 16-уйда жойлашган. Бино 1977 йилда қурилган. Умумий майдони 2149 м<sup>2</sup>. Бинода лойиҳа бўйича 200 ётоқ ўрни мавжуд. Бинодан 1992 йилдан буён фойдаланилмаган, консервация қилинган. У 2006 йилда Тошкент техника университети балансидан Тошкент архитектура қурилиш институт балансига ўтказилган. 2013 йилда бино капитал таъмирдан чиқарилди.

## 2.2. Тошкент архитектура қурилиш институти биносини

### эксплуатация қилиш харажатлари таҳлили

Тошкент архитектура қурилиш институти бош биносидан фойдаланиш харажатларини шартли равишда 3 гуруҳга бўламиз:

1. Бинодан фойдаланиш ва хизмат кўрсатиш персонали харажатлари.
2. Бинодан фойдаланишда коммунал хизматлар
3. Бинони таъмирлаш ва профилактика харажатлари

**1. Бинодан фойдаланиш ва хизмат кўрсатиш персонали харажатлари.** Тошкент архитектура қурилиш институтида техник-фойдаланиш ва хўжалик бўлимига ажратилган штат бўлиб, бу штатда ишловчи ходимлар институтни ободонлаштиришга ва тозалик санитария ишларига ўзини катта хиссаларини қўшиб келмоқда. Техник-фойдаланиш ва хўжалик бўлимига ажратилган штат бирликлари ва уларга тўланадиган ойлик маошлари тўғрисидаги маълумот 2.2.1-жадвалда келтирилган.

#### 2.2.1-жадвал.

**Техник-фойдаланиш ва хўжалик бўлимига ажратилган штат бирликлари тўғрисидаги маълумот**

№	Лавозими	Сони	2012 йилдаги ойлик маоши	2013 йилдаги ойлик маоши	Ўзгариши	
					(+;-)	Фоизда
1	Ёрдамчи ишчи	2	197 065	261 886	64 821	120,7
2	Техник	1	262 408	316 858	54 450	120,7
3	Омбор мудир	1	238 611	288 123	49 512	120,7
4	Бўлим бошлиғи	1	397 711	480 237	82 526	120,7
5	Комендант	1	262 408	316 858	54 450	120,7
6	ТТЖ мудир	1	262 408	316 858	54 450	120,7
7	Хўжалик бекаси	0,5	108 441	130 943	22 502	120,7
8	Паспортиска	0,5	119 363	144 061	24 698	120,7

### 2.2.1-жадвал давоми

9	Юкловчи	1	238 611	288123	49 512	120,7
10	Дурадгор	2,5	238 611	288123	49 512	120,7
11	Газ пайванчи	1	238 611	288123	49 512	120,7
12	Сантехник	2	238 611	288123	49 512	120,7
13	Электрик	17,5	238 611	288123	49 512	120,7
14	Фаррош	28,5	197 065	237956	64 821	120,7
15	Ховли супурувчи	7	216 883	261 886	45 003	120,7
16	Қаровул	32	197 065	237 956	64 821	120,7
17	Лифтёр	1	197 065	237 956	64 821	120,7
18	ТТЖ фарроши	4	216 883	261 886	45 003	120,7

Тошкент архитектура қурилиш институтининг бош биносида хизмат кўрсатаётган ишчи ходимларга 2012-2013 йиллар давомида тўланган ойлик иш ҳақилар, уларнинг ўзгариш динамикаси ва фарқи 2.2.1-жадвалда келтирилган.

### 2.2.2-жадвал

2013 йилда техник-фойдаланиш ва хўжалик бўлимининг контракт асосида ойлик тўланадиган штат бирликлари

Техник - фойдаланиш ва хўжалик бўлими					
№	Лавозимлар номи	Штат бирлиги	Разряд ЯТС	Тариф.коэф.	Лавозим маоши
1	2	3	4	5	6
1	Бино коменданти	3	4	3,297	316858
2	Ётоқхона мудир	1	4	3,297	316858
3	Юкловчи	1	3	2,998	288123
4	Чилангар - сантехник	10,5	3	2,998	288123
5	Электро таъмирловчи	8,5	3	2,998	288123
6	Дурадгор	9,5	3	2,998	288123

2.2.2-жадвал давоми

7	Полпардозчи	1,5	2	2,725	261886
8	Фаррош	22	1	2,476	237956
9	Ётоқхона фарроши	6,5	2	2,725	261886
10	Газпайвандчи	1	3	2,998	288123
11	Лифтёр	1	1	2,476	237956
12	Қоровул	36	1	2,476	237956
13	Ховли супурувчи	8	2	2,725	261886
14	Ёрдамчи ишчи	1	2	2,725	261886

2012-2013 йиллар давомида Тошкент архитектура қурилиш институтида коммунал хизматлари, телефон, телекоммуникация ва ахборот хизматларига кетадиган смета харажатларининг молиявий таҳлили 2.2.3-жадвалда келтириб ўтилган.

2.2.3-жадвал.

Тошкент архитектура қурилиш институти биноларидан фойдаланишда коммунал ва алоқа хизматлари харажатлари(минг сўм)

№	Харажатлар номи	2012йил		2013 йил		Ўзгариши	
		Режада	Амалда	Режада	Амалда	(+;-)	фоизда
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Электро энергия	2870	28699	2913	3868	9550	132,7
2	Иссиқ сув ва иссиқлик энергияси	4640	44135	4707	46905	- 170	99,6
3	Совуқ сув ва оқова	8700	7678,7	12880	11378	-1502	88,4
4	Чиқиндиларни олиб чиқиб кетиш харажатлари	2969	2419	2574	2464	-110	95,7

### 2.2.3-жадвал давоми

Телефон, телеграф ва почта хизматлари	3150	2865,9	2250	2250	0	100
Ахборот ва коммуникация хизматлари	4050	4050	4500	4500	0	100

Тошкент архитектура қурилиш институтида жадвалдан келиб чиққан ҳақиқатда хулоса қиладиган бўлсак қуйидагича бўлади.

Электро энергия 2012 йилда режада 28700 минг сўм ажратилган бўлса, амалда 28699,1 минг сўмни ташкил қилади. 2013 йилда 29130 минг сўм ажратилган бўлса, амалда 38680 минг сўмни ташкил қилди. Бундан кўриниб турибдики 9550 минг сўм зарар билан чиқди. Иссиқ сув ва иссиқлик энергияси 2012 йилда амалда 46400 минг сўм ажратилган бўлса, амалда 44135 минг сўмни ташкил қилади, бу ўз – ўзидан кўриниб турибдики 2012 йилда режада келтирилган харажатдан 2265 минг сўм камроқ харажат кетган. Бу албатта яхши натижа. Совуқ сув ва оқовага келадиган бўлсак 2012 йилда 8700 минг сўм режада бўлса, амалда 7678, минг сўм кетган. 2013 йилда режадагига нисбатан 1502 минг сўмни харажат кетди. Чиқиндиларни тозалаш, олиб чиқиб кетиш билан боғлиқ хизматлар ҳамда энергетик ва бошқа ресурслар (бензин ва бошқа ЁММ лардан ташқари) ни сотиб олиш бўйича харажатлар 2012 йилда 2969 минг сўм режалаштирилган бўлса 2419 минг сўм амалда сарфланади. 2013 йилда эса 2574 режада, амалда 2464 минг сўм кетди. Телефон, телеграф ва почта хизматларига режада 3150 минг сўм ажратилган эди лекин амалда харажат яни 2865,9 минг сўм харажат кетди. 2013 йилда ҳам яхши натижа билан чиқилди. Ахборот ва коммуникация хизматлари биз талабаларга кўпроқ керак бўладиган хизматлардан бири ҳисобланиб 2013 йилда амалда 4500 минг сўм ажратилган бўлса амалда кетган харажат ҳам шунча кетди.

Юқоридаги жадвалдан келиб чиққан холда 2012-2013 йилларда Тошкент архитектура қурилиш институти биноларидан фойдаланишда коммунал ва алоқа хизматлари харажатлари қуйидаги диаграммада яқинроқ ўз аксини топган.



### 2.2.1-Расм Тошкент архитектура қурилиш институти биноларидан фойдаланишда коммунал ва алоқа хизматлари харажатлари диаграммаси

Юқоридаги 2.2.4-жадвалда 2012-2013 йил учун Тошкент архитектура қурилиш институтида коммунал хизматлари, телефон, телекоммуникация ва ахборот хизматлари харажатларига тўловларни тўланганлиги тўғрисидаги жадвални таҳлил қилдик. Эндиги навбат 2012-2013 йиллар учун коммунал хизматлар ўлчовларда бериб ўтамиз қуйидаги жадвалда келтирамиз.

## 2.2.4-жадвал

**Тошкент архитектура қурилиш институтида коммунал  
хизматлари харажатлари**

Харажатлар номи	Ўлчов бирли клари	2012 йил	2013 йил	Ўзгариши	
				(+;-)	Фоизд а
1 Электро энергия	Кв/с	562,45	660,85	98,4	117,43
2 Иссиқ сув ва иссиқлик энергияси	г/калл	2084,64	3564,46	1479,8 2	170,98
3 Совуқ сув ва оқова	т.куб/м	131,12	160,87	29,75	122,69
4 Чикиндиларни тозалаш, олиб чиқиб кетиш билан боғлиқ харажатлар	тонна	0,59	0,39	-0,2	66,1

2012-2013 йиллартаҳлил шуни кўрсатадики, электрэнергия 2012 йилда 562,45 квл/с ишлатилган бўлса, 2013 йилда бу кўрсаткич 660,85 квл/с ни ташкил қилган, бу дегани 2012 йилга қараганда 2013 йилда 98,4 квл/с кўпроқ электро энергия сарфланган. 2012 йилда 2084,64г/калл иссиқ сув ва иссиқлик энергиясига сарфланган бўлса, 2013 йилда 3564,46г/калл ни ташкил қилган. Бу кўрсаткич ўтган йилга нисбатан 1479,82г/каллга кўп, яъни 170,98 фоизга ошган. 2012 йилда бинолардан фойдаланишда 131,12 т.куб/м совуқ сув сарфланган ва мос равишда шунча канализация хизматларига пул сарфланган, 2013 йилда эса 29,75т.куб/мга, яъни 117,07 фоизга ошиб, 160,87 т.куб/мни ташкил қилди. Бинолардан фойдаланишда 2012 йилда 0,59 тонна, 2013 йилда 0,39 тонна чиқиндилар олиб чиқиб кетилган. Демак, 0,2 тонна кам чиқинди чиқазилган.



**2.2.2-расм. Тошкент архитектура қурилиш институтида коммунал хизматлар харажатлари диаграммаси .**

Юқоридаги диаграммада 2012-2013 йиллар ичида Тошкент архитектура қурилиш институтида коммунал хизматларига сарфланган контингентни диаграмма кўринишида бериб ўтдик. Бу ерда икки йиллар бир биридан фарқ қилиши кўрсатиб ўтилган. 2013 йилда харажатлар кўпайиб кетган. Бунинг сабаби талабалар сони 2012 йилга қараганда 2013 йилда кўпайиб бориши, яни 2012 йилда талабалар 3525 та бўган бўлса, 2013 йилда 3620 та бўлган.

