

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ҚУРИЛИШ ВАЗИРЛИГИ
ТОШКЕНТ АРХИТЕКТУРА ҚУРИЛИШ ИНСТИТУТИ
БИНО ВА ИНШООТЛАР ҚУРИЛИШИ ФАКУЛЬТЕТИ
“ҚУРИЛИШ ТЕХНОЛОГИЯСИ ВА ТАШКИЛИЁТИ” КАФЕДРАСИ

БИТИРУВ МАЛАКАВИЙ ИШИ

Т У Ш У Н Т И Р И Ш Х А Т И

Битирув малакавий ишининг мавзуси: **Навойи вилоятида 25 ўринга мўлжалланган хусусий мактабгача таълим муассасасини барпо этиш**

Битирувчи 15-15 БИК гуруҳ талабаси: Давронова У.М.

Битирув малакавий иши раҳбари: Кумаков Ж.Х.

Маслаҳатчилар:

Тошкент – 2019 йил

ТОШКЕНТ АРХИТЕКТУРА ҚУРИЛИШ ИНСТИТУТИ

БИНО ВА ИНШООТЛАР ҚУРИЛИШИ ФАКУЛЬТЕТИ

“ҚУРИЛИШ ТЕХНОЛОГИЯСИ ВА ТАШКИЛИЁТИ” КАФЕДРАСИ

**БИТИРУВ МАЛАКАВИЙ ИШИ
Т О П Ш И Р И Қ**

Тасдиқлайман:
Кафедра мудири
_____ т.ф.д..Баҳодиров А.А

Давронова Умида Маҳмуд қизи
(талабанинг фамилияси, исми-шарифи)

1. Битирув малакавий ишининг мавзуси **Навойи вилоятида 25 ўринга мўлжалланган хусусий мактабгача таълим муассасасини барпо этиш**

Институт бўйича 20__ йил “__” _____ даги _____ - сон буйруқ билан тасдиқланган.

2. Битирув малакавий ишини бажариш учун маълумотлар: *Бино плани, қирқимлари, узеллари, конструктив ечимлар, қурилиш жараёнлари учун технологик харита, календар режа, қурилиш бош плани*

3. Тушунтириш хатида келтириладиган маълумотлар:

а) Архитектура-қурилиш қисми бўйича: *Умумий маълумотлар, бош режа, бош режа техник иқтисодий кўрсаткичлари, бинонинг ҳажмий режавий ҳал қилиниши ҳамда техник иқтисодий кўрсаткичлари, бино тузилмалари, пойдеворлар, деворлар, пардадеворлар, ораёпма ва томёпмалар, том тузилмалари, деразалар ва эшиклар, поллар, отмоскалар, бино ташқи ва ички қисми пардози.*

б) Қурилиш ишлаб чиқариш технологияси қисми: *Технологик картанинг қўлланиши кўлами, линолеум ишларини бажариш, линолеум ишларида қўлланиладиган асбоб ва механизмлар, иш олиб боришга кўрсатмалар, монолит бетон пол қуйиш ишлари, Мехнат сарфи ва иш ҳақи калькуляцияси жадвали, Ишни бажариш графиги жадвали*

в) Қурилишни ташкил этиш ва режалаштириш қисми: *Умумий маълумотлар, Ишлар ҳажми жадвали, Ишларнинг меҳнат сарфи, машина – сменаларга талаби ҳисоби ва календар графикнинг кўрсаткичларни аниқлаш жадвали, қурилиш машиналарни ва кичик механизмларга эҳтиёжни аниқлаш, Асосий қурилиш материаллари ва ярим фабрикаларга эҳтиёжлик жадвали, қурилиш бош режасини ҳисоблаш.*

г) Меҳнатни муҳофаза қилиш ва хавфсизлик техникаси қисми: *химоя қурилмалари, бахтсиз ходисани текшириш ва ҳисобга олиш, шикастланиш*

сабаблари, ишлаб чиқариш жойидаги ёритилиш тизимини танлаш, вентиляция тизимини танлаш, электр хавфсизлиги, ёнгин хавфсизлиги, ўтга қарши сув таъминоти, алоқа, ёнгин сигнализация, индивидуал химоя воситалари, қурилиш машиналари хавфсизлиги.

д) Фойдаланилган адабиётлар рўйхати: *Тушунтириш хатининг охирида келтирилган.*

4. Диплом лойиҳасининг чизмалари рўйхати:

а) Архитектура-қурилиш чизмалари: *бино фасади, бош план, қаватлар плани, хоналар таснифи, қирқимлар, тугунлар*

б) Қурилиш ишлаб чиқариш технологияси чизмалари: *линолеум полларни ётқизиш ишлари учун технологик карта, технологик картанинг қўлланилиш соҳаси, меҳнат сарфи ва иш ҳақи жадвали, техник иқтисодий кўрсаткичлар*

в) Қурилишни ташкил этиш ва режалаштири бўйича чизмалари: *Календар режа, ишчиларнинг ҳаракатланиш графиги, қурилиш бош плани*

5. Диплом лойиҳаси қисмлари бўйича маслиҳатчилар:

№	Диплом лойиҳасининг қисмлари	Бошлан-ниш муддати	Тугал-ланиш муддати	Имзо	Маслаҳатчининг Ф.И.Ш.
1.	Архитектура-қурилиш қисми				
2.	Қурилиш ишлаб чиқариш технологияси				
3.	Қурилишни ташкил этиш ва режалаштириш қисми				
4.	Меҳнатни муҳофаза қилиш ва техника хавфсизлиги қисми				

6. Топшириқ берилган сана _____

7. Тугалланган диплом лойиҳасининг топшириш санаси _____

Диплом лойиҳаси раҳбари _____

(имзо)

Топшириқ бажариш учун қабул қилинди _____

(имзо)

Кафедра мудири _____

(имзо)

МУНДАРИЖА

1. КИРИШ.....	6
1.АРХИТЕКТУРА-ҚУРИЛИШ ҚИСМИ.....	9
2. ҚУРИЛИШ ИШЛАБ ЧИКАРИШ ТЕХНОЛОГИЯСИ ҚИСМИ.....	14
2.1. ТЕХНОЛОГИК КАРТАНИНГ ҚЎЛЛАНИЛИШ СОҲАСИ.....	14
2.2 ЛИНОЛЕУМЛИ ПОЛЛАР ҲАҚИДА АСОСИЙ МАЪЛУМОТЛАР.....	14
2.3. ПОЛНИНГ АСОСИНИ ТАЙЁРЛАШ ВА ЛИНОЛЕУМ ЁПИШТИРИШ ИШЛАРИ ТЕХНОЛОГИЯСИ.....	16
2.4. ЛИНОЛЕУМ ПОЛОТНОЛАРИНИ ЁПИШТИРИШ ИШЛАРИ ТЕХНОЛОГИЯСИ.....	18.
2.5. ИШЧИЛАР МЕҲНАТИНИ ТАШКИЛ ҚИЛИШ.....	19
2.6 ТЕХНИК - ИҚТИСОДИЙ КЎРСАТКИЧЛАР.....	22.
2.7. ЛИНОЛЕУМЛИ ПОЛЛАРНИ ЁТҚИЗИШ ИШЛАРИНИ БАЖАРИШДА ХАВФСИЗЛИК ТЕХНИКАСИ.....	22
3. ҚУРИЛИШНИ ТАШКИЛ ЭТИШ ВА РЕЖАЛАШТИРИШ ҚИСМИ.....	28
3.1. Қурилиш бош плани элементлари ҳисоби. Қурилиш персонали сонининг ҳисоби.....	42
3.2. Инвентар биноларининг талаблари ҳисоби.....	43
3.3. Вақтинчалик сув таъминоти ва канализация.....	48
3.4 Вақтинчалик электр таъминоти.....	50
4. МЕХНАТНИ МУҲОҒАЗА ҚИЛИШ ВА ҲАВФСИЗЛИК ТЕХНИКАСИ ҚИСМИ.....	52.
4.1. ХИМОЯ ҚУРИЛМАЛАРИ.....	54
4.2. ШИКАСТЛАНИШ САБАБЛАРИ.....	54
4.3 БАХТСИЗ ХОДИСАНИ ТЕКШИРИШ ВА ХИСОБГА ОЛИШ.....	55
4.4 ИШЛАБ ЧИҚАРИШ ЖОЙИДАГИ ЁРИТИЛИШ ТИЗИМИНИ ТАНЛАШ.....	56
4.5. ВЕНТИЛЯЦИЯ ТИЗИМИНИ ТАНЛАШ.....	56.
4.6 ЁНҒИН ХАВФСИЗЛИГИ.....	57
4.7. ЭЛЕКТР ХАВФСИЗЛИГИ.....	57
4.8. АЛОҚА, ЁНҒИН СИГНАЛИЗАЦИЯ.....	58
4.9. ИНДИВИДУАЛ ХИМОЯ ВОСИТАЛАРИ.....	58

4.10 ҚУРИЛИШ МАШИНАЛАРИ ҲАВФСИЗЛИГИ.....	59.
5. ХУЛОСА.....	61
6 Фойдаланилган адабиётлар рўйхати.....	62

Кириш

Республикамызда архитектура ва қурилиш соҳасида иқтисодий ислохотларни янада чуқурлаштириш ва тармоқни жадал ривожлантириш, янги замонавий қурилиш материаллари, конструкциялари ва буюмлари ишлаб чиқаришни кўпайтириш ҳамда унинг турларини кенгайтириш бўйича кенг қамровли чора-тадбирлар амалга оширилиб, муайян натижаларга эришилмоқда. 2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегиясида, жумладан «... миллий иқтисодиётнинг рақобатбардошлигини ошириш, ... иқтисодиётда энергия ва ресурслар сарфини камайтириш, ишлаб чиқаришда энергия тежайдиган технологияларни кенг жорий этиш, ...»¹ каби муҳим вазифалар белгилаб берилган. Мазкур вазифаларни амалга ошириш, жумладан, қурилиш тармоғини биноларнинг энергия самарадорлигини оширувчи сифатли материал ва конструкциялар билан таъминлаш мақсадида маҳаллий хом ашёдан фойдаланиб, энергия тежамкор лойиҳалаш ва қуриш муҳим вазифалардан бири ҳисобланади.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги ПФ-4947-сон «Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисидаги» Фармони, 2016 йил 28 сентябрдаги ПҚ-2615-сон «2016-2020 йилларда қурилиш индустриясини янада ривожлантириш чора-тадбирлари дастури тўғрисида»ги, 2016 йил 21 октябрдаги ПҚ-2639-сон «2017-2021 йилларда қишлоқ жойларда янгиланган намунавий лойиҳалар бўйича арзон уй-жойлар қуриш дастури тўғрисида»ги, 2017 йил 8 августдаги ПҚ-3182-сон «Худудларнинг жадал ижтимоий-иқтисодий ривожланишини таъминлашга доир устувор чора-тадбирлар тўғрисида»ги, 2017 йил 18 январдаги ПҚ-2731-сон «2017-2021 йилларда Оролбўйи минтақасини ривожлантириш давлат дастури

¹ Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги ПФ-4947-сон «Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида»ги Фармони

тўғрисида», 2017 йил 20 апрелдаги “Олий таълим тизимини янада ривожлантириш чора тадбирлари тўғрисида” ПҚ -2909-сон қарори, 2017 йил 1 майдаги Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Ўзбекистон Республикаси Давлат архитектура ва қурилиш қўмитаси фаолиятини ташкил этиш чора-тадбирлари тўғрисида” ПҚ-2936 сон қарори, 2017 йил 27 июлдаги “Олий маълумотли мутахассислар тайёрлаш сифатини оширишда иқтисодиёт соҳалари ва тармоқлари иштирокини янада кенгайтириш чора тадбирлари тўғрисида” ги ПҚ -3151 сон қарори ҳамда Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2017 йил 19 майдаги “Илмий тадқиқот фаолиятини ташкил этиш, бошқариш ва молиялаштиришни такомиллаштириш чора тадбирларини амалга ошириш тўғрисида” ги Қарорлари ҳамда мазкур фаолиятга тегишли барча меъерий-ҳуқуқий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга оширишга ушбу битирув малакавий иши муайян даражада хизмат қилади.

