

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС  
ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ**

**ФАРҒОНА ПОЛИТЕХНИКА ИНСТИТУТИ**

**“Қурилиш” факультети**

**“Архитектура” кафедраси**

**“Ҳимояга рухсат этилди”**

**“Архитектура”**

кафедраси мудири

доц. Ж.Д.Ахмедов

“ \_\_\_\_ ” \_\_\_\_ 2014 йил

5580100 – “Архитектура” таълим йўналиши бўйича

**ДИПЛОМ ЛОЙИҲА ИШИ**

**Мавзу:** Фарғона шаҳар Киргули мавзесида қурилиши  
мўлжалланган 422 ўринли умумтаълим мактаби лойиҳаси

Битирувчи: \_\_\_\_\_ 14-09 Арх гуруҳ талабаси  
(имзо) Каюмова Мухаррам Шухратовна

Диплом лойиҳа  
иши раҳбари: \_\_\_\_\_ кат.ўқ. А.Хаминов  
(имзо)

Фарғона – 2014 й.

**К И Р И Ш**

Мустақил Ўзбекистонимиз ҳар томонлама ривожланиб борган сари халқимизнинг яшаш шароитлари яхшиланмоқда.

Президентимиз Ислон Абдуғаниевич Каримов ташаббуслари билан мустақиллик йилларини “Соғлом авлод”, “Ёшлар”, “Барқмол авлод”, “Мустаҳкам оила”, йиллари деб эълон қилиниши яна бир бор юртбошимизни “Инсон манфаатлари ҳар нарсадан улуғ” шиорларини тасдиқлайди.

Ҳозирги кунда давлатимиз томонидан халқимиз учун кўрсатилаётган ғамхўрликлар, айниқса ёш авлодни соғлом вояга етиши, билим ва ҳунар ўрганиб, вақтларини мароқли ва унумли ўтказишлари борасида қатор ўқув даргоҳлари, спорт иншоотлари ва узлуксиз таълимни ривожлантириш мақсадида мактаб қурилишлари жадал суратлар билан олиб борилмоқда

Таълим-тарбия соҳасининг яхлит, узлуксиз тизимини шакллантириш ва мустаҳкамлаш, жумладан, умумий ўрта таълимдан бошлаб ўрта махсус, касб-ҳунар ҳамда олий таълимгача бўлган барча босқичларда юксак билимли ва малакали касб тайёргарлигига эга бўлган авлодни тарбиялаш жараёнини такомиллаштириш ишлари изчил давом эттирилди.

Бу борада умумтаълим мактабларининг 9-синф битирувчиларини, айниқса, қишлоқ жойларда, олис аҳоли пунктларида яшайдиган қизларни касб-ҳунар коллежларида ўқишга тўлиқ жалб этиш масаласини кўриб чиқиш бўйича олиб борилган кенг кўламли ишлар муҳим аҳамиятга эга бўлди.

Янги касб-ҳунар коллежлари, мактаблар ва уларнинг филиалларини қуриш ниҳоясига етказилди. 2012–2013 ўқув йилида мамлакатимизда 12 йиллик мажбурий таълимга ўтиш тўлиқ таъминланди.

Касб-ҳунар коллежлари битирувчиларини иш билан таъминлашга алоҳида эътибор қаратилди. Ушбу коллежларнинг иш берувчи корхоналар билан кооперация алоқаларининг турли шаклларида фойдаланиши, бу масалага туман ва шаҳар жамоатчилигини жалб этиш мазкур вазифани адо этишнинг энг муҳим, ҳал қилувчи йўналиши бўлди.

Шуни мамнуният билан қайд этмоқчиманки, репродуктив саломатликни таъминлаш бўйича ўзбек модели БМТ томонидан Шарқий

Европа, Болтиқбўйи ва Мустақил Давлатлар Ҳамдўстлиги мамлакатлари учун энг яхши минтақавий дастур сифатида тавсия этилди

Юртимизда спортни, авваламбор, болалар спортини ривожлантиришга доимий равишда катта эътибор қаратаётганимиз ҳам, ҳеч шубҳасиз, аҳоли саломатлигини мустаҳкамлашга хизмат қилмоқда.

2012 йилда 108 та болалар спорт объекти, жумладан, 16 та сузиш ҳавзаси, Навоий шаҳрида 10 минг ўринли янги стадион, Нукус шаҳрида теннис мактаби, мамлакатимиз ҳудудларида 12 та болалар ва ўсмирлар спорт мактаби фойдаланишга топширилди.

Самарқанд шаҳрида эшкак эшиш каналини реконструкция қилиш ишлари ниҳоясига етказилди.

Айни пайтда 6 ёшдан 15 ёшгача бўлган қарийб 1 миллион 600 минг бола ёки юртимиздаги болаларнинг 35,6 фоизи турли спорт турлари билан мунтазам шуғулланмоқда.

Тошкент шаҳрида халқаро стандартларга жавоб берадиган замонавий “Бунёдкор” ва “Локомотив”, Бекобод шаҳрида “Металлург” футбол стадионлари шунингдек Фарғона шаҳрида футбол ўйингоҳи бунёд этилди. Спорт кураши бўйича ихтисослаштирилган олимпия захиралари мактаби ташкил қилинди.

Мамлакатимизда янги иш ўринларини яратиш, аҳолини, биринчи навбатда, ёшларни ишга жойлаштириш муаммосига ғоят катта эътибор қаратилган.

2012 йилда мамлакатимизда комплекс чора-тадбирлар дастурини амалга ошириш ҳисобидан қарийб 1 миллионга янги иш ўрни ташкил этилди. Бу иш ўринларининг 62 фоизга яқини қишлоқ жойларда яратилди. Бу борада кичик бизнес ва хусусий тадбиркорликни ривожлантириш эвазига 485 минг киши, касаначиликнинг барча шакллари кенгайтириш ҳисобидан эса 218 минг киши иш билан таъминланди.

Ушбу кўрсаткичларни мамнуният билан қайд этар эканмиз, бу вазифа жорий ва келгуси йилларда ҳам ижтимоий-иқтисодий дастурларимизнинг

марказида бўлиши лозимлигини барчамиз яхши англаймиз, албатта.

Республикамиз президенти И.А. Каримов жаҳон молиявий – иқтисодий инқирози, Ўзбекистон шaroитлари уни бартараф этишнинг йўллари ва чаралари номли рисоласида бугунги кунда жаҳондаги рўй берган молиявий иқтисодий инқирозини туб моҳияти барча учун тушунарли қилиб очиқ берилган.

Ўзбекистон шарoитида инқирозни таъсирини юмшатиш ва уни бартараф этиш бўйича устувор вазифалар курсатиб утилган бўлиб, улардан бири қишлоқда турмуш даражасини юксалтиришга, қишлоқларимиз қиёфасини ўзгартиришга қаратилган узоқ муддатли ва бир-бири билан ҳамбарчас боғлиқ кенг куламли чора тадбирларни амалга ошириш, ижтимоий соҳа ва ишлаб чиқариш инфратузилмасини ривожлантиришни жадаллаштириш, мулкдорни, тадбиркорлик ва кичик бизнес ва хусусий тадбиркорликни мақоми, ўрни ва аҳамиятини тубдан қайта қуриб чиқиш, фермер хужаликларини ривожланишини ҳар томонлама қўллаб-қувватлашдан иборатдир.

Қурилишда лойиҳа ечимларини такомиллаштириладига, қурилаётган объектларнинг сифатини оширишга, қурилиш монтаж ишлари сифатини оширишга, қурилиш монтаж ишларининг биноларини муддатини кучайтиришга, таннархини орзонлаштиришга катта аҳамият берилмоқда. Ўзбекистон Республикаси ҳукумати ва раҳбарияти томонидан қурилиш соҳасини ривожлантиришга унинг моддий техник базасини мустаҳкамлашга катта миқдорда маблағлар ишлатмоқда, унинг қонуний асосини мустаҳкамлашмоқда. Бу борада қатор муҳим қонунлар ва қоидалар қабул қилиниб, амалга оширила бошлади. Қурилиш соҳаси унинг юқори малакали муҳандис техник кадрлар тайёрлаш масаласига олоҳида муҳим аҳамият берилмоқда. Ҳозирги даврда тайёрланган кадрларнинг жoҳон стандарлари даражасида билим ва тажрибага эга бўлиши талаби қўйилмоқда ва бунинг учун барча зарур шарт шарoитлар яратилмоқда.

Юқоридагилардан келиб чиқиб менинг диплом ишим Фарғона шаҳар Қиргули мавзесида 422 ўринли мактаб умумтаълим мактаби лойиҳасини яратишга бағишланади.

**“АРХИТЕКТУРА”** бўлими

“Архитектура” кафедраси томонидан менга битирув малакавий ишининг мавзуси сифатида “Фарғона шаҳар Қирғули мавзесида қурилиши мўлжалланган 422 ўринли умум таълим мактаби биносини лойиҳаси” ни ишлаш вазифа қилиб берилган.

Биноларни лойиҳалашда асосий маълумотлар сифатида қурилиш олиб бориладиган манзилнинг табиий иқлим шароитини ҳисобга олиш зарур бўлиб, буларга қуйдагиларни мисол қилиш мумкин. Ҳавонининг ҳарорати, шамолнинг эсишининг асосий йўналиши ва максимал босими, қорнинг босими, зилзила пайтида ер қимирлаш даражасини ўзгариши, бино пойдевори асосини тупроқ шароитини ўзгариб туриши эҳтимоллиги ва бошқа кўрсаткичларни келтириш мумкин.

Ер ости сувларини бино пойдеворларига агрессив таъсири йўқ, улар 8.3 метр чуқурликда жойлашган.

Мухандислик-геологик изланишлар натижасига кўра қурилиш майдонининг пойдевор ости грунтлари структураси қуйидаги қатламлардан ташкил топган: унумдор қатлам-0,2-0,5м; суглинок 0,5-3,5м ва гил тупроқ 3,5-8,0 метрни грунтлар мустаҳкамлиги етарли ва чўкмайдиган турга киради.

Бинонинг жавобгарлик бўйича синфи - II

Бинонинг оловбардошлилиги - II

Бинонинг узоқ ишлаш муддати – II

### **Архитектуравий – қурилиш қисми**

Лойиҳаланаётган бино Фарғона шаҳрида Қирғули мавзесида қурилмоқда.

Иқлими - кескин континентал.

Майдон рельефи - текис.

Ҳавонинг максимал ҳарорати +43.

Ҳавонинг минимал ҳарорати -28

Ҳавонинг энг совуқ ойдаги ўртача намлиги - 55 %.

Ҳавонинг энг илиқ ойдаги ўртача намлиги - 22 %.



Январ ойидаги румб бўйича шамолнинг ўртача максимал тезлиги - 2,1 м / с.

Июл ойи учун эса шамолнинг ўртача максимал тезлиги - 1,4 м / с.

**Қурилишнинг асосий характеристиклари:**

Майдоннинг зилзилабардошлиги - 8 балл

Замин грунтларининг чўкувчанлитк тури - II

Грунт сувларининг агрессивлиги - сульфатли, бўш агрессив.

Қор босими - 60 кг/м<sup>2</sup>

Шамол босим тезлиги - 38 кг/м<sup>2</sup>.

Грунтнинг музлаш чуқурлиги - 60 см.

Ўзбекистонда қурилиш материалларини етарли, уларни ишлаб чиқариш учун, известняк, харсанг тошлар қазиб олинади, ва майдаланиди темир - бетон ашёлари тайёрлаш учун заводлари мавжуд.

Лойиҳа ҚМҚ талаблари асосида ишланган.

**Бинонинг таснифи**

Режанинг конфигурацияси - эркин шаклида

Режанинг қурилиш ўқларидаги ўлчамлари - 54 х 79.2 м.

Бинонинг қаватлари сони - 2 қаватли

Қават баландлиги - 3,3 м.

Конструктив схемаси бўйича бино бикр, ғиштли, бикрлик диафрагмаси билан биргаликда қурилган.

Бинонинг капиталлик бўйича классификацияси - II

Ёнғинга чидамлилиқ даражаси - II

Ташқи деворлар - ғиштли,

**Бинонинг бош режаси**

Фарғона шаҳар Қирғули мавзесида қурилиши мўлжалланган 422 ўринли умум таълим мактаби биносининг бош режаси қурилиш меъёрлари асосида ишлаб чиқилган бўлиб, туман марказига яқин ҳудудга қуриш учун мўлжалланган.

Бинонинг бош режасини ишлаб чиқишда бинонинг функционал хусусиятларидан, бинонинг хизмат кўрсатиш соҳаси учун ёрдамчи бинолар ва иншоотлар билан бир майдонда жойлаштирилишидан келиб чиқилади, ёки бинони хизмат кўрсатувчи биноларга яқин қилиб жойлаштириш иқтисодий жihatдан самарали ҳисобланади.

Бош режада қурилатган объект ва ёрдамчи бино ва иншоотларни жойлаштириш қурилиш манзилини шамол йуналишига (шамол гули) қараб режалаштирилади.

Фарғона шаҳар Қирғули мавзесида қурилиши мўлжалланган 422 ўринли умум таълим мактаби биноси учун шамол гулини ёз(июль) ва қиш(январь) ойлари учун курсаткичлари 5-жадвалда келтирилади.