**Тошкент архитектура қурилиш институтида фаолият  
кўрсатаётган ходимлар сонига**

№	Кўрсаткичлар	Ўл бир-лиги	2012 йил	2013йил	Ўзгариши	
					(+;-)	фоизда
1	Жами бинода фаолият кўрсатаётганлар	киши	4235	4305	70	101,65
	Шу жумладан					
2	Проффесор ўқитувчилар ва фан номзодлари	киши	23	22,5	0,5	97,82
3	Доцентлар	киши	104	110	6	105,77
4	Катта ўқитувчилар	киши	97,5	190	92,5	194,87
5	Ассистентлар	киши	126,5	24,5	102	19,37
6	Талабалар	киши	3525	3620	95	102,69
7	Ўқув ёрдамчи ходимлар	киши	96,5	97,5	1	101,04
8	Бошқарув ходимлари	киши	262,5	240,5	22	91,62
9	Жами бинолар майдони	м2	29544	29544		
10	Электр энергияси киши бошига	Киши/кв с	0.0859	0.1306	0.0447	12.72
11	Иссиқ сув ва иссиқлик энергияси	М2/гкад	0.054	0.071	0.017	131.48

Институтда фаолият кўрсатаётган ходимларни сони (2.2.5-жадвал) дан келиб чиққан ҳолда коммунал хизматлардан фойдаланишни 2.2.4-жадвалга таққослаганимизда қуйидаги хулосага келишимиз мумкин. Электр-энергияни оладиган бўлсак, электр 2012 йилда 562.45 кв/с бўлган эди бу кўрсаткични 2012 йилда фаолият кўрсатаётган жами ходимлар сонига бўламиз ва уни фоизда (%) чиқарамиз. Бу кўрсаткич 13,28 % ни ташкил қилади, 2013 йилда электр энергия кв/с кетган бўлса уни ҳамхудди 2012

...гидек хисоблаб чиқсак у кўрсткич 15,35 % ташкил этади. Иссиқ сув ва ... энергияни оладиган бўлсак 2012 йилда жами ходимларга таққослаб ... чиқарганимизда 49,22 % да чиқади, 2013 йилда 3564,46 г/калл ... фойдаланилган бўлса уни фоизда чиқарганимизда 82,79 % ни ташкил этади. ... сув ва оқовадан фойдаланиш бўйича оладиган бўлсак 2012 йилда ... фойдаланиш бўйича 131,12 т.куб/м фойдаланилган бўлса уни фоизда ... чиқардиган бўлсак 3,09 % да бўлса, 2013 йилда эса 3.73 % ни ташкил этган. ... иккинчиларни тозалаш, олиб чиқиб кетиш билан боғлиқ харажатларларни ... йилда 0.59 т чиқган бўлса, 2013 йилда Чикиндиларни тозалаш, олиб ... кетиш билан боғлиқ харажатларларни хисобласак 0.39 т чиқарилган

### 2.3. Бинолардан фойдаланишда таъмирлаш-профилактика ишлари харажатлари таҳлили

2012-2013 йилларда ТАҚИ биноларида таъмирлаш ишлари олиб борилди, бу таъмирлаш ишларига 2012 йилда 150548.324 минг сўм сарфланган бўлиб 2013 йилда 43000.999 минг сўм таъмирлаш ишларига сарфланди.

#### 2012-2013 йилларда ТАҚИ биноларида таъмирлаш ишларига кетган харажатлар таҳлили(сўм)

№	Бинолар	2012 йил	2013 йил
1	ТАҚИ бош биноси	34548324	43000999
2	ТАҚИ иккинчи биноси	116000000	16000000
3	<b>Жами</b>	<b>150548324</b>	<b>59000999</b>

2012 йилда Тошкент архитектура қурилиш институтининг бош биносининг 1-2 қаватларида жорий таъмирлаш ишлари олиб борилган. Бу

таъмирлаш ишларига 34548,324 минг сўм сарфланди ва қуйидаги жадвалда харажатлар таҳлили келтириб ўтилган. Жорий таъмирлаш ишлари “Landshavskiy dizayn biznes” МЧЖ томонидан амалга оширилган.

### 2.3.1-жадвал.

#### Тошкент архитектура қурилиш институтининг бош биносини таъмирлаш ишлари харажатлари таҳлили

№№ Ш	ХАРАЖАТЛАРТУРЛАРИ	БАҲОСИ (МИНГ.СЎМ)
1	УСКУНАЛАР, МЕБЕЛЛАР ВА ИНВЕНТАРЛАР ХАРАЖАТЛАРИ	0,000
2	ҚУРИЛИШ МАТЕРИАЛЛАРИ, БУЮМЛАРИ ВА КОНСТРУКЦИЯЛАРИ ХАРАЖАТЛАРИ	16 248. 392
3	ИШ ҲАҚИ ХАРАЖАТЛАРИ ЯГОНА ИЖТИОМИЙ СУҒУРТА ХАРАЖАТЛАРИ БИЛАН ҚЎШИБ ҲИСОБЛАНГАН	11 518. 889
4	ҚУРИЛИШ МАШИНА ВА МЕХАНИЗМЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИШ ХАРАЖАТЛАРИ	140. 372
5	ЖАМИ ТЎҒРИ ХАРАЖАТЛАР	28 395. 105
6	ПУДРАТЧИНИНГ БОШҚА ХАРАЖАТЛАРИ	6 153. 219
7	БУЮРТМАЧИНИНГ БОШҚА ХАРАЖАТЛАРИ	0,000
8	ҚУРИЛИШ ОБЪЕКТИНИ СУҒУРТАЛАШ ХАРАЖАТЛАРИ	0,000
9	Транспорт харажатлари	487. 452
10	<b>ЖАМИ ТАЪМИРЛАШ ҚУРИЛИШ ИШЛАРИНИНГ ЖОРИЙ БАҲОДА</b>	<b>62 943 429</b>
12	<b>ЖАМИ ТАЪМИРЛАШ ҚУРИЛИШ ИШЛАРИ ЖОРИЙ БАҲОДА ҚҚС 20% БИЛАН</b>	<b>75 532 115</b>

Тошкент архитектура қурилиш институтининг бош биносини жорий таъмирланган ва у қуйидаги диаграммада аниқ қилиб кўрсатилган. Диаграммадан кўришиб турибдики 2012 йилда бош бинога ягона ижтимоий суғурта билан ҳисобланган асосий иш ҳақи харажатлари 11 518 889 сўм сарфланган. Қурилиш машина ва механизмларидан фойдаланиш бўйича

кетган харажатлар 140 372 сўмни ташкил этади, қурилиш материалларига кетган харажатлар 16 248 392 сўм. Транспорт харажатларига 487 452 сўм сарфланди ва пудратчининг бошқа харажатларига 6 153 219 сўмни ташкил қилади.

Тошкент шаҳри Шайхонтохур тумани, Пахтакор кўчаси 3 уйда жойлашган Тошкент архитектура қурилош институтининг иккинчи биносини 2012 йилда капитал таъмирлаш ишлари олиб борилган. Таъмирлаш ишларини “Yusuf Yuksalish Qurilish Montaj Servis” МЧЖ томонидан капитал амалга оширилган. ва унга 116 000 минг сўм сарфланган.

Тошкент архитектура қурилиш институтининг иккинчи биносида таъмирлаш ишлари олиб борилди ва у қуйидаги диаграммада аниқ қилиб кўрсатилган. Диаграммадан кўриниб турибдики 2012 йилда иккинчи бинога ижтимоий суғурта билан ҳисобланган асосий иш ҳақи харажатлари 9 123.11 минг сўм сарфланган. Қурилиш машина ва механизмларидан фойдаланиш бўйича кетган харажатлар 188.642 минг сўмни ташкил этади, қурилиш материалларига кетган харажатлар 83 530.038 минг сўм. Транспорт харажатларига 2 505.902 минг сўм сарфланди ва пудратчининг бошқа харажатларига 20 652.31 минг сўмни ташкил қилади.

Тошкент шаҳар, Шайхонтохур тумани, Пахтакор кўчаси 3 уйда жойлашган Тошкент архитектура қурилиш институтининг иккинчи биносининг 1-қаватида 2012 йилда таъмирлаш ишлари олиб борилган. Таъмирлаш ишларини “Ko'rkam Qurilish” томонидан амалга оширилган ва унга шартномада 43000.999 минг сўм сарфланган.

### 2.3.3-жадвал.

#### 2012 йилда Тошкент архитектура қурилиш институтининг иккинчи биносининг 1-қаватини таъмирлаш харажатлари таҳлили

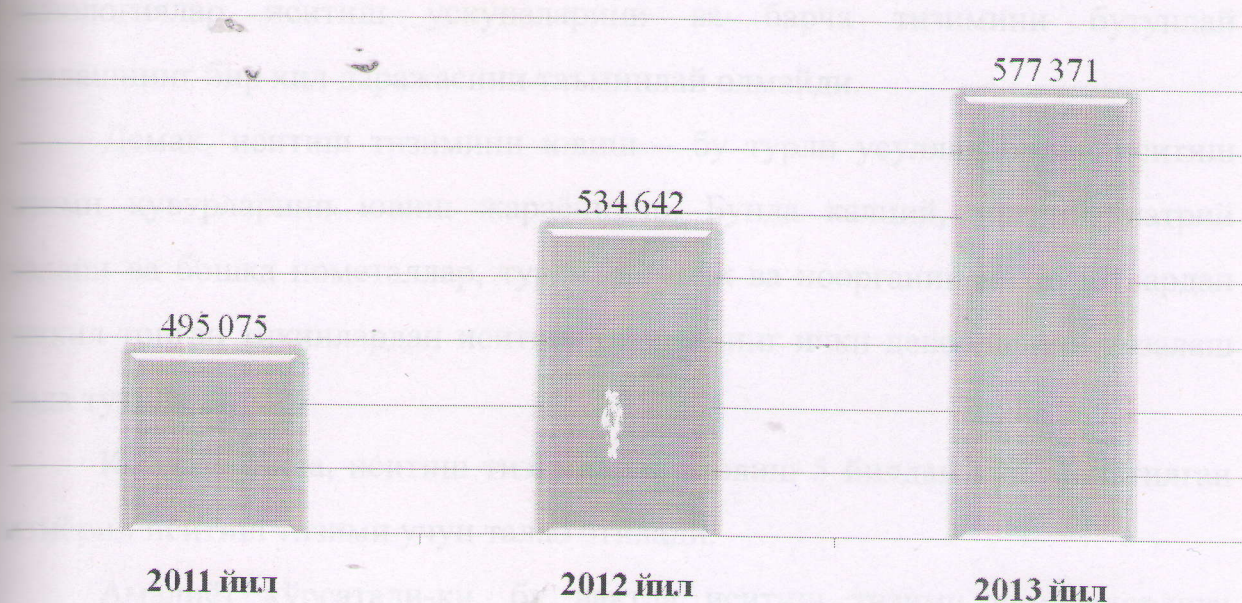
№№ III	ХАРАЖАТЛАР ТУРЛАРИ	БАҲОСИ (МИНГ.СЎМ)
1	УСКУНАЛАР, МЕБЕЛЛАР ВА ИНВЕНТАРЛАР ХАРАЖАТЛАРИ	0,000

### 2.3.3-жадвал давоми

2	ҚУРИЛИШ МАТЕРИАЛЛАРИ, БУЮМЛАРИ ВА КОНСТРУКЦИЯЛАРИ ХАРАЖАТЛАРИ	26 875.671
3	ИШ ҲАҚИ ХАРАЖАТЛАРИ ЯГОНА ИЖТИОМИЙ СУҒУРТА ХАРАЖАТЛАРИ БИЛАНҚЎШИБ ҲИСОБЛАНГАН	7127.075
4	ҚУРИЛИШ МАШИНА ВА МЕХАНИЗМЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИШ ХАРАЖАТЛАРИ	39.873
5	ПУДРАТЧИНИНГ БОШҚА ХАРАЖАТЛАРИ	752 736
6	БУЮРТМАЧИНИНГ БОШҚА ХАРАЖАТЛАРИ	0,000
7	ҚУРИЛИШ ОБЪЕКТИНИ СУҒУРТАЛАШ ХАРАЖАТЛАРИ	0,000
8	Транспорт харажатлари	80 6.27
9	ЖАМИ ТАЪМИРЛАШ ҚУРИЛИШ ИШЛАРИНИНГ ЖОРИЙ БАҲОДА	34 875 982
10	ЖАМИ ТАЪМИРЛАШ ҚУРИЛИШ ИШЛАРИ ЖОРИЙ БАҲОДА ҚҚС 20% БИЛАН	41 851 178

Жадвалдан кўриниб турибдики 2012 йилда иккинчи бинога ягона ижтимоий суғурта билан ҳисобланган асосий иш ҳақи харажатлари 7127.075 минг сўм сарфланган. Қурилиш машина ва механизмларидан фойдаланиш бўйича кетган харажатлар 39.873 минг сўмни ташкил этади, қурилиш материалларига кетган харажатлар 26875.671 минг сўм. Транспорт харажатларига 806.27 минг сўм сарфланди ва пудратчининг бошқа харажатларига 7527.36 минг сўмни ташкил қилади.