Ўзбекистонда архитектура ва қурилиш саноати яхши ривожланаётган тармоқлардан бири бўлиб, унинг халқ ҳўжалигидаги салмоғи мамлакатимиз мустақилликка эришгандан сўнг йилдан йилга ортиб бормоқда. Ушбу соҳага тегишли саноат корхоналари замонавий асбоб-ускуна ва қурилмалар билан жиҳозланган бўлиб, уларда энг илғор технологиялар асосида маҳаллий хом ашёлар қайта ишланиб, тайёр маҳсулотлар олинмоқда.

Бугунги кунда, республикамиз Президентининг оқилона сиёсати натижасида кўплаб чет эл компаниялари Ўзбекистонда яратилган инвестицион муҳитга қизиқиш билдириб, Ўзбекистон архитектура ва қурилиш, арзонлаштирилган турар жойларни лойиҳалаш ва қуришни ривожлантириш учун маблағ киритмоқдалар.

Хусусан, ҳудудларни ҳар томонлама ривожлантириш бўйича қарийб 25 мингта инвестиция лойиҳасини рўёбга чиқариш ҳисобига 256,4 минг иш ўрни ташкил этиш орқали аҳолини иш билан таъминлаш дастурларини тўлиқ ижро этиш назарда тутилган. Ишсизлик даражаси энг юқори бўлган

минтақаларда 46,8 минг янги иш ўрни ташкил этиш, тадбиркорлик фаолиятини бошлаш учун таълим муассасаларининг 10 минг нафар битирувчисига кредитлар ажратиш режалаштирилмоқда. Катта ёшли авлодни қўллаб-қувватлаш, ижтимоий нафақалар бериш тартибини такомиллаштириш, соғлиқни сақлаш соҳасини ислоҳ қилиш чора-тадбирлари киритилган. Жумладан, 78 та туман тиббиёт бирлашмасини, 7 та шаҳар ва 2 та вилоят кўп тармоқли тиббиёт марказини қайта қуриш, тез тиббий ёрдам хизматини 1200 та махсус автотранспорт билан таъминлаш режалаштирилмоқда. Қишлоқ жойларда 15 мингта арзон уй-жой, 415 километрлик сув таъминоти қувурлари, 316 километрлик газ таъминоти қувурлари ва 291 километрлик ички йўллар қуриш режалаштирилган. Аҳолига транспорт хизматлари кўрсатиш сифатини яхшилаш мақсадида 86 та янги автобус йўналишини жорий этиш ва 537 та замонавий автобус харид қилиш назарда тутилмоқда.

Ўзбекистонда турар жой ва саноат объектларини лойиҳалаш, қуриш ва қайта жиҳозлаш ривожланишининг замонавий босқичида хом ашёни нафақат экспортга чиқариш билан чегараланиб қолмасдан, четдан келтирилиб ва республикамиз иқтисодиёти учун муҳим аҳамиятга эга бўлган маҳсулотларни ишлаб чиқаришни ўзлаштириш мақсадга мувофиқ ҳисобланади.

1. АРХИТЕКТУРА-ҚУРИЛИШ ҚИСМИ

Лойихалаш учун берилганлар бошланғич маълумотлар

- а) Қурилиш ўрни - Навойи
 - б) Пойдеворлар – қўйма, монолит темир бетон.
 - в) Девор ва оралиқ деворлар - – йиғма, темирбетон, кўп бўшлиқли плиталар, қалинлиги -220 мм
 - г) Ораёпмалар - йиғма, темирбетон, кўп бўшлиқли плиталар, қалинлиги -220 мм.
 - д) Эшик ва дераза усти тўсинлари қўйма, монолит темир бетон
 - е) Деразалар - алюминий ва пластик маҳсулотли.
 - з) Поллар: - тахта, плиткали, гранитли ва линолеумли
 - и) Зинапоялар - қўйма, монолит темир бетон.
 - к) Том - ясси том.
 - л) Тупроқнинг музлаш чуқурлиги-ер сатҳидан 0.7м пастликда
 - м) ер ости сувларининг сатҳи - ер сатҳидан 2.8 м пастликда.
- Бино ёнғинга чидамлилиги буйича-II синфга киради.

Асосий қурилиш қурилмаларининг элементлари ҳам II-синфдаги узокка чидамлиликка эга

Қурилиш ҳудудининг асосий курсатгичлари:

- IV^A иклим ҳудудига кирувчи, қуриқ иссиқ иклим;
- ташкаридаги ёзги ҳисобий ҳарорат +38° С;
- ташкаридаги қишки ҳисобий ҳарорат -18° С;
- 1м² ёпма қурилма юзасига қордан тушадиган меъёрий юк-50кг/м²;
- 1м² юзага шамолдан таъсир этадиган юк-45кг/м²;
- Ер кимирлаш буйича қурилиш ҳудуди-7 балли;
- шамолни устун келувчи йуналиш-жанубий ғарб;
- грунт сувлари сатҳи -6.2 м;
- грунтни музлаш чуқурлиги -0,7м;

- грунт сувларининг бетонга нисбатан таъсирчанлиги-агрессив;
- хууд рельефи-куруқ иссиқ иқлим
- грунт асоси- лёссимон;
- грунтни меъёрий босими-5кг/см²

Жамоат биоларининг асосий конструктив элементлари - бу пойдеворлар, деворлар, алоҳида таянчлар, ораёпмалар, томлар, зинапоялар, дераза ва эшиклардир.

Жамоат биолари қурилишида конструктив элементлар билан таъминлаш ва безаклаш ишларини бажариш учун тахминан қуйидагича миқдорда харажатлар сарф этилади: пойдеворлар учун- 9,5%, деворлар учун- 20,4%, ораёпмалар учун- 18,2%, оралик деворлар учун- 9,6%, поллар учун- 6,8%, эшик ва деразалар учун- 3,6%, томлар учун- 4,2%, зинапоялар учун- 3,2%, қолган конструкциялар учун- 18,4%, ички ва ташқи безаклаш ишлари учун- 6,1%.

Пойдеворлар - бино ва иншоотларда ер ости конструкциялари саналиб, бинодан бериладиган барча юк ва юкланишларни қабул қилиб асос яъни заминга узатиш учун хизмат қилади.

Деворлар – биноларда мўлжалланиши ва жойлашиши бўйича ташқи ва ички деворларга бўлиниб, бир вақтнинг ўзида ҳам бинони тик йўналишда ташқи таъсирлардан ҳимояловчи ва юқоридан берилган юк ва юкланишларни пойдеворларга узатувчи ҳисобланади. Бино ва иншоотларда лойиҳаланиш ўрнига ва ишлаш системаларига қараб деворлар юк қабул қилувчи, ўзининг оғирлигини қабул қилувчи ва ўзининг оғирлигини узатувчи бўлиши мумкин. Юк кўтарувчи деворлар ички ва ташқи деворлар сифатида лойиҳаланиб, бинодан бериладиган тик ва бўйлама йўналишдаги куч ва кучланишларни қабул қилиб пойдеворларига узатади ва албатта ўз пойдеворларига эга бўлиши шартдир. Ўзининг оғирлигини қабул қилувчи деворлар эса фақат ўзининг оғирлигини қабул қилиб пойдеворларга узатиб ўз навбатида ички ёки ташқи деворлар сифатида ҳам лойиҳаланиши мумкин. Ўзининг

оғирлигини узатувчи деворлар эса асосий ҳолларда хоналарни бўлувчи оралиқ деворлар сифатида лойиҳаланиб ораёпмалар орқали ўз оғирлигини юк кўтарувчи деворларга узатади.

Алоҳида таянчлар – биноларда юк қабул қилувчи тик йўналишдаги конструкциялар бўлиб, тўсинлар орқали ораёпма ва бошқа элементлардан юк ва юкланишларни қабул қилиб пойдеворларга узатиш учун хизмат қилади. Конструктив ечимига қараб алоҳида таянчлар, майда ўлчамли маҳсулотли, темир бетонли ёки металл маҳсулотлардан бўлиши мумкин.

Ораёпмалар - биноларда хоналарни тик йўналишда бир биридан ажратувчи конструкциялар бўлиб, доимий ва вақтинчалик юкларни қабул қилиб юк кўтарувчи конструкцияларга узатади. Мўлжалланишига қараб ораёпмалар биноларда пастки (техподполье ва 1 қават орасида), ертўла усти (ертўла ва 1 қават орасида), қаватлараро (1 ва юқори қаватлар орасида) ва чордоқ (сўнгги қават ва чордоқ) тарзда лойиҳаланади.

Томлар - биноларни юқори томондан ташқи атмосфера таъсирлардан ҳимоя қилиб юк кўтарувчи ва қоплама қисмларидан ташкил топади. Лойиҳаланишига қараб томлар чордоқли ва текис (совмещенные) тарзда лойиҳаланади. Текис томларни чордоқсиз ва техник қаватларсиз лойиҳалашда сўнгги қават ораёпма конструкцияси том ёпмаси сифатида қабул қилинади ва қопловчи элементлар билан том сифатида лойиҳаланади. Сифатли бажарилган текис томлар, чордоқли томларга нисбатан қурилишда ва эксплуатацияда анча арзонроқ баҳоланади, бундан ташқари текис томлардан баъзи ҳолларда майдонлар сифатида ҳам фойдаланиш мумкин.

Зинапоялар -бинонинг қаватлари орасидаги ҳаракатни боғлаш ва бино ичкарасидаги кишиларни эвакуация қилиш учун хизмат қилади.Зинапоялар жойлашган хоналарни зинапоя бўлмалари(лестничные клетки) деб аталади. Зинапоя конструкциялари асосан пиллапоялардан ташкил топган қия марш ва зинапоя майдончасидан ташкил топади ва хавфсизликни таъминлаш мақсадида зинапоя тутқичи (перила) билан жиҳозланади.

Деразалар – биноларда хоналарини табиий ёруғлик нури билан таъминлаш ва табиий шамоллатишни амалга ошириш учун зарурдир. Дераза конструкцияси уларни ўрнига ўрнатиш учун кесаки (коробка) ва табақалардан ташкил топади. Биноларда дераза ўрни майдонлари қурилишда ёруғлик техникаси ҳисоблари бўйича қабул қилинади.

Эшиклар – бинолар хоналари орасидаги бўйлама йўналишдаги алоқани боғлаш учун хизмат қилади. Эшик конструкцияси уларни ўрнига ўрнатиш учун кесаки (коробка) ва табақалардан ташкил топади.

Ертўла – биноларни эксплуатация қилиш мақсадида турли хил хизматларни ташкил этиш, омборхона ва бошқа мақсадларда фойдаланиш учун лойиҳаланади ва қурилиши амалга оширилади.

Техник ертўла (техническое подполье) ёки техник каналлар – биноларда муҳандислик тармоқлари жиҳозларини жойлаштириш ва ўтказиш учун лойиҳаланади ва қурилиши амалга оширилади.

Чордоқ – биноларда юқори қаватлардаги хоналарни ташқи муҳит таъсиридан сақлаш, муҳандислик тармоқлари жиҳозларини жойлаштириш, омборхона сифатида фойдаланиш ва бошқа мақсадларни амалга ошириш учун лойиҳаланади ва қурилиши амалга оширилади.

Лойиҳа - бино, иншоот ёки улар мажмуасини қуришда бажариладиган барча ишларни ўзида жамлаган техник ҳужжатлар мажмуаси. Бино ва иншоотлар намунавий (типовой), хусусий ва экспериментал лойиҳалар асосида қурилиши мумкин.

Намунавий лойиҳа - кўп марта қайта фойдаланиш учун мўлжалланади. Уни ишлаб чиқишда иқтисодий ва эксплуатацион талаблар, қурилиш жараёнининг табиий-иқлим шароитлари, шу билан бирга юксак даражадаги ҳажмий-режавий ва конструктив талаблар тўлиқ инобатга олинган бўлиши лозим.

Лойиҳалаштиришни бошлаш учун дастлабки ҳужжат - лойиҳа учун топшириқ ҳисобланади. Уни буюртмачи лойиҳалаш ташкилоти билан

биргаликда тузади. Лойиҳалаш учун топшириқ лойиҳаланаётган бино вазифаси, қуввати (катталиги) ҳақидаги ҳамда қурилиш жараёнининг тафсилотлари, майдоннинг геодезик лойиҳаси, объект қурилишининг бошланиши ва тугалланиш муддати, ишлатиладиган қурилиш конструкциялари ва материаллари ҳақида зарур бўлган барча маълумотларни ўз ичига олади.

