

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ
ВАЗИРЛИГИ

ТОШКЕНТ АРХИТЕКТУРА – ҚУРИЛИШ ИНСТИТУТИ

ҚУРИЛИШНИ БОШҚАРИШ ФАКУЛЬТЕТИ

“Шаҳар қурилиши ва хўжалиги” кафедраси

Ҳимояга

РУХСАТ ЭТИЛСИН

Кафедра мудири

Хотамов А.Т.

« 30 » май 2017 й.

№ 22 баённомаси

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

ТУШУНТИРИШ ХАТИ

Лойиҳа (иш) мавзуси: Сурхондарё вилояти Ҳушқўртон
туланида 600 ўринга мўъалланган мактаб
биносини лойиҳалаш

Тушунтириш хати - 20 бет.
Чизма 5 варак

Лойиҳа муаллифи: 35-13 гуруҳ

талабаси Маммадалинов М.И.

Раҳбар: Муқимов Х.Н.

Маслаҳатчи 1.: Қазабоева И.С.

Маслаҳатчи 2.: Хотамов А.Т.

Маслаҳатчи 3.: Хотамов А.Т.

Маслаҳатчи 4.: Муталова Б.И.

Маслаҳатчи 5.: Қасирабаева Н.

Маслаҳатчи 6.: Қолмақамов А.А.

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ

ВАЗИРЛИГИ

ТОШКЕНТ АРХИТЕКТУРА ҚУРИЛИШ ИНСТИТУТИ

Қурилишни бошқариш факультети ШҚХ кафедраси

5111000-Касб таълими (5340300 ШҚХ) йўналиши

ТАСДИҚЛАЙМАН

Кафедра мудири

20 17 йил 27.12.16

ТОПШИРИҚ

Талабанинг бакалаврлик диплом лойиҳаси

Мамадалинов Муҳриддин Шеробиллович
Исми, шарифи

1. Мавзу (лойиҳа): Сурхондарё вилояти Қўмқўрғон
туғилма 600 ўринга иқтисодий
мактаб биносини лойиҳалаш

Институтнинг «31.01» 20 17 йилдан № 2/115 сонли буйруғи билан тасдиқланган.

2. Ишга оид дастлабки маълумотлар: Визитниф Иш
Визитниф Қўмқўрғон Визитниф
Визитниф Қўмқўрғон Визитниф

3. Индивидуал (якка) топшириқ:

Объектни синчиклаб текшириш

4. Ҳисоблаш – тушунтириш хатларининг мазмуни (ишга тааллуқли масалалар рўйхати): Қириш; Архитектура – қурилиш қисми; Конструктив ҳисоблаш қисми; Ташкилий технологик қисм; Хулоса; Адабиётлар; Илова;

5. График материал рўйхати (мажбурий чизмаларни кўрсатган ҳолда):

1 лист – Мавзунинг долзарблиги

2 лист – Ситуация режаси, фасад ва қаватлар режаси (модернизация ёки реконструкциягача)

3 лист – фасад, қаватлар режаси, кесим ТИК (модернизация ёки реконструкциядан сўнг)

4 лист – пойдеворлар режаси, томёпмалар жойлаштириш схемаси, деталлар, спецификация

5 лист – қурилиш бош режаси, тармоқ графиги, ишчилар ҳаракати схемаси.

6 лист – Техник иқтисодий кўрсаткичлар

6. Иш бўйича маслаҳатчилар (ишга оид қисмларни кўрсатиб)

Қисмлар	Маслаҳатчи	Имзо, сана	
		Топшириқ топшириш	Топшириқ қабул қилинди
1. Архитектура – қурилиш қисми	Ҳадабаева Ш.С.	01.02.2017г. <i>Ҳадабаева</i>	11.03.2017г. <i>Ҳадабаева</i>
2. Конструктив ҳисоблаш қисм	Ҳомаилов А.Ҳ.	13.03.2017г. <i>Ҳомаилов</i>	22.04.17г. <i>Ҳомаилов</i>
3. Ташкилий-технологик қисм	Мирзалилов Б.Ҳ.	24.04.2017г. <i>Мирзалилов</i>	27.05.2017г. <i>Мирзалилов</i>
4. Педагогик қисм	Ҳомаилов А.Ҳ.	6.03.2017г. <i>Ҳомаилов</i>	28.05.17г. <i>Ҳомаилов</i>
5. Меҳнат муҳофазаси қисми	Ҳаурабегов Н.А.	5.05.2017г. <i>Ҳаурабегов</i>	20.06.17г. <i>Ҳаурабегов</i>

7. Топшириқни топшириш санаси

8. Раҳбар Мусинов Х.Н. *Мусинов* (имзо)

9. Топшириқни бажаришга қабул қилди Мамадалинов М. *Мамадалинов* (имзо)

10. ТАҚВИМ РЕЖАСИ

	Иш босқичларининг номи	Иш босқичларининг бажариш муддати ва процентокалар	Эслатма
1.	Архитектура - қурилиш қисми	11.03.2017г.	<i>Ҳадабаева</i>
2.	Конструктив ҳисоблаш қисми	22.04.2017г.	<i>Ҳомаилов</i>
3.	Ташкилий - технологик қисм	27.05.2017г.	<i>Мирзалилов</i>
4.	Педагогик қисм	28.05.2017г.	<i>Ҳомаилов</i>
5.	Меҳнат муҳофазаси қисми	20.06.2017г.	<i>Ҳаурабегов</i>

11. Олдиндан ҳимояга тақдим этиш муддати

12. Диплом лойиҳа бажарувчи талаба Мамадалинов М. *Мамадалинов* (имзо)

13. Диплом лойиҳа раҳбари Мусинов Х.Н. *Мусинов* (имзо)

ТОПШИРИҚ -----	
АЛГОРИТМ -----	
МУНДАРИЖА:	
КИРИШ -----	4
I. АРХИТЕКТУРА – ШАҲАРСОЗЛИК ҚИСМ -----	9
1.1. Жамоат бинолари -----	10
1.2. Бинонинг умумий тавсифи -----	11
1.3. Архитектура режалаштириши ва ҳажмий ечимлар.-----	13
1.4 Қилинадиган вазифалар.-----	13
1.5. Техник – иқтисодий кўрсаткичлар -----	14
1.6. Кўкаламзорлаштириши ва ободонлаштириши ишлари -----	15
II. КОНСТРУКТИВ –ҲИСОБ ҚИСМИ -----	16
2.1 Бинонинг конструктив тавсифи -----	17
2.2. Конструкциялар ҳисоби -----	19
2.2.1. Ораёпмалар ҳисоби -----	20
2.2.2. Пойдевор ҳисоби -----	22
III. ТАШКИЛИЙ - ТЕХНОЛАГИК ҚИСМ -----	24
3.1. Ташкилий технологик қисм -----	25
3.2. Тармоқ графиги -----	26
3.3. Материалларга эҳтиёж.-----	28
3.4. Машина ва асбоб ускуналарга эҳтиёж.-----	29
3.5. Ишчилар сони ҳисоби.-----	30
3.6. Об`ектнинг қурилиши бош режаси.-----	32
3.7. Омборлар ҳисоби -----	32
3.8. Вақтинчалик иморатлар ва иншоотлар ҳисоби-----	37
3.9 Вақтинчалик сув о`тказгич тармоқларининг ҳисоби-----	38
3.10 Қурилиш майдонини электр билан та`минлаш-----	38
IV. МЕҲНАТ МУҲОФАЗАСИ ҚИСМИ -----	41
4.1. Замонавий қурилишларда меҳнат муҳофазасининг ўрни -----	42
4.2. Қурилишда меҳнат санитарияси ва гигиенаси -----	43

4.3. Қурилиш жараёнларида меҳнат хавфсизлиги -----	44
4.4. Қурилишда ёнғин хавфсизлиги -----	45
4.5. Меҳнат муҳофазаси бўйича қабул қилинган умумий хулосалар	47
Фойдаланилган адабиётлар -----	48
Илова -----	51

Кириш

Кириш:

Бундан қарийб 20 йил олдин, яъни 1998 йил 13 майда қабул қилинган Вазирлар Маҳкамасининг “Ўзбекистон Республикасида умумий ўрта таълимни ташкил этиш тўғрисида” ҳамда “Умумий ўрта таълим тўғрисидаги низомни тасдиқлаш ҳақида”ги қарорларига қатор ўзгартириш ва қўшимчалар киритилди.