#### Шамол гули

1-жадвал

| Ойлар буйича характеристика |                      | Томонлар орендацияси |      |      |      |     |      |     |      |
|-----------------------------|----------------------|----------------------|------|------|------|-----|------|-----|------|
| ойлар                       | характеристика       | Ш                    | Ш.Ш. | Ш    | Ж.Ш. | Ж   | Ж.Г. | Г   | Ш.Г. |
| июль                        | Шамол қайтарилиши, % | 16                   | 5    | 4    | 19   | 13  | 6    | 17  | 20   |
|                             | Шамол тезлиги, м.с   | 1.0                  | 1.8  | 1.05 | 1.6  | 2.2 | 3.0  | 4.0 | 2.4  |
| январь                      | Шамол қайтарилиши, % | 10                   | 9    | 7    | 28   | 15  | 6    | 14  | 11   |
|                             | Шамол тезлиги, м.с   | 1.7                  | 1.7  | 1.4  | 1.4  | 1.3 | 1.9  | 2.0 | 1.8  |

Бош режада атроф-муҳитни ҳимоя қилиш, санитария ва гигиена қоидаларига амал қилиш мақсадида қурилиш майдонини бир ва кўп йиллик дарахтлар, буталар ва гуллар билан кўкаламзарлаштириш назарда тутилган, уларни суғориш учун ариқ ва ариқчалар тизими лойихаланган. Булардан ташқари бино ва иншоотларни бир-бири билан функционал жараёни олиб

бориш учун асфалт йўллари ва йўлкалар билан боғлаш бош режада келтирилган. Ўзбекистон республикасининг амалдаги қонунлари бўйича янги ишлаб чиқиладиган лойиҳа ишларига меҳнатни, атроф муҳитни муҳофазалаш ва хавфсизлик техникасига қилиниши бўйича юқори даражадаги талаблар қўйилмоқда. Ушбу талаблар бир томондан объектлар қурилиши даврига тегишли бўлса, иккинчи томондан бино-иншоотларнинг фойдаланиш даврини камраб олади.

Қурилиш даврида объектларда турли хилдаги мураккаб машина-механизмлардан фойдаланилади, яъни технологик шароитлар буларни тақозо этади. Бунинг натижасида ишлаб-чиқариш травматизимини хавфи ошади, шунинг учун ишчилар меҳнатини муҳофазалаш ва ишлаб-чиқариш санитарияси қоидаларига риоя этиш муҳим. ҳамият касб этади.

Фарғона шаҳар Қирғули мавзесида қурилиши мўлжалланган 422 ўринли умум таълим мактаби биносининг қуриш давомида ишчи-хизматчилар учун нормаль шароит яратиб беришга етарлича аҳамият берилган. Қурилиш бош режасини тузишда ишчилар учун маданий-маиший хоналар, овқатланиш ва дам олиш хоналари, медицина хизматларини кўрсатиш кўзда тутилган. Қурилиш объектини ичимлик суви , канализация, электр энергияси, телефон линиялари билан таъмилашга катта эътибор қаратилган.

### **Бош режанинг техник иқтисодий кўрсаткичлари**

- 1.Қурилиш участкасининг умумий майдони -22686 м<sup>2</sup>
- 2.Бинонинг ишчи майдони - 1656.4м<sup>2</sup>.
- 3.Ердамчи бино ва иншоотлар майдони - 1063.68 м<sup>2</sup>
4. Асфалт йўллар ва йўлкалар майдони - 9866.8 м<sup>2</sup>
5. Қукаламзорлар майдони - 9301.26 м<sup>2</sup>
6. Захирадаги майдон - 58.8 м<sup>2</sup>
7. Майдондан фойдаланиш коэффициенти.

$K_4 = \text{қурилиш} + \text{қукаламзорлар} + \text{вактинчалик бинолар} / \text{умумий майдон}$

$$K_4 = (1656.4 + 1063.68 + 9866.8 + 9301.26) / 22686 * 100\% = 96\%$$

8. Майдонни кўкаламзорлаштириш коэффициенти.

$K_{oz} = \text{Кукаламзорлар майдони} / \text{умумий майдон}$

$K_{oz} = (9866.8/22686) * 100\% = 41\%$

### **Бош режа таснифи:**

1. Лойихаланаётган бино -  $1656.4 \text{ м}^2$

2. Омборхона -  $360.68 \text{ м}^2$

3. Коровулхона -  $49 \text{ м}^2$

4. Хожатхона -  $360 \text{ м}^2$

5. Футбол майдончаси -  $3168.0 \text{ м}^2$

6. Қозонхона -  $360 \text{ м}^2$

### **Бинодаги функционал жараён**

Қирғулидаги 422 мактаб муассасини аҳоли зич жойлашган, бир томони катта йул, иккинчи томонда кичик йўл ва аҳоли турар жойлари, орқа томонида автомобиллар сақлаш муассаси ён томонда эса куп қаватли бино жойлашган. Мактаб биноси кўкаламзор майдонлар, йўл ва йўлаклар, спот майдони, стадион, коровулхона, қозонхона ва омбор бинолари мавжуд.

Фарғона шаҳар Қирғули мавзесида қурилиши мўлжалланган 422 ўринли умум таълим мактаби биносининг асосий вазифаси Ўзбекистон Республикасини “Таълим туғриси”-да ва ”Кадрлар тайёлаш миллий дастури” қонунлари асосида мактаб ўқувчиларига замонавий технологиялар асосида таълим -тарбия беришдир. Қишлоқ мактабнинг ўқув биносида асосан ўқув хоналари, шифокор хонаси ва бошқа керакли хоналар жойлашган бўлиб, ўқув биноси мактаб ўқувчиларини ўқитишга мўлжалланган

Умумий таълим мактаблари биноларининг типлари Ўзбекистон Республикаси Халқ таълими вазирлигининг қарорларига мувофиқ белгиланади. Мактабларнинг асосий типи-бу болалар 7 ёшдан бошлаб 1-9-синфларда ўқитиладиган 9 йиллик таянч мактаблардир.

Умумий ўрта таълим мактабларининг сифими, яъни қанча ўқувчига мўлжалланиши синфларнинг 35 иштирокчидан (келгусида 30 иштирокчидан кўп бўлмаган) ташкил топишидан ва ўқитиш муддатини 9 йилга

белгиланишидан келиб чиққан ҳолда аниқланади, бунда 1-9-синфларнинг сони мактаб ёшидаги болаларнинг 100% ни қамраб олишни ҳисобга олган ҳолда (посёлка ёки шаҳар микрораёни аҳолиси ёш бўйича таркибининг асосий жиҳатларини ҳисобга олган ҳолда) белгиланади. Мактабнинг максимал сифими қоидага кўра 36 та синфдан ошмаслиги лозим (яъни, 9 та синфдан иборат бўлган 4 та оқим). Шаҳарларда кўп қаватли бинолар шароитидан келиб чиққан ҳолда 2-3 та мактабдан ташкил топган мактаб комолексини яратишга рухсат этилади.

Мактаб тармоқларини ҳисоблаш посёлкалар, шаҳарлар, туманлар аҳолисининг демографик (ёш бўйича) структура (тузилма)сига мувофиқ равишда мактаб ёшидаги болаларнинг сони ҳисобга олинган ҳолда амалга оширилади. Мактабларнинг жойлаштирилиши ўқувчиларнинг пиёда қатнаши учун қулай бўлиши керак. Қишлоқ жойлари учун мактабларнинг меёрий пиёда транспорт қатнови 30 минутдан кўп бўлмаслиги бўйича қулайликни тامينлаш имконияти бўлмаган ҳолларда, мактаб интернатлар ёки мактаб қошида интернатларнинг ташкил этилиши кўзда тутилиши лозим (1— 6-расмлар).

Интернатларда яшовчиларнинг улуши лойиҳалаштиришнинг топшириқномаси орқали белгиланади.

Мактаблар асосий хоналарининг ориентацияси синфлар ва кабинетларнинг жанубий ва жанубий-шарқий ориентациясини кўзда тутиши тавсия этилади, тасвирий саноат ва чизмачилик, информатика кабинетлари учун шимолий ориентация макулроқдир.

Шимолий ориентацияни бошланғич синфлар ва биология лабораториясидан ташқари, бошқа ўқув кабинетлари ва лабораториялар учун қўллаш мумкин.

Деразаларнинг  $75-285^{\circ}$  азимутга қаратилган ориентациясида исиб кетишнинг олдини олиш мақсадида ва ўқув жойларининг тўғри инсоляциясини тиклаш учун қуёшдан ҳимоялаш кўзда тутилиши керак. Қуёшдан ҳимояланиш қурилмаларини танлаш маҳаллий шароитлар бўйича

лойихага асосан белгиланади.

Ошхоналарнинг иссиқ цехлари учун шимолий ориентация маъкулроқдир. Кам қаватли бинолар (бир ва икки қаватли) учун қуёшдан ҳимояланишни кўкаламзорлаштириш тадбирлари орқали таъминлаш мумкин (дарахтларни бино деразаларидан 10 м дан кам бўлмаган масофада ўтказиш талаб қилинади).

**Ер участкаларига қўйиладиган талаблар.** Мактаблар ва интернат мактаблар ер участкаларининг жойлашиши ва ўлчамлари ШНК 2.01.07 га мувофиқ қабул қилинади.

Мактаблар ва интернат мактабларнинг ер участкалари қуйидагича: жисмоний тарбия-спорт; ўқув-тажриба; дам олиш ва хўжалик зоналари каби асосий функционал зоналарнинг кўзда тутилиши тақозо этилади.

Мактаблар ва мактаб-интернатларнинг кўкаламзор участкаларининг майдони участка майдонининг 30-40% ини ташкил қилиб, кўкаламзор майдонга дам олиш, жисмоний тарбия ва ўқув тажриба зоналарининг кўкаламзор майдонлари ҳамда ҳимоявий полосалар ва мактаб участкаси атрофидаги яшил тўсиқлар ҳам киради.

**Ҳажмий-режавий ечимларга ва асосий хоналарга, жойларга қўйиладиган талаблар.** Мактаб, мактаб-интернатлар ва мактаб қошидаги интернат биноларидаги хоналарнинг таркиби ва майдони функционал-ташкилий ва педагогик талаблардан келиб чиққан ҳолда ўқув режасидаги ўқув хоналарининг соатбай юкламасини ҳисобга олган ҳолда ҳисоблашлар орқали аниқланади.

Мактаб таркиби қуйидаги хоналар гуруҳларидан иборат:

а) бошланғич мактаб учун (И-ИВ синфлар) синфлар, меҳнат қилишга ўргатиш жойлари, узайтирилган кун учун универсал хоналар, рекрессия, ҳожатхона, вестибюл гардероби билан;

б) асосий мактаб учун (В-ИХ синфлар) синфлар, ўқув хоналари ва лабораториялар, меҳнатга ўргатиш устахоналари, орофориентация хоналари;

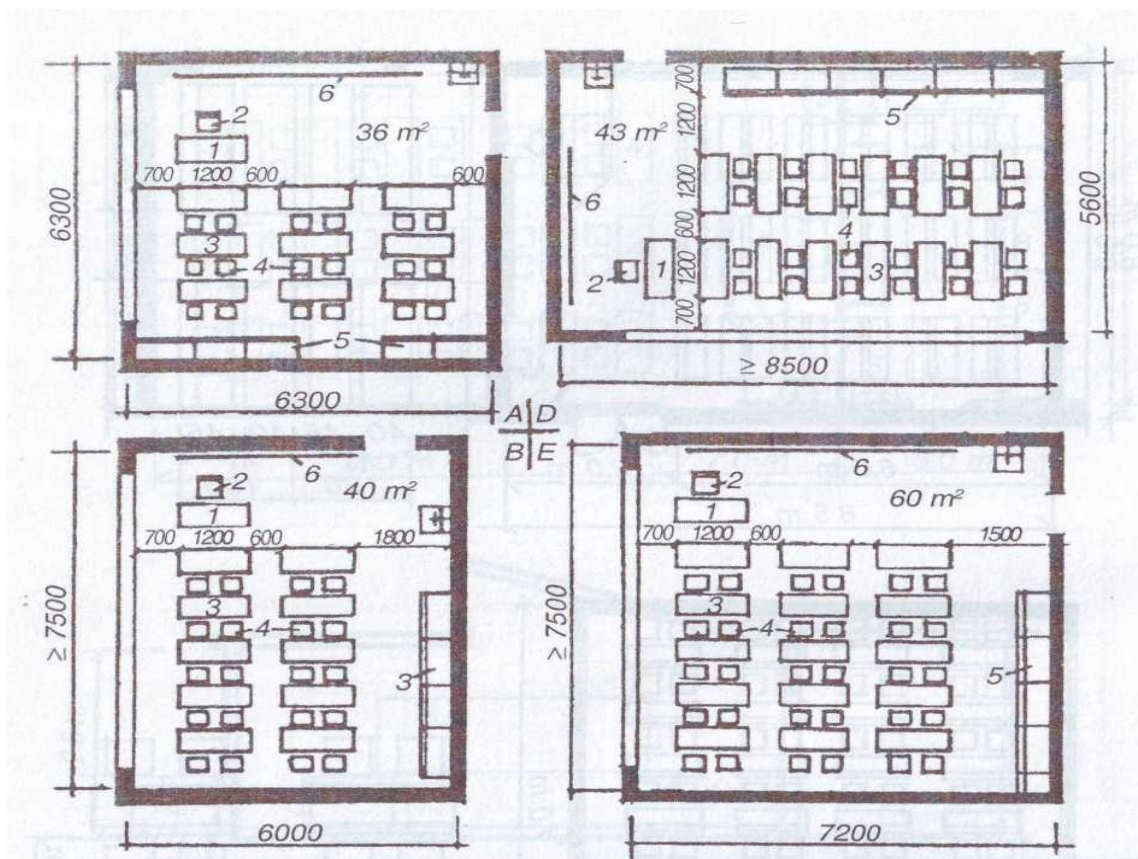
в) мактаб учун умумий бўлган жойлар: ўқув-соорт ва мажлис зали,

кутубхона, маърифат-маънавият хоналари, клуб-тўғарак ва умумий фаолият учун хоналар, ошхона, бошқарув-хўжалик ва тиббий хизмат кўрсатиш хоналари, рекреация, ҳожатхона, вестиюбл гардероби билан.

Мактаб-интернатларда мактаб хоналари ва интернат блоки кўзда тутилади, интернат блоки иштирокчиларининг яшаши учун хоналарни, шунингдек, ухлаш, маиший-маданий хоналар, тиббий изолятор ва бошқа хоналарни ўз ичига олади.