Топшириқ ва қурилиш меъёрлари ва қоидалари асосида хоналар таркиби, уларнинг майдони ва уларга ҳамда бутунлай бинога ҳажмий-режавий, конструктив ва меъморий-бадий ечимлар нуқтаи назаридан қўйиладиган асосий талабларни ўзида мужассамлаштирган лойиҳалаш дастури ишлаб чиқилади.

Фуқаро ва саноат биноларини лойиҳалаш икки ва бир босқичли бўлиши мумкин.

Жамоат бинолари ва иншоотлари катта доирадаги ижтимоий тадбирлар, одамларнинг сиёсий, иқтисодий, маъмурий, илмий ва бирор махсулот ишлаб чиқариш билан боғлиқ бўлмаган бошқа фаолиятлари учун моддий база бўлиб хизмат қилади. Жамоат биноларининг вазифалари хилма-хил, кўлами кенг, 200 га яқин тури маълум.

2. ҚУРИЛИШ ИШЛАБ ЧИКАРИШ ТЕХНОЛОГИЯСИ ҚИСМИ ЛИНОЛЕУМ ПОЛЛАРНИ ЁТҚИЗИШ ИШЛАРИ УЧУН ТЕХНОЛОГИК ХАРИТА

1. ТЕХНОЛОГИК КАРТАНИНГ ҚЎЛЛАНИЛИШ СОҲАСИ

Ушбу технологик харита ушбу бинонинг линолеум полларини ётқизиш ишларини бажариш учун ишлаб чиқилган.

Линолеум полларини ётқизиш ишларининг бажарилиш тартиби куйидаги операциялардан ташкил топади:

1. Поллар остига бетондан тайёрлов қатламини ётқизиш.
2. Қум - цементли қоришмадан текисловчи қатламни ётқизиш.
3. Полларнинг линолеум қатламини ёпиштириш.
4. Плинтусларни ўрнатиш.

Линолеум полларни ётқизиш ишлари ёз фаслида бир сменада олиб борилади.

2.2. ЛИНОЛЕУМЛИ ПОЛЛАР ҲАҚИДА АСОСИЙ МАЪЛУМОТЛАР

Линолеумли полларни ётқизиш ишлари икки хил усулда бажарилиши мумкин:

1) ўрама материал ҳолатидаги линолеум полотноларидан бутун хонанинг юзасини эгаллайдиган ўлчамли линолеум гилами пайвандланиб, у тайёрланган асосга куруқ ҳолатда ёзилади; бу усул кўпроқ турар-жой биноларида қўлланилади;

2) линолеум полотнолари пол асосига елимлар ёки махсус мастикалар воситасида ёпиштириб чиқилади.

Қурилиш амалиётида кўпроқ линолеум поллар пайвандлаб тайёрланган гиламлар билан қопланади. Линолеумни гиламлар шаклида пайвандлаш ишлари марказлашган устахоналарда бажарилади. Бунда пайвандлаш учун ГлавКиевстройнинг «Киеворгстрой» трестида тайёрланган автоматик усулда пайвандловчи конструкциядан ёки «Пчёлка» типидagi ярим автоматик режимда ишловчи қурилмалардан фойдаланилади. Қурилиш

объектларининг ўзида эса линолеумларни пайвандлаш ишлари «Пчёлка» ярим автомати воситасида амалга оширилади. Бундан ташқари, линолеум полларни ётқизиш ишларида «Киеворгстрой» трести конструкцияси бўйича тайёрланган қўл горелкаси ва С - 694 маркали қўл горелкалари ишлатилади.

Ушбу механизмлар ёрдамида линолеум полотноларини бир-бирига пайвандлаш учун махсус тайёрланган поливинилхлорид шнурлари ишлатилади - улар эритилиб, бир-бирига ёпиштирилувчи полотнолар орасидаги чокларни тўлдирилади.

Юқори частотали электр токи ёрдамида бир-бирига пайвандланиши керак бўлган линолеум материалларининг ёпиштирилувчи қирралари қисқа муддат ичида қиздирилиб бириктирилади. Бу усулда қўлланилувчи пайванд электродлари пайванд чоклари шаклида махсус конструкцияланган конденсаторлардан иборат бўлади. Пайвандлаш пайтида юқори частотали ток билан ишловчи машина воситасида электродлар пайванд чокларига босилади, совиш жараёнида эса унинг зичланиши таъминланади. Юқори частотали электр токи билан ишловчи аппарат комплектига ЛТД - 1 маркали юқори сифатли лампали генератор, ОМ - 4 ёки СО - 78 маркали қўлда бошқарилувчи мосламалар киради. Линолеум полотноларини пайвандлаш қурилмасининг кўриниши 1-расмда келтирилган.

Линолеум полотнолари қуйидагича тартибда пайвандланади. ОМ - 4 мосламаси шундай ўрнатиладики, бунда бир-бирига пайвандланувчи линолеум полотноларининг чоки электродлар орасига жойлаштирилиши керак. Пайванд чокининг шакли яхши ва тўлиқ бўлиши учун электродлар ва пайвандланувчи материаллар ўртасига целлофан плёнка жойлаштирилади. Юқори частотали ток берилганда линолеум қизий бошлайди, сўнгра эриши кузатилади, электродларнинг берган босими натижасида ўртага, энг юқори ҳароратли зонага оқиб тушади. Бунинг натижасида материалнинг зарралари листларнинг чок чизиғи бўйича аралашиб, монолит чокни ҳосил қилади. Шу жараёнда целлофан плёнкаси таранглашиб, чокка шакл беради.

Пайванд чоки ОМ - 4 мосламасининг узунлиги бўйича тўлик пайвандланиб бўлингандан сўнг мосламани чок устига ён томони билан кўйилади ва ҳосил бўлган чокни текисланади (“дазмолланади”).

Шундан сўнг чок устидан мослама ва целлофан плёнка олинади. Ҳар сафар мослама янги участкага силжитилганда аввал пайвандланган чокнинг четидан 5 - 10мм узунликдаги янги чок бостирилишини ҳисобга олиб ўрнатилади. Мосламанинг пайвандлаш тезлиги 12 - 18 м/соатни ташкил этади.

Ушбу пайвандлаш аппарати объектнинг ўзида жойлашувчи устахона ёки омборда қўлланилиши мақсадга мувофиқ ҳисобланади.

2.3. ПОЛНИНГ АСОСИНИ ТАЙЁРЛАШ ВА ЛИНОЛЕУМ ЁПИШТИРИШ ИШЛАРИ ТЕХНОЛОГИЯСИ

Линолеум гиламлари полга маҳкамланмасдан, қуруқ асосга ёзилади. Линолеум поллари учун тайёрланган асос текис, қуруқ, мустаҳкам, титрамайдиган, чўкмайдиган, ёриқларсиз бўлиши ва чанглардан тозаланган бўлиши керак.

Агар пол асосида чуқурчалар, дўнгликлар мавжуд бўлса, тошчалар, йирик қум доналари қолдирилса, улардан линолеум сиртида турли нуқсонлар пайдо бўлади ва унинг тезда емирилиши, ишдан чиқишига ва яроқсизҳолга келиб қолишига сабаб бўлади. Пайвандланган линолеум гиламлари ётқизилувчи асоснинг намлиги 8%дан ортиқ бўлмаслиги керак. Намликнинг кўрсатилган миқдордан ортиқ бўлиши пол сиртида кўтарилишлар, кўпчишлар пайдо бўлишига, линолеумнинг мато асосининг чиришига, тайёрлов қатламининг бузилишига олиб келади. Линолеум гиламлари текисланиши учун улар ёзиб қўйилган хоналардаги намлик 60%дан ошмаслиги керак. Пол асосининг юк кўтариш қобилияти 10 МПадан кам бўлмаслиги керак. Линолеум гиламлари барча турлардаги пардоз ишлари тугаллангандан сўнг ёзилади, бунда пол сиртининг намланиши ва ифлосланишининг олди олинади.

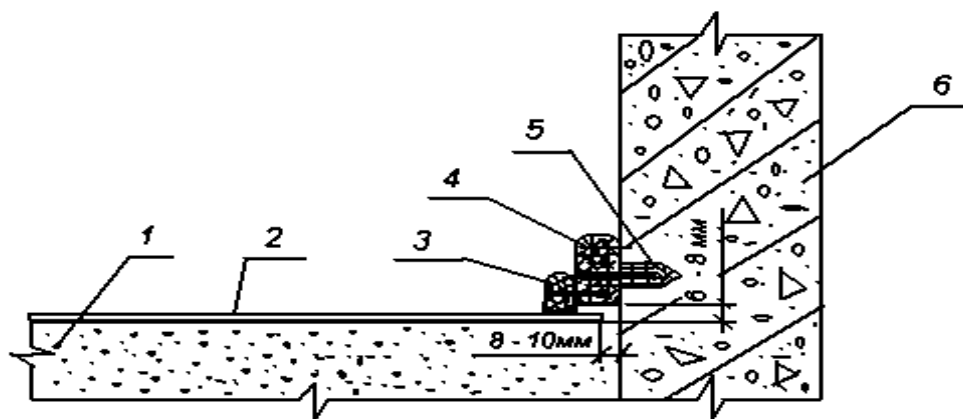
Линолеум гиламлари ётқизиладиган жойларига горизонтал ҳолда олиб борилиши лозим, агар уларнинг ўлчамлари бунга имконият бермаса, маълум бурчак остида олиб борилиши мумкин. Шунингдек, линолеум ўрамлари кран ёрдамида деразалардан хоналарга узатилишига рухсат берилади.

Тозаланган, қуруқ асосга ёзиб қўйилган линолеум гиламлари эркин ҳолатда 1-2 сутка давомида сақланади.

Агар линолеум гиламларининг ҳарорати $+10^{\circ}\text{C}$ дан кам бўлса, улар дастлаб ҳарорати $+15^{\circ}\text{C}$ дан кам бўлмаган хоналарда 2 сутка давомида сақланади, шундан сўнг ёзилади. Линолеум гиламлари ёзилиб, текислангандан сўнг улар хонанинг ўлчамларига мос ҳолда контури бўйича кесилади.

Кесиш шундай бажарилиши лозимки, девор билан гилам қирраси орасидаги тирқиш 10ммдан ортиқ бўлмаслиги таъминлансин.

Ушбу ишлар бажарилгандан сўнг, линолеум гиламлари плинтуслар қоқилиб, қистириш рейкалари ёрдамида маҳкамлаб қўйилади (2 - расм).



2 - расм. Плинтуснинг жойлашиш схемаси:
1 - пол асоси; 2 - линолеум; 3 - қистириш
рейкаси; 4 - плинтус; 5 - вгоч пўжак; 6 - девор

Ёнма-ён жойлашувчи хоналарнинг линолеум гиламлари эшиклар бор жойларда бир-бирига маҳкамлаб қўйилади. Бунда поливинилхлорид порожоклардан қўллаб ёки қўл горелкаси воситасида чокларни пайвандлаш усулида маҳкамлаш мумкин. Порожоклар КН - 3 маркали мастика воситасида ёпиштириб қўйилади.

2.4. ЛИНОЛЕУМ ПОЛОТНОЛАРИНИ ЁПИШТИРИШ ИШЛАРИ ТЕХНОЛОГИЯСИ

Линолеум полотнолари ёпиштирилишидан олдин тоза, қуруқ асосга ёзиб қўйилади. Бунда пол сатҳидаги ҳарорат 14 - 16⁰С бўлиши лозим. Мана шундай ёзилган эркин ҳолатда полотнолар 2 - 3 сутка сақланади.

Линолеум полотнолари қуйидаги усулларда ёпиштирилади.