Бугунги тараққиёт ва эртанги кунимизга бўлган талабчанлик олдимизга янги-янги вазифаларни қўймоқда. Айниқса, ёш авлодга сифатли таълим-тарбия бериш масаласи ниҳоятда долзарбдир. “2017–2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегияси”да ҳам бунга алоҳида эътибор қаратилган. Яқинда Вазирлар Маҳкамаси томонидан қабул қилинган “Умумий ўрта таълим тўғрисидаги низомни тасдиқлаш ҳақида”ги қарор тизимда муҳим ўзгариш ва янгиланишларга асос бўлади.

Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2017 йил 9 март 70 - сонли Фармойиши билан тасдиқланган Графикнинг 1.14.-бандлари бўйича: Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2017 йил 9 март 70- сонли Фармойиши билан тасдиқланган Графикнинг 1.23.-бандлари бўйича: 2015 йил Инвестиция дастурига мувофиқ марказлаштирилган капитал қўйилмалар ҳисобига 176 та ирригация объектлари ҳамда 132 та суғориладиган ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилаш объектларини қуриш ва реконструкция қилиш режалаштирилган. 124 та ирригация объектлари, жумладан 56 таси янгитдан бошланувчи ва 54 таси аввалги йиллардан ўтувчи бўлиб, янгитдан бошланадиган объектлар бўйича лойиҳа-смета ҳужжатлари ишлаб чиқилган ва давлат экспертиза хулосалар олинган, буюртмачиларнинг буюртмаларига мувофиқ 53 таси бўйича танлов савдолари натижаларига кўра пудратчи ташкилотлар аниқланган ва улар билан пудрат шартномалари расмийлаштирилган ва қурилиш ишлари бошлаб юборилган. Пудратчи ташкилотлар томонидан 343,2 млрд.сўмлик қурилиш-монтаж ишлари амалга оширилиб, 340,0 млрд.сўмлик маблағлар молиялаштирилган. 16 та объектларда қурилиш ишлари якунланиб, давлат қабул комиссия далолатномалари

расмийлаштирилмоқда.

Ўзбекистон Республикаси Молия вазирлиги ҳузуридаги суғориладиган ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилаш жамғармаси маблағлари ҳисобидан молиялаштириладиган 149 та объектлар киритилган бўлиб, 106 таси янгитдан бошланувчи ва 43 таси аввалги йиллардан ўтувчидир. Янгитдан бошланувчи барча объектлар бўйича лойиҳа-смета ҳужжатлари ишлаб чиқилган ва давлат экспертиза хулосалар олинган, белгиланган тартибда танлов савдолари натижалари кўра пудрат ташкилотлари аниқланган. Пудратчи ташкилотлар томонидан 95,0 млрд.сўмлик қурилиш-монтаж ишлари амалга оширилиб, 85,0 млрд.сўмлик маблағлар молиялаштирилган. 32 та объектларда қурилиш ишлари якунланиб, давлат қабул комиссия далолатномалари расмийлаштирилмоқда.

Буюртмачи ва пудратчи ташкилотлар ўртасида тузилган шартнома шартлари бажарилиши устидан доимий мониторинг юритиш йўлга қўйилган бўлиб, ҳар ой якунига кўра ВазирларМаҳкамасига мониторинг маълумотлари киритилиб бормоқда.

Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2015 йил 16 сентябрь 727-ф сонли Фармойиши билан тасдиқланган Графикнинг 6.2. ва 8.1.-бандлари бўйича: Ўзбекистон Республикаси биринчи Президентининг 2015 йил 7 январдаги “2015 йилда қишлоқ жойларда намунавий лойиҳалар бўйича якка тартибдаги уй-жой қурилиши дастури ва 2016 йилги қурилишнинг асосий параметрлари тўғрисида”ги ПҚ-2282-сон қарорига мувофиқ, жорий йилда Республика тижорат банклари, Осиё Тараққиёт банкининг ва Ислом тараққиёти банки имтиёзли ипотека кредитлари ҳамда Ўзбекистон Республикаси Молия вазирлигининг мақсадли кредит линиясини жалб қилиш йўли билан 12 000 та қишлоқ жойларда намунавий лойиҳалар бўйича якка тартибдаги уй-жойларни қуриш режалаштирилган.

Бошқарма мутахассислари томонидан 2016 йилда қурилиши режалаштирилган ҳамда танлов савдоларини ташкил этиш ва ўтказиш механизмини янада такомиллаштириш мақсадида Ислом тараққиёти банки ҳамда Осиё Тараққиёт банки томонидан тақдим этилган HIRD стандартидаги танлов ҳужжатларига ўзгартиришлар бўйича бир қатор тегишли таклиф ва

ўзгартиришлар киритилди.

Шу билан бирга, Ислом тараққиёти банки ва Осиё Тараққиёти банкнинг семинар-йиғилишларида, форумларини ташкил этилиб, кўмита вакили сифатида иштирок этилди, шунингдек, жойлардаги комиссия аъзоларига ва пудратчи ташкилотларга қудудларга чиққан ҳолда ўқув-семинарлар ўтказилди.

Жорий йилнинг 20 сентябрь ҳолатига Ислом тараққиёти банки ва Осиё Тараққиёт банки талаблари асосида 12 000 та уй-жойлар бўйича миллий танлов савдоларини ўтказиш тўғрисида оммавий ахборот воситаларида эълонлар чоп этилди. 11938 таси бўйича пудратчилар аниқланди ва буюртмачилар ўртасида пудрат шартномалари расмийлаштирилиб қурилиш ишлари бошлаб юборилди. Қолган 62 та уй-жойлар бўйича (Андижон вилоятида – 50 та, Жиззах вилоятида - 12 та) қайта танлов савдолари ўтказилиши тўғрисида эълонлар чоп этилган бўлиб, буюртмачилар томонидан жорий йилнинг 1 октябрга қадар якунлаш режалаштирилган.

2016 йил Инвестиция дастури бўйича:

- киритилган объектларнинг лойиҳа-смета ҳужжатларини ишлаб чиқиш, давлат экспертиза ижобий хулосаларини олиш ҳамда белгиланган тартибда танлов савдоларини ўтказиш бўйича режа график ишлаб чиқиш ва тасдиқлаш;
- Қаттиқ назоратга олган ҳолда режа график асосида ишларни ташкиллаштиришни таъминлаш.

2016йилнинг II-чорак ҳолатига Давлат архитектура-қурилиш назорати инспекциялари томонидан қурилиш монтаж ишларининг сифатини назорат қилиш ишлари бўйича умумий malumot.