Тошкент архитектура қурилиш институтини куз қиш мавсумига таёрлаш учун яни иситиш тизимининг бир маромида ишлаши учун иситиш тизими ва қувурлари 4.5 атмосфера босимида ювилади. Таҳлиллар шуни кўрсатадики 2011 йилда 495 075 минг сўм кетган бўлса, 2012 йилда 534642 минг сўм кетди ва 2013 йилга кетга 577 371 минг сўм сарфланган.



#### **2.3.4-расм. Тошкент архитектура қурилиш институти биноларининг иситиш тизимини ювиш бўйича сарфланган харажатлар, сўм.**

Сувдаги калций, магний ва чўкинди тузлар сабабли, қувурлардаги тиқинлар амалиётда кенг тарқалган муаммо бўлиб, унга хўжаликда тез-тез дуч келамиз. Бу тиқинлар иссиқлик оқимиغا катта термик ва динамик қаршилик кўрсатади, бу эса иссиқлик ташувчи ҳароратининг пасайишига ва иситиш тизимининг иссиқлик ўтказувчанлигини камайтиришга олиб келади. Демак, иссиқлик олиш ва қувурларнинг ўтказувчанлик имконияти пасаяди. Бинолар ҳарорати пасаяди, ҳароратни ошириш учун қозонхона ускунаси ишининг ҳароратли режимини ўзгартириш лозим.

Амалиёт кўрсатадики, иситиш тизимларининг барча қувурлари 10 йиллик эксплуатациядан сўнг, 50% дан кўп тиқинлар билан тўлади. Масалан, агарда тиқинлар қалинлиги 1 мм ни ташкил қилса, у ҳолда ёқилғи сарфи 24% га кўпаяди.

Иситиш тизимларини тозалаш ва ювишнинг амалдаги барча анъанавий технологиялари қувурлар демонтажи ва иситиш ускуналарини бузиш зарурияти билан боғлиқдир, бу эса қоида бўйича, жуда қиммат ишларни бажариш жараёнида фуқоролар ва корхоналарнинг ишлаб-чиқариш

Тизимлари учун ноқулайликлар туғилади. Бундан ташқари, анъанавий технологиялар иситиш ускуналарини ва барча тизимини бутунлай тизмалашнинг бир хил даражасини таъминлай олмайди.

Демак, иситиш тизимини ювиш – бу турли усуллар билан иситиш тизими қувурларини ювиш жараёнидир. Бунда калций, магний, натрий тузлари ва бошқа нометаллар, турли органик ва ноорганик маҳсулотлардан ташкил топган тикинлардан иситиш тизимининг ички деворларини тозалаш кўзда тутилади.

Қоида бўйича, иситиш тизимларини ювиш 5 йилдан кўп ишлатилган ихтиёрий иситиш тизими учун талаб этилади.

Амалиёт кўрсатади-ки, бу вақтда иситиш тизими самарадорлиги сезиларли пасаяди, иситиш тизими қувурлари диаметрининг катта қисми тикинлар билан тўлган, бу эса электр энергияси, газ, суюқ ёқилғи сарфини оширибгина қолмай, балки иситиш тизимларининг турли аварияларига ҳам олиб келади.

Иситиш тизимини ювишши тизим 5 йил давомида ювилмаган бўлса, ҳамда қувурлар деворида калций ва магний тузлари чўкмаларининг катта миқдори билан боғлиқ паст энергия самарадорлиги ҳолатларида зарурдир. Маълумки, масалан, фақат 1мм қалинликдаги тикинлар қатлами исиклик узатишни 25% га камайтиради, бу эса албатта энергия ташувчилар сарфида ва тизимнинг умумий иш самарадорлигида кўзга ташланади.

Бундан ташқари, иситиш тизимларининг оҳакли чўкмалар ва тикинлар билан тўлиши иситилаётган хоналар температурасининг бевосита пасайишига олиб келади.

Иситиш тизимини ўз вақтида ювишдани амалга оширмаслик натижаси фожеали бўлиши мумкин. Албатта, иситиш тизимини ювиш –бу мажбурий сервис жараёнидир, у иситиш тизимини маълум вақт давомида керакли ҳолатда ушлаб туришга ёрдам беради.

Агарда, иситиш тизими ўз вақтида ювилмаса, исиклик пунктининг қимматбаҳо ускуналари емирилиши ва бузилиши мумкин, қувур

материалларининг механик бузилиш жараёнлари тезлашади. Фавқулотда шикоятлардан қишқи даврда иситиш тизимининг “музлаши” гача ҳолатлар пайдо бўлишига келиш эҳтимоли ҳам йўқ эмас, бу эса иситиш тизимининг ишсиз туриб қоллиши ва бу эса бинонинг сезиларли моддий йўқотишларига олиб келади. Ҳатто иситиш тизимининг сезиларли бўлмаган ифлосланиши ҳам, натижада қувурларнинг паст иссиқлик ўтказувчанлиги оқибатида маълум молиявий йўқотишларга олиб келади: энергия ташувчилар ҳақининг доимий ўсиши иссиқлик тизимининг бир марта ювиш қийматидан ҳам кўпдир.

Иситиш тизимини ювиш қуйидаги усуллар билан амалга оширилиши мумкин:

- иситиш тизимини гидрокимёвий ювиш. Ушбу ҳолатда, тизимга кимёвий фаолсуюқлик оқизилади, у иситиш тизимини эритиб, тозалайди. Яна суюқлик кўшимча равишда, қувурлар юзасини пассивлаштиради, натижада келгусида тиқинлар ҳосил бўлишидан сақлайди.

- иситиш тизимини пневмогидравлик ювиш. Ушбу ҳолатда, иситиш тизимига етарлича кучли оқим остида, бир вақтнинг ўзида сув ва ҳаво оқимлари киритилади. Бу иситиш тизимини чўкмали фракциялардан тозалашга ёрдам беради.

- иситиш тизимини пневмогидрозарб билан ювиши. Ушбу усулда иситиш тизимини тозалаш махсус ускуналарни ўрнатишни талаб этади. Ускуналар секундига 1,5 км тезликка эга сувли зарб ҳосил қилади. Сувнинг бундай тезликли оқимида иситиш тизимининг ички деворларида барча тиқинлар кўчиб, оқиб кетади.

Демак, биноларнинг истиши тизимида ўз вақтида профилактика тадбирларини амалга ошириш, бинони куз- қиш мавсумида талаб даражасидаг ҳароратда иситади, шунингдек муҳандислик тармоқларининг узок муддат хизмат қилишини таъминлайди.

## 2.4. Тошкент архитектура қурилиш институти биносининг иссиқлик билан таъминлаш тармоқларини таъмирлаш ишларининг ҳисоби

Қурилаётган объект яъни Тошкент архитектура қурилиш институти биносининг иссиқлик билан таъминлаш тармоқларини таъмирлаш мақсадга мувофиқлиги аниқланди. Носозликларни тузатиш ва жисмоний эскиришини қайта тиклаш мақсадида тузилган техник назорат комиссияси иштирокида биносининг иссиқлик билан таъминлаш тармоқлари қисми тўлиқ техник назоратдан ўтказилди. Ўтказилган назорат жараёнида носозлик ишлари ҳажми ўлчаниб “Носозликлар далолатномаси” тузилганлиги таъкидлаш мумкин:

Таҳлил қилинаётган Тошкент архитектура қурилиш институти №2 биноси учун тузилган носозликлар далолатномаси 2.4.1-жадвалда кўрсатилган.

### 2.4.1 - жадвал.

**Тошкент архитектура қурилиш институти №2 биносини таъмирлаш  
ишларининг ҳисоби.**

#### Носозликлар далолатномаси

№Т. Р.	БАЖАРИЛАДИГАНИШЛАРНОМИ	ЎЛЧОВ БИРИЛИГИ	МИҚДОРИ
1.	РАЗБОРКА ТЕПЛОВОЙ ИЗОЛЯЦИИ ИЗ :ВАТИ СТЕКЛЯННОЙ	100М2	0,630
2.	ДЕМОНТАЖ ТРУБОПРОВОДОВ В НЕПРОХОДНЫХ КАНАЛАХ КРАНОМ ,ДИАМЕТРОМ ТРУБ ДО :100ММ	100М	1,800
3.	ПРОКЛАДКА ТРУБОПРОВОДОВ В КАНАЛАХ И НАДЗЕМНАЯ ПРИ УСЛОВНОМ ДАВЛЕНИИ 0,6 МПА ,ТЕМПЕРАТУРЕ 115 ГР.С,ДИАМЕТР ТРУБ 100 ММ	КМ	0,176
4.	УСТАНОВКА ЗАДВИЖЕК СТАЛЬНЬ'Х ДИАМЕТРОМ 100ММ	ЗАДВИЖКА	2,000
5.	ПРИВАРКА ФЛАНЦЕВ К СТАЛЬНЫМ ТРУБОПРОВОДАМ ДИАМЕТРОМ 100ММ	ФЛАНЕЦ	4,000
6.	ФЛАНЦЫ ДУ 100	ШТ	4,000
7.	УСТАНОВКА ЗАДВИЖЕК СТАЛЬНЫХ ДИАМЕТРОМ 80 ММ	ЗАДВИЖКА	2,000
8.	ПРИВАРКА ФЛАНЦЕВ К СТАЛЬНЫМ ТРУБОПРОВОДАМ ДИАМЕТРОМ 80ММ	ФЛАНЕЦ	4,000
9.	ФЛАНЦЫ ДУ 80	ШТ	4,000

УСТАНОВКА ФАСОННЫХ ЧАСТЕЙ СТАЛЬНЫХ СВАРНЫХ ДИАМЕТРОМ ДО 100ММ	Т	0,089
ОТВОДЫ ТУ 39-905-83/ГНУТЫЕ ПОД УГЛОМ 90 ГРАД НА РУ 16 МПА ИЗ СТАЛИ МАРКИ 20,102Х3.5 ММ	ШТ	28,000
МАСЛЯНАЯ ОКРАСКА МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ СТАЛЬНЫХ ТРУБ ДИАМЕТРОМ БОЛЕЕ 50 ММ, КОЛИЧЕСТВО ОКРАСОК 2	100М2	0,630
ИЗОЛЯЦИЯ ТРУБОПРОВОДОВ :МАТАМИ ИЗ СТЕКЛЯННОГО ШТАПЕЛЬНОГО ВОЛОКНА ТОЛЩИНОЙ 7ММ	1М3	7,100

Изоҳ: жадвалда келтирилган маълумотлар техник атамалар бўлиб, таъмирлаш ишлари бўйича шаҳарсозлик нормалари ва қоидалари (ШНК) нинг иқтисодий 4 қуйи тизимидан фойдаланилди. Уларнинг мазмун - моҳияти ўзгармаслиги учун хужжатлаштириш жараёнида рус тилида берилди ва ўзбек тилига таржима қилиш мақсадга мувофиқ бўлмайди. Биз биламизки ШНК-“Шаҳарсозлик нормалари ва қоидалари” эканлигини таъкидлаб ўтиш жоиз.

Носозликлар далолатномасида таъмирлаш ишларида етарли ҳажмга эга бўлган иш турлари 13 та позицияда келтирилди. Кам ҳажмли ва ресурс талаб қилмайдиган ишлар пудратчининг бошқа харажатлари учун ажратилган маблағлари ҳисобидан бажарилишини инобатга олиб далолатномага киритилмади.

Ушбу бажариладиган капитал таъмирлаш ишларининг ҳисоб-китобини ташкил қилиш учун Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2003 йил 11 июндаги 261-сон қарори билан тасдиқланган “Объектларни қуриш қийматини шартномавий жорий нархларда белгилаш тартиби тўғрисида НИЗОМ” асосида смета харажатлари ҳисобланади.

Низомга мувофиқ харажатлар сметасининг тушунтириш ёзувида сметани тузиш шартлари келтирилади ва ушбу шартларга мувофиқ жорий нархларда ресурслар сметаси шакллантирилади.