Асосга ёзилган линолеум полотноси ўртасидан бошлаб, тескари сирти юқорига қилиб букилади. Тишли металл шпателлар ёрдамида асосга мастика суркалади, бунда улаш чоклари тўғри келувчи жойларда эни 10смли йўлкалар қолдирилади; зарур ҳолларда бунда полотнонинг тескари сиртига мастика суркалиши мумкин бўлади. Шундан сўнг мастика суркаб тайёрланган асосга полотнонинг букилган ярми ёпиштирилади. Шу усулда унинг иккинчи ярми ҳам асосга ёпиштирилади.

Линолеум полотносининг устки сиртини ичкарига қилиб, хонанинг ўртасигача рулон кўринишида ўралиши мумкин, асосга мастика суркалгач, ўрамни ёзиб, ёпиштирилади. Асосга ёпиштирилган линолеум устидан коток юргизилади. Ёнма - ён ёпиштирилувчи линолеум полотнолари чокларда бўйламасига бир - бирининг устига 15 - 20 мм чиқариб ёпиштирилади.

Қирраси бўйлаб линолеум полотноларининг четлари махсус пичоқ билан кесилади: бунда линолеум қирраси остига чизғич қўйилиб, бирданига ҳар икки полотнонинг четлари кесилади ва қийқимлари олиб ташланади. Айрим ҳолларда линолеум остига эни 3-4 см, қалинлиги 2-3 мм бўлган картон тасма ёки бошқа шунга ўхшаш материал қўйилиб, чизғич ёрдамида пичоқ билан линолеум полотноларининг четки қирралари бўйлаб кесиб чиқилади. Шунингдек, линолеум полотноларининг четлари электр моторли пичоқ ёрдамида механизациялашган усулда ҳам кесилиши мумкин. Кесиш тугаллангандан сўнг, полотнолар четлари букилиб, асосга мастика суркалгач, ёпиштириб қўйилади ва устидан коток юргизилиб, текисланади.

Мастика суркашдан аввал пол асоси мастиканинг бензин ёки уайт - спирт билан эритмаси (таркиби 1:3) кўринишидаги қоришма билан грунтовка қилинади. Бунда битум мастикаси қўлланилади. Шунингдек, КН - 2, КН - № ёки КН - 4 маркали каучукли мастикалардан фойдаланиш мумкин. Мастика металл шпателлар билан юпқа қатлам кўринишида суркалади.

2.5. ИШЧИЛАР МЕҲНАТИНИ ТАШКИЛ ҚИЛИШ

Линолеум полотноларини ёпиштириш ишларини 2 кишилик облицовкачилар звеноси бажаради:

4-разряд - 1 киши, 2-разряд - 1 киши.

Буғдан ҳимоя қатламини ётқизиш ишларини том ишчиларининг 4 кишилик звеноси бажаради:

5 - р. - 1 киши, 3 - р. - 2 киши ва 2 - р. - 1 киши.

Поллар остига бетондан тайёрлов қатламини ётқизиш ишларини бетончиларнинг 2 кишилик звеноси бажаради:

4 - р. - 1 киши, 2 - р. - 1 киши.

Қум-цементли қоришмадан текислаш қатламини ётқизиш ишларини бетончиларнинг 2 кишилик звеноси бажаради:

4 - р. - 1 киши, 2 - р. - 1 киши.

Плентусларни ўрнатиш ишларини дурадгорларнинг 2 кишилик звеноси бажаради: 4 - р. - 1 киши, 2 - р. - 1 киши.

Ишларнинг ҳажми катта бўлган ҳолларда юқорида келтирилган звенолардан бир нечтаси бир вақтнинг ўзида объект қурилишида ишга жалб этилиши мумкин. Бунда ҳар бир звено учун иш фронти ва иш жойи яратиб берилиши керак, объектда ишчиларнинг меҳнатини оқилона ташкил этиш чора-тадбирлари кўрилиши зарур.

Лойиҳаланаётган бинонинг меъморий - қурилиш чизмалари ва услубий кўрсатмалар тавсиялари бўйича линолеумли пол ётқизиш ишларининг ҳажмини ҳисоблаб топамиз. Иш ҳажмига қараб ШНК бўйича ўлчов бирлигига меҳнат сарфи меъёри бўйича умумий меҳнат сарфини

аниқлаймиз. Бунда бир сменадаги ишларнинг давомийлиги 8,2 соат қабул қилинади, қоидаларга асосан, бир ҳафтада 5 иш куни кўзда тутилади.

Шундан сўнг ўлчов бирлигига белгиланган нархга асосланиб, ишларнинг умумий ҳажми учун ишчиларнинг иш ҳақини ҳисоблаймиз.

Ушбу ҳисоблар меҳнат сарфи ва иш ҳақи ҳисоби жадвалига киритилади.

Юқоридаги ҳисобларни бажариб бўлингандан сўнг, услубий тавсияларга асосан ишларнинг бажарилиш графигини тузамиз. Бунда звенолар таркиби ШНКга асосан қабул қилинади, иш ҳажмига қараб звеноларнинг сони қабул қилинади, бир суткадаги сменалар сони 1 га тенг қилиб олинади, зарур ҳолларда ишларнинг бажарилиш муддати (кунлар ҳисобида) яхлитлаб, бутун сон - кун ҳисобида қабул қилинади.

Ишларнинг бажарилиш кетма - кетлиги ва параллел ҳолда олиб борилиши мумкинлиги технологик жараённинг характерини, ишларнинг ҳажми ва миқёсларини, турли хусусиятларини (масалан, қум - цементли қоришмадан ётқизилган текисловчи асоснинг етарли даражада қуришини ва ш. к.) эътиборга олган ҳолда ишларнинг бажарилиш графигини ишлаб чиқамиз.

Лойиҳаланаётган бинонинг линолеумли полларини ётқизиш ишлари учун меҳнат сарфи ва иш ҳақи ҳисоби жадвали ва ишларнинг бажарилиш графикларини юқоридаги тамойиллар асосида аниқлаб ва ишлаб чиқиб, мос равишда номланган жадвалларга киритамиз.

Объект қурилишининг линолеумли пол ётқизиш ишлари учун талаб этилувчи моддий-техника ресурслари ва ишларни бажариш учун зарур бўлган машина, асбоб-ускуналар, мосламаларнинг номлари, миқдорини, маркалари ва бошқа кўрсаткичларини бинонинг ишчи чизмалари, технологик жараённинг таркиби, ҚМҚлар ва бошқа меъёрий ҳужжатлар талаблари ва тавсиялари асосида аниқлаб, жадваллар кўринишида келтирамыз.

Моддий-техника ресурслари

2.1 жадвал

т/р	Номи, маркаси	Ўлчов бирлиги	Миқдори
1	2	3	4
1.	Юқори частотали ток билан ишловчи генератор	дона	2
2.	Линолеум полотноларини пайвандлаш қурилмаси ОМ- 4	дона	2
3.	Цемент - қумли қоришма М100	м ³	472.6
4.	Поливинилхлоридли линолеум	м ²	2363.8
5.	Мастика	кг	185
6.	Бетон қоришмаси В12,5	м ³	472
7.	Плинтус	п.м	1920
8.	Михлар ℓ=50мм; d=2,5мм	кг	50
9.	Михлар ℓ=40мм; d=2мм	кг	50
10.	Қоришма яшиклари	дона	2
11.	Узунлиги 3 м ли тахта рейкалар	дона	6
12.	Коток	дона	3
13.	Линолеум полотноларни кесиш учун қўл пичоғи	дона	3
14.	Мастика учун идиш	дона	3
15.	Чўтка	дона	3
16.	Мастика ташиш учун идиш - челак	дона	3
17.	Металл шпатель	дона	3
18.	Пластик шпатель	дона	3

2.1 жадвал давоми

19.	Букланувчи метр	дона	3
20.	Рулеткалар $\ell=3\text{м}$; $\ell=10\text{м}$	дона	3/3

2.6 ТЕХНИК - ИҚТИСОДИЙ КЎРСАТКИЧЛАР

1. Умумий иш ҳажми - 2363.8м^2 линолеумли пол.
2. Умумий меҳнат сарфи - 178.38 ишчи - куни.
3. Бир ишчининг бир сменада бажарадиган иш ҳажми - $13,25\text{м}^2$ пол.
4. График бўйича ишларнинг бажарилиш муддати - 12 кун.
5. Бир ишчининг бир сменадаги иш ҳақи - 4 сўм 43 тийин.
6. Умумий иш ҳажми учун иш ҳақи - 397 сўм 06 тийин.
7. 1м^2 линолеум полни ётқизиш учун
меҳнат сарфи - 0,070 ишчи - куни/ м^2 .
8. 1м^2 линолеум полни ётқизиш учун ишчиларнинг иш ҳақи - $0,335\text{сўм}/\text{м}^2$.

Изоҳ: Иш ҳақи қурилишда 2012 йил 1 январь ҳолатига берилган нархларда ҳисобланган.

2.7. ЛИНОЛЕУМЛИ ПОЛЛАРНИ ЁТҚИЗИШ ИШЛАРИНИ БАЖАРИШДА ХАВФСИЗЛИК ТЕХНИКАСИ

Линолеумли полларни ётқизиш ишларини бажаришда ҚМҚ 3. 01. 02 - 00 “Қурилишда хавфсизлик техникаси” талаблари ва қоидалари асосида хавфсизлик техникаси қоидаларига тўлиқ амал қилиниши шарт.

Линолеумли полларни ётқизиш ишларини бажаришдан аввал қўлланилувчи барча машина-механизмлар, асбоб-ускуналар ва мосламалар текширувдан ўтказилиб, синаб кўрилиши керак.

Линолеумли полларни ётқизиш ишларини бажарувчи барча ишчилар хавфсизлик техникаси бўйича йўриқ(инструктаж)дан ўтишлари шарт.

Линолеумли полларни ётқизиш ишларига фақат медицина кўригидан ўтган ишчилар қўйилади. Ишчиларнинг ёши 18 дан кам бўлмаслиги, камида 1 йиллик иш стажига эга бўлишлари зарур.

Ишчилар махсус кийим - бош, қўлқоплар ва кўзойнаклар билан таъминланишлари керак. Электр токи билан ишловчи қурилмалар “ерга” уланиши, яъни, “заземление” қилиниши шарт.

Пол ишларини бажаришда ёнгин хавфсизлиги қоидаларига амал қилинишига алоҳида эътибор қаратилиши ва барча зарурий эҳтиёт чора - тадбирлири кўрилишига жуда катта аҳамият берилиши керак.

Линолеумли полларни ётқизиш ишларини бажаришда турли хил химиявий моддалар қўлланилганлиги сабабли, ишчилар бундай моддаларнинг хоссаларини, айниқса, уларнинг салбий таъсири натижаларини билишлари шарт ва шунга мувофиқ равишда тайёргарликдан ўтган бўлишлари, эҳтиёт чораларини кўришлари, зарур ҳолларда биринчи медицина ёрдамини кўрсата олишлари талаб этилади.

Лойихан бажаришда бинонинг функционал, техник, бадий меморий кўриниш ва иқтисодий талабларга жавоб берадиган даражада лойихаланган.

Юқоридаги ҳисобларни бажариб бўлингандан сўнг, услубий тавсияларга асосан ишларнинг бажарилиш графигини тузамиз. Бунда звенолар таркиби ШНКга асосан қабул қилинади, иш ҳажмига қараб звеноларнинг сони қабул қилинади, бир суткадаги сменалар сони 1 га тенг қилиб олинади, зарур ҳолларда ишларнинг бажарилиш муддати (кунлар ҳисобида) яхлитлаб, бутун сон - кун ҳисобида қабул қилинади.

Ишларнинг бажарилиш кетма - кетлиги ва параллел ҳолда олиб борилиши мумкинлиги технологик жараённинг характерини, ишларнинг ҳажми ва миқёсларини, турли хусусиятларини (масалан, қум - цементли қоришмадан ётқизилган текисловчи асоснинг етарли даражада қуришини ва ш. к.) эътиборга олган ҳолда ишларнинг бажарилиш графигини ишлаб чиқамиз.