Ҳисобот даврида ҳудудий ДАҚН инспекциялари томонидан жами 7045 та қурилиш объектлари рўйхатдан ўтказилди ва уларда ҳаммаси бўлиб 16021 маротаба назорат текширувлари амалга оширилди. Қурилиш нормалари ва қоидалари ҳамда лойиҳа ечимларига риоя қилинмаганлиги учун 7051 та ёзма кўрсатмалар берилиб, аниқланган жиддий камчиликлар юзасидан Ўзбекистон Республикаси “Маъмурий жавобгарлик тўғрида”ги Кодексининг 99-моддаси бўйича 268 та маъмурий ҳужжатлар тўплами тайёрланиб суд органларига юборилди, 178-моддасига бўйича 7,577 млн сўмлик жарима санкциялари

қўлланилди, 22065,198 млн сўм сифатсиз бажарилган қурилиш-монтаж ишлари миқдори ҳисоботдан чегириб ташланди.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2014 йил 3 мартдаги ПҚ-2137-сонли “Қурилиш ташкилотларини янада ривожлантириш ва уларнинг моддий-техника базасини мустаҳкамлаш чора-тадбирлари тўғрисида”ги қарори билан белгиланган топшириқлардан келиб чиққан ҳолда амалдаги меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларни мувофиқлаштирилиб, марказлаштирилган капитал қўйилмалари ҳисобидан молиялаштириладиган объектларда қурилиш-монтаж ишларини бажариш бўйича фақат қурилиш-пудрат ташкилотлари Реестрига киритилган ташкилотлар ўртасида танлов савдолари ўтказилди.

Мамлакатимизда ёш авлод таълим-тарбиясига алоҳида эътибор қаратилмоқда. Ўғил-қизларнинг замонавий билим олиши, юксак маънавиятли бўлиб улғайиши учун зарур шароит яратиш борасидаги ишлар изчил давом эттирилмоқда.

Учтепа туманидаги 78-мактаб 1967 йилда қурилган. Мактабни қайта таъмирлаш, моддий-техник базасини мустаҳкамлаш режалаштирилмоқда. Президентимиз мактаб билан коллежлар ўртасидаги боғлиқликни мустаҳкамлаш, хусусан, ушбу мактабда тажриба сифатида 11 йиллик таълимни қайта тиклаш, унинг қошида ўқув-касб курси ташкил этиш зарурлигини таъкидлади.

Юқори синфларда болалар шахс бўлиб, жамоа бўлиб шаклланади, деди давлатимиз раҳбари. Айни ўша пайтда уларни ўзлари ўрганган муҳитдан ажратиб қўймаслик керак. Бу ёшларнинг руҳиятига, давоматига, охир-оқибатда таълим-тарбиясига салбий таъсир қилиши мумкин. Шу боис таълим жараёнининг услуксизлигини таъминлаш, ўқув дастурларини такомиллаштириш зарур.

Презедентимиз Шавкат Мирзиёев 15 июнь куни Тошкентда бўлиб ўтган "Ижтимоий барқарорликни таъминлаш, муқаддас динимизнинг софлигини асраш – давр талаби" мавзуидаги анжуманда сўзлаган нутқида ёш авлод тарбияси ҳақида алоҳида тўхталиб ўтди.

Бу вазифалар мактаб, оила, маҳалла, бутун жамоатчиликка катта масъулият

юклайди. Мамлакатимизда таълим-тарбия соҳасининг барча бўғинлари – мактабгача таълим, мактаб, ўрта махсус ва олий таълим тизимини такомиллаштириш, янги муассасалар бунёд этиш ва мавжудларини қайта таъмирлаш бўйича олиб борилаётган ишлар ёшлар камолотида ўз самарасини беради.

Шу ерда 1-синф ўқувчиларига бериладиган "Президент совғаси" комплекти, мактаб ўқувчиларига мўлжалланган бадиий адабиётлар, халқ таълими муассасаларини янги ўқув йилига тайёрлаш режаси намойиш этилди.

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

Ўзбекистонда қисқа вақт ичида иқтисодиётда чуқур таркибий ўзгаришларни амалга ошириш, аҳоли даромадларининг ўсишини таъминлаш, самарали ташқи савдо ҳамда инвестиция жараёнларини кучайтириш, қишлоқ хўжалигини ислоҳ қилиш, кичик бизнес ва хусусий тадбиркорлик соҳасини барқарор ривожлантириш, банк-молия тизими фаолиятини мустаҳкамлашда аҳамиятли ютуқлар қўлга киритилди.

"Бизни ҳамиша ўйлантириб келадиган яна бир муҳим масала – бу ёшларимизнинг одоб-ахлоқи, юриш-туриши, бир сўз билан айтганда, дунёқараши билан боғлиқ. Бугун замон шиддат билан ўзгаряпти. Бу ўзгаришларни ҳаммадан ҳам кўпроқ ҳис этадиган ким – ёшлар. Майли, ёшлар ўз даврининг талаблари билан уйғун бўлсин. Лекин айти пайтда ўзлигини ҳам унутмасин. Биз киммиз, қандай улуг зотларнинг авлодимиз, деган даъват уларнинг қалбида доимо акс-садо бериб, ўзлигига содиқ қолишга ундаб турсин. Бунга ниманинг ҳисобидан эришамиз? Тарбия, тарбия ва фақат тарбия ҳисобидан", дея таъкидлади

Ўзбекистон Республикаси Президенти

Ш.МИРЗИЁЕВ .

І. АРХИТЕКТУРА - ҚУРИЛИШ ҚИСМИ.

1.1. Жамоат бинолари.

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

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

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

Ҳар қандай бино қуйидаги асосий талабларга жавоб бериши керак:

- вазифасига мувофиқлиги. Яъни бино қайси жараёнга, мақсадга мўлжалланган бўлса, у шу жараён талабига тўлиқ жавоб бериши керак. Яшаш учун қулай, дам олишга мослаштирилган, меҳнат қилишга қулай бўлиши керак;
- техник томондан мувофиқлиги. Яъни бино кишиларни ташқи таъсирлардан, паст ёки юқори температура, ёғингарчилик, шамол ва бошқалардан тўла асраш, мустаҳкам ва устивор бўлиши, эксплуатация сифатларини узок йил давомида сақлаши лозим;
- бино кўриниши меъморчилик ва бадиийлик талабларига мос ҳолда танланиши, унинг ташқи, экстерер ва ички, интерер кўриниши чиройли, шинам, атроф-муҳит билан уйғунлашган бўлиши керак;

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

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

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

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

А. Доимий яшаш ва оила учун қурилган турар жой бинолари

Б. Вақтинчалик ишловчи ишчилар ва вақтинчалик ўқувчи ёшлар учун ётоқхоналар

Д. Қария ва ногиронлар учун доимий яшаш интернатлари.

э. Меҳмонхоналар.

1.2. Бинонинг умумий таснифи

Лойихаланаётган бино: Сурхондарё вилояти Кумқургон туманидани 630 ўринли мактаб биносини лойихалаш.

Шаҳар сейсмик хартасидаги ўрни	7 балл
Грунт турининг хоссаси	- II.
Қор қалинлигининг том ёпмасига тушадиган оғирлик кучи	- 50 $\frac{\text{кг}}{\text{м}^2}$
Шамолнинг тезлик босими	- 38
Бинонинг қурилган йили	- 2017 – йил лойиха босқичида
Бинонинг фойдаланиш тури	- мактаб биноси
Бинонинг ўлчамлари	- 89 x 88 м
Бинонинг қаватлилиги	- 3 қават ертўласи мавжуд эмас
Хоналарнинг баландлилиги:	- 3,20 м.