Йиллик ўртача иш ҳақи Тошкент шаҳри Статистик бошқармаси

Маълумотлари асосида 997,0968м.сўм;<sup>17</sup>

Пудратчининг бошқа харажатлари тўғри харажатлари 22,11 % қабул қилинган;<sup>18</sup>

Материаллар ва конструкциялар нахлари Ўзбекистон Республикаси

қурилиш ишлаб чиқаришида қўлланилаётган материал-техник

рессларининг жорий нархлари Каталоги асосида қўйилган (1 квартал 2014

Транспорт харажатлари 3%, ягона ижтимоий тўлов миқдори 25%, жами

қурилиш ишлари жорий нархларда 21 357,361 минг сўм (20% ҚҚС билан) ни

ташкил қилади.

#### 2.4.2 - жадвал.

**Тошкент архитектура қурилиш институти биносини иссиқлик билан таъминловчи тармоқларини таъмирлаш ишларининг ҳисоби.**

**Жорий нархларда сметани шакллантиришда ҳисобланган ишлар ҳажми**

ОБЪЕКТНИНГ МЕЪЁРИЙ МЕХНАТ САРФИ (Т)	362,8610	КИШИ/ СОАТ
ОЛДИНГИ 12 ОЙ УЧУН СТАТИСТИКА МАЪЛУМОТЛАРИ АСОСИДА, БИР ОЙ УЧУН ҲИСОБЛАБ ЧИҚИЛГАН МИНТАҚА БЎЙИЧА ҚУРУВЧИЛАРНИНГ ЎРТАЧА ЙИЛЛИК ИШ ҲАҚИ, СЎМ./ОЙ (ЗМС)	997,0968	МИНГ. СЎМ/ ОЙ
ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ МЕХНАТ ВА АХОЛИНИ ИЖТИМОЙ МУХОФАЗА ҚИЛИШ ВАЗИРЛИГИ МАЪЛУМОТЛАРИ БЎЙИЧА СОАТЛАРДА, ИШ ВАҚТИНИНГ ЎРТАЧА ОЙЛИК ФОНДИ (Ф)	168,75	СОАТ
ИЖТИМОЙ СУҒУРТАГА АЖРАТМАЛАР МИҚДОРINI ҲИСОБГА ОЛУВЧИ КОЭФФИЦЕНТ (КСС)	1,25	КОЭФФ.
МАШИНА ВА МЕХАНИЗМЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШ ХАРАЖАТЛАРИ (СЭМ)	777,367	МИНГ. СЎМ
ҚУРИЛИШМАТЕРИАЛЛАРИ, БУЮМЛАРИГА ХАРАЖАТЛАР (СМ)	10793,977	МИНГ. СЎМ
САҚЛАШ-ТАЙЁРЛАШ ХАРАЖАТЛАРИ	2	%

## 2.4.2 – жадвал давоми

МИЛЛАТ БЎЙИЧА РЕСУРСЛАР	0	МИНГ. СЎМ
ИНЖЕНЕРЛИК	0	МИНГ. СЎМ
ДИЗАЙН	0	МИНГ. СЎМ
МАТЕРИАЛЛАРИНИ ТРАНСПОРТДА ТАШИШ ХАРАЖАТЛАРИ	3	%
ИНЖЕНЕРЛИКНИ ТРАНСПОРТДА ТАШИШ ХАРАЖАТЛАРИ	3	%
БАНК КРЕДИТИНИ ФОИЗЛАРИ	0	МИНГ. СЎМ
ТАВАККАЛЧИЛИК КОЭФФИЦИЕНТИ	0	КОЭФФ.
ПУДРАТЧИНИНГ БОШҚА ХАРАЖАТЛАРИ (ПП)	22,11	%
БЎЮРТМАЧИНИНГ БОШҚА ХАРАЖАТЛАРИ БЎЛИМЛАР БЎЙИЧА	0	МИНГ. СЎМ
БЎЮРТМАЧИНИНГ БОШҚА ХАРАЖАТЛАРИ (ПЗ)	2	%
ҚУРИЛИШ ОБЪЕКТИНИ СУЎРУТЛАШ ХАРАЖАТЛАРИ	0	%

Иловада келтирилишича, объектнинг меъёрий меҳнат сарфи 362,8610 киши/соатни, қурувчиларнинг ўртача йиллик иш ҳақи 997,0968 минг сўм/ой ни, иш вақтининг ўртача ойлик фонди 168,75 соатни, ижтимоий суғуртага ажратмалар миқдорини ҳисобга олувчи коэффициент 1,25 ни, машина ва механизмлардан фойдаланиш харажатлари 777,367 минг сўмни, қурилиш материаллари ва буюмларига харажатлар 10 793,977 минг сўмни ташкил қилади. Қўрилаётган таъмирлаш ишлари жорий йилда бажарилишини назарда тутган ҳолда таваккалчилик коэффициенти 0 га тенг, кам ҳажмли ва ресурс талаб қилмайдиган ишлар пудратчининг бошқа харажатларидан жой олган.

## Объектнинг жорий нархлардаги бошланғич қиймати(баҳоси).

Ташкент архитектура қурилиш институти биносини иссиқлик билан таъминловчи тармоқларини таъмирлаш ишларининг ҳисоби.

№	ХАРАЖАТЛАРТУРЛАРИ	БАҲОСИ (МИНГ.СЎМ)
1	УСКУНАЛАР, МЕБЕЛЛАР ВА ИНВЕНТАРЛАР ХАРАЖАТЛАРИ	0,000
2	ҚУРИЛИШМА ТЕРИАЛЛАРИ, БУЮМЛАРИ ВА КОНСТРУКЦИЯЛАРИ ХАРАЖАТЛАРИ	11 117,797
3	ИШ ҲАҚИ ХАРАЖАТЛАРИ ЯГОНА ИЖТИОМИЙ СУҒУРТА ХАРАЖАТЛАРИ БИЛАН ҚЎШИБ ҲИСОБЛАНГАН	2 680,056
4	ҚУРИЛИШ МАШИНА ВА МЕХАНИЗМЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИШ ХАРАЖАТЛАРИ	777,367
5	ЖАМИ ТЎҒРИ ХАРАЖАТЛАР	84 867,503
6	ПУДРАТЧИНИНГ БОШҚА ХАРАЖАТЛАРИ	3 222,581
7	БУЮРТМАЧИНИНГ БОШҚА ХАРАЖАТЛАРИ	0,000
8	ҚУРИЛИШ ОБЪЕКТНИ СУҒУРТАЛАШ ХАРАЖАТЛАРИ	0,000
9	НАВБАТДАГИ ЙИЛДА ҚУРИЛИШИ НАРХИНИНГ ОШИШИНИНГ ИНДЕКСИ ПРОГНОЗИГА ҚАРАБ АНИҚЛАНАДИГАН ТАВАККАЛЧИЛИК КОЭФФИЦИЕНТИ	0,00
10	<b>ЖАМИ ТАЪМИРЛАШ ҚУРИЛИШ ИШЛАРИНИНГ ЖОРИЙ БАҲОДА</b>	<b>17 797,801</b>
12	<b>ЖАМИ ТАЪМИРЛАШ ҚУРИЛИШИШЛАРИ ЖОРИЙ БАҲОДА ҚҚС 20% БИЛАН</b>	<b>21 357,361</b>

Ўрганилаётган объектни капитал таъмирлаш ишлари ҳисобида бажариладиган ишларнинг турлари бўйича харажатлар рўйхати келтирилади. Бинонинг жами жорий таъмирлаш ишларининг қурилиш ҳисоби **17 797,801** минг сўмни, ҚҚС 20% ни ҳисобга олган ҳолда **21 357,361** минг сўмни ташкил қилади.

## **II БОБ. ИЖТИМОЙ СОҲАДАГИ БИНОЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШ ҲАРАЖАТЛАРИНИ КАМАЙТИРИШ ЙЎНАЛИШЛАРИ**

### **3.1. Ижтимоий соҳадаги биноларда замонавий техник воситалардан фойдаланиш орқали электр энергия сарфини камайтириш йўллари**

Бугунги кунда фан – техниканинг ривожланиши, мукаммал техника ва технологиялар яратилиши ва иқтисодиётнинг ўсиши энергия истеъмолининг ортиб боришига узвий боғлиқ. Бу эса электро-энергетика тизимини модернизациялаш, энергия тежашнинг самарали тизимини жорий этиш чораларини амалга оширишни тақозо этади. Республикамиз аҳоли фаровонлигини юксалтириш кўп жиҳатдан мавжуд ресурслардан, биринчи навбатда, электр ва энергия ресурсларидан қанчалик тежамли фойдалана олишга боғлиқдир.

Юртимизда иқтисодиётни самарали бошқариш ва халқ фаровонлигини ошириш йўлидаги ишлар кўлами йилдан-йилга кенгаймоқда. Бу йўналишда яратилган моддий бойликлардан тежаб-тергаб ва оқилона фойдаланиш тобора муҳим аҳамият касб этиб бормоқда. Фаровонликни эса электр энергиясиз тасаввур қилиб бўлмайди.

Шу боис, ҳар бир жамоада ва ҳар бир хонадонда электр энергиясидан тежаб-тергаб ва оқилона фойдаланиш ҳам қарз, ҳам фарздир.

Бундай ҳаражатлар кўламини тасаввур қилган одам, тежамкорликнинг нақадар зарурлигини тушиниб етади. Қолаверса, электр тармоқларидаги зўриқишларни бартараф этишда тежамкорлик энг яхши имкониятдир. Афсуски, электр энергиясидан самарасиз фойдаланиш ёки тўғридан-тўғри исрофгарчиликка йўл қўйиш ҳолатлари оз эмас. Бундай хўжасизлик ҳолатини ҳеч қандай сабаб билан оқлаб бўлмайди. Ҳар бир соҳада қатъий тежамкорлик қарор топмоғи керак.

Чўғланадиган лампаларнинг ютуғи унча катта эмас, чўғланишига кам вақт кетади, заҳарли компонентлар мавжуд эмас, уни тўплаш ва қайта ишлаш (утилизация) учун махсус инфраструктура керак эмас. Фақат шиша буюмлар билан бирга кўшиб қайта ишлаш чекланганлигидир. Лекин бу лампанинг камчиликлари жуда кўп. Биринчидан, ёруғлик бериши даражаси паст, куннинг ёруғлигича ёритолмайди, сариқ рангга хос ёруғлик беради. Бунинг фойдали коэффиценти 5 фоиз ортмайди, кўз билан барча ёруғлигини илғаб бўлмайди. Иккинчидан, у узок вақт хизмат қилмайди, эртами ёки кечми вольфрам ипи куяди. Кўпи билан 3—4 ой фойдаланиш мумкин. Узок вақт ярқоклик бўлмаслигига қайта-қайта ўчириб-ёқиш, тармоқ кучланишдаги тез-тез ўзгаришлар сабаб бўлади. Шиша колбасининг арзимас шикастланиши уни фойдаланишга ярқоксиз қилади. Учунчидан ёнғинга хавфли. Ёқилганидан 30 минутдан сўнг, ташқи юзасида кувватига қараб, 1450 С градусдан 3300 С градусгача иссиқлик ҳосил қилади. Агар 60 Вт. кувватли лампанинг юзасига сомон тегиб қолса, тахминан бир соат атрофида аланга олади.

Шу ўринда бир ҳолатга алоҳида эътибор қаратиш керакки, юртимиз корхоналарида ишлаб чиқарилаётган кам энергия сарфловчи лампалар сифат жиҳатидан дунёда ишлаб чиқарилаётган шу турдаги маҳсулотлардан асло қолишмайди. Ушбу лампаларнинг ўзига хос хусусияти шундаки, уларнинг хизмат қилиш муддати узок бўлиб, тўхтовсиз 8000 соат ёниб туриши мумкин. Бу оддий чўғланувчи лампаларга нисбатан 8 марта кўп демакдир. Мутахассислар таъкидлашича, люминицентли ва бошқа турдаги замонавий ёритиш лампалари амалда фойдаланилаётган чўғланма лампаларга нисбатан иш каеффициентининг 35-37 фоиз, ёруғлик бериш даражасининг 180люмен юқорилиги, электр энергиясини 5 марта кам сарфлаши билан кулай ва афзал ҳисобланади. Агар хонадонда 1 дона куввати 100 ватли чўғланма лампа 22 ватли люминисцент лампага алмаштирилса, бир ойда 23,4 квт.соат энергияси тежалади.