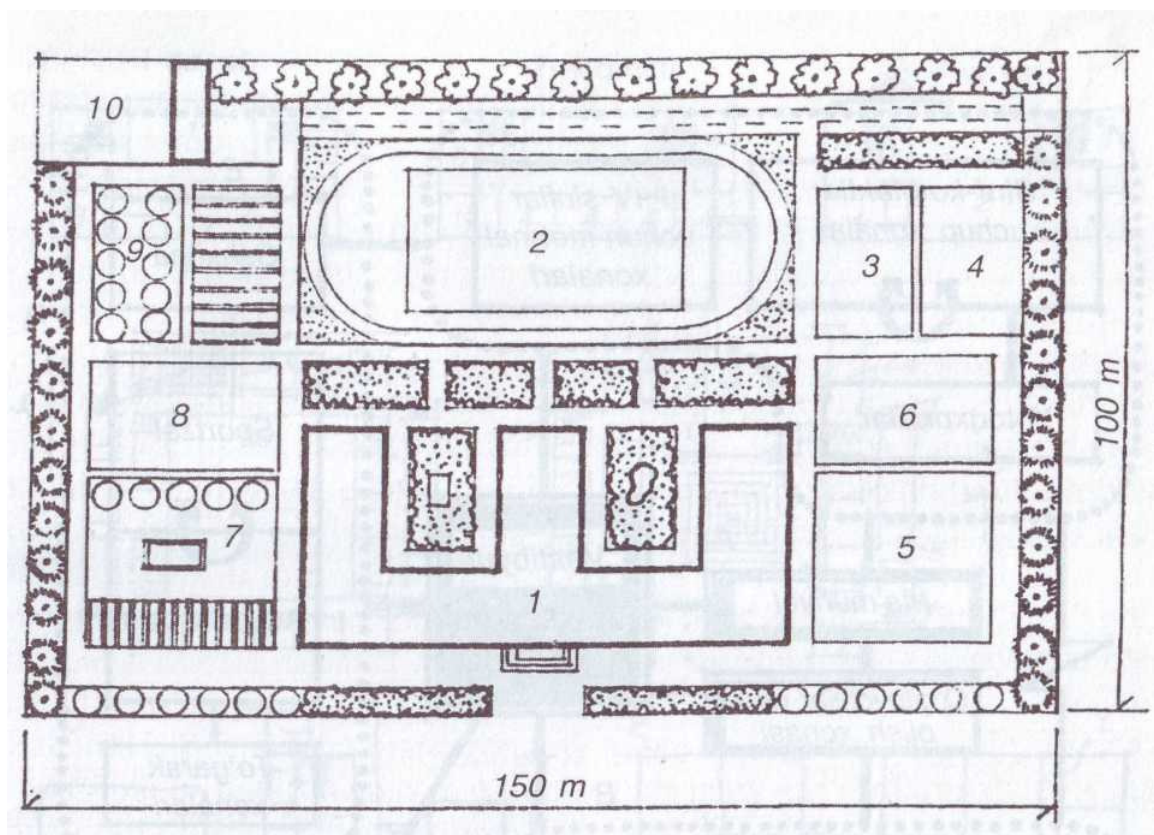
Мактаб ва мактаб-интернат бинолари ҳажмий-режавий тузилмасига (структурага) қўйиладиган қуйидаги талабларни ҳисобга олган ҳолда лойиҳаланиши лозим:

а) ўқув хоналари ёш ёки предметли белгиларга ўқув сексияларига гуруҳланиши лозим; қоидага кўра биринчи қаватда жойлашган И-ИВ синфлар учун ўқув сексияларида, саккиздан ортиқ бўлмаган синф хоналарининг меҳнат қилишга ўргатадиган устахона, узайтирилган кун учун универсал хона, рекреацион хоналар ва ҳожатхона кўзда тутилиши лозим; И-ИВ синфларга мўлжалланган ўқув сексиялари иштирокчиларининг бошқа ёшдаги гуруҳлари учун ўтиш жойи бўлмаслиги лозим;



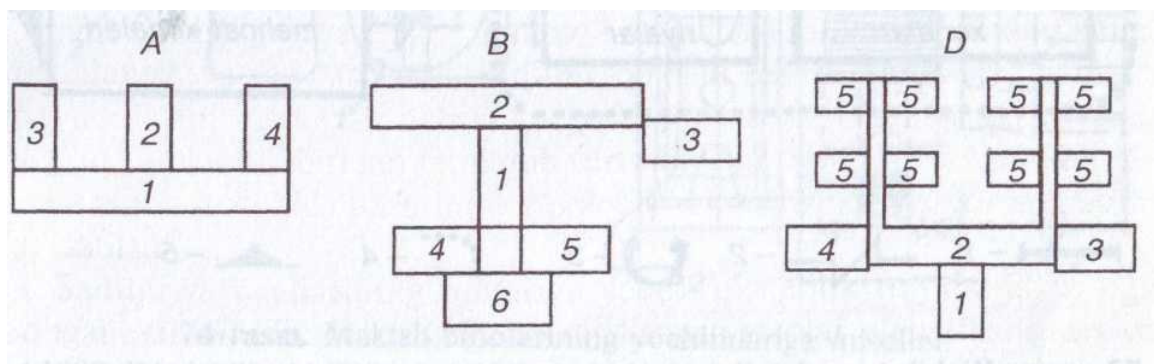
**1.расм.** Синфлар учун ўқув хоналарини ташкил этишга оид мисоллар:

*A* — 18 ўқувчи учун; *Б* — 20 ўқувчи учун; *Д* — 24 ўқувчи учун; *Э* 30 ўқувчи учун; *1* — ўқитувчи столи; *2* — ўқитувчи стули; *3* — ўқувчи столи; *4* — ўқувчи стули; *5* — сексияли шкаф; *6* — доска.



**2.расм.** Мактаб бош плани:

*1* — мактаб биноси; *2* — спорт ядроси; *3* — гимнастик майдон; *4* — баскетбол майдони; *5* — югириш ва бошқа ўйинлар майдони; *6* — кичик ёшдаги мактаб болалари майдони; *7* — дам олиш майдони; *8* — зообурчак; *9* — мевали боғ; *10* — ҳовли.





### 3.расм. Мактабламнинг ҳажмий-тархйй композицион схемаси:

*A* — марказлаштирилган; *B* — блоклаштирилган; *I* — вестибюл ва администрация;

*I* — ўқув хоналари; *3* — ўқув устахоналари; *4* — спорт гуруҳи; *5* — овқатланиш гуруҳи; *6* — мажлислар зали; *Д* - павилён тури: *1* — вестубюл ва мажлислар зали (2-қават); *2* — маъмурий бино; *3* — спорт гуруҳи; *4* — овқатланиш гуруҳи; *5* — синфлар.

**Ўқув хоналари.** Синфхоналари, ўқув хоналари ва лабораториялар майдонларининг ҳисобланган солиштирма кўрсаткичлари 1-жадвалда берилган:

2-жадвал

| Т/р | Хоналар                                                             | Бир нафар иштирокчига тўғри келадиган майдон,<br>м <sup>2</sup> |                   |                                |                    |
|-----|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------|--------------------|
|     |                                                                     | Синф қамрови                                                    |                   | Синфнинг камайтирилган қамрови |                    |
|     |                                                                     | 30 ишти-<br>рокчи                                               | 35 ишти-<br>рокчи | 20 ишти-<br>рокчи              | 10-12<br>иштирокчи |
| 1   | Синфхоналар                                                         | 2,0                                                             | 1,7               | 2,0                            | 3,0-3,6            |
| 2   | Она тили адабиёт, та-<br>рих, география, ма-<br>тематика ўқув хона- | 2,0                                                             | 1,7               | 2,0                            | —                  |
| 3   | Информатика ўқув<br>хоналари                                        | 4,0-4,5                                                         | 3,6-4,0           | 4,0-5,0                        | —                  |
| 4   | Чет тиллари ўқув<br>хоналари                                        | 2,5-3,0                                                         | 2,5               | 3,0                            |                    |
| 5   | Физика ва астроно-<br>мия, кимё.                                    | 2,2-2,4                                                         | 2,0-1,8           | 3,0                            | —                  |

**Меҳнатга ўргатиш ва касбга йўналтириш хоналари.** Меҳнатга ўрга-тиш ва касбга йўналтириш хоналарининг майдонлари 2-жадвалга мувофиқ қабул қилиниши тавсия этилади. Меҳнатга ўргатиш хоналарини, қоидага

кўра, шовкин чиқарувчи манбалар бўлганлиги учун овқатланиш ёки залли блоклар билан блоклаштириш тавсия қилинади. Ёғочни қайта ишлаш устахонасидан ва металл-ёғочни қайта ишлайдиган комбинациялашган устахоналардан ташқарига бевосита ёки синфлар, ўқув хоналари ва лабораториялардан чиқиш эшиклари бўлмаган, устахона туташган йўлак (коридор) орқали ташқарига чиқиладиган қўшимча чиқиш жойларини кўзда тутиш зарур.

**Мажлис** залидаги ўринлар сони ҳисобланган сиғими бўйича шаҳар мактабларида 20—25%, қишлоқ мактабларида 30—35%, мактаб интернатларда 50% ни кўзда тутиш керак.

Реконструкция шароитида мажлис залининг сиғимини камайтиришига рухсат этилади.

Зал майдони лойиҳалаштириш топшириғига асосан ўрнатилади.

Мехнатга ўргатиш ва касбга ўргатиш хонаси

3-жадвал

| Т/р | Хоналар                                                  | Бир нафар иштирокчига тўғри келадиган майдон, м <sup>2</sup> |              |                            |
|-----|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------|----------------------------|
|     |                                                          | Меъёрий қамраб олишда                                        |              | Камайтирилган қамровда     |
|     |                                                          | 30 иштирокчи                                                 | 35 иштирокчи | 24 иштирокчи               |
| 1   | И—ИВ синфлар учун умумий фойдали меҳнат қилиш устахонаси | 2,0                                                          | 1,7          | 2,2 (50% дан кам бўлмаган) |
|     | —ИХ синфлар учун ўқув устахоналари;                      | 2,0                                                          | 1,7          | 2,0                        |
|     | — металл қайта ишлаш;                                    | 5,4-6,0                                                      | 5,0-6,0      | 5,0                        |
|     | — ёғочни қайта ишлаш;                                    | 4,5                                                          | 4            |                            |
|     | — металл ва ёғочни                                       |                                                              |              |                            |

|  |                                                                                                                     |      |     |     |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|-----|
|  | қайта ишлаш бўйича<br>ком- бинациялашган<br>уста- хона;<br>меҳнатнинг техник тур-<br>лари бўйича умумий<br>устахона |      |     |     |
|  | Меҳнат турларига<br>хизмат кўрсатувчи<br>устахона (матоларни<br>қайта                                               | 3,5  | 3,0 | 4,0 |
|  | Касбий таълим ва ишлаб<br>чиқариш асослари<br>бўйича хона                                                           | 1,65 | 1,5 |     |

Мажлис залининг майдони битта ўринга 0,65—0,72 м<sup>2</sup> тўғри келиб чиққан ҳолда қабул қилинади (3-жадвал); 630 иштирокчидан кам бўлмаган мактабларда залдаги битта ўрин майдонини 1 м<sup>2</sup> гача оширишга рухсат этилади. Мажлис залида видеокўрсатув учун (киноэкран билан бирга) қурилма кўзда тутилади.

Кутубхона 20 минг birlikни сақлаш фонди билан битта хона кўриниши- да ташкил этилади (ўқув зали ва китоблар сақланадиган зоналар 2:1 нисбатда бўлиши лозим). Кутубхона хоналарининг майдони 4-жадвалга мувофиқ қабул қилинади. Фаолияти давом этаётган шароитда реконструкция қилинаётган камайтирилган кутубхона майдонини қўллашга рухсат этилади, бироқ бу майдон 30 м<sup>2</sup> дан кам бўлмаслиги талаб қилинади. Кутубхоналар ёритилиш коэффиценти анча юқори ва одамларнинг кўплиги сабабли эвакуация чораларини кўриш керак.

Мажлислар зали ҳам шулар жумласидандир.

Мажлис зали, маъруза аудиторияларидаги хоналарнинг таркиби ва майдони

4-жадвал

| Т/р | Хоналар                       | Иштирокчиларнинг сонига мувофиқ майдон, м <sup>2</sup> |     |     |      |                      |
|-----|-------------------------------|--------------------------------------------------------|-----|-----|------|----------------------|
|     |                               | 315                                                    | 630 | 945 | 1260 | Мактаб-интернатларда |
| 1.  | Эстрада хонаси                | 27                                                     | 27  | 27  | 36   | 27                   |
| 2.  | Хўжалик хонаси                | 6,8                                                    | 10  | 12  | 12   | 8-10                 |
| 3.  | Техник марказ:                |                                                        |     |     |      |                      |
|     | — радиоузел,                  |                                                        |     |     |      |                      |
|     | хонаси билан бир-галикда;     | 8                                                      | 19  | 10  | 10   | 12                   |
|     | — аппаратларни тинлаш хонаси; | 12                                                     | 14  | 16  | 16   | 16                   |
|     | —                             | 8                                                      | 10  | 12  | 12   | 12                   |

## Кутубхона блоки хоналари

5-жадвал

| Т/р | Хоналарнинг номи                           | Мактаб ўқувчилари сонига мувофиқ майдон, м <sup>2</sup> |         |                  |       |        |                    |
|-----|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------|------------------|-------|--------|--------------------|
|     |                                            | Бошланғич ва кам хонали                                 |         | Тўлиқ комплектли |       |        | Мактаб-интернатлар |
|     |                                            | 180 дан кам бўлган                                      | 216—310 | 630              | 945   | 1260   | 216-432            |
| 1   | Кутубхона (ўқув зали, китоб сақлаш хонаси) | 30                                                      | 40-60   | 50-75            | 60-85 | 80-100 | 40-60              |
| 2   | Дарсликларни сақлаш ва таъмирлаш учун      | 8                                                       | 12      | 14               | 15    | 15     | 15                 |

Кутубхона блоки хоналарида мактаб сифимига боғлиқ равишда майдони 36—60 м<sup>2</sup> бўлган «Маънавият-маърифат» хонасини кўзда тутиш талаб этилади.