Пойдевор:	- алохида турувчи йиғма темир бетон -цементли қум қоришмаси қуйилган, кенглиги – 0.40 м
Девор:	- ғишт, деворларнинг қалинлиги 380 мм
Пардеворлар	- пишиқ ғиштли, цемент қоришмаси билан терилган, кенглиги 120-250мм.
Устун:	- қуйма темир-бетон ўлчами 400х400 мм.
1- 3-қават ригели кўтарувчи қуйма темир-бетон ўлчами	- кўндаланг йўналишдаги юк 400х400мм. - боғловчи, бўйлама йўналишдаги қуйма темир-бетон ўлчами 400х400
Ораёпма	- йиғма темир-бетон кўп говакли плита т=220 мм.
Зина канструкцияси	- йиғма темир-бетон марш ва темир-бетон майдончаларидан иборат.
Томёпма	- чордоқсиз
Том қопламаси	- юмшок қопламали.
Ташқи девор атрофи тўшамаси	- асфалтбетонли, эни 1.5 м, нишаблик 3%
Иссиқлик таминоти	- алохида тақсимланувчи сувли система.
Шамоллатиш тизими (вентилятсия)	- деворлардаги шамоллатиш шахталари, ойна ва дарчалар орқали.
Совуқ сув таминоти	- туман сув таъминотига уланган сув тармоғи.

Иссиқ сув таминоти

- маҳаллий сув таъминотига уланган сув тармоғи.

Канализатсия

- туман тармоғига уланган.

Електр таъминоти 0,4 кв

- куёш панелларидан келувчи 2 фазали кабел орқали.

1.3. Архитектура режалаштириш ва ҳажмий ечимлар.

Меъморий-режавий ва ҳажмий ечимларни режалаштириш, фасадларнинг архитектураси ва ҳажмий ечимлар ҳақида тўлиқ келиб чиқиб қабул қилинади. Бундай ўринларда усткурма мустақил устунларга ўрнатилган иншоот кўринишига эга бўлади. Устунлар бино параметри бўйлаб ўрнатилади ҳамда мустақил пойдеворларга таянади. Устунлар каллаклари бўйлаб усткурманинг таянчи вазифасини ўтайдиган чорчўплар (обвязка) ўрнатилади.

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

1.4. Қилинадиган вазифалар.

Вазифалар бинони текшириш натижаларига асосланиб қабул қилинди.

1.4.1. Ҳажмий режавий топширик.

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

- ШНҚ 2.08.02-09* “Жамоат бино ва иншоотлари” га мувофиқ хоналарни режалаштириш;

- жамоат биноси учун қўшимча бино, яъни спорт ва мажлислар залини қуриш;
- ишлаш шароитини қулайлаштириш мақсадида баъзи хоналарни режалаштириш.

1.4.2. Конструктив ечим учун топширик.

- юк кўтарувчи деворлар, шу жумладан айрим дераза оралиғидаги деворларни қулайлаштириш;
- пардеворларни ғиштли пардевор системаси билан тўла қуриш;
- ораёпмаларни туташув жойларини қулайлаштириш;
- эшикларни мустаҳкам урнатиш;
- деразалар пластик профиллардан, икки қатламли ойна блокли, товуш изолатсияли дераза ромлари (МДФ) билан таъминлаш;
- поллар хона вазифасига кўра сопол плита, “кнауф – суперпол” плиталари билан қоплаш;
- полларда иссиқлик ва товуш изолатсияси хусусиятини яхшилаш;
- зина ушлагичларини тўлиқ замонавий урнатиш;
- отмоскани 1.5м ли қилиб асфалтбетон билан қуриш;
- қор-ёмғир сувларини ташқаридан узатувчи пластмас қувурли тарновларни ўрнатиш;
- томга тўшалган том қопламаси сифатида, сувни тўрт томонга четлатиш кўзда тутилган том конструкцияси барпо этилиб, қоплама сифатида рубероид билан қоплаш;
- замонавий қурилиш материалларидан фойдаланиб миллий меъморчилик анъаналарига мос равишда бино фасадини қуриш.

1.5. Техник – иқтисодий кўрсаткичлар

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

1.6. Кўкаламзорлаштириш ва ободонлаштириш ишлари.

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

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

II. КОНСТРУКТИВ – ҲИСОБ ҚИСМИ.

II. КОНСТРУКТИВ – ҲИСОБ ҚИСМИ

Биоларни куришда биоларнинг лойхалаштириш³ натижасида бўладиган ўзгаришларга бионинг конструктив устуворлиги даражасини анилаш мақсадида уларни устуворликка, юк кўтариш қобилиятига, мустаҳкамликка ҳисобланади. Бунда бино биринчи ва иккинчи чегаравий ҳолатлар бўйича ҳам лойхаланади. Лойхалар натижасида агар лозим бўлса асоснинг юк кўтариш қобилияти оширилади, пойдеворни кучайтириш ишлари бажарилади, деворлар шиқиш йўли билан кучайтирилади, ораёпмаларнинг эгилувчанлиги камайтирилади, бионинг зилзилабардошлиги оширилади ва ҳаказо ишлаш амалга оширилади.

Био конструктив элементларини етибор билан лойхалашдан мақсад - барча ёки аксарият нуқсонларни олдиндан топиш ва буларни келиб чиқарган сабабларини аниқлашдан иборат.

Лойхалаш асосида конструкцияни яхшилаш, кучайтириш ёки алмаштириш ҳақида қарор қабул қилинади ва лойхалаш учун даситлабки ҳужжатлар тузилади.

2.1. Бионинг конструктив тавсифи

Курилатган био: Сурхондарё вилояти Кумкургон туманидани 630 уринли мактаб биносини куриб топшириш.

Шаҳар сейсмик хартасидаги ўрни	7 балл
Грунт турининг хоссаси	- II.
Қор қалинлигининг том ёпмасига тушадиган оғирлик кучи	- 50 $\frac{\text{кг}}{\text{м}^2}$
Шамолнинг тезлик босими	- 38
Бионинг қурилган йили	- 2017 – йил
Бионинг фойдаланиш тури	- мактаб биноси
Бионинг ўлчамлари	- 89 x 88 м
Бионинг қаватлилиги	- 3 қават эртўласи мавжуд эмас
Хоналарнинг баландлилиги:	- 3,20 м.
Пойдевор:	- алоҳида турувчи йиғма темир бетон -цементли қум қоришмаси

Девор:	қуйилган, қалинлиги – 0.40 м
Пардеворлар	- ғишт, деворларнинг қалинлиги 380 мм - пишиқ ғиштли, цемент қоришмасы билан терилган, қалинлиги 120-250мм.
Колонна:	- қуйма темир-бетон ўлчами 400х400 мм.
1, 3-қават ригели	- кўндаланг йўналишдаги юк
кўтарувчи қуйма темир-бетон ўлчами	400х400(х)мм. - боғловчи, бўйлама йўналишдаги қуйма темир-бетон ўлчами
Ораёпма	- йиғма темир-бетон кўп ғовакли плита т=220 мм.
Зина конструкцияси	- йиғма темир-бетон марш ва темир-бетон майдончаларидан иборат.
Томёпма	- чордоқсиз
Том қопламаси	- юмшок қопламали.
Ташқи девор атрофи тўшамаси (отмоска)	- асфалтбетонли, эни 1.5 м.
Иссиқлик таминоти	- алоҳида тақсимланувчи сувли система.
Шамоллатиш тизими (вентилятсия)	- деворлардаги шамоллатиш шахталари, ойна ва дарчалар орқали.
Совуқ сув таминоти	- туман сув таъминотига уланган сув тармоғи.
Иссиқ сув таминоти	- маҳаллий сув таъминотига уланган сув тармоғи.
Канализатция	- туман тармоғига уланган.