Айни вақтда замонавий, тежамкор лампаларнинг инсон саломатлиги ва экологик хавфсиз эканлиги, кўзни қамаштирмаслиги, кишининг иш қобилиятини ошириши, кайфиятини яхшилаши ҳам аҳамиятлидир.

Юқоридаги ҳолатлар билан электр энергиясини тежашга асосий амаллар шулардан иборатки, чўғланиш лампаларининг фойдали иш коэффициентлари 6 фоиздан ошмайди, газли лампаларнинг фойдали иш коэффициенти эса, 40-80 фоизни ташкил этади. Яъни, қуввати 100 Вт чўғланиш лампасининг ёруғлик оқими 1000 люменга тенг бўлса, 22 Вт ли газли лампанинг ёруғлик оқими 1180 люменга тенг. Булардан ташқари, газли лампаларнинг ишлаш муддати чўғланиш лампаларига нисбатан 10 баробар кўпдир.

Шунга қарамай, кўп мамлакатларда чўғланадиган лампаларга муқобили бўлмаганлиги сабабли энергия истеъмоли юқори бўлсада, алмаштиришнинг иложи бўлмагач фойдаланиб келинмоқда. Айрим мукамаллаштирилган варианты галоген лампалар, деярли оддий лампадан фарқ қилмайди. Фақат колбасига галоген ёки буғланган йод ва бром элементлари тўлдирилган. У вольфрам ипларини тез бузилиб кетмаслиги учун ёрдам бериб, унинг ишлаш муддатини икки-тўрт баробар узайтиради.

Шуни айтиб ўтиш жоизки, дунёнинг бир қатор мамлакатларида ушбу масалага жиддий ёндошилиб, чўғланиш лампаларидан фойдаланишни сиқиб чиқариш бўйича жуда самарали чора-тадбирлар қабул қилинмоқда. Масалан, 2008 йилнинг ноябрь ойида Украина ҳукумати 2009 йилдан бошлаб барча ҳукумат биноларидаги чўғланиш лампалари бошқа турдаги энергия самарадорлиги юқорироқ ёруғлик манбаларига алмаштириш тўғрисида қарор чиқарди. АҚШ да эса ушбу давлат президенти имзо чеккан қарорга асосан 2011 йилдан бошлаб қуввати 100 Вт ли, 2012 йилдан бошлаб 75 Вт ли чўғланиш лампаларини ишлаб чиқариш ва улардан фойдаланиш ва ҳ.к. то 2014 йилгача ушбу лампалар батамом бартараф этилиши керак. Австралияда 2012 йилга бориб бутунлай компакт люменисцент лампаларга (КЛЛ) ўтиш тўғрисида ҳукумат қарори чиқарилган. Бу тушунарли ва равшан бўлиб

қўйибди, чунки дунёнинг барча мамлакатлари КЛЛ дан фойдаланишга танланганларида, бутун Австралиянинг 4 йил давомида истеъмол қиладиган электр энергия миқдорини тежаш мумкин бўлар эди. Ўзидан равшанки, фаровонлик тежамкорликдан бошланади. Бундай нававий лампаларнинг қўлланишини кенгайтиришда кўзда тутилган мақсад ҳам истеъмолчиларга электр энергияси етказиб беришни бир маромда бўлга қўйишдан иборатдир.

Бу борада Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2011 йил 2 июнда қабул қилинган “Энергияни тежайдиган лампалар ишлаб чиқаришни ташкил этиш ва улардан фойдаланишга босқичма-босқич ўтиш чора-тадбирлари тўғрисида” ги қарор муҳим аҳамият касб этмоқда. Электро энергиясига бўлган талаб ва эҳтиёж йилдан-йилга ошиб бормоқда. Шу боис электро энергияси сарфини камайтириш, ундан фойдаланишда тежамкор усулларни жорий этиш зарурати туғилмоқда. Бу борада тежамкор усулларни қўллаш аҳоли, ижтимоий соҳа объектлари ва иқтисодиёт тармоқларини зарур миқдордаги электр энергияси билан узлуксиз таъминлаш имконини беради.

Мухтасар айтганда, ҳар бир буюмдан самарали фойдаланиш, эскиргач, уни белгиланган тартибда утилизация қилиш –экологик мувозанатни сақлаш, миллат саломатлиги ҳамда Ватанимиз келажаги ҳақида қайғуриш демақдир.

Бугунги кунда ижтимоий соҳадаги бинолардан оқилона фойдаланишни ташкил этиш масаласи бошқа соҳада бино ва иншоотлардан самарали фойдаланиш масалалари қаторида долзарб ҳисобланади ва асосий масалалар сифатидан жой олмоқда.

Битурав малакавий иши мавзусига мос равишда танланган Тошкент архитектура қурилиш институтининг коммунал хизматлар харажатлари таҳлили тадқиқот иши доирасида атрофлича ўрганиб чиқилди.

Фараз қилайлик, битта аудиторияда қуввати 100ватт бўлган 8 та оддий лампа ёнади. Уларнинг кунига ўртача 10 соат ёнади. 1кВт нинг нархи 131,4 сўм. Ҳисобот муддатини 1 йил деб оламиз.

(8 та лампа x 100 Ватт x 10 соат x 365 кун):100 (Ватт ни килловаттга айлантирамиз) = 2920 кВт.

Сарфланадиган кловаттлар миқдори 2920 ни тариф ставкаси 131,4 га кўпайтирамиз = 383 688 сўм. Демак, бир йилда муассаса бюджетидан фақатгина битта аудитория лампалари учун 383 688 сўм сарфланар экан.

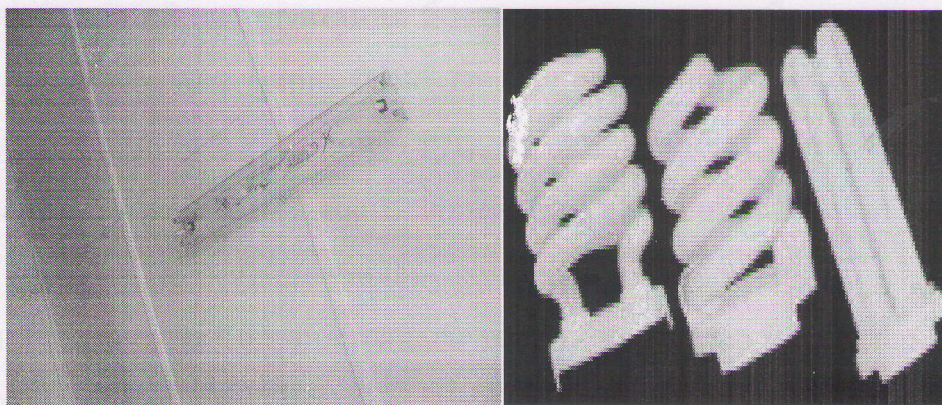
Агар худди шу кўрсаткичларнига электр тежамкор лампаларни алмаштирсак, у ҳолда:

(8 та лампа x 20 Ватт x 10 соат x 365 кун):100 (Ватт ни килловаттга айлантирамиз) = 584 кВт.

Сарфланадиган кловаттлар миқдори 584 ни тариф ставкаси 131,4 га кўпайтирамиз = 76 737 сўм 60 тийин.

Демак, оддий лампаларни электр тежамкор лампаларга алмаштириб бир йилда фақатгина битта аудитория лампалари учун 306 950 сўм 40 тийин тежасод қилиш мумкин.

Институтдаги чўғланувчи лампаларини замонавий лампаларга алмаштиш керак. Бунда биз ҳам электр энергияни ҳам электр энергияга сарфланадиган харажатни тежаймиз.



ТАҚИ биноларида электр энергиясидан фойдаланишда носозликларнинг бартараф этиш ва харажатларни қисқартириш усуллари.

1. Очик электр ўтказгичнинг узилиши:

- узилган жой назорат чироғи ёрдамида аниқлаш;
- каналга ётқизилган симни алмаштириш зарур бўлса, шикастланган симнинг учига керакли узунликдаги сим бўлаги маҳкамлаш;

2. Ёпиқ электр ўтказгичдаги қисқа туташув:

- мураккаб ҳолларда қисқа туташув жойини қидиришда уланиш нуқтасидаги уламаларни ажратиб ва симларнинг алоҳида қисмларини тестер ёрдамида назорат чироғи ёрдамида бирма-бир текшириш керак;

3. Йирик панелли биноларда розетка ва ёқиб-ўчиргичларнинг қанчаларисиз маҳкамланганлиги:

- паст сифатли электр қурилмалари алмаштириш;  
- электр қурилмаларининг маҳкамлаш панжалари ишдан чиққан бўлса, панжалари олинади ва электр қурилмалари керилма скоба ёрдамида маҳкамлаш.

### **3.2. Ижтимоий соҳа биноларидан фойдаланишда иссиқлик энергиясидан тежамкорлик билан фойдаланиш йўллари**

Ижтимоий соҳада бинолардан оқилона фойдаланишни ташкил этиш масаласи бугунги кунда бошқа соҳада бино ва иншоотлардан самарали фойдаланиш масалалари қаторида долзарб ҳисобланади. Ҳар бир бино ва иншоот мавжуд экан, ўзида 3 босқични намоён этади, улар: мослашув босқичи, меъёрий эксплуатация босқичи ва эскириш босқичидир. Бунда энг муҳим масалалардан бири, бино ва иншоотларнинг меъёрий эксплуатация даврини узайтишига имкон туғдирувчи тадбирларни ишлаб чиқиш ҳисобланади. Таълим муассасаларида бино ва иншоотларни сақлаш ҳамда техник хизмат кўрсатиш билан муассаса раҳбарининг хўжалик ишлари бўйича ўринбосари бошчилигидаги техник ходимлар бўлимлари (гуруҳлари) шуғулланади.

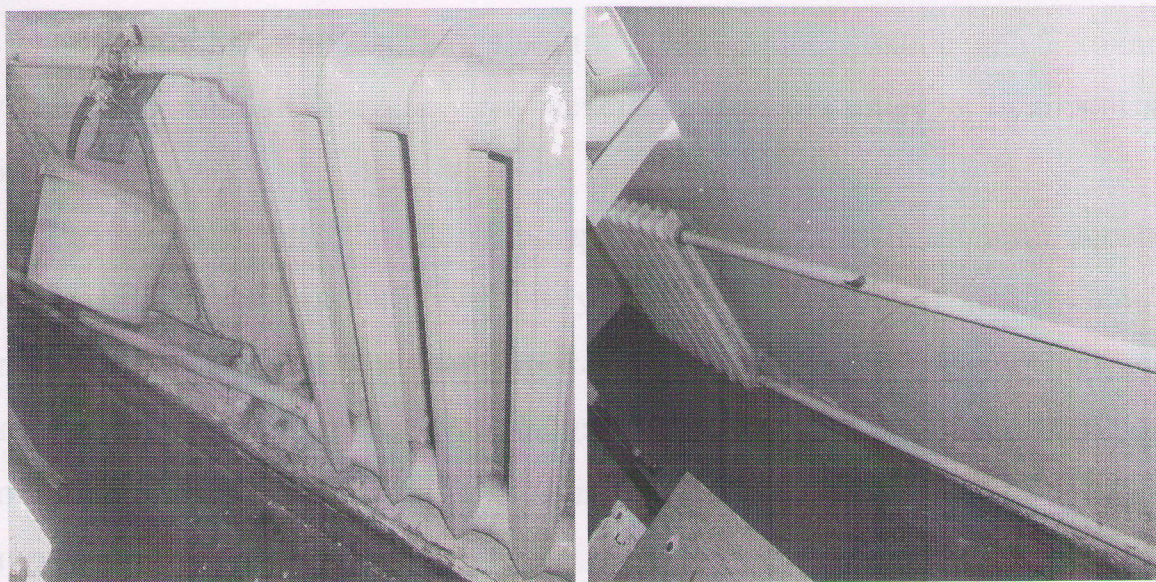
Бу бўлимлар (гуруҳлар) таркибига қурувчи муҳандислар, қурилиш ишлари бўйича мутахассис ишчилар, сантехниклар, электриклар, қозонхона операторлари, боғбонлар, фаррошлар ва бошқа ходимлар киради.