**Рекреация, дам олиш хоналари.** Ёзги рекреациялар (лоджиялар, тераскалар, ички ҳовлилар) майдонлари лойиҳалаштириш топшириғига асосан бел-гиланади. Рекреация коридорларининг эни 2,8 м дан кам бўлмаслиги лозим; ўқув хоналарининг икки томонлама жойлашишида рекреация коридорларининг эни 3,2—4 м бўлиши тавсия этилади. Зал типигаги рекреациялар коридорлисига нисбатан маъқулрақ ҳисобланади.

Дам олиш ва дарс тайёрлаш хоналарининг майдонини яшовчилар умумий сонининг 50% и учун бир нафар иштирокчига  $1,25 \text{ м}^2$  тўғри келишини ҳисоблаб, қабул қилиш тавсия этилади. **Ўқув-спорт машғулотлари учун мўлжалланган жойлар.** Ўқув-спорт залларининг ўлчамлари бир нафар иштирокчига  $0,9 \text{ м}^2$  тўғри келиши ҳисобида, 5-жадвал бўйича ҳисобланган юкламага мувофиқ қабул қилинади. Иштирокчиларнинг 3 ва 4 оқимида мўлжалланган йирик мактабларда иккитадан спорт заллари ёки битта катта зал ( $540 \text{ м}^2/30 \times 18$ ) қабул қилинади. Залнинг том ёпилмаси конструкциясининг пастки қисми (оралиқ ёпилма) гача бўлган баландлиги:  $9 \times 18 \text{ м}$  да  $5,4 \text{ м}$ ,  $12 \times 24 \text{ м}$  ва  $30 \times 18 \text{ м}$  да  $6 \text{ м}$  дан кам бўлмаслиги лозим. Спорт залини ўқув хоналарининг устига жойлаштирмаслик талаб этилади. Ўқув хоналари сексияси ёки уклаш сексияси орқали спорт залига ўтишнинг лойиҳада кўзда тутилишига рухсат этилмайди. Спорт залларида ўғил болалар ва қизлар учун алоҳида ечиниш-кийиниш хоналари, дуч ва ҳожатхоналар кўзда тутилади. Ўлчамлари  $12 \times 24 \text{ м}$  (ёки  $9 \times 18 \text{ м}$ ) бўлган спорт залларида ечиниш-кийиниш хоналари майдони юзаси  $42 \text{ м}^2$  ( $21 \times 2$ ) дан кам бўлмаслиги; 2 та спорт зал бўлганида ечиниш-кийинишхоналари майдони  $84 \text{ м}^2$  ( $42 \times 2$ ) дан кам бўлмаслиги лозим. Спорт залларида ўлчамлари  $12 \times 24 \text{ м}$  бўлган зал учун юзаси  $16 \text{ м}^2$  дан кам бўлмаган ва ўлчамлари  $30 \times 18 \text{ м}$  бўлган зал учун юзаси  $20 \text{ м}^2$  дан кам бўлмаган снаряд майдони; юзаси 8—12  $\text{м}^2$  бўлган мураббийлар хонаси кўзда тутилиши лозим.

422 ўринли умум таълим мактаби биносини функционал жараёни қуйидаги объектларни бирлаштиради (ўқув хоналари, спорт, мамурият хоналарива маиший хоналар)

## **I. Ўқув хоналари**

1. Биология хонаси
2. Биология лабаратория хонаси
3. Кимё хонаси
4. Физика хонаси
5. Физика лабаратория хонаси
6. Информатика хонаси
7. Она тили хонаси
8. Иқтисод хонаси
9. Муסיқа хонаси
10. Хукукшунослик хонаси
11. Математика хонаси
12. Чет тили хонаси
13. Рус тили
14. Чет тили
15. Рус тили
16. География хонаси
17. Тарих хонаси

## **II Спорт**

1. Спорт зал (универсал)
2. Спорт анжомлари хонаси
3. Эркаклар душ олди хонаси
4. Аёллар душ олди хонаси
5. Аёллар душ хонаси
6. Эркаклар душ хонаси
7. Жисмоний тарбия хонаси

## **III Мамурият хоналари**

1. Вестибюл
2. Хизмат кўрсатиш бюроси
3. Директор хонаси

4. Директор ўринбосари хонаси
5. Ғазнахона
6. Медицина пункти
7. Ошхона
8. Қабулхона

#### **IV Маиший хоналар**

1. Омбор
2. Шамоллатиш хонаси
3. Электр шити
4. Коридор
5. Ошхона
6. Кутубхона омбори
7. Зина катакчаси
8. Архив
9. Хожатхона

**“ҚУРИЛИШ КОНСТРУКЦИЯЛАРИ” бўлими**



### **Бинонинг хажвий –режавий ечимлари.**

Фарғона шаҳар Қиргули мавзесида қурилиши мўлжалланган 422 ўринли умум таълим мактаби биносининг хажмий-режавий ечимлари замонавий лойихалаш талаблари асосида олиб борилган бўлиб, қурилиш қоида ва меъерларига тўлиқ жавоб беради.

Бино режада тўғри тўртбурчак шаклида бўлиб, унинг габарит ўлчамлари 54.0x79.2 метр қилиб қабул қилинган. Бинонинг узунлиги (1-18) ўқлар орасида 79.2 метр бўлса, унинг эни (А-П) ўқлар орасида 54.0 метрни ташкил этади, бино икки қаватли бўлиб қаватлари баландлиги 3.3 метрга тенг бўлиб, умумий баландлиги 7.2 метрни ташкил этади. Бинога кириш асосан бинонинг олди ва ён томонидаги эшик орқали амалга оширилади. Бинода қуйидаги хоналар назарда тутилган: ўқув кабинетлари; шифокор хонаси; омборхона ; электрошит хонаси; йўлак-коридор;.

Бинога кириш эшиклари устида биринчи қават баландлигида махсус айвонлар назарда тутилган, бундан ташқари кириш эшиклари олдида қуйма бетондан зиналар ва супалар қуриш назарда тутилган.

Фарғона шаҳар Қиргули мавзесида қурилиши мўлжалланган 422 ўринли умум таълим мактаби биносининг техник характеристикалари қуйдагича.

1.Бинонинг қўрилиш ҳажми -11854.08м<sup>3</sup>

2.Бинонинг қурилиш майдони -31122.4м<sup>2</sup>

3.Бинонинг ишчи майдони - 1646.4м<sup>2</sup>

Фарғона шаҳар Қиргули мавзесида қурилиши мўлжалланган 422 ўринли умум таълим мактаби биносининг ҳажмий-режавий ечимларининг техник–иктисодий кўрсаткичлари қуйдагича:

1. Бинонинг ҳажмидан самарали фойдаланиш коэффициенти.

$$K_1 = \text{Бинонинг қўрилиш ҳажми} / \text{Бинонинг ишчи майдони} = 11854/1646.4=7.2$$

2. Бинони режалаштиришнинг самарадорлик коэффициенти

$$K_2 = \text{Бинонинг ишчи майдони} / \text{Бинонинг қурилиш майдони} = 1646.4/31122.4= 0.05$$

## **Бинонинг тузилмавий ечимлари**

Фарғона шаҳар Қиргули мавзесида қурилиши мўлжалланган 422 ўринли умум таълим мактаби биносини ғиштли эластик вариантда қабул қилинган бўлиб, унинг тузилмавий ечимлари бинонинг функционал хусусиятидан, қурилиш майдонини климатик хусусиятларидан келиб чиқиб танланган.

Асосий тузилмаларнинг маркалари ва уларга қисқача тавсифлар қуйидагилардан иборат

### **Пойдеворлар**

Пишиқ ғиштдан терилган ички ва ташқи юк кўтарувчи ва пардадеворлар остига куйма лентасимон пойдевор қабул қилинган бўлиб, уларнинг ўлчамлари юк кўтарувчи деворлар учун қуйидагича: пойдевор эни 0.4метр, қўйилиш баландлиги 1.20метр бўлиб, синфи В12,5 бўлган оғир бетондан барпо этилган. Пойдевор остига эни 0.8м ва баландлиги 0.3м бўлган куйма пойдевор тагликлари тўшалган. Пойдеворларга баландлиги бўйича 2 марта қайноқ битум суркалиб, горизонталь юзаси бўйича эса цемент-қумли қоришма ёрдамида намдан ҳимоя қатлам ҳосил қилинади.

### **Бинони цоколь қисми**

Бинони пойдеворлари қум–цементли қоришма билан бутун юзаси бўйича горизонталь гидроизоляция қилингандан сунг, қалинлиги 2.0 ғишт, баландлиги эса 5 қатор ғиштга тенг қилиб, маркалари М100 ғиштдан М50 бўлган цемент-қумли қоришма ёрдамида цоколь қавати барпо этилади.

### **Деворлар**

Бинонинг асосий юк кўтарувчи деворлари қалинлиги 1,5 ғиштли ғишт деворлардан тикланган. Юк кўтарувчи деворлар маркаси М100 бўлган пишиқ ғиштларни мураккаб (оҳак, цемент, қум) қоришмадан фойдаланиб тикланган. Бинони юк кўтарувчи деворларини бурчаклари, бўйлама ва кўндаланг деворлар кесишган жойлари арматура тўрлари ёрдамида зўриқтирилади. Бундан ташқари эшик ва дөреза проёмлари атрофлари темирбетон конструкция билан ўралиб чиқилган. Юк кўтарувчи деворларни барпо этиш

вақтида деворни баландлиги бўйича ҳар 5-7 каторда диаметри 3-5 мм ли арматурали тўрлар билан арматураланган. Эшик ва дөреза проемлари устига монолит темирбетондан сарбастлар (перемичка) қуйилган. Бинонинг периметри бўйича ва ички юк кўтарувчи деворларини қушган ҳолда, синфи В12.5 бетондан биринчи ва иккинчи қаватлар устига девор қалинлигида баландлиги 15-20 смли монолит темирбетон антисейсмик белбоғлар барпо этилган, антисейсмик белбоғлар ҚМҚ -3-02-03.-96 “Зилзилавий туманларда қурилиш” қоидалари асосида арматуралар билан арматураланган. Бинонинг 2-3 кириш қисмларида баландлиги 0.6 метрли монолит бетондан зина ва пандуслар қуриш, пандуслар устига козёроқлар барпо этилган.

### **Пардадеворлар**

Фарғона шаҳар Қирғули мавзесида қурилиши мўлжалланган 422 ўринли умум таълим мактаби биносининг пардадеворлари қалинлиги 120 мм ли мақаси М50 бўлган пишиқ ғиштни, мақаси М25 қоришма ёрдамидан фойдаланиб тикланган. Пардадеворларни барпо этиш вақтида деворни баландлиги бўйича ҳар 5-7 каторда диаметри 3-5мм-ли арматурали тўрлар билан арматураланган. Эшик ва дөреза проемлари устига монолит темирбетондан сарбасталар (перемичка) қуйилган.

### **Том парапети**

Бинонинг иккинчи қаватидаги антисейсмик камар устидан бино периметри бўйлаб қалинлиги 1.5 ғиштли баландлиги 0.6 метр бўлган парапет девор тикланган. Парапет деворни мақаси М100 бўлган пишиқ ғиштни мақаси М25 мураккаб қоришма ёрдамида тикланган.

### **Перемичкалар**

Бино перемичкалари ГОСТ 948-76 бўйича 4та тип ўлчамлар бўйича қуйма темирбетондан ўлчамлари эшиклар ўлчамларига қараб эни деворлар қалинлигига қараб баландлиги 250 мм-ли қилиб қабул қилинган бўлиб, уларни ғиштли деворларни тиклаш пайтида қўйиб борилган.

### **Томёпма ва ораёпмалар**

Бинонинг томёпамалари 1.142-1 серияни 11-1 чиқарилишини 3та тип

ўлчамлари бўйича ўлчамлари 6,0x1,2 ва 3,0x1,2 метрли олдиндан зўриқтирилган йиғма кўп бўшлиқли олдиндан зўриқтирилган темирбетон плиталар қабул қилинган бўлиб, уларнинг баландлиги 22см-га тенг.

### **Том тузилиши**

Бинонинг том тузилмаси қуйидаги қаватлардан ташкил топган: том ёпмалари устки қисми чанг –тўзонлардан тозаланган кейин бир қават рубероидни қайноқ битум ёрдалиқда ёпиштириб пардан химоя қатлами тикланади. Пардан химоя қатлами устидан енгил бетон плиталардан иссиқлик сақловчи (қалинлиги 10 см ) қатлам ҳосил қилинади. Иссиқлик сақловчи қатлам устидан қалинлиги 3см ли қўм - цементли коришмадан текисловчи қатлам ҳосил қилинади. Бундан кейин бино томи 4 қават рубероиддан сув химоя қатлами тўшалган. Томда ёмғир ва қор сувларни йиғиб махсус варонкалар ёрдамида трубопровод орқали бино атмоскасига чиқарувчи конструкция назарда тутилган.

### **Поллар**

Фарғона шаҳар Қиргули мавзесида қурилиши мўлжалланган 422 ўринли умум таълим мактаби биносининг хоналари ва бўлимларининг функционал хизматларига қараб, бинода қуйидаги пол турлари қабул қилинган: ленолиумли (синф хоналари ва шифокор хонаси 1381 м<sup>2</sup>), мозаикали(вестибюл ва йўлак 743 м<sup>2</sup>), тахта пол (спорт зал ва фаоллар зали 504 м<sup>2</sup>) .

### **Деразалар**

Бинони уч томони бўйича ўлчамлари бир хилдаги АКФА дераза ромлари қабул қилинган.

### **Эшиклар**

Бинонинг ташқи кириш эшиклари асосий кириш ён ва орқа томонида жойлашган бўлиб, махсус буюртмалар асосида АКФА турлари бўйича қабул қилинган. Эшиклар бир ва икки табақали қилиб қабул қилинган. Эшикларни эни 1,0 метргача бўлса бир табақали, ундан кенг эшиклар икки табақали қилиб олинган. Бинонинг эшиклари 2 хил ўлчамда махсус буюртмалар

асосида АКФА турлари бўйича қабул қилинган.