Меҳнат сарфи ва иш ҳақи ҳисоби жадвали

2.2 жадвал

Т/ р	Шифр	Ишларнинг номи	Ўлч ов бир- лиги	Иш ҳаж- ми	Ўлчов бирлигига вақт меъёри, ишчи- соат	Меҳнат сарфи, ишчи- куни	Ўлчов бирли- гига нарх, сўм-тий.	Умуми й иш ҳажми нархи, сўм- тий.
1	2	3	4	5	6	7	10	11
1.	ШНК §19-30	Пол остига бетондан тайёрлов қатламини ётқизиш	100 м ²	23.638	9,6	27.67	5 - 03	125- 28
2.	ШНК §19 - 27	Қум-цементли қоришмадан текислаш қатламини ётқизиш	100 м ²	23.638	23	66.28	12 - 29	290- 51
3.	ШНК §19-16	Линолеум полотноларини ёпиштириш	м ²	2363.8	0,22	63.4	0 - 123	290- 74
4.	ШНК §19-14	Плинтусларни ўрнатиш	100 м ²	23.638	7,3	21.03	3 - 83	90 - 53

ҚУРИЛИШНИ ТАШКИЛ ЭТИШ ВА РЕЖАЛАШТИРИШ ҚИСМИ

ҚТЭ нинг ҳажмини ва сиғимини ўлчашни жадвал кўринишида
ҳисоблаймиз.

Жадвал 3 - ҚТЭ нинг ҳажмини ва сиғимини ўлчаш

№ п/п	Тафси лот	Иш ва просесларнинг номланиши	Ўлчов бирлиг и	Иш ҳажм и	Н _{вр} , киш и соат и.	Сиғ им	Ишч илар сони	Кунлик давомийли ги
1	2	3	4	5	6	7	8	
1	Е2-1-5	Д-606 бульдозери ёрдамида устки қатламни олиш	1000м ²	3,07	1,80	5,5	1,0	0,7
2	Е2-1-8	Чўмич сиғими 0,25 м ³ ЭО- 2621А эксковатор ёрдамида грунтни ме- ханизатсия узулида ишлаш	100м ³	13,5	4,50	60,8	1,0	7,6
3	Е2-1- 47	Грунтни қўлда ишлаш	100 м ³	2,5	1,80	4,5	1,0	0,6
4	Е4-1-1	Пойдевор плиталарини ёткизиш	дона.	60	0,63	37,8	4,0	1,2
5	Е4-1-3	Девор блокларини	дона..	104,00	0,72	74,9	5,0	1,9

		териш						
6	E19-44	цемент-кум аралашмасида теккислаш	100 м ²	3,26	8,50	27,7	4,0	0,9
7	E11-39	Пойдевор гидроизолятсия си	100 м ²	0,55	1,40	0,8	2,0	0,0
	E2-1- 34	Булдозерда пойдевор сатхигача қайта кўмиш	100 м ³	11,5	0,75	8,6	1,0	1,1
8	E2-1- 59	Қаватма-қават зичлаш (t _{сл} =200 мм)	100 м ²	7,2	4,80	34,6	3,0	1,4
9	E3-1	Ташқи уч катламли девор қалинлиги 600мм (1-3 эт.)	1 м ³	780	4,30	3354 ,0	12,0	34,9
10	E11-42	ташқи деворни пенополистир плитаси билан иситиш (1-3 эт.)	1 м ²	1300	0,34	442, 0	3,0	18,4
11	E3-3	Ички гишт девор қалинлиги 380мм (1-3 эт.)	1 м ³	236	3,70	873, 2	6,0	18,2
12	E3-12	Гиштли пардадевор	1 м ²	1010	0,66	666, 6	6,0	13,9

		калинлиги 120 мм (1-3 эт.)						
13	Е3-17	Темир бетон перемичка монтажи	дона.	430	0,57	245, 1	6,0	5,1
14	Е4-1-7	Ораёпма монтажи (1-3 эт.)	дона.	112	0,72	80,6	5,0	2,0
15	Е4-1- 10	Зина маршини қўйиш ёки погона плитасини юзасига қўйиш(1-3 эт.)	дона.	24	1,40	33,6	5,0	0,8
16	Е4-1- 11	Зинапоя тўсиғини ўрнатиш	1 м	50	0,37	18,5	2,0	1,2
17	Е6-9А	Том ёпма Стропила териш	100 м ²	6	29,20	175, 2	5,0	4,4
18	Е6-32	Стропилага оловга бардош берувчи модда суртиш "БОПОД"	100 м ²	3	1,90	5,7	2,0	0,4
19	Е8-1- 15	Подшивка доскасини бўёқ қилиш ПФ-115 да 2 марта	100 м ²	0,6	3,80	2,3	2,0	0,1

20	E5-1-20	Темир черепитсани териш	100 м ²	6	9,70	58,2	2,0	3,6
21	E7-9	Сув таминоти монтажи	1 м	44	0,10	4,4	1,0	0,6
22	E5-1-18	Кичик темир конструкциялар ни териш (кронштейн)	1 т	0,05	33,00	1,7	3,0	0,1
23	E5-1-10	Том тўсигини териш	1 т	0,28	12,00	3,4	4,0	0,1
24	E5-1-10	Том зинасини монтажи	1 т	0,4	12,00	4,8	4,0	0,2
25	E11-41	3-этаж томини минералвата плитаси билан қоплаш 2 марта	1 м ²	243	0,64	155, 5	3,0	6,5
26	E11-41	Остки қисмини 2 марта минералвата билан қоплаш	1 м ²	90	1,50	135, 0	3,0	5,6
27	E11-41	Томни шамолга қарши минвата билан қоплаш 2-марта	1 м ²	90	0,64	57,6	3,0	2,4
28	E19-11	Полга иссиқ ва овоз ўтказмайдиган	1 м ²	350,4	0,19	66,6	2,0	4,2

		линолим қўйиш						
29	E19-19	Полга сопол плиталарини териш полировка қилинмаган 200x200 мм	1 м ²	453,4	0,56	253, 9	6,0	5,3
30	E19-19	Полга споол плиткасини қоплаш	1 м ²	77,4	0,64	49,5	2,0	3,1
31	E19-31	C16/20 бетонидан қалинлиги 20 мм бўлган бетон полини ётқизиш	100 м ²	0,6	9,60	5,9	2,0	0,4
32	E19-49	Керамик плинтуслар териш	100 м	4,2	22,50	94,5	8,0	1,5
33	E19-46	Ёғоч плинтуслар тетиш	100 м	8,9	2,60	23,1	2,0	1,4
34	E19-48	цемент плинтуслар териш	100 м	0,23	9,10	2,1	2,0	0,1
35	E8-3-7	Томнинг барча юзасини осма гипсокартон лислари билан	10 м ²	68,27	1,00	68,3	2,0	4,3

		қоплаш (КНАУФ)						
	Е8-3-8	Гипсокартон учун осма каркаслар монтажи						12,5
36		Профил каркасларни шуруплаш	10 м бурчак	55,2	2,50	137, 9	2,0	8,6
37		Оскични қотириш	10 осма	34	0,32	10,9	2,0	0,7
38		Осма гипсокартон поталогининг асосий элементларини ўрнатиш	10 м профил	33,82	0,43	14,5	2,0	0,9
39		Осма гипсокартон поталогининг 2- даражали элементларини ўрнатиш	10 м профил	33,82	1,10	37,2	2,0	2,3
40	Е8-3- 13	Гипсокартон листларини метал каркасга шруплар ёрдамида қотириш	1 м ²	353,2	0,15	53,0	2,0	3,3

41	Е8-3-13	Гипсокартон шовларини ёпиш	1 м ²	353,2	0,05	17,7	2,0	1,1
	Е8-1-15	Поталокни оқ бۆёк ВД-АК-1032 бил;ан бўяш						8,6
42		Бир марталик шпатловка қилиш	100 м ²	9,76	17,50	170,8	4,0	5,3
43		Поталокларни силлиқлаш	100 м ²	9,76	4,40	42,9	4,0	1,3
44		Бир марталик грунттовка	100 м ²	9,76	2,10	20,5	4,0	0,6
45		Водаиммулсиа билан бўяш	100 м ²	9,76	4,30	42,0	4,0	1,3
46	Е-8-1-35	Деворга кафел ёпиштирисах	1 м ²	932,40	1,60	1491,8	8,0	23,3
	Е8-1-15	Девор ва парда деворларни оқ ВД-АК-1032 бۆёк билан бўяш						11,0
47		Бир марталик шпатлевка	100 м ²	17,39	11,50	199,9	4,0	6,2
48		Деворларни силлиқлаш	100 м ²	17,39	3,60	62,6	4,0	2,0
49		Бир марталик	100 м ²	17,39	1,70	29,6	4,0	0,9

		грунтовкалш						
50		Водаиммулсия билан бўйаш	100 м ²	17,39	3,50	60,9	4,0	1,9
51	Е6-13Б	Ешик кутиларини ўрнатиш	100 м ²	1,33	21,00	27,9	2,0	1,7
52	Е6-13Б	Дераза кутиларини ўрнатиш	100 м ²	0,42	24,00	10,1	2,0	0,6
53	Е8-3- 17	Ғиш деворни, парда деворни ва тамбурни минералвата билан қоплаш	1 м ²	28,5	0,40	11,4	3,0	0,5
	Е8-1-2	Девор ва тамбурни штукатурка қилиш						0,5
54		Обризгни сепиш	100 м ²	0,2	4,00	0,8	2,0	0,1
55		Грунтовкани сепиш	100 м ²	0,2	14,50	2,9	2,0	0,2
56		Юза безагини бериш	100 м ²	0,2	3,40	0,7	2,0	0,0
57		Бурчак юзаларини қўлда текиззлаш	100 м ²	0,2	21,00	4,2	2,0	0,3
	Е8-1-2	Тамбур ёпмасини сувоқ						0,3

		қилиш						
58		Обризг сепиш (насос билан)	100 м ²	0,085	5,00	0,4	2,0	0,0
59		Грунтовка сепиш (насос билан)	100 м ²	0,085	18,50	1,6	2,0	0,1
60		Юза қисмига сепиш	100 м ²	0,085	4,30	0,4	2,0	0,0
61		Бурчак юзаларини қўлда текиззлаш	100 м ²	0,085	26,50	2,3	2,0	0,1
		Кириш қанотларини ўрнатиш						1,7
62	Е19-39	Шебен билан теккислаш қалинлиги 100 мм	100 м ²	0,15	15	2,3	2	0,1
63	Е19-45	С 8/10 бетон билан стяжка қилиш	100 м ²	0,1	14	1,4	2	0,1
64	Е4-1- 34А	Опалубка қўйиш	1 м ²	9	0,62	5,6	2	0,3
65	Е4-1- 44Б	Опалубкага сетка қўйиш	100 кг	0,75	0,36	0,3	3	0,0
66	Е4-1- 49А	Қанотларни пойдеворга бетон билан	1 м ³	10	0,33	3,3	2	0,2

		боғлаш						
67	E8-1-39	Зина юзаси ва маршини бетон плита билан қоплаш	100 м ²	0,16	81,2	13,0	3	0,5
68	E8-1-2	M100 цемент-кум аралашмаси билан кириш қанотларини суваш	100 м ²	0,05	70,5	3,5	2	0,2
69	E5-1-15Б	Козерог қанотларини қўйиш	10 м	0,9	0,88	0,8	3,0	0,0
70	E5-1-10	Том атроф тўсиқларини қўйиш	1 т	0,2	11,00	2,2	4,0	0,1
71	E5-1-15Б	Фасад ва дераза устуни қўйиш	10 м	1,59	1,04	1,7	3	0,1
72	E4-1-55Б	Плитада коммуникация учун жой тайёрлаш	10 ёриғ	4,4	2,1	9,2	2	0,6
73	E4-1-31	Очиқ қолган жойларни замаска қилиш	1 м ³	0,8	1,5	1,2	2	0,1
		Отмостка						1,8
74	E19-39	Шебен билан 20 мм	100 м ²	0,85	15	12,8	2	0,8

		қалинликда теккизлаш						
75	E11-38	Асфалт аралашмасини ёткизиш	100 м ²	0,85	19,5	16,6	2	1,0

Ишнинг умумий сифими:

$$T_p = 9665 \text{ киши соати}$$

Асосий иш сифимларини ҳисоблаймиз. Натижалар жадвалда кўрсатилган 4.