Электр таъминоти 0,4 кВ
фаза

- куёш панелларидан келувчи 2

кабел орқали.

2.2. Конструкциялар ҳисоби.

Объектларни лойиҳалашда юклар ва таъсирлар статик ўзгарувчанлигини ҳисобга олган ҳолда аниқланади.

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

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

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

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

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

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

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

2.2.1 Ораёпма конструкцияларидаги юкланишлар

Паркет полли қисмларида

Номер	Конструкция ва унсурлар	Юк турлари		
		Меъёрий юклар q_m (н/м ²)	Ишончлилик Коэффиц иенти γ_f	Ҳисобий юклар q_m (н/м ²)
1	Паркет пол $h=15\text{мм}$ $p=0,8$ m/m^2	140	1,1	154
2	Текисловчи қатлам (ғовак бетон $h=50\text{мм}$) $p=1,5m/m^2$	200	1,3	260
3	Товуш ўтказмайдиган қатлам $h=60\text{мм}$ $p=0,5m/m^2$	300	1,2	360
4	Ораёпма плитаси	2800	1.1	3080
	Жами:	3440		3854

Сопол қошинли пол қисмларида

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

2.2.2 Пойдевор ҳисоби.

Бинодан тушаётган юкни қабул қилиб олиб заминга узатиб берувчи бино қисмига пойдевор дейилади. Пойдеворлар тузилиши ва конструкциясига кўра турларга ажратилади. Пойдеворларнинг стакан, тасмасимон, козикоёкли ва бошқа турлари ҳозирги кун қурилишида кенг қўлланилиб келинапти. Авваллари қурилишларда пойдевор пишган ғиштлардан териш орқали барпо қилинган бўлса, ҳозирги кунда пойдеворлар асосан бетон ва темир бетондан барпо этиш кенг тарқалди. Бунинг сабабларини мустаҳкамлик гарови, арзонлиги, ва албатта табиий хомашёнинг мавжудлиги билан ифодалаш мумкин. Меъёрий ҳужжатларда В15-В20 синфли оғир юк кўтарувчи бетонли пойдеворлар учун, В-30 ва ундан юқори бўлган синфли ўта оғир юкларни қабул қилувчи пойдеворларни барпо этиш белгилаб қўйилган.

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

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

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

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

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

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

H_1 - пойдевор баландлиги, 2.1 м ;

$a=2.1$; $b=2.1$ $A = 2.1 \times 2.1 = 4.41 \text{ м}^2$

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

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

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

- доимий ораёпмадан тушаётган юк, 3440 Н/м^2

n_p - ораёпмалар сони, 1 та

Вактинчалик юкнинг ишончлилик коэффиценти, $\gamma_f=0.9$

p_1^M - том ёпмадан тушувчи вактинчалик юклар, $p_1^M = 2.1/0.9 = 2.3 \text{ кН/м}^2$

P_2^M - ораёпмалардан тушаётган вактинчалик юклар,

$2.3/0.9 = 2.6 \text{ кН/м}^2$

N_1^M - деворни ± 0.000 сатҳидан 13.480 сатҳигача бўлган дераза оралиқлари ҳисоби, уни қуйдаги ифода орқали аниқлашимиз мумкин:

$$N_1^M = hpH(1-k_0)$$

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

H - бино баландлиги 12.800 м

Цоклнинг баландлиги 0.600 м

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

$$k_0 = A_{ow}/A_w$$

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

A_w - деворнинг умумий майдони, 1697 м^2

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

$$N_1^M = 1.50 \times 2500 \times 12.800 \times (1 - 0.19) = 38456.5 \text{ Н/м} = 38.4 \text{ кН/м}^2$$

$$N_2^M = 1.50 \times 2500 \times 0.600 = 2250 \text{ Н/м} = 2.25 \text{ кН/м}^2$$

$$N_1^M + N_2^M = 38.4 + 2.25 = 40.65$$

Пойдевор тавонининг эни куйдаги формула орқали аниқланади:

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

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

$$\gamma_{mf} = 20 \text{ кН/м}^3 (0.02 \text{ Н/см}^2)$$

$d = 2.1 \text{ м}$ пойдевор баландлиги

$$\gamma_n = 0.95$$

$$\delta = 28440.3 \times 0.95 / (100 \times (1 - 0.02 \times 2.1)) = 25796.5 / 162 = 159.4 \text{ см.}$$

$\sigma_{max} \leq 2R_0$ шартни текширамыз.

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

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

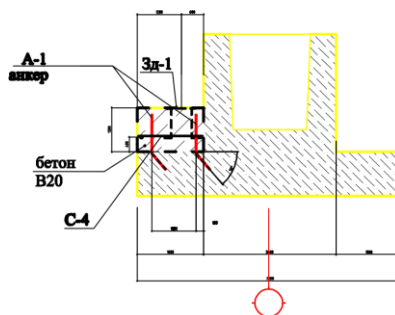
$$W = \delta^2 / 6 = 51.04 \text{ м}^3$$

$$\sigma_{max} = 28440.3 / 159.4 * 2.5 + 3.5 * 3.17 * 0.47 / 51.04 = 14.21$$

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

$$18.21 \leq 2 * 25 \leq 50 \text{ Н / м}^2$$

Демак, шарт бажарилди, пойдеворни кучайтириш талаб этилмайди.



**III. ТАШКИЛИЙ -
ТЕХНОЛОГИК
ҚИСМ.**

3.1 ТАШКИЛИЙ - ТЕХНИК ҚИСМ.

Ишлаб чиқариш ишлари лойиҳаси

Ишлаб чиқариш ишлари лойиҳаси қурилиш-монтаж ишларини бажарилишда қурилиш муддатини камайишини, қурилиш механизмларини қўллаш даражасини ошириш, таннархни, меҳнатсарфликни камайишини таъминловчи самарали усулларни аниқлаш мақсадида ишлаб чиқилади.

Ишлаб чиқариш ишлари лойиҳаси таркибига қуйидагилар киради:

- тармоқ графиги ёки иш бажарилишининг тақвим режаси;
- қурилиш бош режаси, сув ва ёритиш таъминотининг вақтинчалик тармоқларини ўтказиш бўйича қарорлар;
- объектга қурилиш конструкциялари, маҳсулотлари, материаллари ва жиҳозларнинг келиб тушиши жадваллари;
- объект бўйича ишчи кадрлар ҳаракати ва объект бўйича асосий қурилиш машиналари жадваллари;
- ишларни бажариш давомийлиги бўйича техник ҳарита.