### **Бинонинг ташқи пардози.**

Бинонинг ташқи ғиштли деворлари қум-оҳак-цементли қоришмалар билан сувалади ва текисланади, кейин сув эмулсияли ПВА бўёқлар билан бўялади.

### **Бинонинг ички пардози.**

Бинонинг ғиштли девор ва пардадеворлари сувалади ва оҳакли таркиблари бўёқлар ёрдамида бўялади, бинонинг шифтлари ҳам, текисланади, бўёқлар ёрдамида оқланади, бинодаги айрим хоналарнинг деворлари ПВА бўёқлар билан, ёғоч ва металл буюмлар мойли бўёқларда бўялади.

Бинодаги барча пардоз ишлари европа стандартларига мос равишда, замонавий технологиялар асосида олиб борилади.

### **Бинонинг санитар техник ва муҳандислик тизимлари.**

Фарғона шаҳар Қирғули мавзесида қурилиши мўлжалланган 422 ўринли умум таълим мактаби биносининг муҳандистлик тарморқлари асосан туманнинг тармоқларига уланган бўлиб, уларни қуйида келтирамиз.

### **Сув таъминоти (водопровод)**

Бинонинг сув билан таъминлаш мактаб тармоғидан бўлиб, барчаси биргаликда уланган ( ичимлик , хўжалик ва ёнғинга қарши). Сувни киришдаги босими  $H = 12$  метр, ёнғин пайтида эса  $H = 15$  метрга тенг қилиб қабул қилинган.

### **Сувоқава (канализация)**

Сувоқава мактаб ҳовлисида махсус қурилган чуқурлик (яма) тармоғига ташқи ҳовлидаги қувурлар орқали уланади. Ишлаб чиқариш ва маиший тармоқлар битта қилиб лойихаланган. Ёмғир сувлари махсус воронкалар орқали отмостка чиқарилади ва ҳовлидаги чуқур лотоклар ёрдамида кўкламзорлаштирилган майдонларга узатилади.

### **Иситиш (отопление)**

Бинонинг иситиш тизими мактаб қозонхонаси тармоғига уланган иссиқ

сув билан амалга оширилади. Сувнинг киришдаги параметрлари  $130^0-70^0$  С га тенг. Бинонинг иссиқ сув билан таъминлашни маҳаллий мини қозонлар ёрдамидаги варианты ҳам назарда тутилган.

### **Шамоллатиш (вентиляция)**

Бинонинг шамоллатиш икки усулда олиб борилади , табиий –дераза ва эшиклар орқали, ҳамда механик-мажбурий венткамераларни ишлатиш билан. Яна том қисмидаги фанар ҳам чиқиш учун ҳам ёритиш учун ва хаво айланишини таъминлайди.

### **Иссиқ сув таъминоти**

Бинони иссиқ сув билан таъминлаш мактаб қозонхонаси тармоғи орқали бўлиб, сувнинг киришдаги босими  $H= 10$  метрга тенг. Бинонинг иссиқ сув билан таъминлашни маҳаллий мини қозонлар ёрдамидаги варианты ҳам назарда тутилган.

### **Электр таъминоти**

Бинонинг электр таъминоти, туман тармоқдан бўлиб, лойихаланаётган бино учун махсус ўрнатилган пасайтирувчи трансформатордан фойдаланилган, тармоқдаги кучланиш 380/220 вольтни ташкил этади.

### **Алоқа ва сигнализация**

Бинода қуйидаги алоқа тизимлари кузда тутилган: телефон алоқаси, модем –факс алоқаси, электрсоатлар, ҳимоя ва ёнғинга қарши сигнализациялар.

**“МЕҲНАТ МУҲОФАЗАСИ” бўлими**

Кафедра томонидан берилган мавзу жамоат биноси бўлганлиги учун унинг меҳнат хавфсизлиги муҳим ҳисобланади. Шунингдек меҳнат хавфсизлиги вазифаларига: ташкилий, техникавий, ижтимоий-иқтисодий, санитария ва гигиена ишлар олиб борилади. Инсон ҳаёти хавфсизлигини таъминлаб берувчи бинонинг кўриниш ва эксплуатация қилиниш вақтида ҳамма шарт-шароитлар яратиб берилиши шарт:

Қурилишда хавфсиз меҳнат шароитини яратиш комплекс чоратadbирларидан иборат бўлиб, марказий масалалардан ҳисобланади.

Меҳнат хавфсизлиги хизматини бевосита амалда бу хизматни ташкил этиш учун унинг ёрдамчиси ва асосий мутасадди шахс сифатида техника хавфсизлиги бўйича муҳандис тайинланади.

Ҳаёт фаолияти хавфсизлигининг асосий мақсади фуқароларнинг ҳаётий фаолияти давомида бевақт шикастланишидан ва касбий касалликка дучор бўлишдан ва ҳатто фожеали ўлим топишдан асраб қолишдан иборат.

Мустақил Ўзбекистон Республикаси Олий кенгаши 8 декабр 1992 й.

XIII чакирик X сессиясида тасдиқланган янги Бош Комусида Ўзбекистон фуқароларига, узларига маъқул ва жамиятга фойдали булган меҳнат билан шугулланиши, ҳунар урганиш, илм олиш, ижод килиш, дам олиш, соғлиқни муҳофаза килиш, даволаниш ва бошқа ҳуқуқлар кафолатлангандир.

Турар – жой биноларини лойиҳалаш, қуриш ва улардан фойдаланишда меҳнат муҳофазаси тартиб қоидаларига риоя килиш шарт.

### **Қурилишда санитария ва меҳнат гигиенаси**

“Фарғона шаҳар Қирғули мавзесида қурилиши мўлжалланган 422 ўринли умум таълим мактаби биносини” лойиҳаси ва ундан фойдаланишда меҳнат хавфсизлиги таъминланиши учун қуйидаги тадбирлар бажарилиши керак:

Фарғона шаҳри иқлими ёзи иссиқ қиши совуқ кескин континенталдир. Зарарли меҳнат шароитининг сурункали таъсиридан қиши саломатлиги секин аста ёмонлашиб бораверади (қуриш ва эшитиш қобилиятини пасайиши,



титрок касали, рухий толиқиш ва хоказо). Бунинг натижасида одамнинг ижобий меҳнат килиш қобилияти қисман ёки буткул йўқолиб боради. Бу ҳол касб касаллиги деб юритилади. Ишчиларнинг соғлиги бевосита таъсир курсатувчи омиллар қаторига меҳнат шароити, иқлим шароити, иш жойидаги зарарли шовкин ва тебранишлар, ёруғликнинг етишмаслиги, зарарли чанг ва газларнинг меъёридан ошиб кетганлиги ва бошқалар киради.

Буларнинг инсон саломатлигига салбий таъсирни белгилашда дастлаб ҳудудни иқлим курсаткичларини ҳисобга олиш лозим. Қурилишда ишчиларнинг меҳнат фаолиятини яхшилаш учун керакли шарт-шароитлар яратилиши ва ҳар бир ишчи тиббий курикдан утган бўлиши керак. Улар чангли ишларни бажараётган вақтида огиз ва бурнига респиратор, кузларини зарарланишини олдини олиш учун химоя кузойнақларини тақишлари, кулларига махсус кулкоплар қийишлари керак. Лойиҳада биз кўпроқ ҳудуднинг тозалик ҳолатига эътибор бериб, имкон қадар тоза ва озода санитар гигиена ҳолатини ташкил этишга ҳаракат қилдик.

Ишчилар учун ечиниш қийиниш, санитар гигиена хонаси, дам олиш учун махсус хоналар берилган бўлиб, водопровод, электр тармоқлари билан таъминланган ва ювиниш хоналари ташкил этилиши керак. Санитария-гигиенага жавоб берадиган овкат тайёрлаш ва овкатланиш жойларини яратиш лозим. Қурилишда тунги ишлар ташкил этилганда қурилиш майдони етарли сунъий ёруғлик билан таъминланиши зарур. Булардан ташқари тиббий ёрдам кўрсатиш бурчаги, омборхоналар, муҳандислик хонаси, майдонга кириш ва ундан чиқиш йуллари, ховуз ва ёнғинга қарши хавфсизлик бурчаги, кўтарма қран ва унинг йул атрофини чегараловчи тусиклар, хавфли муҳит чегарасини билдирувчи панжаравий тўсик, қурилиш ашёлари сақланадиган очик ва ёпик омборлар санитария қурилиш меъёрларига риоя қилинган ҳолда таъминланган. Бош решанинг асосий масалаларидан яна бири бинонинг шамоли йуналиши бўйича жойлаштирилишидир. Шу сабабли барча ишлаб чиқариш қорхоналари лойиҳалаштирилган 422 ўринли умум таълим мактаби биносини жанубига

жойлашган. Бинонинг ичида эксплуатация даврида санитария ҳолатига катта эътибор берилган. Яъни зарарли моддалар ажратувчи ускуналарни очик ҳавода жойлаштирилган. Ҳаво тозалигини автоматик назорат қилиш жорий этилган. Заҳарли ва зарарли кимёвий моддаларни ютиш қобилиятига эга бўлган қурилиш материалларидан фойдаланилган. Бинонинг қурилиш мосламаларини режа асосида ҳар хил оксидловчи моддалар билан тез-тез қайта ишлаб турилади. Қўл меҳнати талаб қилинадиган жараёнлар механизациялаштирилган бўлиб замонавий асбоб ускуналар қўлланилган. Шунингдек ишчиларнинг соғлиғини ҳимоя қиладиган кийимлар ва якка тартибдаги ҳимояланиш воситаларидан фойдаланилган ҳамда тозаловчи ва ювувчи моддалар кенг қўлланилган.

### **Қурилиш жараёнларида меҳнат хавфсизлиги**

Қурилиш майдонида иш бошлашдан 3 ой олдин буюртмачи томонидан бош пудрат ташкилотига барча қурилиш лойиҳалари тулик ишланган ҳолда такдим этилиши лозим. Бу лойиҳалар таркибида уларнинг ажралмас қисми ҳисобланувчи қурилишни ташкил қилиш лойиҳалари бўлмоғи шарт ва уларда хавфсизликни таъминлаш масалаларини ҳозирги замон талабларига жавоб бера оладиган ҳолда тўлиқ акс эттирилган.

Меҳнатни муҳофаза қилишда зарур булган тадбир-чоралар лойиҳалаш даврида икки босқичда ҳал этилади:

Биринчи босқич лойиҳалаш даврида қурилишни ташкил (ҚТҚ) лойиҳасини тузиш, яъни қурилишдаги ялпи ишлар кетма-кетлигини ва умумий хавфсизликни таъминловчи тадбирлардан иборат;

Иккинчи босқич қурилиш чоғида сурункали давом этадиган ишларни бажариш жараёнида хавфсизликни таъминлайдиган ишни бажариш лойиҳасини тузишдан иборатдир.

Меҳнат хавфсизлиги дастлаб лойиҳани тузувчи ташкилот томонидан қурилишни ташкил қилиш лойиҳасида, бош пудратчи ташкилот томонидан эса ишни ташкил қилиш лойиҳаларида акс эттирилади. Бу лойиҳаларда қуриладиган жаъми масалалар учта, яъни умуммайдон хавфсизлиги,

тартибод жараёнидаги хавфсизлик ва махсус масалалардир. Умуммайдон масалалари қурилиш бош режасида қўрилиб, майдонни танлаш, текислаш, сатҳини белгилаш ва девор билан тўсиш, одамлар ва машина-механизмлар учун кириш ва чиқиш йўлларини белгилаш, ишчилар ва раҳбар муҳандислар учун зарур бўлган барча ёрдамчи иншоотларни, яъни ечиниш-кийиниш, овқатланиш ва ювиниш хоналари санитария қоидаларига риоя қилинган ҳолда жойлаштирилади, вақтинчалик фойдаланиш учун электр тармоғи, иссиқ ва совуқ сув, ҳамда оқава сув узатгич тармоқлари, алоқа ва радио тармоқлари каби иншоотларни аниқ ҳисоблар асосида тўғри жойлаштиришни ўз ичига олади.

Қурилиш жараёнини ифодаловчи иккинчи масала тартибот ва меҳнат жараёни хариталарида ўз ечимини топади, унда ишчининг саломатлигини ҳимоя қилиш борасида аниқ ҳисобларга асосланган ва маҳаллий иш шароитларини инобатга олган муҳандислик мулоҳазалари ўзини ягона ва аниқ ечимини топган бўлиши лозим.

Учинчиси махсус масалалар туркумини ҳал этишдан иборат бўлиб, маҳаллий ер, иқлим ва атроф муҳитни экологик шарт-шароитларидан келиб чиққан ҳолда, ишловчилар ва атроф-муҳит учун хавф-хатар манбаларини бартараф қилинишига қаратилган. Яъни қурилиш майдонидаги ер ости ва устидаги электр, телефон, радио ва сув тармоқларини маҳаллий ҳокимият билан келишилган ҳолда қўчириш назарда тутилган.

Қурилишнинг бош тархи қурилишни ташкил қилиш лойиҳалари ичида энг асосийси ҳисобланади. Бу лойиҳасиз қурилиш майдонида иш юритиш қатъиян ман этилади.

Ишларни режали ва хавф-хатарсиз олиб борилиши, бош тархдаги хавфсизлик тадбирлари қай даражада ҳал қилинганлигига ва шу билан бирга маҳаллий муҳит ва иқлим шароитлари қанчалик тўлиқ ҳисобга олинганлигига бевосита боғлиқдир. Қурилиш бош тархида меҳнат муҳофазасининг техникавий ва ташкилий мажмуаси ҳал қилинади.

### **Ёнғин хавфсизлиги**

Бино ва иншоотларда портлаш ҳодисалари кўпроқ қуйидаги сабабларга кўра содир бўлади: ёнғин хавфсизлиги қоида ва меъёрлари талабларини қўпол равишда бузилиши; иссиқлик узатиш, шамоллатиш тизимларини ва электр тармоқларини нотўғри ўрнатиш; бузуқ ҳолдаги технологик ва электр ускуналарини ишлатиш; нувчи ва портловчи моддаларни омборларда сақлаш; ёнғин даракчилари ва автоматик ўт ўчириш тизимининг бузуқлиги; ёнғин хавфсизлиги бўйича малакали назоратнинг йўқлиги.