Жадвал 4 – Асосий иш ҳажми

Иш ва жараёнларни номи	Умумий иш ҳажми %	Иш ҳажми киши соатда	Ишчила р сони	Кунлик давомийлиги
Тайёрлаш ишлари	8	773,2	3	32
Ички сантехника ишлари	10	966,5	8	15
Электрик ишлари	6	579,9	4	18
Худудни ободонлаштириш	3	289,9	2	18
Бошқа ишлар	8	773,2	3	32

объект бўйича иш сифими

$$T_p = 13047,7 \text{ киши соат}$$

Асосий қурилиш материалларидаги, конструкцияларидаги талабларни ўрганиш.

№ п.п.	Махсулот номи	Ўлч бирлиги	Сони
1	2	3	4
1	Антипирен «БОПОД»	т	0,01

2	Арматура ва проволк	т	3,42
3	Бетон С 8/10	м ³	13,5
4	Бетон С 12/15	м ³	14
5	Бетон С 16/20	м ³	27
6	Ёпишқоқ битум	м ²	55
7	Ешик қутиси	м ²	132,5
8	Дераза қутиси	м ²	2,8
9	Қурилиш болтлари	т	0,32
10	Ёғоч 100мм.	м ³	1
11	Ёғоч 150мм.	м ³	0,65
12	Ёғоч 40-75мм.	м ³	8
13	Текислаш қоғози	1000м ²	0,01
14	Пенополистирол плиталари	дона	130
15	Қум аралашмаси М100	1м ²	5
16	Темир бетон плитаси	дона	102
17	Мих	кг	350
18	Грунтовка гф -21	т	336,62
19	Доска 44 мм.	м ³	0,3
20	Доска 25мм	м ³	0,1
21	Дераза замаскаси алифи	т	0,01
22	Кранштейн	дона	155
23	Линолеум	м ²	350,4
24	Металчерепитса	м ²	600
25	Параха	м ³	8
26	Қуйма алюминий	м	1325
27	Қум	м ³	1180
28	Гипсакартон листлари	м ²	353,2
29	Қум цемент аралашмаси	м ²	8,1
30	Скоби 12 мм.	т.	0,02
31	Асфалт қоришмаси	т	17
32	Ғишт КРО 125/15	м ²	5550
33	Ойна	м ²	140
34	Зина марши	дона	12
35	Зина майдончаси	дона	12
36	Дизел ёқилғи	т	0,45
37	Шпатловка	т	3305,88
38	Саморез	дона	4563
39	Електрод 6мм.	т	0,003

Рационал бригада тартибини ўрганиш

Тўрсимон график ва ишчилар ҳаракати графигини тузиш учун бажариладиган ишлар учун аниқ ишчилар сонини билиш лозим. Шунинг учун бригаданинг ратсионал ишчилар сонини эътиборга олиш ва қабул қилиш керак. Барча бригадалар ишчиларнинг куч сарфи ва сметада берилган норма бўйича Етук механизмларга таянишади. Ҳисоб китобни қуйидаги формула бўйича топамиз:

$$N = \frac{\sum T_{p_{киши.}}}{\sum T_{p_{маш}}},$$

N – бригададаги ишчилар сони;

$\sum T_{p_{киши.}}$ – ишчилар меҳнати сарфи, СМЕТА дагидег қаб/қилинади, киши соати.;

$\sum T_{p_{маш}}$ –мачинист меҳнати сарфи, СМЕТА дагидег қаб/қилинади, киши соати

Маълум бир иш учун бригада ишчилари сонини аниқлаш:

– ора ёпма монтажи учун

$$N = \frac{80,6 kishisoati}{39,3 mash.soati} = 2,05 kishi,$$

Ора ёпма монтажи учун 4 кишидан иборат бригадани қаб/қиламиз,

- тош териш учун:

$$N = \frac{(3354 + 873,2 + 666,6) kishisoati}{(507 + 160,5 + 51,1) mash.soati} = 6,8 kishi$$

Тош териш учун 12 кишидан иборат бригадани қабул қиламиз. Шундай қилиб машина ва механизмлардан фойдаланадигон бригада ишчилари сонини аниқлаймиз. Юқорида ҳисобланган барча ҳолатлардаги бригада ишчилари сонини ШНК да кўрсатилган минимал ишчилар сони билан таққослаймиз. ШНКда белгилангандан кам қабул қилмаслик лозим.

Қолган бригадалар ишчилари сонини қуйидаги усул орқали топамиз:

1-ШНКдан мосишни топамиз ва унинг бажарилиши учун лозим бўлган минимал ишчиларсонини кўрамыз;

2-Якуний ишчилар сонини ишнинг бажарилиш давомийлигига кўра оламиз

Бригаданинг ишчилар сонини бригадани ҳосил қилувчи барча звено ишчиларини жамлаб топамиз.

Жадвал. 5 – Бригада ишчилари сони

Иш номи	Киши сони
Ора ёпма плитаси монтажи	4
Тош териш	12
Кран машинисти	1
Жами:	17

Иш бажарилиши давомийлигини ҳисоблаш

Ишнинг давомийлигини бригаданинг оптимал ишчилар сони аниқлангандан сўнг қуйидаги формулалар орқали топилади:

– машина ва механизмлар зарур бўлмаган ишлар учун:

$$t_{ish} = \frac{V \cdot t}{8 \cdot n_1 \cdot n_2}, \text{ kunlar,}$$

$t_{раб}$ – алоҳида ишларнинг бажарилиш давомийлиги, кунларда;

V – бажарилган иш ҳажми, ўлчов бирлиги Сметага кўра олинади;

t – ягона иш ҳажмининг бажарилиш давомийлиги, киши соати, (ишчилар меҳнатининг сарфи Сметага кўра) ;

8 – бир сменадаги иш вақти;

n_1 – бригададаги ишчилар сони;

n_2 – иш бажарилиши учун сменалар сони;

– машина ва механизмлар зарур бўлган ишлар учун:

$$t_{\text{раб}} = \frac{V \cdot t}{8 \cdot n_2}, \text{ кун},$$

$t_{\text{раб}}$ – алоҳида ишларнинг бажарилиш давомийлиги, кунларда;

V – бажарилган иш ҳажми, ўлчов бирлиги Сметага кўра олинади;

t – ягона иш ҳажмининг бажарилиш давомийлиги, киши соати, (ишчилар меҳнатининг сарфи Сметага кўра) ;

8 – бир сменадаги иш вақти;

n_1 – бригададаги ишчилар сони;

n_2 – иш бажарилиши учун сменалар сони;

Шундай қилиб барча алоҳида ишларнинг бажарилиш давомийлигини жадвал кўринишида ҳисоблаб чиқамиз. 1.1. Олинган натижаларни бутун соатларга, бутун кунларгача яхлитлаймиз (мисол: 7,8 кун \approx 8 кун).

3.1 Қурилиш бош плани элементлари ҳисоби

Қурилиш персонали сонининг ҳисоби

Қурилишда бир сменада Барча персоналлар сонини шу формуладан аниқлаймиз.

$$H_o = (H_{\text{мах}} + H_{\text{итр}} + H_{\text{моп}}) \cdot 1.06$$

$H_{\text{мах}}$ – асосий ва асосий бўлмаган ишлар махсимал сони шу фўрмулада аниқланади.

$$H_{\text{мах}} = H_{\text{осн}} + H_{\text{неосн}}$$

$H_{\text{осн}}$, $H_{\text{неосн}}$ – асосий ва асосий бўлмаган ишчилар сони

$H_{\text{итр}}$ – сонини формулада аниқлаймиз $H_{\text{итр}} = H_{\text{мах}} \cdot 0,06$

$H_{\text{моп}}$ – сонини формулада аниқлаймиз

$$H_{\text{моп}} = H_{\text{мах}} \cdot 0,04$$

1,06 – ишга боғлиқ бўлмаган коофитсент;

$H_{\text{осн}} = 17$ киши., (графиг бўйича ишчи кучини ҳаракатини белгилаймиз);

$$H_{\text{неосн}} = 0.2 \cdot H_{\text{осн}} = 0,2 \cdot 17 = 3,4 \text{ киши.}, 4\text{-киши деб қабил қиламиз}$$

$N_{\max} = 21$ киши.

$N_{\text{итр}} = N_{\max} \cdot 0.06 = 21 \cdot 0,06 = 1,26$, 2-киши деб қабул қиламиз

$N_{\text{моп}} = N_{\max} \cdot 0.04 = 21 \cdot 0,04 = 0,84$, 1-киши деб қабул қиламиз

$N_0 = (N_{\max} + N_{\text{итр}} + N_{\text{моп}} + N_{\text{неосн}}) \cdot 1.06 = (21 + 2 + 1 + 4) \cdot 1,06 = 29,68$ киши ,

30-киши деб қабул қиламуз

3.2 Инвентар биноларининг талаблари ҳисоби

Хўжалик учун мамурий бинони ҳисобини 6-жадвалда тузамиз .

Жадвал 6. Хўжалик маҳсулот номи

Хўжалик маҳсулот номи	Сони	1-киши учун меёр		Майдон ҳисоби м ²
		Ўлч.бирлиги	Кўрсаткичлар	
Душ ва гардероб	30	м ²	0,6	18
	21	м ² /сетка (8киши.)	3	7,875
Қўл ювиш хонаси	21	м ² /кран (7 киши.)	1,5	4,5
Кийим эчаш хонаси	21	м ²	0,2	12
Туалет	21	м ² / 15 киши.	3	4,2
Озиқ-овқат қабул қилиш хонаси	21	м ²	0,25	12
Мастер хонаси	-	м ²	4	4

Жадвал 7. Инвентар биноларнинг экспликацияси

Хўжалик маҳсулот номи	Майдон ҳисоби м ²	Ўлчомлари м	сон	Қабул қилинган майдон	Ишлаш талаби	Лойиҳа бўча

				м ²		
1	2	3	4	5	6	7
Мастер ҳонаси	4	2,7x6	1	16,2	контейнер	420-04- 38
Душ ва гардероб ҳонаси	25,875	2,7x6	2	32,4	контейнер	420-04- 22
Қўл ювиш ҳонаси	4,5	2,7x6	1	16,2	контейнер	420-04- 22
Уборная на 2 места	4,2	2,4x3	1	7,2	Териб бузиладиг ан	420-ИИ- ИИ
Кийим эчиш ҳона	12	7,8x2,6	1	20,28	ҳаракатда	420-12- 1
ошхона 24 киши	12	7,5x2,7	1	20,25	контейнер	420-04- 11

Асосий меърий кўрсаткичларни бир хил вақтинчалик биноларни курс лойиҳасида берилган талаб бойича қабул қиламиз.

Омборхона хўжалиги ташкилоти

Омборларни ҳисоби конструкцияларни монтаж қилиш ва қурилиш материалларини таминотига боғлиқ. Навес ва ёпиқ омборларни қурилиш ҳудудида бино ва иншоотларни кенглигига боғлиқ. Меърий кўрсаткич малумотлари 3-жадвалда келтирилган .