Уларнинг барчаси хизмат доирасида мутахассисликка эга бўлишлари, ҳар бир мутахассис амалдаги меҳнат хавфсизлиги қоидаларини ваушбу

...номани билишлари ҳамда ҳар бир мутахассисликлар йўналиши бўйича  
...ган муайян вақт ичида малакаларини ошириб бориши  
...дир. Энергия ресурслари – иссиқлик энергияси, электроэнергия ва табиий  
...иймати коммунал хизматлар таннархининг асосий қисмини ташкил  
...и.

Иссиқлик энергияси таъминотида иссиқлик таъминоти тизимини  
...ри сифатли қилиб лойиҳалаштириш, қуриш ва ишлатиш орқали ишлаб  
...қариш харажатлари ва ёқилғини максимал даражада тежашга эришиш  
...мумкин. Аммо ҳозирги кунда иссиқлик энергияси ишлаб чиқариш  
...харажатлари тизимнинг техник иқтисодий асослари ва лойиҳа қувватида  
...белгиланган кўрсаткичга нисбатан 25-30 % га кўп сарфланмоқда.

БМИ мавзусига мос равишда танланган ижтимоий соҳа биносидан  
...қилона фойдаланиш имкониятлари тадқиқот иши доирасида атрофлича  
...ўрганиб чиқилди.



Расмда кўриш мумкинки иссиқлик таъминоти қониқарсиз ҳолатда.

Тизимда меъёрдан ортиқ сарф-харажатларга йўл қўйилишнинг асосий  
сабаблари қуйидагилардан иборат:

- қувур ва узатиш жиҳозларининг ҳимоя қобиғи (изоляция) билан қоплаш ишларининг сифатсиз бажарилганлиги ва технологик хатоларга йўл

белгиланлиги сабабли узатиш тармоқларида иссиқлик энергиясини меъёрга нисбатан кўп йўқотилишига йўл қўйилиши;

- иситиш тизимида хоналарни бир маромда иссиқлик билан таъминлаш балансининг бузилиши. Биноларда иситиш тизимини капитал ва жорий таъмирлаш жараёнларида лойиҳада белгиланган қувватини таъминловчи ўтказгич ва жиҳозларни каттароқларига алмаштириш;

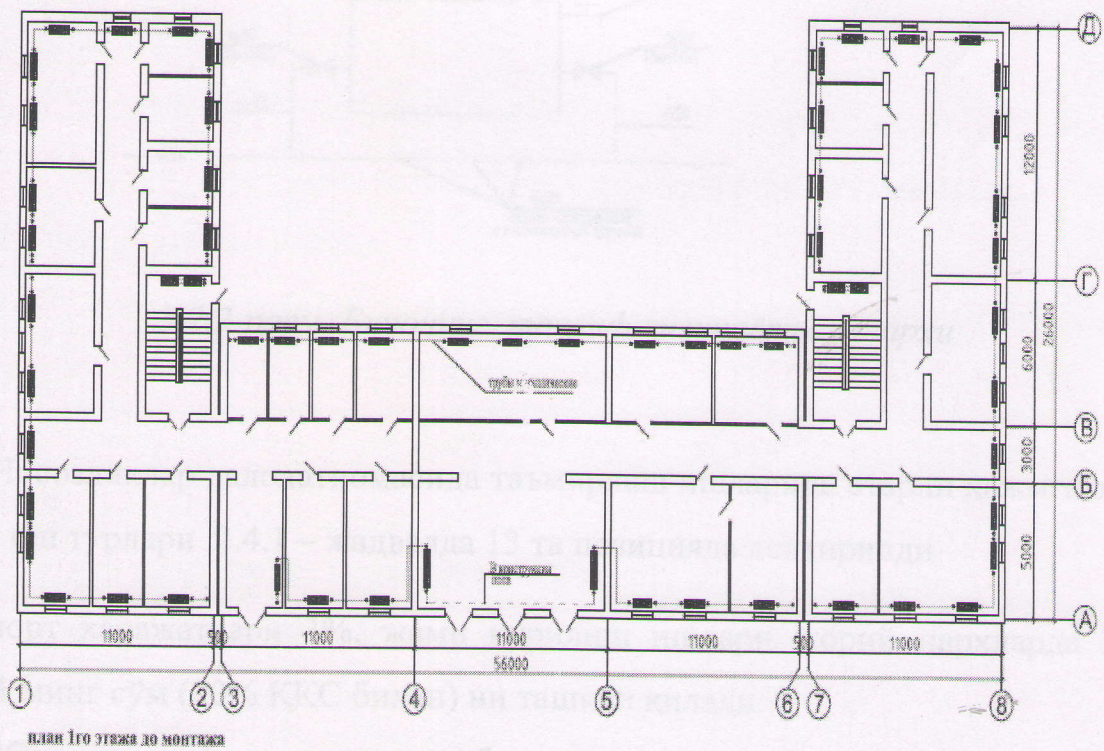
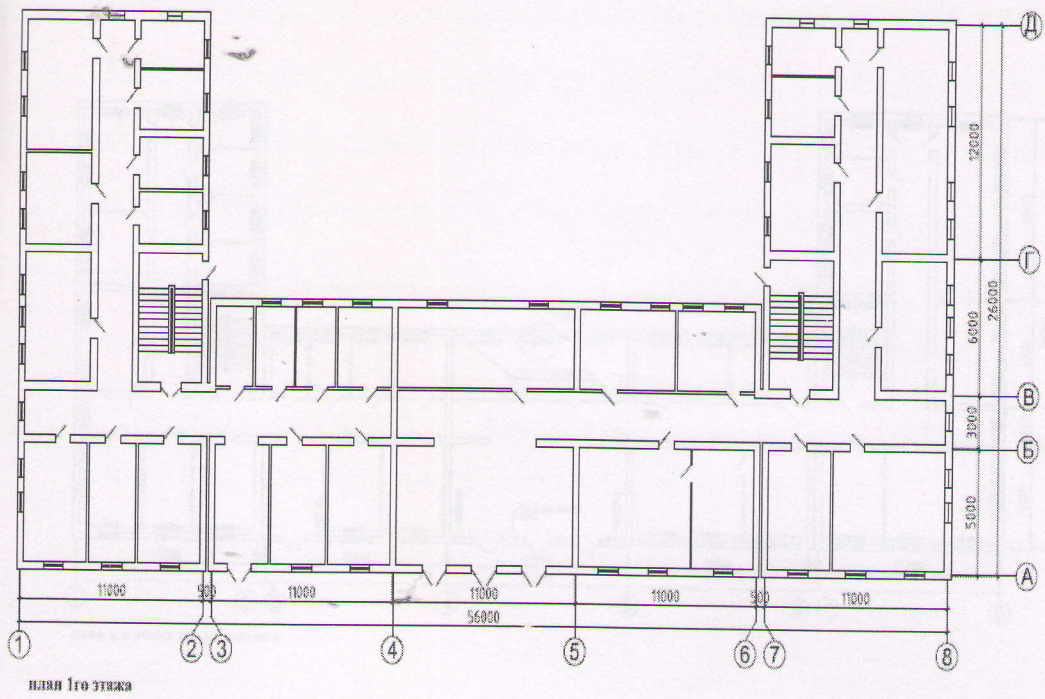
- иссиқ сувдан тежамкорлик билан фойдаланмаслик. Иссиқ сув ҳароратининг меъёрга нисбатан пастлиги, узатиш тизимларининг етарли даражада иссиқликни чиқармайдиган ҳимоя қобиғи билан қопланмаганлиги сабабли узатиш тизимидаги сувнинг совиб қолиши ва истеъмолчиларнинг иссиқ сувдан фойдаланишда сувни етарли ҳароратга етгунга қадар оқизиб қўйишлари.

- бинолар деворлари ҳамда жиҳозларининг (дераза ромлари, эшиклар) эскириши туфайли иссиқликни ушлаб қолиш қобилиятининг пасайиши;

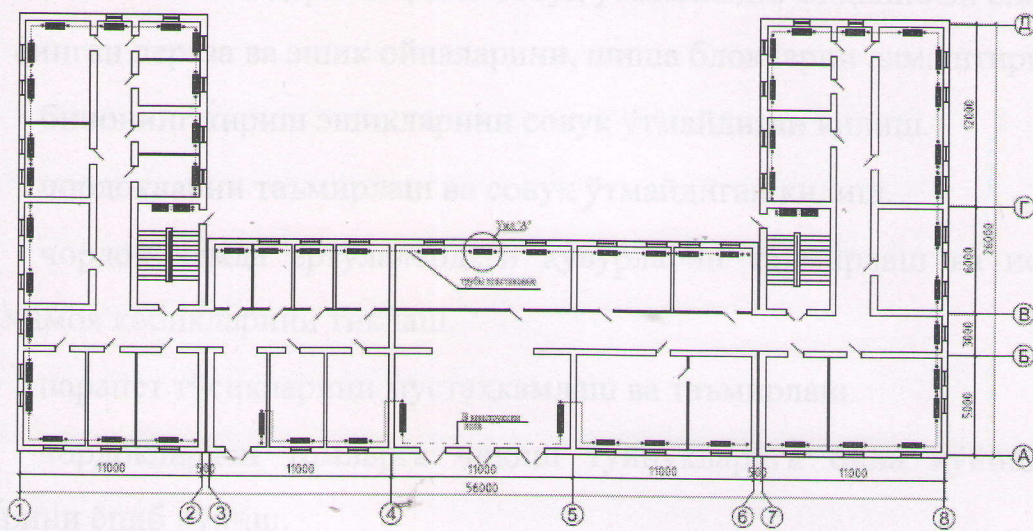
- шамоллатиш жиҳозларининг эскириши оқибатида хонага кирувчи совуқ ҳавони иситиш учун меъёрдан ортиқча энергия йўқотиш ва бошқалар

Тизимда меъёрдан ортиқ сарф-харажатларга йўл қўйилишнинг асосий носозликлари кўриб чиқилиб, қувур ва узатиш жиҳозларининг ҳимоя қобиғи (изоляция) билан қоплаш ишлари, яроқсиз ҳолатдаги трубалар узок муддат хизмат қиладиган, коррозияга учрамайдиган трубаларга алмаштирилди, шу билан биргаликда иситиш тизимидаги таъмирга муҳтож қисмлари таъмирланди.

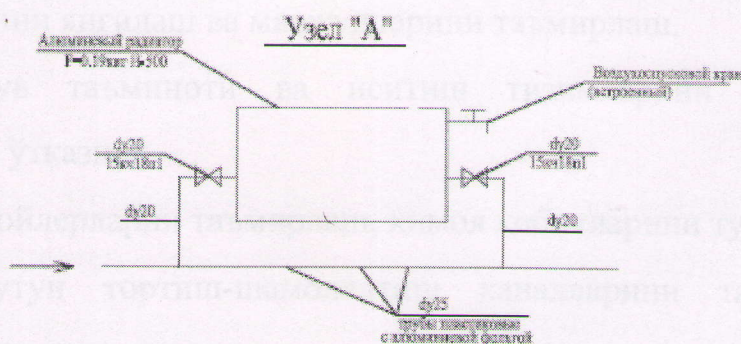
1.2.1-рисунок. Бинонинг жорий ҳароратдаги тархи



3.2.1-расм. Бинонинг жорий вақтдаги тархи



илин 11-о этажи после монтажа



3.2.2-расм. Бинонинг таклиф қилинаётган тархи

Носозликлар далолатномасида таъмирлаш ишларида етарли ҳажмга эга бўлган иш турлари 2.4.1 – жадвалда 13 та позицияда келтирилди

Транспорт харажатлари 3%, жами қурилиш ишлари жорий нархларда 21 357,361 минг сўм (20% ҚҚС билан) ни ташкил қилади.

Юқоридаги фикрлардан келиб чиққан ҳолда, айтиш мумкинки, агар, исситиш тизими таъмирланса, иссиқлик энергияси етарли даражада, исроф бўлмасдан хоналарга самарали етказиб берилади ва сув оқиши туфайли полларни фойдаланишга яроқсиз ҳолатга келишни олди олинади.