Мана шундай сабаблар ёнғин ва портлашни келтириб чиқаради. Бундай катта талофотлар инсонларни жароҳатланишига ва баъзида ўлимга сабаб бўлади. Шунинг учун ёнғинни олдини олиш бўйича чора тадбирлар ишлаб чиқилган.

Инсонлар хавфсизлигини таъминлаш мақсадида, бинонинг кириш қисмига ҳам зина қурилади. Бу зина уларни тезроқ хавфсиз жойга ўтишлари, яъни бинони тезроқ тарк этишларига ёрдам беради.

Ургенч шаҳридаги «422 ўринли умум таълим мактаби биносини» лойиҳасида ёнғин хавфсизлиги талабларига риоя қилган ҳолда жамоат яъний меҳмонхона бино лойиҳасида ёнғинга қарши тадбирлар инобатга олинган. Бинонинг ҳар қайси блоклари олдида ўт ўчириш гидронтилари лойиҳалаштирилган. Ёнғин хавфсизлиги нормаларига биноан хоналардан чиқиш эшиклари ташқарига очилади. Бинодан чиқиш эшиги эни 1,8-2,0 см этиб лойиҳаланган.

### **Эвакуация йўллари**

Малакавий битирув ишида таклиф этилган « 422 ўринли умум таълим мактаби биносини » лойиҳасида қаватдан чиқувчилар сони ва зинапоя бўлмалари ёнғин хавфи бўйича биноларни классификациясини ҳисобга олган ҳолда ШНК 2.01.02-04 га мувофиқ лойиҳалаштирилган. Бинодан чиқиш учун уч тарафлама чиқиш йўли таъминланган. Кўп қаватли биноларда эса зинадан ташқари ҳар бир йўлакда зина ва ташқарига эвакуатция зинаси лойиҳалаштирилган.

Бинонинг марказидан эвакуацион эшикларгача бўлган масофа оралиғи

32 метр, битирув ишида зиналар оралиғи 36 метрни ташкил этади.

Битта зинапоя (марш) ёки сатхлар фарқида кўтаришлар (поғаналар) сони 3 тадан кам бўлмаслиги ҳамда 18 тадан кўп бўлмаслиги керак. Шунга амал қилинган ҳолда малакавий битирув иши лойиҳасида энг ками 3 та ва 2та маршда 3та зина лойиҳалаштирилди.

Зинапоялар (маршлар) ни эни 1.2 метр ва йўлаклари 3 метр қилиб лойиҳаланган. Зина тўсиқлари баланд паст жойларда 1,2 метрдан кам бўлмаслиги шарт. Хона ичидаги ташқари йўлакка чиқиш йўлаклари эни 1,2 метр дан кам бўлмаслиги керак. Зина бўлмалари ҳажмда, тутунланмайдиганидан ташқари, биринчи қаватдан пастга тушадиган лифт шахтаси конструкцияси ёнмайдиган материалдан, ўтга чидамлилиқ чегараси нормаланмаган пассажир лифт жойлаштиришга йўл қўйилади.

422 ўринли умум таълим мактаби биносини қаватидан эвакуация чиқишни Л1 типдаги битта оддий зина бўлмасига кўзда тутишга йўл қўйилади. Бинонинг асосий фасад қисми витраж мустаҳкам оиналар билан копланган витражнинг баландлиги полда ҳисоблаганда 270 м ни.

**“ИҚТИСОД” бўлими**

2013 йилда таълим-тарбия соҳасида ислохотларни янада чуқурлаштириш, таълим стандартлари ва дастурларини такомиллаштириш, мактаблар, лицей ва коллежлар, олий ўқув юртларининг моддий-техник базасини янада мустаҳкамлаш масалаларига катта эътибор берилди.

Ўтган 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.

2013 йилда таълим-тарбия тизимини ислох этиш борасида амалга оширилган кенг кўламли чора-тадбирлар ҳақида сўз борар экан, ўсиб келаётган ёш авлоднинг хорижий тилларни ўзлаштириш даражасини оширишга қаратилган ишларни алоҳида қайд этмоқчиман. Жаҳонда интеграция жараёнлари кучайиб, кундалик ҳаётга компьютер технологиялари ва Интернет кенг жорий этилаётган бугунги шароитда чет тилларни пухта билмасдан ва эгалламасдан туриб келажакни қуриб бўлмаслигини барчамиз яхши англаб олмоқдамиз.

Шуларни инобатга олиб, биз ўтган ўқув йилидан бошлаб умумтаълим мактабларининг биринчи синфидан чет тилларни ўргатишнинг узлуксиз тизимини жорий этдик.

Барча умумтаълим муассасаларида чет тилларни ўргатиш бўйича 17 мингдан ортиқ ўқув хоналари ташкил этилди. 1-синф ўқувчилари учун чет тиллар бўйича мультимедиа варианты илова қилинган, 538 мингдан зиёд рангли дарслик чоп этилди. 2 минг нафарга яқин чет тили ўқитувчиси тайёрланди ва уларнинг умумий сони 26 минг кишига етди.

Мамлакатимизнинг барча минтақаларида чет тилларни бир хил шароитда ўқитиш, қишлоқ жойларга юқори малакали инглиз тили ўқитувчиларини жалб этиш мақсадида, тариф ставкаларига 30 фоиз қўшимча ҳақ белгиланган ҳолда, уларни моддий рағбатлантириш тизими жорий

этилди. Телевидениеда чет тилларни ўргатиш бўйича қизиқарли ўйинлар дастурига эга бўлган махсус болалар маърифий каналлари ташкил қилинди.

2014 йилда таълим-тарбия соҳасида 380 та умумтаълим мактаби ҳамда 161 та касб-ҳунар коллежи ва академик лицейни реконструкция қилиш ва капитал таъмирлаш учун 410 миллиард сўмдан зиёд маблағ йўналтириш мўлжалланмоқда.

Касб-ҳунар коллежларининг ўқув-ишлаб чиқариш устахоналарини юксак технологиялар асосида ишлаб чиқарилган замонавий ускуналар ва ўқув техникаси билан таъминлашга алоҳида эътибор қаратиш зарур.

Ўтган 2 йил давомида олий ўқув муассасаларининг моддий-техник базасини мустаҳкамлаш бўйича кўп ишлар амалга оширилди. Хусусан, Қарши, Термиз, Урганч ва Бухоро университетлари, Тошкент давлат техника университети, Навоий давлат кончилик институти ва бошқа олий ўқув юртларининг янги ўқув биноларини қуриш ва мавжуд корпусларини реконструкция қилиш, уларни замонавий ўқув-лаборатория асбоб-ускуналари билан жиҳозлаш ишлари амалга оширилди.

2014 йилда 34 та олий ўқув муассасасида қурилиш, реконструкция ва жиҳозлаш ишларини амалга ошириш учун 173 миллиард сўм маблағ ажратиш кўзда тутилган. Жумладан, Андижон, Қарши давлат университетларида, Ўзбекистон давлат жаҳон тиллари университети ва бошқа олий ўқув юртларида янги ўқув бинолари ва ахборот-ресурс марказлари қуриш мўлжалланмоқда. Шунингдек, 51 миллиард сўм маблағ ҳисобидан мамлакатимиздаги 17 та олий ўқув юртида капитал таъмирлаш ишларини амалга ошириш белгиланган.

Юқоридаги маълумотларни ҳисобга олган ҳолда менинг лойихам ҳам айнан Фарғона шаҳар Қирғули мавзесида қурилиши мўлжалланган 422 ўринли умум таълим мактаби биноти лойиҳалаш бўлиб унинг умумий смета нархини аниқлаймиз.

Қурилиш иқтисодиёти бозор иқтисодиётига асосланган ҳолда махсус фанлардан молия-кредит ва бошқалар билан боғлиқдир. Ҳар бир бино ва



иншоотнинг баҳосини махсус иқтисодий ҳисоб билан ҳисобланади ва бу смета деб юритилади. Лойихани смета нарҳини аниқлаш учун қуйидагилар хужжатлаштирилади.

- умум қурилиш ишлари учун маҳаллий смета.
- махсус сметалар турли хил ишлар учун.
- Объект сметаси.
- Маълумот смета ҳисобига тушунтириш хати қўйилади.
- Қайси йилда смета тузилганлиги кўрсатилган бўлади.
- Бир район сметасини нархи.
- Накладной чиқимини ўлчамлари.
- Қурилиш монтаж ишларини смета нарҳини аниқлаш.
- Ашёларни асосий маълумот смета ҳисоби билан аниқлаш.
- Иқтисодий тарафлама ҳисоб-китоб.

Смета Давлатимизни муҳим хужжати ҳисобланиб лойиха ечимини асосий иқтисодий кўрсаткичларини яхшилашда лойихалашда бинонинг тан нарҳини камайтиришга хизмат қилади.

Лойихаланаётган бинонинг смета сифати техно-иқтисодий кўрсаткичларига боғлиқ. Смета нарҳини аниқлашда объект норматив ва маълумотлардан фойдаланиш зарур. Қурилишда баҳо қурилиш маҳсулотини нарҳини пул кўринишида намоён бўлади ва умумий меҳнат сарф ҳаражати аниқланади.

Смета нархи бу маблағ тўплаш молиялаштиришни аниқлаш учун қурилиш маҳсулотини ҳисоби, бажарилаётган қурилиш монтаж ишлари, олиб келиш, ўрнатиш асбоб ускуналари келишилган нархда ҳисоб - китоб қилиш тушунилади. Бу техник, ташкил этилган ва иқтисодий услубларни аниқлаш. Меҳнати ва ашёвий ресурсларни кетган вақти қурилиш ишларини монтаж ишларини норма смета асосида қилинади. Смета нормаси бу ҳаражат қилишда кетган ишлар сони меҳнати қурилиш машинаси, механизми ва қурилишдаги монтаж ишларидаги ҳаражатлардир. Шунинг учун объект сметасини сифати қурилиш нарҳини тўғри аниқлашда хулосага келишга

ёрдам беради. Смета хужжатлари ҳамма лойихани муҳим хужжатларидан ҳисобланади. Техно-иқтисодий кўрсаткичларни ишчи лойихалари замонавий лойихалашда қуйидаги сметалар намоён бўлади. Маълумот смета ҳисоби, маълумот харажатлари маҳаллий объект смета ҳисоб, лойихадаги смета ҳисоб. Маҳаллий смета ҳисоби биринчи хужжатлардан ҳисобланади.

Маҳаллий смета ҳисоботи-жисмоний ишларга конструктив чизмаларга бино ва иншоотларни элементларига қараб тузилади.

Маҳаллий смета ҳисоботи бир қанча қисмларга бўлинади.

1) умум қурилиш ишлари; ер ишлари ер қисмларини пойдевор ва деворлари, девор ва синглари, ораёпма, пардалари, деворлар, поллар ва ёпма том, ёпмалар, безак ишлари ва ҳоказолар.

2) махсус ишларга; пойдевор тагидаги мосламалар, изоляция ва кимёвий химояланиш қопламлари.

3) ички санитария-техник ишлари; водопровод, канализация, отопление, вентиляция, кондиционер ҳавоси ва ҳоказолар.

4) мосламаларни жойлаштириш; монтаж технолог мосламаларини йўлга қўйиш, техник трубопроводлар металл конструкциялар ва бошқалар.

Нативавий смета ҳисоботини қуришда маҳаллий смета тўғридан-тўғри харажатлардан ташкил топади. Накладной харажатлар турли хил ишлар билан боғлиқ бўлади.

### **Объектни смета ҳисоби.**

Алоҳида ҳар бир бино ва иншоотни умумий ўлчамдаги харажатларини аниқлашда тузилади. Объектив смета маҳаллий смета асосида тузилиб умуммайдон ишлар бино ва иншоотдаги турли хил харажат ишларидан ташкил топади. қурилиш маҳсулот нархини шу смета аниқлаб беради.

Смета нархини аниқлаш мақсадида буюртма ва бажарувчи ўртасидаги бажарилган ишни кундалик нархини қўшимча қурилиш монтаж ишларини ҳисобга олган ҳолда чегараланган харажатлар.

Қиш вақтида ва бошқаларда бажарилган устама ҳақ харажатлари фоиз асосида ҳар бир иш нархи аниқланади.

Агарда объект нархи маҳаллий смета бўйича аниқланган бўлади. Унда объект сметаси тузилмайди. Бунда объект сметаси ўрнига маҳаллий смета роль ўйнайди. Объект смета ҳисоботида бино ва иншоотнинг  $1\text{м}^3$  хажмига  $1\text{м}^2$  майдони бирлик баҳосида берилади. Тартиб рақамлари билан суммаси кўрсатилади.

#### **Маълумотли смета ҳисоботи.**

Қурилишда кундалик баҳосидан тузилади. У қуйидагиларга бўлинади.

1. Қурилишда тайёрланиш ҳудуди.
2. Қурилиш асосий объекти.
3. Ёрдамчи ва хизматчи объектларни номи.
4. Энергетик хўжалик объекти.
5. Транспорт хўжалик объекти ва алоқаси.
6. Ташқи алоқа ва сув тармоқ қурилмалари. Канализация, газ тармоқлари.
7. Ҳудудни кўкаламзорлаштириш.
8. Вақтинчалик бино ва иншоотлар.
9. Бошқа иш ва харажатлар.
10. Қурилатган ташкилотларни таркиби.

#### **Лойиҳалаётган объектнинг қурилиш-монтаж ишларининг**

#### **қийматини аниқлаш**

Фарғона шаҳар Қиргули мавзесида қурилиши мўлжалланган 422 ўринли умум таълим мактаби биносининг тан нархи.