Очиқ омборлар майдонини лойиҳада берилган материалларни талаб бойича календар графиг бойича аниқлаймиз. Барча очиқ омборлар майдонини шу формула билан топамиз.

$$C_{\text{хисоб}} = K_{\text{п}} / K \cdot K_3$$

$K_{\text{п}}$ – қурилиш майдончасига Етказиладиган материалларнинг ҳисоб захираси;

q – омборнинг 1 м² майдонига материалларнинг меъёрий
сигими;

K_3 – омбор майдонини ишлаш коэф;

$$K_{\text{п}} = K_{\text{сут}} \cdot n \cdot K1 \cdot K2$$

$K_{\text{сут}}$ – маълум турдаги материалларнинг кунлик истеъмоли;

$K1$ – материалларнинг режалаштирилмаган ҳолдаги истеъмол
коэффитсиенти (қаб/қил 1,2 - 1,4);

$K2$ – материалларнинг режалаштирилмаган ҳолдаги қабул
коэффитсиенти (қаб/қил 1,1 - 1,3);

$$K_{\text{сут}} = Q / T$$

Q – берилган иш ҳажмини бажариш учун материаллар сони;

T – тақвимий режа бўйича ишнинг бажарилиш давомийлиги
(тўрсимон график);

Омбор ҳисобини жадвал кўринишида кўрамиз (8)

Жадвал 8 – Омборлар майдони ҳисоб-китоби

Омборда сақланадиган материаллар	Ўлч. бирлиги	Материалларга талаб		Материалларнинг режалаштирилмаган сарфи коэф.	Материалларнинг режалаштирилмаган қабул коэф.	Материаллар заҳираси		1 м ² га сақлаш нормаси	Ишлатиладигон майдон коэф.	Омбор ҳисоби, м ²
		умумий	Ўртача.			Заҳира нормаси	Ҳисобланган заҳира			
Ўзакли тўр	т	0,075	0,1	1,1	1,3	1	0,1	1,2	0,8	0,1
Опалубка	м ²	5	7,2	1,1	1,3	1	7,2	20	0,6	0,6
Ғишт	Минг дона	44,6	0,6	1,1	1,3	2	1,2	0,7	0,8	2,2
Зина майдончаси ва марши	м ³	21,6	0,4	1,1	1,3	1	0,4	1	0,7	0,6
Пойдевор плиталари	м ³	86,4	1,6	1,1	1,3	1	1,6	1	0,7	2,3
Пойдевор блоклари	м ³	90	1,7	1,1	1,3	1	1,7	1	0,7	2,4
Битум	1000 л	0,099	0,1	1,1	1,3	1	0,1	0,4	1	0,4
Мин.вата	м ²	1752	19,4	1,1	1,3	1	19,4	4	0,8	6,1
Дераза блоклари	м ²	42	60,1	1,1	1,3	1	60,1	13	0,6	7,7

Ешик блоклар	м ²	133	95,1	1,1	1,3	1	95,1	13	0,6	12,2
Металлчере питса	м ²	600	214, 5	1,1	1,3	1	214, 5	15	0,8	17,9
Мих	т	2,3	0,4	1,1	1,3	1	0,4	0,3	0,8	1,5
Керамик плитка	м ²	881,2	35,0	1,1	1,3	1	35,0	10	0,6	5,8
Подоконная	м ²	14	20,0	1,1	1,3	1	20,0	40	0,5	1,0
Линолиум	м ²	350,4	125, 3	1,1	1,3	1	125, 3	20	0,7	8,9
Стропила ёпмасининг элементлар и	м ³	38,71	11,1	1,1	1,3	1	11,1	1,5	0,6 5	11,4
Осма поталок элементлар и	м ²	82,5	23,6	1,1	1,3	1	23,6	13	0,6	3,0
Водаиммул сия бўёғи	100к г	65,2	4,4	1,1	1,3	1	4,4	0,6	1	7,4
Ора ёпма	м ³	179	3,3	1,1	1,3	1	3,3	1	0,7	4,7

Жадвал 9 – Омборлар таснифи

Омбор турлари	Омбор майдони, м ²		Пландаги ўлчовлари, м	Сақлаш тури	Ишчи лойиха
	Ҳисобланг ан	Қабул қилинган			
1	2	3	4	5	6
Очиқ	30,5	32	4x4; 4x4	-	-

Навес	44,6	48	6x4; 6x4	-	-
Ёпиқ	20,9	24	4x6	-	-

3.3 Вақтинчалик сув таъминоти ва канализация

Қурилишда вақтинчалик сув таъминоти маиший ҳамда ёнфинга қарши талабларни қондириш учун бунёд этилади. Қурилиш бош планида берилган сув йўллари ҳисоб китобига боғлиқ ҳолда лойиҳаланган қурилиш майдонига диаметрига эътибор берган ҳолда олиб келиш керак. Қурилиш вақтида энг кўп кетадиган сув сарфини ҳисоблаб чиқиш керак.

Ишлаб чиқариш талаблари учун сув сарфини қуйидаги формула ёрдамида топилади:

$$K_{np} = \frac{\sum_{i=1}^n S_i \cdot A_i}{t \cdot 3600} \cdot K_1$$

n –сув лозим бўладиган техника воситалари ёки иш турлари сони;

S_i –и-кўринишдаги иш учун сув сарфи;

A_i –иш ҳажми ёки техника воситалари сони;

t –бир сменадаги сув истеъмолининг соати;

K_1 –. нотекис истеъмолининг соатлик коэфф.и (қаб/қил 1,25 – 1,5);

$$\text{Булдозер иши: } 10 \frac{\text{л}}{\text{маш-см}} \cdot 1 = 10 \text{ л}$$

$$\text{Ексоватор иши: } 12,3 \frac{\text{л}}{\text{маш-см}} \cdot 1 = 12,3 \text{ л}$$

$$\text{Кран иши: } 15 \frac{\text{л}}{\text{маш-см}} \cdot 1 = 15 \text{ л}$$

$$\text{Сувоқ ишлари: } 8 \frac{\text{л}}{\text{м}^2} \cdot 131 \text{ м}^2 = 1048 \text{ л}$$

$$\text{Ғишт териш: } 180 \text{ л/минг.д.} \cdot 0,875 \text{ минг.д} = 157,5 \text{ л}$$

$$Q_{np} = \frac{1048}{8 \cdot 3600} \cdot 1,5 = 0,055 \text{ л/с}$$

Талаб қилинган ичимлик сув сарфини қуйидаги формула ёрдамида топамиз:

$$K_{\delta} = \frac{b \cdot N \cdot k_2 \cdot k_3}{t \cdot 3600}$$

b – битта ишчига керакли сув сарфи (қаб/қил 20-40 л/смен);

k_2 - коэф. Сувнинг ҳисобга олинмайдиган нотекис сарфи ;

k_3 - коэф. Истеъмол душларининг бир сменадаги энг кўп ишчи сонига нисбати (к/қил 0,3 – 0,4);

N – бир сменага жамланган ишчилар сони;

$$Q_{np} = \frac{b \cdot N \cdot k_2 \cdot k_3}{8 \cdot 3600} = \frac{40 \cdot 21 \cdot 2.7 \cdot 0.3}{8 \cdot 3600} = 0,024 \text{ л/с}$$

Ёнғинга қарши талаб қилинган сув сарфи:

Ёнғинга қарши керакли сув сарфи $K_{\text{пож}}$ майдон юзига таълуқли ҳолда олинади. Бизнинг ҳолда $K_{\text{пож}} = 5$ л/с.

Қурилиш майдонидаги зарур сув сарфи қуйидаги формуладан топилади:

$$Q_{расч} = Q_{пож} + 0,5 \cdot (Q_{np} + Q_{\delta}) \cdot K$$

K – кичик истеъмолчилар ва сув исрофи коэффитсиенти (қаб/қилинади 1,25 – 1,5);

$$Q_{расч} = Q_{пож} + 0,5 \cdot (Q_{np} + Q_{\delta}) \cdot K = 5 + 0,5 \cdot (0,055 + 0,024) \cdot 1,25 = 5,05$$

$$\text{Қаб/қиламиз } Q_{расч} = 6 \text{ л/с.}$$

Вақтинчалик тўр ҳисоб-китоб диаметрини аниқлаймиз формула ёрдамида топамиз:

$$D = \sqrt{\frac{4 \cdot Q_{расч} \cdot 1000}{\pi \cdot v}}$$

$K_{расч}$ – максимал сув сарфи;

v – трубадаги сув тезлиги (қаб/қилинадигон 1,5 – 2 м/с вақтинчалик сув учун

$$D = \sqrt{\frac{4 \cdot Q_{расч} \cdot 1000}{\pi \cdot v}} = \sqrt{\frac{4 \cdot 6 \cdot 1000}{3,14 \cdot 2}} = 30,91$$

Вақтинчалик трубапровод диаметрини 32 мм деб қаб/қиламиз.

3.4. Вақтинчалик электр таъминоти

Қурилиш майдонига вақтинчалик электр таъминотини қўйишдан мақсад иш вақтида ишчи звеноларга ҳамда қурилишни барча электр токи керакли бўлган қисмига Етказиб беришдан иборат. Вақтинчалик электр таъминоти трансформаторларини электр подстансияга улаб қурилишда ишчиларга ҳамда транспорт воситаларини ҳаракатланишига ҳалақт бермайдиган жойга ўрнатиш лозим. Қурилиш майдонида трансформаторлар қурилиш иш ҳажмидан келиб чиқиб максимал электр токи сарфини жадвалда кўриб чиқамиз.

Жадвал. 10 – Электр энергия сарфи ҳисоби

Истеъмолчилар номи	Ўл. бир лиг и.	Сони	Қувват и., кВт	Талаб коэфф . K_c	Қувват коэфф сосф	Трансф. қуввати кВт
Маъмурий-маиший хона, ёпиқ омборлар	м ²	80,73	0,015	0,8	1	1,0
Ювиниш ва тозаланиш жойи	м ²	87,6	0,003	0,8	1	0,2
Очиқ омбор	100 м ²	0,32	0,05	1	1	0,0
Елек. Пайванд аппарати	дон а.	1	20	0,5	0,4	25,0
Аралашма насоси	дон а	1	4	0,5	0,6	3,3
Сувоқ стансияси	дон а	1	16	0,5	0,6	13,3
Электр вибраторлоар	дон а	3	1	0,1	0,4	0,8

Ёритиш	дон а.	7	1	-	-	5,34
--------	-----------	---	---	---	---	------

Трансформатор қуввати ҳисоби, кВА:

$$T_{кх} = 1.1 \cdot 49 / 0,75 = 71,8 \text{ кВА};$$

СКТП-100-6(10)0,4, қуввати 100 кВА, узунлиги 3,05м, кенглиги 1,55 м бўлган трансформаторни қабул қиламиз. Ёпиқ конструкция. Руд = 7,5 Лк/ м²; Рл= 1000 Вт; ПЗС-45.

Прожекторлар сони:

$$n = (7,5 \cdot 1000) / 1000 = 7,5, \text{ қаб/қиламиз } 8 \text{ дона.}$$

4. МЕХНАТНИ МУҲОФАЗА ҚИЛИШ ВА ҲАВФСИЗЛИК ТЕХНИКАСИ ҚИСМИ

Барча қурилиш монтаж ишлари ҚМҚ 3.01.02-00 “Қурилишда хавфсизлик техникаси” норма ва қоидаларига амал қилинган ҳолда амалга оширилиши зарур.

Иш жойи ва қурилиш майдонини ташкил қилишдаги хавфсизлик техникаси тадбирлари.

Қурилиш монтаж ишларини барча этабда хавфсиз олиб бориш учун қурилиш майдонини тахт қилиш лозим.

Қурилиш майдончасини ташкил қилишда, иш участкаларини, ишчи ўринларини, машиналар ва нақлиёт воситаларининг ўтувларини, одамлар учун йўлларни ташкил қилаётганда хавфли ишлаб чиқариш омиллари доимо ёки потенциал мавжуд бўладиган соҳаларда одамлар учун хавфли зоналарни аниқлаб қўйиш лозим. Хавфли зоналар хавфсизлик белгилари ва белгиланган шаклдаги ёзувлар билан белгиланиб қўйилиши лозим.

Ҳавфли ишлаб чиқариш омиллари доимо мавжуд бўладиган зоналар қуйидагилардир:

- электр қурилмаларнинг изоляцияланмаган қисмлари яқини;
- йўл қўйилиши мумкин бўлган чегаралардан юқори концентрацияларда зарарли моддалар мавжуд бўлган ёки йўл қўйилиши мумкин бўлганидан юқори интенсивлиги шовқинлар таъсир қиладиган жойлар;

Ишлаб чиқариш омилларини потенциал хавфли таъсир қилувчи зоналарига қуйидагилар киради:

- Қурилатган бинонинг яқинидаги ҳудуд участкалари, конструкциялар ва ускуналар монтажи;
- Баландлиги бўйича 1.3 м ва ундан ортиқ ортиқ тўсилмаган нишобли зона яқинлари;

- Машиналарнинг, ускуна ва уларнинг қисмлари, ишчи аъзоларининг ҳаракатланган зоналари;
- Устида юк кўтарувчи кранларда юкларнинг кўчиши юз берадиган жойлар.