Ишни ташкил этиш ва унинг технологияси

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

Қурилиш-таъмир ишлари технологик тартибда бажариладиган циклларга бирлаштирилади:

- I цикл. Инженерлик жиҳозларини қуриш;
- II цикл. Қурилиш конструкцияларини лойиҳаси билан танишиш;
- III цикл. Қурилиш конструкцияларини қуриш;
- IV цикл. Қурилиш конструкцияларини монтажи;
- V цикл. Томни барпо этиш;
- VI цикл. Монтаждан кейинги ишлар

VII цикл. Сантехника жиҳозларини монтажи ва электромонтаж ишлари;

VIII сикл. Ички пардозлаш ишлари;

X сикл. Фасадлар ремонти;

X сикл. Бино атрофи ҳудудини ободонлаштириш;

3.2.Тармоқ графиги

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

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

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

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

Иш ҳажмини аниқлаш

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

№	Асослаш Я.МбаН	Иш номи	О'лчов бирлиги	Сони	Киши/соат бирлигида меҳнат сарфи	Киши/кун бутун ҳажмига меҳнат сарфи	Звено таркиби	Смена сони	Иш давом. (кун)
1	17-58	Котлован казиш	М3	7832	0.67	20,21	4	1	5
2	17-119/33	Грунтларни жипслаш	М3	7832	1.09	12,14	4	1	3
3	17-44а	Грунтни қўлда текислаш	М3	3456	0.45	6,42	2	1	3
4	1-14-8/1-14-1	Окава қувурлани жойини тайёрлаш	пм	120	1.5	12,17	4	1	3
5	19-31-76	Отмоскани отметкасини олиш	п.м	175	0.77	20,31	4	1	5
6	1-6,Т.2 П-2в-АБ, Тех-н.4.3	Грунтни казиш	т	16	0.438	16,47	4	1	4
7	7-1/1-а	Пойдеворни қуриш	М2	185	0.182	20,32	4	1	5
10	23-39/17-а	Пол тагига бетон қўйиш	м3	27	3.37	24,41	4	1	6
11	20-1-41	Кошин остига сувок суваш	М2	116	5.2	72,18	8	1	9
12	2-11-4	Кобикларни урнатиш	дона	185	0.14	16,41	4	1	4
13	3-1-12	Металл о'закни бузиш	100	15	1.2	8,37	2	1	4
14	4-2-2	Қолип қурилмасини бузиш	10м2	150	5.6	60,15	1 2	1	5
15	4-2-16	Бетон қоришмасини қўйиш	10м3	40	8.4	24,31	8	1	3
16	4-2-2	Қолипни бузиш	10м2	150	1.4	18.06	6	1	3
17	2-1-12	Грунтни қўлда то'киш	м3	205	0.8	40.07	1 0	1	4
19	4-1-10	Стропиаларни қоқиш	дона	32	2.28	24.11	4	1	6
20	4-1-9	Зинопоя поғоналарини ўрнатиш	дона	6	2.28	20.13	4	1	5
21	5-1-10	Металл тўсиқни ўрнатиш	т	0.2	34	8.3	2	1	4
23	5-1-196	профнастил қопламасини қо'йиш	м2	780	0.52	48.31	8	1	6
24	8-24-5д	Тўйник қо'йиш	дона	2	3.0	6.3	2	1	3
27	7-32-95	Ешик, дераза о'рнатиш	дона	74	0.44	42.14	6	1	7
28	13-1/5-6	Сув о'тказгичларини о'тказиш	п.м	104	0.67	56.43	8	1	7
29	13-1/6-в	Канализатсия қувурларини о'тказиш	п.м	120	0.77	12.03	2	1	6

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

3.3 Материалларга эҳтиёж.

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

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

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

№	Материал номи	О`лчов бирлиги	Сони
---	---------------	-------------------	------

1	Бетон	м ³	120
2	Метал о`заклар	100 кг	98.75
3	Қолип	м ²	750
4	Зинапоя пог`оналари	дона	8
5	Зинапоя майдончаси	дона	6
6	Г`ишт	дона	15440
7	Семент	м ³	441.07
8	Ойна	м ²	550.28
9	Томёпма листлари	дона	440
10	Қум	м ³	827.6
11	Минерал пахта	кг	9.6
12	Тахта ИИИ с (25-32мм)	м ³	8.56
13	Антисептика учун ним тўсинлар(пол тўсини)	м ³	22.17
14	Паркет учун элим	м ³	1.2
15	Йиг`ма паркет	м ²	1922
16	Сокол учун плитка	м ²	112.2
17	О`ҳакли қоришма	м ³	50.44
18	Бўрли суркама	кг	1554.2
19	Купоросли қоришма	кг	125.35
20	Бўёқчилик элими	кг	75.15
21	Қуруқ бўёқ	кг	1455.28
22	Мис купороси	кг	45.1
23	Хўжалик совуни	кг	45.1
24	ПХВ бўёқи	кг	1456
25	ПХВ қоришмаси	кг	284.22
26	ПХВ ҳомаки сувог`и	кг	417.77
27	Мойли лак	кг	508
28	Керамик плитка	м ²	710
29	Ванна учун керамик плита	м ²	190
30	Қўл ювгичлар	дона	14
31	Ювгичлар	дона	17
32	Унитазлар	дона	3
33	Ешиклар	дона	60
34	Деразалар	дона	95
35	Радиаторлар	дона	84
36	Қувурлар д=25	п.м.	400
37	Қувурлар д=100	п.м.	410

3.4 Машиналар ва асбоб-ускуналарга эҳтиёж.

Қурилишда асосий ё`налишларидан бири ишлаб чиқариш жараёнларини комплекс механизатсиялаш ҳисобланади. Комплекс механизатсиялаш - қурилишда у ёки бу технологик жараёнларнинг тўла механизатсия ёрдамида бажариш усулидир. Бу иш бир ёки бир неча машиналар билан амалга оширилиши мумкин. Катта оператсияларда машиналар комплектини қўллаш иш унумдорлигини анча оширади. Машина комплектини танлашда қулайлик талабига уларни иш унумдорлиги ва бошқа кўрсаткичларга ўзаро мослаштириш билан оширилади. Қўл меҳнати фақатгина механизатсия бутун комплекс ишлар

бо`йича иш унумдорлигининг сезиларли ўсишига ёрдам бермаган ҳам уни амалга ошириш учун иқтисодий қулай техник ҳам қилинмаган оператсиялардагина сақлаб қолиниши мумкин. Механизатсиянинг ривожланиши қўлда бажариладиган ишларни тугатиш учун замин яратади, аввало ог`ир қўл меҳнاتини ҳам асосий, ҳам ёрдамчи ишларни янада енгилроқ ҳамда машиналарни бошқариш ва уларга хизмат кўрсатиш бўйича унумдор меҳнатга алмаштирган ҳолда ёрдам беради.

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

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

3.5 Ишчилар сони ҳисоби.

Қурилиш жараёнлари меҳнат жамоаларига бирлашган - бригада ва звенолар, шунингдек, алоҳида ишчилар билан бажарилиши мумкин. Бригада ўзларига топширилган қурилиш-созлаш ишларини биргаликда бажарадиган

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

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

Пардозлаш ташкилотларининг иш тажрибаси бригадани тўғ'ри комплекслаш меҳнат унумдорлигини 2-3 % га ўсишини кўрсатди. Бригада комплекслашда ишчиларнинг касб малакасини ҳамда сон жиҳатидан сафини назарда тутиш

шарт, бу жиҳат қабул қилинган технологик жараёнга ва бажарилажак ишлар ҳажмига, шунингдек, меҳнат табиати ва шароитига мувофиқ келиши керак.

3.6 Об'ектнинг қурилиш бош режаси.

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

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

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

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

3.7 Омборлар ҳисоби.

Омбордар материалларни сақлаш шароитлари бўйича қуйидагича бўлади:

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

Омборлар сиг'ими материаллар сони ва уларни сақлаш шароитларига бог'лиқ бўлади. Жойланаётган материаллар миқдори уларнинг ўртача суткалик ишлатилиши ва захира меъёрини жамланиши билан аниқланади.