6-жадвал

|   |                                                                                                |             |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 1 | Машина ва механизмларни ишлатиш харажатлари                                                    | 35 489 379  |
| 2 | Қурилиш хом-ашёси ва материаллари харажатлари (омбор-2%, транспорт харажатлари-5% билан бирга) | 906 293 282 |
| 3 | Қурилиш конструкциялари харажатлари (омбор - 0,75% ва транспорт харажатлари -3% билан бирга)   | 23 343 750  |
| 4 | Электр қурилмалари, кабеллари харажатлари (омбор-ташиш харажатлари билан 3.2%)                 | 48 965 325  |

|    |                                                                                                 |               |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 5  | Жиҳоз, мебель ва инвентарларга харажатлар(омбор-ташиш харажатлари билан 3.2%)                   | 152 468 235   |
| 6  | Қурилиш ишчиларининг асосий иш ҳақи                                                             | 159 381 125   |
| 7  | Ойлик иш вақти фонди, соатда                                                                    | 170           |
| 8  | Ишчиларнинг ўртача ойлик иш ҳақи                                                                | 514 921       |
| 9  | Ўртача соатлик иш ҳақи                                                                          | 3024.50       |
| 10 | Ишчиларнинг меҳнат сарфи, киши/соат                                                             | 52 697        |
| 11 | Ягона ижтимоий тўлов суммаси (иш ҳақидан 25% )                                                  | 39 845 281    |
| 12 | Тўғри харажатлар жами                                                                           | 1 206 405 252 |
| 13 | Пудратчининг бошқар харажатлари ва сарфлари (тўғри харажатларнинг 26,29 фоизи)                  | 317 163 941   |
| 14 | Тўғри харажатлар ҳаммаси                                                                        | 1 523 569 193 |
| 15 | Қурилиш объектини суғурталаш харажатлари (бино қийматининг 80 фоизидан 0.4 фоиз суғурта бадали) | 4 875 421     |
| 16 | Таваккалчилик коэффициенти (тўғри харажатлардан 1,0 %)                                          | 15 235 692    |
| 17 | Буюртмачининг бошқа харажат ва сарфлари                                                         | 34 737 378    |
| 18 | Лойиҳа-смета ҳужжатларини ишлаб чиқиш ( тўғри харажатларни 2%)                                  | 30 471 384    |
| 19 | Лойиҳа-смета ҳужжатларини экспертизадан ўтказиш (ЛСХ дан 10%)                                   | 3 047 138     |
| 21 | Давлат архитетура қурилиш назорати ( тўғри харажатларни 0.08%и)                                 | 1 218 855     |
| 22 | Қурилиш қиймати жорий нархларда                                                                 | 1 543 680 306 |
| 23 | Қўшилган қиймат солиғи ( 20 %)                                                                  | 308 736 061   |
| 24 | Қурилиш қиймати жорий нархларда ҚҚС билан                                                       | 1 852 416 367 |
| 25 | Буюртмачининг бошқа харажатлари                                                                 | 34 737 378    |

6 жадвали давоми

|    |      |               |
|----|------|---------------|
| 26 | Жами | 1 887 153 745 |
|----|------|---------------|

Бинонинг умумий қиймати 1 887 153 745 сўм

Бинонинг қурилиш хажми 11854 м3

Бинонинг 1м3 - 159 199 сўм

## **ХУЛОСА**

Мен «Архитектура» кафедрасининг топшириғига асосан “Фарғона шаҳар Қиргули мавзесида қурилиши мўлжалланган 422 ўринли умум таълим мактаби биносини лойиҳаси” мавзусидаги битирув-малакавий ишининг архитектура бўлимини тугатар эканман, бу бўлимда битирув ишимни лойиҳалашда ўқув йили давомида олган билимларимдан фойдаланган ҳолда ёздим.

Бинони лойиҳалашда яъни менга мавзу этиб берилган мактаб биносининг ички ҳолатларини ва ташқи қуринишини бир бирларига мослаган ҳолда бажардим. Хоналар ички жойлашуви бир бири билан ҳамоҳанг энг асосийси уларнинг замонавий ҳолатидир.

Мустақил равишда лойиҳани бажариш жараёнида кўплаб илмий-техник адабиётлар билан танишдим, амалий билимларимни кўникмалар олиш билан уйғунлаштириб тажрибамни оширдим. Шунинг билан биргаликда, бакалавриятда олган билимларим фақат бошланғич база эканлигини, келгусида етук мутахассис бўлиб етишиш учун ҳам назарий билимларимни бойитишим, ҳамда амалий тажрибага эга бўлишим кераклигини тушуниб етдим. .

Ўзбекистон Республикасининг деярли барча ҳудудлари зилзилали туманларда жойлашганлиги учун биноларнинг сейсмик мустаҳкамлигини таъминлаш алоҳида аҳамият касб этади. Шунинг учун мен ҳам ўз лойиҳамда бинонинг зилзилабардошлигини таъминлаш бўйича барча зарурий конструктив чора-тадбирларни ҳисобга олишга ҳаракат қилдим.

Лойиҳалаган бинойимнинг асосий хусусиятларидан бири бу бинонинг том қисми XX аср архитектурасига яъни ясси томлигидир лекин томда жойлашган фанарлар ўзига хосдир. Фанарлар ойнакли бўлиши фасад билан уйғунлашган ва бу фанар ёруғлик, вентилация ва томга чиқиш йўлини таъминлайди.

Мустақил равишда лойиҳани бажариш жараёнида кўплаб илмий-техник адабиётлар билан танишдим, амалий билимларимни кўникмалар олиш билан уйғунлаштириб тажрибамни оширдим. Шунинг билан

биргаликда, бакалавриатда олган билимларим фақат бошланғич база эканлигини, келгусида етук мутахассис бўлиб етишиш учун ҳам назарий билимларимни бойитишим, ҳамда амалий тажрибага эга бўлишим кераклигини тушуниб етдим.

Мен келгуси қурувчилик фаолиятимда олган билимларимни амалиётда қўллашга, ўз устимда тинмай ишлашга, ўзимнинг меҳнатим билан Ватанимизнинг равнақига муносиб ҳисса қўшишга ҳаракат қиламан.



## **Адабиётлар рўйхати ва интернет манбалари**

1. Каримов И.А. «Озод ва обод Ватан, эркин ва фаровон ҳаётпировард мақсадимиз», — Ўзбекистон 2000 й.
2. Каримов И.А. “Ўзбекистон иқтисодий ислохотларни чуқурлаштириш йўлида”, Тошкент. Ўзбекистон, 1995й.
3. Каримов И.А.. “Ўзбекистон ХХІ аср бусағасида, хавфсизликга таҳдид, барқарорлик шартлари ва тараққиёт кафолатлари”, Тошкент. Ўзбекистон, 1997й.
4. Каримов И.А.. “Баркамол авлод-Ўзбекистон тараққиётининг пойдевори”, Ўзбекистон Республикаси Олий Мажлисининг IX сессиясида сўзлаган нутқи. Тошкент. Шарқ, 1997й.
5. Убайдуллаев Х.М., Худойберганова Н.Ш. Меҳмонхоналарни архитектуравий муаммолари ва ечимлари», Журнал — «Меъморилик ва қурилиш муаммолари». Сборник научных трудов СамГАСИ №3,4. 2003г.
6. Убайдуллаев Х.М., Худойберганова Н.Ш. «Меҳмонхона биноларининг архитектуравий ечимидаги янги ғоялар» Журнал— «Ўзбекистон архитектураси ва қурилиши» 2003 й. № 3-4.
7. Убайдуллаев Х.М., Худайберганова Н.Ш. «Архитектурная реконструкция ташкентских гостиниц» Журнал “Архитектура, строительство и дизайн” №2, 2004 г. Москва
8. Убайдуллаев Х.М., доц. Абдурахманов Й.И., арх. Сетмаматов М.Б. «Жамоат бинолари типологияси» 2-қисм Тошкент — 2000 й.
9. ҚМҚ 2.08.02-96.«Жамоат бинолари ва иншоотлари» 78- 82 бетлар
10. ННО центр «Инвест —транс», «Обзор рынка гостиничных услуг в Узбекистане», Интернет тармоғи — 2004 йил.
11. Худайберганова Н.Ш. «Ўзбекистон шаҳарларида камсиғимли меҳмонхоналар шаклланишининг архитектуравий ечимлари» — Автореферат, 2005 й.
12. Тешабаев Р.Д. «Фуқоро биноларининг меъморилик конструкциялари ва қисмлари» Тошкент – Ўқитувчи 1982 й

13. Маклакова Т.Г. “Проектирование жилых и общественных зданий” М. Высшая школа 1998 й
14. Дятков С., Михин А. Архитектура промышленных зданий. М. Ассоциация строительных вузов 1998 й.
15. Обелений И.В. Архитектурная физика М. Строиздат 1998 й
16. Тешабоев Р.Д., Гончарова Н.И., Набиев М.Н. «Фуқоро бинолари меъморчилиги» Фарғона – Техника 2003 й
17. Шевцов.К.К. Охрана окружающей природной среды в строительстве М. Высшая школа, 1994 й
18. Асқаров Б.А., Низамов Ш.Р., Хабилов Б.А. “Темирбетон ва ғишт – тош конструкциялар” Т. Ўзбекистон 1997 й
19. Зокиров М.Х., Турсунов С.Т., МахкамоЙ.М. в, Гончарова Н.И. “Бино ва иншоотлар конструкциялари ” Фарғона 2003 й
20. Мирзааҳмедов А.Т., Низомов Ш.Р., Бахромов М.М. “Темирбетон конструкциялари ҳисоблашга доир масала ва мисоллар” Ўқув қўлланма Фарғона 2010 й
21. Рўзиев К.И., Хаджаев А.А., Турсунов С.Т., Мирзааҳмедов А.Т., Давлятов М.А., Махкамов Й. М., Ашуров М. “Қурилиш конструкциялари ” Тошкент 2006 й
22. Ледон М.П. “Қурилиш иқтисодиёти” Москва, Строиздат 1997 й
23. Полкин И.Т. “Қурилиш иқтисодиёти” Москва, Высшая школа 1985 й
24. Ўлмасов А. “Иқтисодиёт асослари” Тошкент Мехнат 1997 й
25. Хайкин Г.М., Лийбман А.Е., Мазилин Л.И. ва Митин М.Ф. “Қурилишда смета ҳужжатлари” Москва Строиздат 1991 г
26. Анунтов В.А. “Технология возведения зданий и сооружений” М. АСВ 2000
27. Касаев Г. С. “Технология возведения зданий и сооружений ” част 1 М 1999 г
28. Сборники Единых норм и расценок М 1987 г
29. Василев В.М. “Организация и управления в строительства” М. 1998 г

30. Умурзақов Э.К., Хамидова М.А. “Қурилиш ишлаб чиқариш технологияси”. Ўқув қўлланма. Фарғона – техника. 2001й.
31. Умурзақов Э.К., Хамидова М.А. “Бино ва иншоотлари барпо этиш технологияси”. Дарслик. Фарғона –техника. 2001й.
32. Дикман О.Г. “Организация и планирование строительного производства”. М, 1988.
33. Азимов Х.А. “Қурилишда меҳнат хавфсизлиги” Фарғона - 2003 й.
34. Ахимов Х.А. “Ёнғин хавфсизлиги” Фарғона – 2007 й.
35. Отахонов М. “Қурилишда меҳнат муҳофазаси ва хавфсизлик техникаси“ Фарғона – 1991 й. техникаси“ Фарғона – 1991 й.
36. Справочник архитектора Ю.А.Коваленко.
37. Степанов В.И. “Экономика строительства” 2002г.
38. Манфред “Экономика строительного производства” 1997г.
39. Баяхметов Т.А. “Экономика строительства” Алматы-2001г
40. КМК 2.02.01 – 98 Основания зданий и сооружений. Нормы проектирования. Т. 1998.
41. КМК 2.01.01 – 94. Климатические и физико – геологические данные для проектирования. Ташкент, 1994.
42. КМК 2.01.04 – 97. Строительная теплофизика. Ташкент, 1997.
43. КМК 2.01.03 – 96. Сейсмик ҳудудларда қурилиш. Тошкент, 1996.
44. КМК 2.01.05 – 98. Бетон ва темирбетон. Тошкент, 1997.
45. КМК 3.01.02 – 00 Қурилишда техника хавфсизлиги. Тошкент, 2000.
46. КМК 2.03.05 – 07 Металл конструкциялар. Лойиҳалаштиришнинг
47. КМК 2.01.07 – 96. Юқлар ва таъсирлар. Тошкент, 1996.
48. КМК 2.02.01 – 98 Основания зданий и сооружений. Нормы проектирования. Т. 1998.
49. КМК 2.01.01 – 94. Климатические и физико – геологические данные для проектирования. Ташкент, 1994.