Шу билан биргаликда биноларни куз-қиш даврида фойдаланишга тайёрлашда амалга ошириш учун куйидаги ишлар амалга оширилиши лозим:

- хона ва айвон деразаларини совуқ ўтказмайдиган қилиб зичлаш.
- синган дераза ва эшик ойналарини, шиша блокларни алмаштириш.
- бинонинг кириш эшикларини совуқ ўтмайдиган қилиш.
- чордоқларни таъмирлаш ва совуқ ўтмайдиган қилиш.
- чордоқ ҳамда ертўлалардаги қувурларни таъмирлаш ва иссиқ совуқдан ҳимоя қобикларини тиклаш.
- парапет тўсиқларини мустаҳкамлаш ва таъмирлаш.
- чордоқлардан томларга чиқиш туйнукларига ойна қўйиш ва эшикчаларини ёпиб қўйиш.
- чордоқлар, ертўлаларда янги юриш тахталари ва ўтиш кўприкчаларини янгилаш ва мавжудларини таъмирлаш.
- сув таъминоти ва иситиш тизимларини тузатиш созлаш ва синовдан ўтказиш.
- бойлерларни таъмирлаш, ҳимоя қобикларини тузатиш.
- тутун тортиш-шамоллатиш каналларини таъмирлаш, совуқ ўтмайдиган қилиш ва тозалаш.
- суғориш тизими қурилмаларини ўраб сақлаб қўйиш (музлашга қарши).
- бино пойдеворларидаги (цокол) шамоллатиш тешикларини беркитиш.

Кириш эшикларига пружиналар ўрнатиш.

ТАҚИ биноларида иссиқликдан фойдаланишда носозликларнинг бартараф этиш ва харажатларни қисқартириш усуллари:

1. Ҳароратнинг етарлигача кўтарилмаслиги:

-лойихада кўрсатилган ёқилғи ишлатилади ёки ўтхона фойдаланилаётган ёқилғига мослаб ўзгартириш;

- ҳаво кириш йўлидаги носозликлар (қозонхона полига брандспойтдан сув қуйилганда унинг тепасида ҳаво пуфакчалари пайдо бўлишидан аниқланади) ҳамда ҳаво йўли ва ҳаво бериш қутиси шамоллатиш қурилмасига уланган жойлардаги нозичликлар бартараф этилади, шамоллатиш қурилмаси кирдан тозаланади, узатманинг бў-шашиб қолган тасмаси таранглаштирилади ёки ясси тасмали узатма понасимон тасмали узатма билан алмаштириш;

- дудбурон лойихага биноан узайтириш керак;

-изоляция тузатилиши керак;

- каналда нам ўтказмайдиган қатлам ҳосил қилинади ёхуд орқага қайтиш магистрали асбест-цемент қувурлар ғилофлар ичида ўтказиш;

- чиқариб ташловчи қурилманинг баландлиги талаб этилган ўлчамгача оширилади ёки сақлаш клапани созлаш.

2. Узатиш ва қайтиш магистралларидаги сув ҳароратлари ўртасидаги фарқ катталиги:

- корпус кирдан тозаланиб, узатма тасмаси таранглаштирилади (ёки ясси тасмали узатма понасимон тасмали узатма билан алмаштирилади), насоснинг иш унуми керагича оширилади ёки унинг ўрнига унумлироқ насос ўрнатиш;

- насоснинг айланиш сони керагича оширилади ёки ўрнига қувватлироғи қўйиш;

- каналда нам ўтказмайдиган қатлам ҳосил қилинади ёки орқага қайтиш магистрали асбест-цемент қувурлар-ғилофлар ичида ўтказиш;

3. Узатиш ва қайтиш магистралларидаги сув ҳароратлари ўртасидаги фарқ кичиклиги:

- насосларнинг айланишлар сони камайтирилади ёки улардаги сурма қопқоқ бир оз беркитиб қўйиш;

4. Тортиш етарли эмас:

- дудбуроннинг ўтхона билан туташган қисми нам ўтказмайдиган қатлам билан қопланади ёки сизот сувлар дренажи қуриш;

- дудбуроннинг ўтхона билан туташган қисмидаги зичлиги бузилган жойлар лой билан беркитилиб, унинг ўзи сувалади ва бўяш;

- бўлинмалар оралиғидаги газбуронлар иситиш мавсуми давомида ҳафтада 2-3 марта кул, майда ёқилғи ва курумдан тозалаш;

- манжет янгилаш;

#### 5. Циркуляцион насосларнинг носозлиги:

- носозлик бартараф қилиш;

- улаш учун фақат хом теридан қилинган тасма ишлатиш;

- бу насос кам айланишлар сонида керакли иш унуми ва босимни таъминлайдиган (ҳисоблаб аниқланади) янги насос билан алмаштириш;

-бу жойларда қувурлар товуш ўтказмайдиган материал билан тўлдирилган гилза ичига олиш;

- насос қисмларга ажратилиб, ғудур ёки ғуддалар кесиб олиб ташланади ёки кўчма чархтош билан йўқотиш;

- пойдевор алмаштирилиб, у билан насос ўртасига эгилувчан қистирмалар қўйилади. Насос пружина ва пўлат амортизаторли насосга ўрнатилса, натижа яхшироқ бўлади;

-қувурлар арматураланган резина шлангдан қилинган улоқ ёрдамида бириктириш;

- тасма таранглаштирилади ёхуд ясси тасмали узатма понасимон тасмали узатма билан алмаштириш;

- ғилдирак тозалаш;

- салник бураб маҳкамланади ёки унинг тикмаси янгиланади; фланецлар бураб маҳкамланади ёхуд улар орасидаги қистирма алмаштириш;

- сурма қопқоқ зич қилиб беркитилади ёки зарур бўлса, тузатиш;

- насос қисмларга ажратилади ва тозалаш;

- салник бўшаштирилади ёки алмаштириш;

-ҳалканинг қисилиб қолиш сабаби бартараф этилади ёки у алмаштириш;

- ифлос мой чиқариб олиниб, подшипниклар керосин билан ювиб тозаланади ва мойлаш қутиларига сифатли мой тўлдириш;

#### 6. Ҳаво берадиган вентиляторнинг носозлиги:

- вентилятор кам айланишлар сонида керакли иш унуми ва босимни таъминлайдиган янгиси билан алмаштириш;

- носозликларни бартараф қилиш;

- пойдевор янгиланиб, у билан вентилятор ўртасига эгилувчан (резина) кистирмалар қўйиш;

- ҳаво йўллари вентиляторга мой шимдирилган брезентдан тайёрланган юмшоқ улоқлар воситасида бириктириш;

- деворни кесиб ўтадиган жойда ҳаво йўли тунукадан ясалган гилза ичига олиниб, у билан гилза ўртасидаги айлана бўшлиқ товуш ўтказмайдиган материал билан тўлдириш;

#### 7. Сурма қопқоқнинг носозлиги.

- тузни йўқотиш учун ҳафтасига бир марта барча сурма қопқоқлар шпин-делларини бошидан охиригача бир неча бор айлантириш лозим. Носоз сурма қопқоқни қисмларга ажратиб дисксимон ҳалқалари ва уяларини текислаш зарур.

#### **Қувурлар, иситиш асбоблари ва арматураси.**

##### 1. Айрим тик қувурларнинг кам ва чала исиши:

- жўмакнинг нуқсонлари бартараф этилади ёки у янгилаш;

- магистрал қувурларнинг қиялиги текширилади, фақат оқадиган ҳаво йиғгичлар ўрнатиш;

- тик қувурнинг носоз жойи қисмларга ажратилади ва тикилиб қолган нарса олиб ташлаш;

- тикин резбасининг узунлиги камайтириш;

- ҳаво йиғгичлар яқинига илмоқлар ва тик қувурнинг ҳаво қувурларига вентиляр ўрнатилади, ҳаво найчаси орқали сув айланиши тўхтамагунча (шунда қувурнинг исиши тўхтайтиди) вентил бураб беркитиш;

- тик қувурдаги жўмракларни шундай созлаш керакки, ҳамма тик қувурлар ҳамда тик қувурлардан чиқаётган сувнинг ҳарорати тахминан бир хил бўлиши керак;

- қувурлар янгилаш;

- узун резбаси асбоб ичига бураб киргизиладиган сгонлар зенковкаланади ва ғудурлардан тозалаш;

- келиш қувури алмаштириш;

- келиш қувури қисмларга ажратилиб, резбанинг эзилган қисми киркиб ташлаш;

- келиш қувури қисмларга ажратилади ва резбанинг узунлиги меъёрий қийматгача камайтириш;

- тизимни вертикал қувурлар ва барча асбоблардаги жўмраклар билан шундай созлаш зарурки, ҳамма асбоблардан чиқаётган сувнинг ҳарорати бир хил бўлиши керак;

2. Иситиш асбобининг иссиқлик бериши етарли эмас:

- радиатор аниқ тик қилиб ўрнатилиши ва полдан 60 мм, деразатокча тахтасидан 50 мм ва деворлардан 30 мм оралиқда бўлиши керак;

- асбоб билан мебел ўртасида камида 60 мм оралиқ бўлиши;

- ўрнатилган асбобнинг юзаси лойиҳадаги катталиги билан солиштирилади ва агар зарур бўлса, катталаштириш;

- янгиси билан алмаштириш;

- конвектор жойидан олиниб, қовурғалари ёғоч андаза ва болға ёрдамида тўғрилаш;

3. Бетондан ишланган иситиш панелларининг носозлиги.

- панеллар ўртасидаги чокка пастдан цемент қоришмаси солинади, тепаси ва ён томонларидан эса зиғир толасидан қилинган чилвир билан беркитилади, кейин устидан цемент қоришмаси билан сувалаш;

- сув сизган жойдаги бетонни бузиб, сув сизаётган жой газ билан пайвандлаб беркитилади ва бетони бузилган жой яна бетонлаш;

- панел қувурининг занглачи сабаблари аниқланиб, бартараф қилинади, зангланган қисми янгилаш;

- панел уланган тик қувур ювиб тозаланади, кейин тик қувурнинг ҳамма панеллари (исимаётганидан ташқари) жўмраклар билан беркитилади ва тик қувур яна бир бор ювиб тозалаш;

- тизим уй-жойларнинг иситиш ти-зимларини созлаш юзасидан кўрсатмаларга биноан созлаш;

#### 4. Ҳаво билан иситиш тизимининг носозлиги.

- тизим хоналарга ҳаво кириб турган, ҳаво ҳарорати меъёрдан юқорилиги аниқланган каналлардаги шиберларни бир оз беркитиш йўли билан иситиш даври мобайнида ўртача бўлган ташқи ҳаво ҳароратида созлаш.

- калориферларнинг иситиш юзаси тегишли ҳисобга биноан катталаштириш;

- калориферлар чангюткич билан тозаланади ёки шланг ёрдамида ювиб тозалаш;

- дераза ва эшикларнинг ёпилиш жойлари қистирмалар билан зичланади ёки эшик ҳамда деразалар таъмирлаш;

#### **Иссиқ сув таъминоти тизими.**

1.Ўт қувури бўлган сув иситиш қозони ташқи барабани пастки қисмининг занглаши:

- Сув иситиш қозонларига сув уларнинг юқори қисмига пайвандланадиган (сурма қопқоқ ва тескари клапан ўрнатган ҳолда) штуцер орқали қуйиш;

2. Сув иситкичдаги ҳисоблаб аниқланган босимнинг кўтарилиши ва унинг ёрилиши:

- камида ҳар ойда бир марта клапаннинг аҳволи текширилади; у сув иситкичдаги босим рухсат этилган иш босимидан 10% дан ортиқ бўлмаслигини таъминламоғи лозим;

3. Турли тик қувурлар-нинг сув олиш асбоб-ларида сув ҳарорат-лари ўртасидаги фарқ катталиги:

- қувурнинг пастки қисми қисмларга ажратилиб, тиқилган нарса олиб ташланад;

- сув айланувчи қувур қисмларга ажратилиб, тиқилган нарса олиб ташлаш;

- иссиқлик ўтказмайдиган қоплама ўралади;

4. Қувурлар ва сочиқ қуриткичларнинг занглаганлиги:

- тизимни бўшатмасдан, кислородни ютадиган филтрлар ўрнатилади. қу-вурлардан регистрлар кўринишида пайвандлаб ясалган сочиқ қуриткичлар рухланган қувурлардан ишланган бурама найчалар билан ёки чўяндан тайёрланган сочиқ қуриткичлар билан алмаштириш;

- қора қувурлар рухланган қувурлар билан алмаштириш;

- қувурларнинг шикастланган қисм-лари янгилаш;

5. Сувда занг аралашмаси борлиги:

- қора қувурлар рухланган қувурлар билан алмаштириш;

6. Арматуранинг носозлиги:

- салник гайкаси бураб қотирилади ёки салник тикмаси янгилаш;

- зичловчи қистирма фибрадан яшаш;

- тикин корпусга ишқалаб мосланади ва гайка билан сиқиб зичлаш.