Омбор майдони ушбу формулага кўра аниқланади:

$$C = \frac{P}{N}$$

Р - омборда сақланаётган материаллар сони;

Н - омборнинг 1 м² майдонига материал жойлаш меъёри.

Материал Р сони ушбу формула бўйича аниқланади:

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

Q - мазкур турдаги ишнинг бажарилиши учун керакли материаллар сони;

a - материалларнинг истеъмол қилиш бетартиблиги коэффисиенти;

n - кунларда материал захираси меъёри;

k - материаллар келиб тушиши нотекислиги коэффисиенти;

T - мазкур турдаги ишнинг ҳисоб даврининг давом этиш муддати.

Омбор ҳисобини жадвалда ишлаб чиқамиз:

Материал номи	Кунлар-да исеъмол даво- мийлиги	Нотекислик коэффициенти		Материал- га эҳтиёж		Материал- лар захираси (кун)		Материал ҳисоб захираси $P=(a^*n^*k^*K)/T$	Омборла р майдони		
		Ҳисоб даври учун умум (2)	Суткалик (K/T)	Материал келиб тушиши (a)	Эҳтиёж (к)	Ме`ёр (н)	Ҳисобдаги (н.а.к)		1 м ² га сақлаш	Ҳисобдан C=П/Н	Омбор тури
Метал ўзаклар	5	98.75	19.75	1,1	1,2	12	15.84	312.84	1	312.84	Очиқ
Бетон	3	120	40	1,1	1.2	10	13.2	528	1	528	Очиқ
Қолип	8	750	93.75	1,1	1.2	12	15.84	1485	0.2	7425	Очиқ
Зинапоя пог`оналари	2	18	9	1,1	1.2	10	13.2	118.8	3.2	37.125	Очиқ
Зинапоя майдончаси	2	18	9	1,1	1.2	10	13.2	118.8	3.2	37.125	Очиқ
Г`ишт	37	415350	11225. 7	1,1	1.2	10	13.2	148179	2.5	59271.6	Очиқ
Семент	19	352.07	18.53	1,1	1.2	12	15.84	293.5	9.1	32.25	Ёпиқ
Ойна	2	550.28	275.14	1,1	1.2	12	15.84	4358.2	1	4358.2	Ёпиқ ёки осма
Томёпма листлари	6	440	73.3	1,1	1.2	12	15.84	1161.6	1	1161.6	Очиқ

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

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

3.8 Вақтинчалик иморатлар ва иншоотлар ҳисоби.

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

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

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

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

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

3.9 Вақтинчалик сув о'тказгич тармоқларининг ҳисоби.

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

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

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

$$Q_{\text{умум}} = Q_{\text{иш.ч}} + Q_{\text{хо'ж}} + Q_{\text{ёнг'ин}}$$

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

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

$Q_{\text{хо'ж}}$ - хўжалик эҳтиёжларига сарфланадиган сув;

$Q_{\text{ёнг'ин}}$ - ёнг'инга қарши эҳтиёжлар учун сарфланадиган сув.

$$Q_{\text{иш.ч}} = \frac{1,2 \sum Q_{\text{пр}} K_1}{8 \times 3600}$$

$Q_{\text{о'рт}}$ - бир сменада ишлаб чиқаришда сувнинг ўртача сарфланиши;

K_1 - сувнинг бетартиб истеъмол қилиниши, коэффисенти ($K_1=1,6$);

8 - бир сменадаги иш соати.

1000 дона - 220 литр

114560 дона - $x \Rightarrow x=25201,2$ литр $\sum K_{\text{о'рт}} = K^k = 25201,2$ литр

$Q_{\text{о'рт}} = 1,6$ л/с

$$Q_{\text{хо'ж}} = 3$$

v - 1. ишчининг сменага истеъмол меъёри;

N_1 - маҳ сменада ишловчи кишилар сони;

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

- бир сменадаги иш соати;

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

N_2 - бир сменада душ қабул қилувчи ишчилар сони; ($50 \times 0.4 = 20$)

m - душ мосламасининг иш вақти. минутда;

$v=25$ литр; $N= 50$ киши; $N_2=20$ киши; $K_2=2,0$; $n=8$; $m=45$.

$$Q_{\text{хо'ж}} = \text{литр/с}$$

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

$$K_{\text{ёнг'ин}} = 5 \cdot 2 = 10 \text{ л/с}$$

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

$$K_{\text{умум}} = 1,6 + 0,66 + 10 = 12,26 \text{ л/с.}$$

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

$$D = \sqrt{\frac{4Q_{\text{умум}} \cdot 1000}{\pi \cdot V}}$$

V – сувнинг ҳаракат тезлиги

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

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

3.10 Қурилиш майдонини электр билан таъминлаш.

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

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

Електр куч ҳисобини ушбу формула бўйича ишлаб чиқамиз:

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

K_k, K_{rc}, K_{3c} - эҳтиёжлар коэффициентлари;

P_c - куч истеъмолчилари қуввати, кВт;

$P_{св}$ - ички ёритиш қурилмасининг қуввати;

P_t - технологик зарурат учун қувват;

P_{OH} - ташқи ёритиш учун қувват;

$\cos \varphi$ - куч истеъмолчиларининг сони ва юклашига боғ'лиқ қувват

коэффициенты

Ёритиш учун прожекторлар сони ушбу формула бўйича аниқланади:

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

P - солиштирма қувват (0,2 Вт/м);

E - ёритилганлик (10 л К);

P_н - прожектор қуввати (1500 Вт);

B - майдонча катталиги;

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

Прожекторлар сони - 4 дона;

P_{с2}=4,5 кВт; K_{рс}=0,35; cosδ=0,4 – пайвандлаш аппарати;

P_т=4,5 кВт; K_{рс}=0,5; cosδ=0,65

P_{ов}=0,8 – ички ёритиш;

P_{он}=5·1,5=7,5

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

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

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

Истеъмолчиларни трансформатор подстанциясига 3801220 ва 22001127 кучланишдаги инвентар тармоқ яшиқлар орқали уланади.

IV. Меҳнат муҳофазаси қисми.

4.1. Сурхондарё вилояти Кумкургон туманидани 630 уринли мактаб биносини куриб топширишда меҳнат муҳофазасининг ўрни.

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

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

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

ҳаётини осойишталигини ва хавфсизлигини таъмонловчи тартиб ва қоидаларни ўзида мужассамлаштиргандир.

4.2. Қуришда меҳнат санитарияси ва гигиенаси.

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

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

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

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

мақсадли ишлаб чиқариш корхоналарида соғлом меҳнат шароитини яратишдир.

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

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

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

Кимёвий зарарли омилларга эса захарланиш ҳолларини чиқарувчилар киради.

Биологик зарарли омилларга инсон танасига микроблар орқали таъсир қилувчилар киради.

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

4.3. Куришда жараёнларида меҳнат хавфсизлиги.