**И Л О В А Л А Р**



1 илова бинонинг фасад кўриниши



2 бинонинг ён кўриниши



3 илова бинонинг ён кўриниши



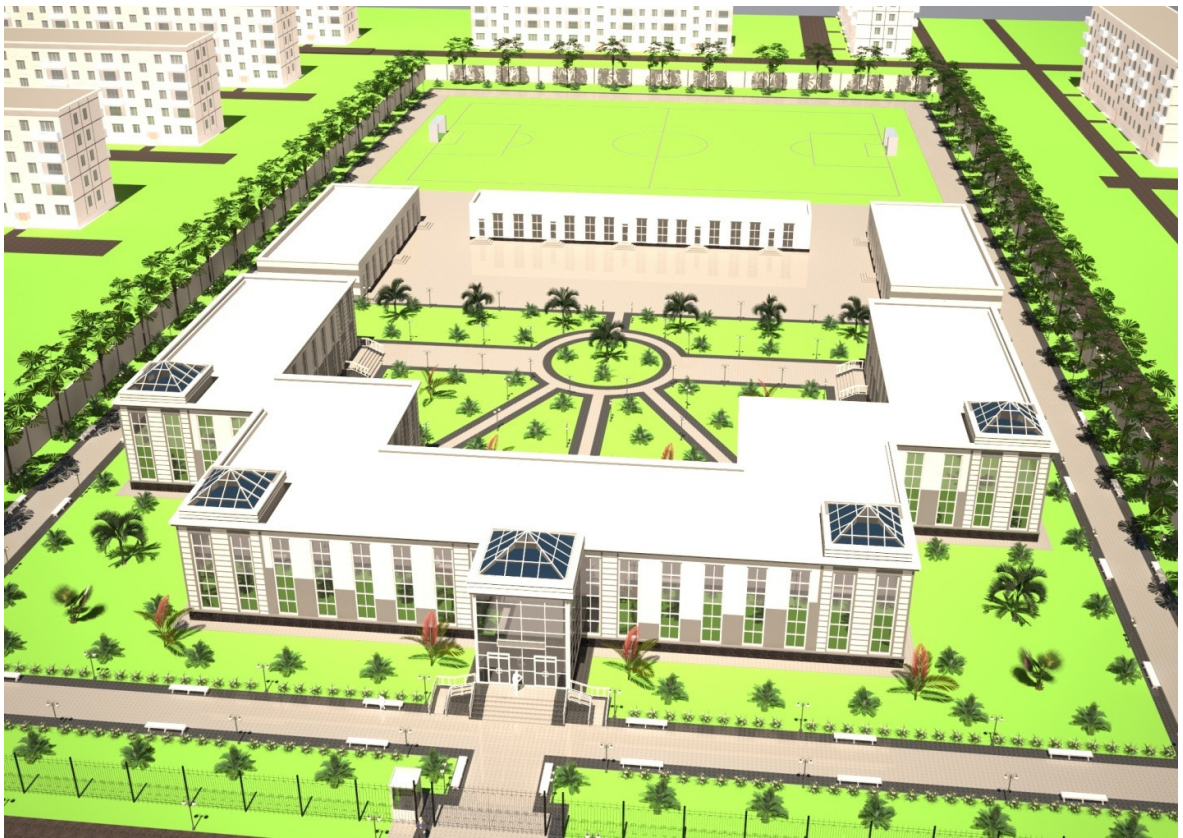


4 илова бинонинг фасад кўриниши



5 илова бинонинг орқа фасад кўриниши





6 илова перспектива кўриниши



7 илова перспектива кўриниши

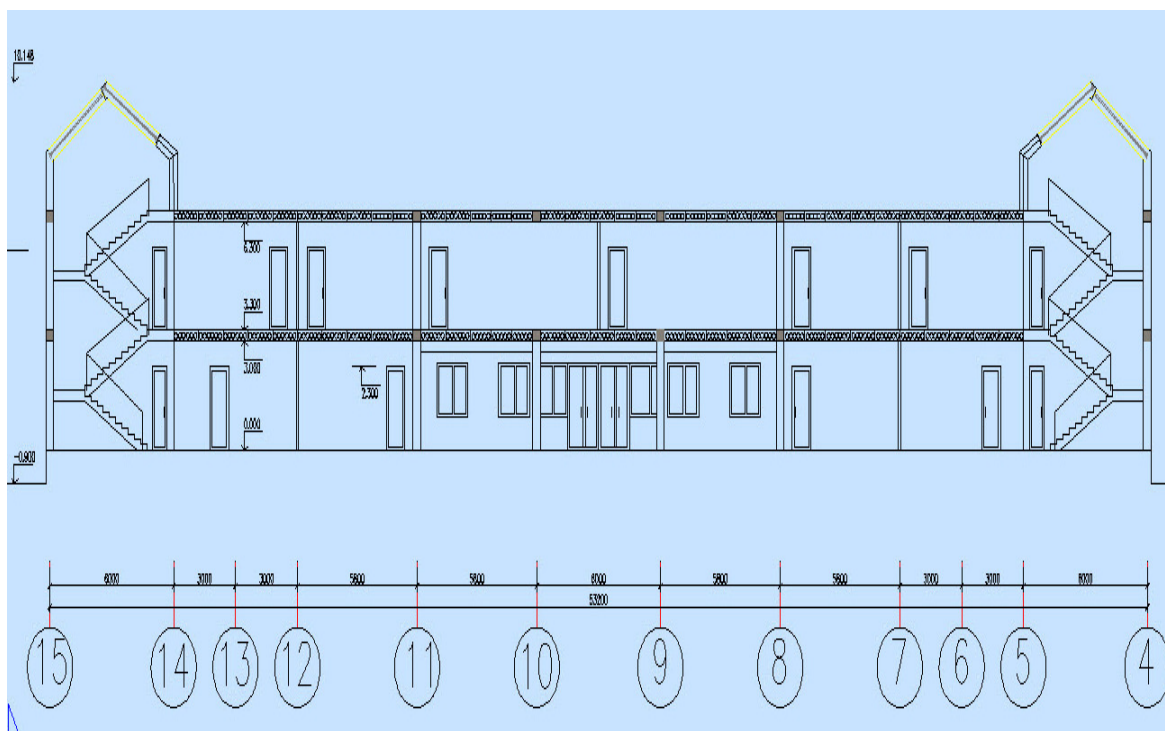




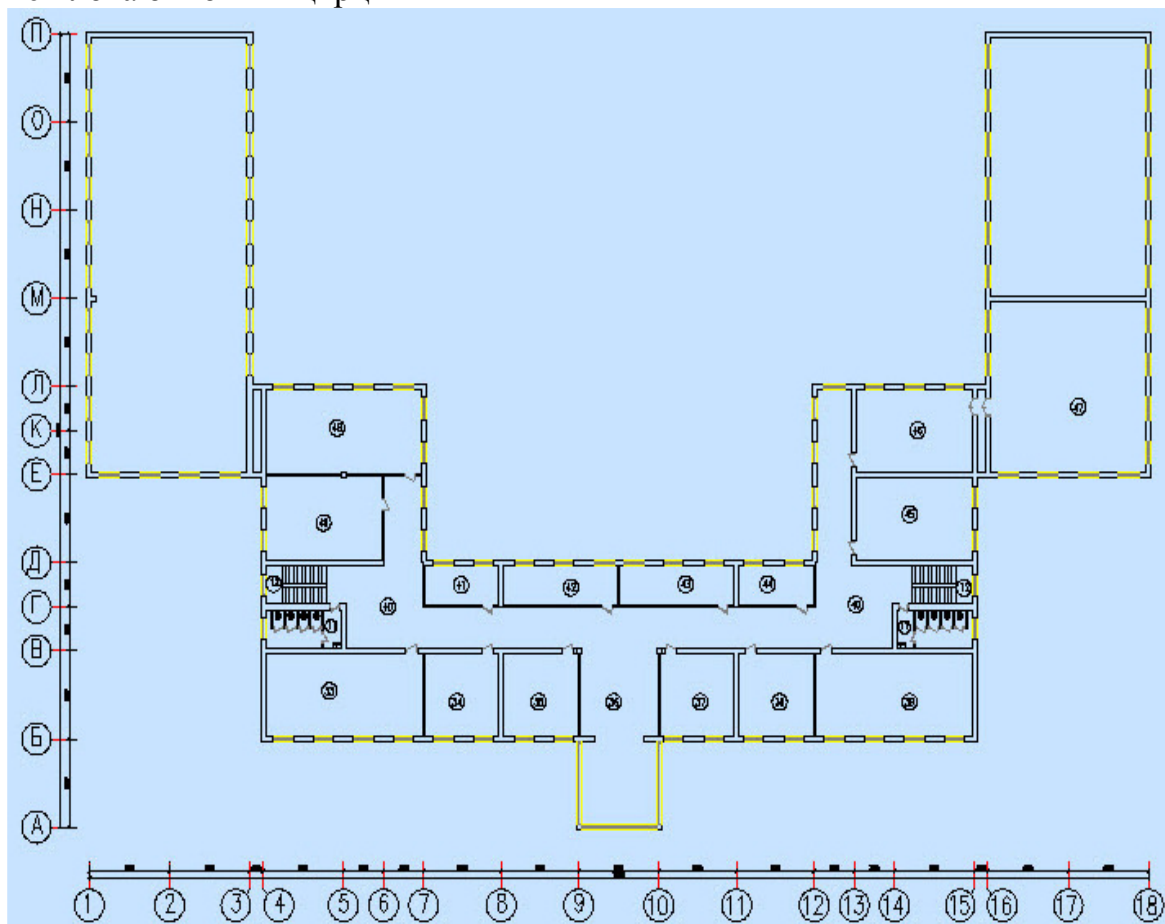
8 илова бинонинг орқа кўриниши



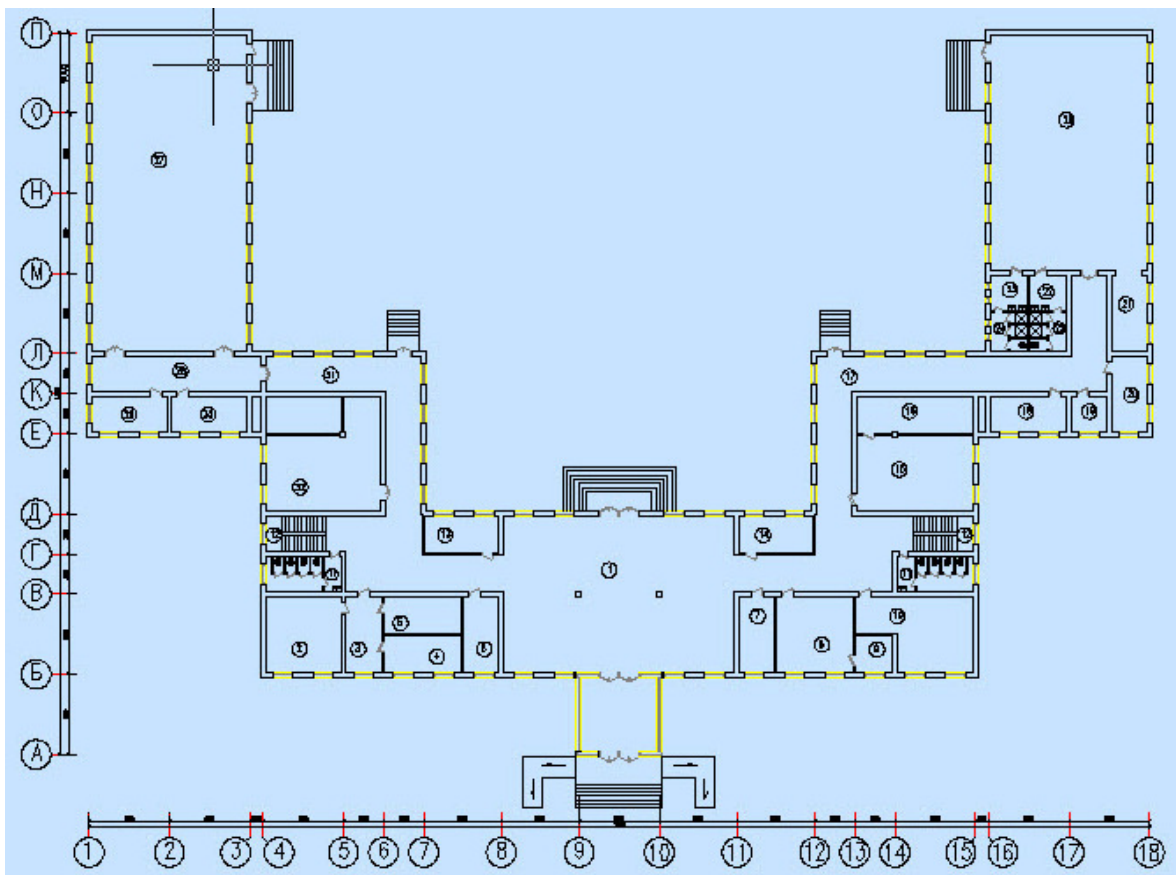
9 илова бинонинг орқа кўриниши



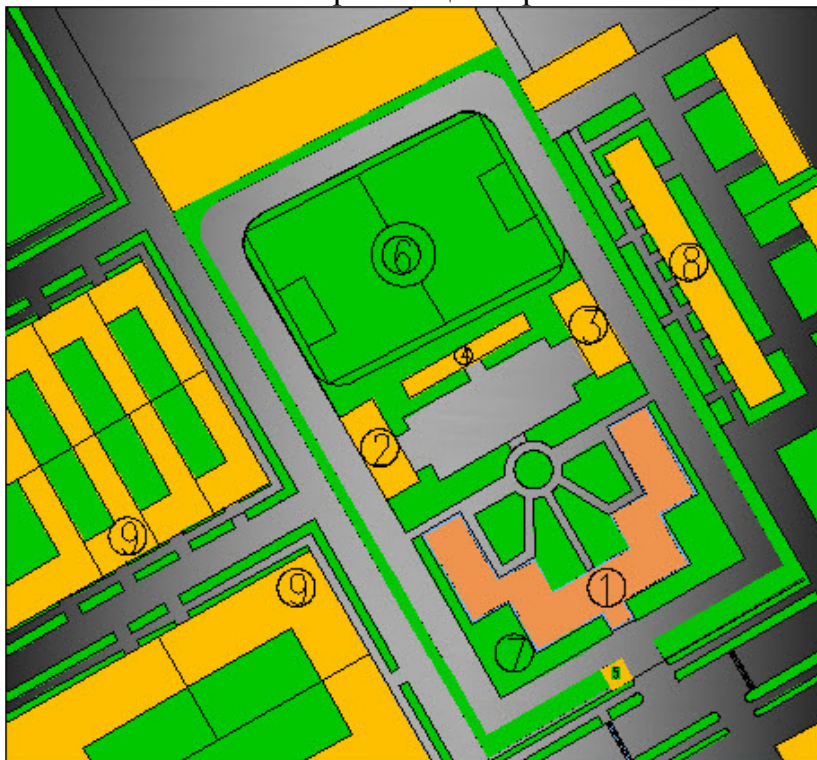
10 илова бинонинг қирқими



11 илова бинонинг иккинчи қават режаси



12 илова бинонинг биринчи кават режаси



13 илова бинонинг бош режаси





13 илова 6 - хонанинг ички кўриниши



14 илова 3 - хонанинг ички кўриниши





15илова 33 - хонанинг ички кўриниши



15илова бинонинг перспектива кўриниши