## Хулоса

Республикамизда мутақилликка эришилганидан кейин архитектура-қурилиш соҳасида ишлаб чиқилган меъёрий ҳужжатларда маҳаллий шароитни ва тежамкор технологияларни қўллашга алоҳида эътибор қаратилмоқда. Шунинг учун дастлабки даврдан бошлаб ижтимоий соҳани ривожлантиришга алоҳида эътибор қаратиб келинмоқда. Тараққиётнинг ўзбек модели – биз танлаган стратегик йўлнинг энг муҳим ва устувор йўналишларидан бири ҳам унинг кучли ижтимоий сиёсат юритиш масаласини етакчи ўринга қўйгани билан бевосита боғлиқдир.<sup>20</sup> Айнан ижтимоий соҳани ривожлантириш борасида охириги йилларда амалга оширилган улкан бунёдкорлик ишлари бунга яққол мисол бўла олади. Бино ва иншоотларга техник хизмат кўрсатиш аҳолининг ижтимоий-маданий муаммоларини ечишдаги ўзининг муҳим ўрни билан ажралиб туради. Бинобарин кундалик ҳаётимизнинг асосий қисми бўлган, яъни яшаш шароити, меҳнат фаолияти олиб боришда бино ва иншоотларининг бир меъёردа бенуқсон бўлишига эришиш барча муваффақиятларнинг гаровидир.

Битирув малакавий ишининг биринчи бобида қуйидаги бир қатор масалалар ёритиб берилди, жумладан ижтимоий соҳада фойдаланиладиган бинолар ва уларнинг умумий таснифи, ижтимоий соҳада бинони техник эксплуатация қилиш ва самарали фойдаланишни ташкил этишнинг назарий асослари ўрганилиб, Тошкент архитектура қурилиш институти мисолида бинолардан фойдаланишда таъмирлаш -профилактика ишлари харажатлари таҳлил қилинди.

Битирув малакавий ишининг иккинчи бобида танланган ижтимоий соҳа объекти, яъни ТАҚИ биносининг умумий тавсифи ва уларнинг техник иқтисодий кўрсаткичларини кадастр ҳужжатларидан келиб чиқиб

<sup>20</sup> Президент Ислон Каримовнинг 2011 йилнинг асосий яқунлари ва 2012 йилда Ўзбекистонни ижтимоий-иқтисодий ривожлантиришнинг устувор йўналишларига бағишланган Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг мажлисидаги “2012 йил Ватанимиз тараққиётини янги босқичга кўтарадиган йил бўлади” номли маърузасини ўрганиш бўйича ўқув қўлланма. Т.: Иқтисодиёт-2012. 94-бет.

ҳисобланди. Бинонинг ҳолати бош бино талаб даражасига жавоб беради, Иккинчи бино талаб даражасига жавоб бермайди, бу бино таъмирлашга мухтож. Лекин, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2011 йил 20 майдаги 1533 – сонли қарорига мувофиқ 2011 – 2016 йиллар мобайнида Тошкент архитектура қурилиш институтининг барча бинолари капитал таъмирлаш режасига киритилган.

Битирув малакавий ишида бинодан фойдаланиш билан боғлиқ молиявий харажатлар, бинонинг эксплуатация қилиш харажатлари таҳлили ва ТАҚИ биносидаги техник-фойдаланиш ва хўжалик бўлимида хизмат кўрсатаётган ишчи ходимларга 2012-2013 йиллар давомида тўланган ойлик иш ҳақилар, уларнинг ўзгариш динамикаси ва фарқини келтириб ўтдик. Олий таълим биносида коммунал ва алоқа хизматлар харажатлари 2012-2013 йиллар давомида тўланган харажатларни солиштириб ўтдик. Албатта коммунал хизматларнинг ошиши табиий, чунки бинолардан фойдаланувчилар сони ҳам ошиб бормоқда. Лекин айрим хизмат турлари фойдаланувчилар сонига эмас, бинонинг майдонига боғлиқ равишда ошиб боради.

Шунингдек, ижтимоий соҳада бинолардан таъмирлаш ишлари ва куз-киш мавсумига таёрлаш учун фойдаланишни ташкил этиш масаласига ҳам алоҳида эътибор қаратилди. Бинолардан таъмирлаш ишларига 2012-2013 йилларда ташкилот ҳисобидан 209548.3 минг сўм сарфланган бўлса, 18546,3 минг сўм хомийлар ҳисобидан жалб қилинганлигини келтирилган.

Битирув ишининг учунчи бобида ижтимоий соҳадаги биноларидан фойдаланишда коммунал хизматларга қилинаётган харажатларни камайтириш имкониятлари ва биноларидан фойдаланишда харажатларни камайтириш йўллари бўйича бир қанча таклиф ва тавсиялар ишлаб чиқилди.

Мазкур битирув малакавий ишида ўрганилган мавзу айнан ушбу масалага йўналтирилган бўлиб, олиб борилган тақиқотларга асосланган ҳолда қуйидаги таклиф ва хулосаларни келтириш мумкин:

– бионинг конструктив элементларини ташкил қилган, эскириш кўрсаткичига эга бўлган, мавжуд қурилиш конструкцияларини таъмирлаш ишларида янги технологиялар ва қурилиш материалларини қўллаган ҳолда бинодан фойдаланиш самарадорлигини ошириш;

– иссиқ сувдан тежамкорлик билан фойдаланиш. Иссиқ сув ҳароратининг меъёрга нисбатан пастлигининг олдини олиш, етарли даражада иссиқликни чиқармайдиган ҳимоя қобиғи билан қопланмаганлиги сабабли узатиш тизимидаги сувнинг совиб қолиши ва истеъмолчиларнинг иссиқ сувдан фойдаланишда сувни етарли ҳароратга етгунга қадар оқизиб қўйишларини олдини олиш;

– бинолар деворлари ҳамда жиҳозларини, дераза ромларини, эшикларларини замонавий алюминий (акфа,alyutex) ромларига алмаштириш керак, иссиқлик ушлаб қолиш қобилияти ошиши;

– замонавий техникаларнинг электр энергия тежамкорлик хусусиятини ҳисобга олиб, институтдаги барча техник воситаларни, жумладан лампаларни, компютерларни, кондиционерларни, холодильникларни босқичма – босқич янги замонавийларига алмаштириш;

## ҲОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

1. Ўзбекистон Республикаси Конституцияси-Тошкент. Ўзбекистон 2008.
2. Каримов И.А. Жаҳон молиявий-иқтисодий инқирози, Ўзбекистон шароитида уни бартараф этишнинг йўллари ва чоралари/ И.А.Каримов.-Т.: Ўзбекистон, 2009.-56 б.
3. Каримов И.А. Юксак маънавият-енгилмас куч. Тошкент. Маънавият. 2008 йил.
4. “Ўзбекистон Республикаси Президенти Ислон Каримовнинг 2013-йилда мамлакатимизни ижтимоий иқтисодий ривожлантириш якунлари ҳамда 2014-йилга мўлжалланган иқтисодий дастурнинг энг муҳим устувор йўналишларига бағишланган вазирлар маҳкамасининг мажлиси тўғрисида” ги маърузаси// Тошкент оқшоми, 2014 йил 22 январь.
5. Мамлакатимизни модернизация қилиш ва кучли фуқаролик жамияти барпо этиш – устувор мақсадимиздир. – Президент Ислон Каримовнинг Ўзбекистон Республикаси Олий Мажлиси Қонунчилик палатаси ва Сенатининг қўшма мажлисидаги маърузаси // Халқ сўзи, 2010 йил 28 январь.
6. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2003 йил 12 сентябрдаги 395-сонли “Капитал курилишда хўжалик муносабатлари механизмини такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида” Қарори.
7. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2003 йил 12 сентябрдаги 395-сонли Қарори 4-иловаси “Ўзбекистон Республикаси Инвестиция дастурини шакллантириш тартиби тўғрисида Низом”.
8. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2003 йил 12 сентябрдаги 395-сонли Қарори 3-иловаси “Объектларни фойдаланишга тайёр холда куришга доир намунавий пудрат Шартномаси”.

9. Ёдгоров В.У., Бутунов Д.Я. Уй-жой коммунал хўжалиги иқтисодиёти ва бошқаруви. Дарслик. Т.: ТАҚИ, 2011 й.
10. Степанов П. С. “Экономика строительства” М., “Юрайт”, 2005.
11. Махмудов Э.Х. Капитал қурилиш иқтисодиёти. Ўқув қўлланма. Т.: ТДИУ, 2009.
12. Гриценко А.С., Муталова Б.И. Планировка, застройка и реконструкция городов. Учебное пособие. Т. 2010г.
13. “Концепция развития градостроительства Узбекистана в условиях формирования новых социально-экономических отношений» под. общ. ред. Д. Латипова. Т.: ТАСИ, 2008г.
14. Бутунов Д.Я. Бозор иқтисодиёти шароитида қишлоқ жойларда қурилишнинг самарали ривожланишини таъминлаш (Жиззах вилояти мисолида). Магистрлик унвонини олиш учун диссертация. 5А 340102 – Менежмент (қурилиш) мутахассислиги. Тошкент – 2006.
15. Зияев М.Қ., Ёдгоров В.У. Бунёдкорлик-юксак марраларга эришишнинг кафолати. “Капитал қурилишда иқтисодий ислохотларни амалга оширишнинг муаммолари ва ечимлари”. Республика илмий-амалий анжумани натижалари бўйича илмий тўплам. Т.: 2008й. 12-бет.
16. Хашимов П.З., Насырова Л.А. Бутунов Д.Я. Проблемы жилищно-коммунального хозяйства в Узбекистане. Капитал қурилишда иқтисодий ислохотларни амалга оширишнинг муаммолари ва ечимлари” Республика илмий-амалий анжумани натижалари бўйича илмий тўплами, 24-25 октябрь 2008 йил. 28-30 бетлар.
17. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2000 йил 29 декабрдаги 509-сонли Қарори билан тасдиқланган “Қурилиш объектларини

рўйхатдан ўтказиш ва қурилиш монтаж ишларини бошлашга рухсатнома бериш тартиби тўғрисидаги Низом”.

18. Ўзбекистон Республикаси Давлат архитектура ва қурилиш Қўмитасининг 2001 йил 15 майдаги “Инвестиция лойихаси учун бошлангич-рухсат бериш ҳужжатларнинг таркиби, уларни ишлаб чиқиш, келиштириш ва тасдиқлаш тўғрисидаги Низом”.

19. ШНК 1.04.03-05 Положение об организации, ремонта и технического обслуживания жилых домов, объектов коммунального и социально- культурного назначения.

20. КМК2.04.01-98 Внутренний водопровод и канализация зданий.

21. КМК2.04.05-97 Отопление, вентиляция и кондиционирование.

22. КМК2.04.07-99 Тепловые сети.

23. ШНК3.01.01-03 Организация строительного производства.

24. КМК3.01.02-00 Техника безопасности в строительстве.

25. ШНК3.01.04-04 Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов.

26. Указания о порядке составления кадастрового дела на объект недвижимости, ГККИНП-18-025-99. - Ташкент: Узгеокадастр, 1999. (утверждены 30 декабря 1999 г.).

28. Ўзбекистон Республикаси Давлат архитектура ва қурилиш қўмитасининг 2009-2010 йиллардаги маълумотлари.

29. [www.gov.uz](http://www.gov.uz). (Ўзбекистон Республикаси ҳукуматининг расмий сайти).

30. [www.gkas.uz](http://www.gkas.uz) (Ўзбекистон Республикаси Давлат Архитектура ва қурилиш Қўмитаси сайти).