Куриш жараёнларида меҳнатни муҳофаза қилишда зарур бўлган чоратadbирлар лойиҳалаш даврида икки босқичда ҳал этилади: бирибчи босқич лойиҳалаш даврида қурилишни ташкил қилиш (ҚТҚ) лойиҳасини тузиш, яъни қурилишдаги ялпи ишлар кетма-кетлигини ва умумий хавфсизликни таъминловчи тадбирлардан иборат бўлса, иккинчи босқич қурилиш чоғида сурункали давом этадиган ишларни бажариш жараёнида хавфсизликни таъминлай оладиган ишни бажариш лойиҳаси (ИБЛ)ни тузишдан иборатдир. Ушбу лойиҳаларда ҳал қилиниши лозим бўлган меҳнатни муҳофаза қилиш масалалари таркибан ва мазмунан мукамал эчимга эга бўлиши ва қўлланма асосида тузилиб қурувчиларга юкорида кўрсатилган муддат ичида тақдим этилиши зарур. Чунки қурилиш меъёрлари ва қоидалари (ҚМК 3.01.02-00) кўрсатмаларига биноан ҳар

қандай қурилиш ва таъмирлаш ишларини бундай лойиҳаларсиз олиб бориш қатъиян ман этилади.

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

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

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

4.4. Қуришда ёнғин хавфсизлиги.

Жамоат биноларини лойиҳалашда, санитария ва ёнғин хавфсизлиги муаммолари, иқтисодий мутаносиблик билан биргаликда эчилиши лозим, яъни одамларни ижтимоий турмуш шароитини яхшилаш билан баробар, бир қатор қуйидаги тадбирларни бажарилиши шарт ҳисобланади,

жумладан: аҳоли турар жойлари ҳудудини саноат корхоналари чегарасидан санитария ҳимоя масофаси билан муҳофазалаш; турар жой бинолари ва жамоат бинолари ўртасидаги руҳсат этилган санитария ва ёнғин хавфсизлиги талаблари бўйича минимал ҳимоя масофасини таъминлаш; ўт ўчериш механизмларини ўз вақтида ишлашлиги учун сув ҳавзалари ёки гидрант қудуқларига яқин ёндоша олишини таъминлаш; ўт ўчериш депосини жойлаштиришда уларни ёнғўинни ўчериш пайтида ҳар бир бин ова иншоотга бора олиш имконини берувчи йўллар билан таъминлаш ва бошқалар.

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

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

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

Афсуски шаҳарларимиз маҳаллаларида аҳолининг хусусий уйларини қуриш жараёнида ёнғин хавфсизлиги қоидаларини қўпол равишда бузиш ҳоллари кўплаб учрайди. Яъни хусусий уйлар ёнғин хавфсизлиги қоидаларига риоя қилмаган ҳолда, ёнғинга қарши оралиқ чекланишларсиз бир – бирига тақаб қурилади. Бунинг оқибатида бир хонадонда содир бўлган ёнғиндан бир нечта қўшни хонадонлар талофат кўриши мумкин, чунки хусусий уйларда юк кўтарувчи тўсин ва устунлар ҳамда нақшинкор пардозловчи ашё сифатида асосан ёғоч ишлатилади. Бундай нохуш воқеаларни олдини олиш учун уйлар орасида ёнғинга қарши оралиқ масофани икки қаватгача бўлган биноларда 9м.дан 3-5қаватли бўлганда

12-15м.дан кам бўлмаган миқдорда меъёрланиши мақсадга мувофиқ бўлади.

4.5 Меҳнат муҳофазаси буйича қабул қилинган умумий хулосалар.

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

Фойдаланилган адабиётлар

АДАБИЁТЛАР

1. И.А. Каримов. Жаҳон молиявий – иқтисодий инқирози, Ўзбекистон шароитида уни бартараф этишнинг йўллари ва чоралари. “Ўзбекистон” - 2009й
2. ШНҚ 2.08.02-09* “Жамоат бино ва иншоотлари ” Тошкент 2011й
3. ҚМҚ 2.01.01-94. Лойиҳалаш учун иқлимий ва физик геологик маълумотлар. Тошкент 1994 й.
4. ҚМҚ 2.01.03-96. Зилзилавий ҳуҳудларда қурилиш. Тошкент 1996й.
5. ҚМҚ 3.01.02-00. Қурилишда ҳавфсизлик техникаси. Д.А.Қ.Қ.Тошкент 2000й.
6. ҚМҚ 2.01.16 – 97 “Турар-жой биноларининг жисмоний эскиришини Баҳолаш қоидалари”. О`ЗДАВАРХИТЕКҚУРИЛИШҚО`М. Тошкент – 1997й
7. ҚМҚ 2.02.01-98 “Асос ва грунтлар”. Тошкент – 1998й
8. ҚМҚ 2.01.07-95 “Юклар ва таъсирлар”. Тошкент – 1995й
9. Х.Расулов. «БИНОКОРЛИК». русча-ўзбекча луғат. Қомуслар бош таҳририяти. Тошкент – 1994й.
10. “ Шаҳарларни режалаштириш, қуриш ва реконструкция қилиш”. Ўқув қўлланма. Муаллифлар: Қосимова С.,Шожалилов Ш.,Куранова О. Тошкент – 2002й.
11. “ Шаҳарларни режалаштириш, қуриш ва реконструкция қилиш”. Услубий кўрсатма ва вазифалар.Муаллифлар: Раҳимов Б, Қосимова С, Ёдгоров А. Тошкент-2003й.
12. Раҳимов Б.Х., Қосимова С.Т., Шожалилов Ш. “Бино ва иншоотлар реконструкцияси”. Дарслик. Тошкент 2008 й.
13. Қосимова С.Т., Шожалилов Ш. “Биноларнинг техник эксплуатацияга хос хусусиятлари” Ўқув қўлланма. Тошкент 2004 й. А.Л. Шагин “Реконструкция зданий и сооружений”.
14. Сборник эдиничных расенок на ремонтно- строительные работы для Республики Узбекистан. Част И,ИИ,ИИИ.Ташкент 1974 г.

15. Л.Т. Осипов “Гражданские и промышленные здания”. Москва “Высшая школа”. 1987 й.
16. Т.Г. Маклаков, С.М. Нанасов, э.Д. Бородай, В.П. Житков “Конструкции гражданских зданий”. Москва “Стройиздат” 1986.
17. Э.В. Поляков Реконструкция и ремонт жилых и общественных зданий . Москва. Издательство литературы по строительству. 1982 й.
18. М.Д. Бойков “Техническое обслуживание и ремонт зданий и сооружений”. Ленинград. “Стройиздат”.
19. Л.И. Абрамов, э.А. Манаенкова “Организация и планирование строительного производства”. Москва. “Стройиздат”. 1990г.
20. А.П. Мандриков «Примеры расчета железобетонных конструкций» Москва, «Строй из дат» .1989 г.
21. М.Д.Бойко «Диагностика повреждений и методы восстановления эксплуатационных качеств зданий» Ленинград «Стройиздат». 1935 г.
22. С.Д.Хумунин «Указания по технологии ремонтно-строительного производства и технологические карты на работы при капитальном ремонте жилых домов» Ленинград, «Стройиздат», 1987г.
23. А.И. Лисова «Справочник по капитальному ремонту жилых зданий». Ленинград, «Стройиздат», 1917 г.
24. О.О.Литвинова, Ю.И.Белжкова «Технология строительного производства», «Высшая школа». 1985 г.
25. Линович А.В. «Расчет и конструирование частей гражданских зданий» М. 1990 г.
26. Касянов В.Ф. «Реконструкция жилой застройки городов» М.: Издательства АСВ, 2002 г.
27. Коломнетс А.В., Ариевич э.М, эксплуатация жилых зданий М.: Стройиздат 1985 г.
28. Д.Б.Джонсон «Аутосади АутодЛТ». Москва 2006г.
29. www.skluz
30. www.bitec.uz
31. Х. Азимов «Қурилишда меҳнат хавфсизлиги». Ўқув қўлланма, ИИ қисм. Тошкент, «ФАН» 2003й.

Илова