Электрпайванд ва газаланга ишларни ушбу ярусда бажариш жойлари, шунингдек қуйида жойлашган яруслардаги жойлар ямайдиган химоя тўшамаси ёки ёнмайдиغان материал билан ҳимояланган тўшама йўқлигида камида 5 м радиусда ёнувчи материаллардан, портлаш хавфи бўлган материаллар ва қурилмалардан эса камида 10 м радиусда бўлиши лозим. Конструкциялар элементларини кесаётганда, кесилган элементларни тасодифан тушиб кетишига қарши тадбирлар кўрилиши лозим. Ёпиқ хажмлар ичида бир вақтни ўзида электр пайвандлаш ва газаланга ишларни бажаришга йўл қўйилмайди. Газ узатувчи шлангларни горелкалар, кескичлар ва редукторлар нипелларида маҳкамлашни, шунингдек шлангларни улашни қисувчи хомутлар воситасида бажариш лозим.

Ускуналар ичида ёки ёпиқ хоналарда изоляциялаш ишларини бажаришда уларни шамоллатиш ва кучланиши 12В дан ортиқ бўлмаган электр тармоғидан портлаш хавфи бўлмаган ижродаги арматурали маҳаллий электр ёритиш билан таъминлаш лозим. Ишлаётган ер ости коммуникациялари жойлашган жойларда ер ости ишларини бажариш бошлангунча, ушбу коммуникацияларни ишлатувчи ташкилотлар билан хавфсиз ишлаш шароитлари бўйича тадбирлар ишлаб чиқилиши ва келишилиши, ер ости коммуникацияларининг жойдаги ўринлари тегишли белгилар ёки ёзувлар билан белгилаб чиқилиши лозим.

Монтаж ишлари олиб борилаётган жойларда бошқа ишларни бажарилиши ва бегона шахсларни бўлишига руҳсат берилмайди.

4.1 ХИМОЯ ҚУРИЛМАЛАРИ

Химоя қурилмалари деб, ишлаб чиқариш, қурилиш жараёнида хавф ва зарарларини ишчиларга тасирини йўқотувчи ва камайтирувчи қурилмаларга ойтилади. Химоя қурилмалари иш принцига қараб хар-хил кўринишда бўлади. Уларни тўсувчи чегаравий, узоқдан бошқарувчи блакировка қилувчи, олдини олувчи (предохранител) ларга бўлинади. Тўсувчи қурилмалар деганда инсон билан ишлаб чиқариш хавфли ўртасидаги тўсиқ кўзда тутилади. Уларга химоя тўсиқлари, экранлар, қопламалар ва бошқалар мисол бўла олади. Барча айланувчи ва ҳаракатланувчи электрлар химоя тўсиқлари билан жихозланган бўлиши керак. Ундан ташқари хомашё ва қурилиш материаллари ташланадиган ва хавфли омиллар (юқори ҳарорат, нурланиш, намлик) тепалари ҳам химоя тўсиқлари билан тўсилиши керак.

4.2 ШИКАСТЛАНИШ САБАБЛАРИ.

Турли факторлар сабабли қурилишда ишлаб чиқаришда шикастланиш ва касп касаликлари келиб чиқиши мумкин. Зарарли ва хавфли факторларга химик, физик, биологис ва психофизиологик факторлар мисол бўла олади.

Физик факторларга элестор токи, ҳалокатдаги машина ва унинг қисмлари, идишлардаги буғ ва газлар юқори босимли, шовқин ва тебранишни рухсат этилмаган чегараси ва бошқалар киради. Киши организмига зарар келтирадиган хар қандай ҳолатдаги моддалар химик факторларга киради. Биологик факторга бактериялар вируслар, ўсимлик ва ҳайвонлар кириши мумкин. Психофизик факторларга жисмоний ва ҳиссий чарчаш ақлий кучланиш ва шуни бир хилда такрорланиши тасири киради.

Лойиҳада ҳавфли ва зарарли омиллар мавжуд. Зарарли омиллар биринчи механик ишлар беришдаги, я'ни кесиб ишлашдаги ажраладиган чанг, товуш, вибрациядир. Чанг одамнинг организмига кириб нафас олиш йўллари кесаллантиради ва кўз пардасини ишдан чиқариши мумкин. Вибрация, яни тебраниш туфайли профессионал касалликлар пайдо бўлади.

Чиқадиган товуш одамнинг миясига тасир этиб уни чарчатади ва малум касалликларни келиб чиқишига сабаб бўлади. Хавфли омиллар бу металга ишлов берган вақтда стружка, асбоб синиғлари учиб одамга жароҳат қилиши мумкин. Бундан ташқари хавфли омилларнинг бири электр токи. Чунки хамма жиҳозлар электр токи билан ишлайди.

Бўлимда ўтиш ва транспортда ўтиш йўллари ҳам мавжуд, улар меуорга караганда, йўллар-2000 мм, а ўтиш жойлари ва дастгоҳдан 800-1200 мм тенг бўлишлари шарт. Уларни сони технологик жараён катта –кичиклигига қараб олинади. Одамни ўлчови 800 мм олинади. Одам ва станок орасидаги масофа 1500 мм қилиб олинади.

4.3 БАХТСИЗ ХОДИСАНИ ТЕКШИРИШ ВА ХИСОБГА ОЛИШ

Мухандислик комуҳикациялар қурилиши ёки ишлаб чиқариш шароитида ишчи ва хизматчиларни, хизмат вазифасини бажариш шароитида техника хавфсизлигига амал қилмаган вақтда содир бўладиган шикасланиш қурилишда ёки ишлаб чиқаришда содир бўлган бахсиз ходиса дейилади. Хар бир содир бўлган бахсиз ходиса текширилади, яни қурилишда ёки ишлаб чиқаришда содир бўлган шикасланиш содир бўлиш ҳолати ва унга олиб келган сабаблар аниқланади. Текширишлар натижасида далолатнома бахсиз ходисанинг айбдорини аниқлашда бирламчи ҳужжат бўлиб ҳисобланади. Бахсиз ходиса оғирлиги С.С.В махсус рўйхати бўйича аниқланади. Гуруҳ содир қилган бахсиз ходисаларга бир вақтда икки ёки ундан ортиқ ишкастлангандаги бахсиз ходисалар киради. Хар бир содир бўлган гуруҳ, оғир ва ўлим билан тугаган бахсиз ходиса тўғрисида корхона бошлиғи тезлик билан касаба уйишмаси техник инспекторига давлат юқори органларига, прокуратурага далолат қилади.

4.4 ИШЛАБ ЧИҚАРИШ ЖОЙИДАГИ ЁРИТИЛИШ ТИЗИМИНИ ТАНЛАШ

Лойиҳаланаётган бўлимда табиий ва суний ёруғлик кўзда тутилган.

Табиий ёритилиш ойнак ва фонарлар орқали бажарилади, ТЭЖ меёри 0,1-10% олинади. Суний ёритилиш эса газоразрядли лампалар орқали амалгам оширилади. Бу люминесцентли лампалардир.

Ёритилиш оқимидан фойдаланиш кўрсаткичига асосланган ҳисоб китоб шуни кўрсатди, керакли нур оқими $\Phi_{л}=5220$ лм бўлиши керак.

Бўлимда талаб этилган ёруғлик ўртачаси 300 лкга тенг. Лампалар сонини қуйидагича топамиз:

Гигиеник талабларга асосан битта ишловчига малум иншоотни ҳажми ва майдони белгиланади. Шунинг учун ҳар бир ишчига КМК бўйича 20м^2 майдон ва 80м^3 бино ҳажми ажратилган. Авария ҳолатини олдини олиш учун электр йўлларига авария ҳолдаги ёритилиш кўзда тутилиши керак. Бўлимни табиий ёруғлик билан таъминласҳ учун бинонинг малум жойларида ёртиш проемлари мавжуд.

4.5 ВЕНТИЛЯЦИЯ ТИЗИМИНИ ТАНЛАШ

Ишлаб чиқариш корхоналарида хавонинг ҳарорати бошқарилмаса $t=18-25\%$ дан, $t=30-33\%$ гача кўтарилиб кетиши мумкин.

Қишда $t=17-19^{\circ}=40-60\%$

Ёзда $t=20-22^{\circ}=40-60\%$

Ишлаб чиқариш бинолари учун умумий ҳаво алмашинувини қуйидагича топамиз:

$$L_{\text{тп}}=L_{\text{вит}}=\frac{Q_{\text{изб}}}{C(t_{\text{вим}}-t_{\text{пр}})\cdot r}; \text{ м}^3/\text{соат}.$$

$$K_{\text{изб}}=K_{\text{об}}+K_{\text{п}}+K_{\text{м}}=300000+200000+180000=500000$$

$L_{\text{тр}}$ ва $L_{\text{вит}}$ – келаётган ва чиқиб кетаётган ҳаво қиймати;

$T_{\text{ит}}$ ва $T_{\text{вим}}$ - келаётган ва чиқиб кетаётган ҳаво ҳарорати;

$$L_{\text{тр}} \text{ ва } L_{\text{вит}} = \frac{500000}{0,24(30-22)1,73} = 222000 \text{ м}^3/\text{соат}.$$

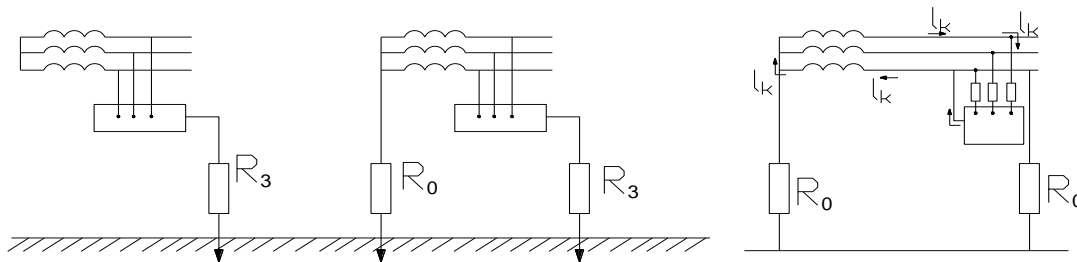
4.6 ЁНҒИН ХАВҒСИЗЛИГИ

Ҳозирги қурилишлар индустриал усулларда олиб борилади. Шунга қарамай ёнғиндан ҳимоялаш тартиб қоидаларга қатъий риоя қилиш керак. Иншоотлар ва ҳар хил омборлар тушадиган жой шундай танланган, муваққат объектларнинг бирида чиққан ёнғин ёнидаги объектга ўта олмайди. Қурилишни ташкил этиш лойиҳасида шу талабларни назарда тутиб қурилишни бош режасида объектларнинг ҳаммаси бир - биридан маълум масофада жойлаштирилади. Қурилиш майдонидан катта кўчага чиқиладиган йўл камида иккита бўлиши керак. Ёнғин ўчириш машиналари ўтадиган ва бинога келинадиган ҳамда бошқа йўллар яхши ёритилган, ҳамиша бўш ва ўт ўчириш машиналари бемалол ўта оладиган даражада бўлиши керак.

Қурилиш материаллари ёнмайдиган, ёнғинга чидамлилиги бўйича иншоот 1- даражалидир. Лойиҳаланган бўлимда ёнғин ўчиш шит ва бирламчи ўт ўчириш воситалари мавжуд. Бунда 4 дона огнетушител – ОХП-10, ва ОУ-5, 4 дона сувли идиш , 2 та –қумли идиш, 8 та пақир, 4 та –лом, 2 та- болта, 2 та- багор бор.

4.7 ЭЛЕКТР ХАВҒСИЗЛИГИ

Химоявий ерга улашни қўллаш заруратини асослаб бериш. Ишлаб чиқариш корхоналарида электр токи кенг қўлланилади. Шунунг учун электр хавфсизлигига катта эътибор бериш керак. Электр занжири одам танаси орқали уланиб қолса ёки одам занжирнинг икки нуқтасига тегиб кеца одамни ток уради. Электр хавфсизлик тадбирларидан бир нечтасидан айтиб ўтиш мумкин, булардан химоявий ерга улаш химояси, нолга улаш химояларини қўллаш, қўшимча изоляцияни ишлатиш, химоя тўсиқларини қўллаш. расмда ерга улаш ва нолга улаш химояси келтирилган.

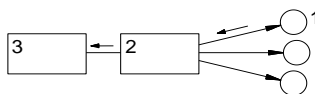


Эрга улаш химоясини
схемаси

Нолга улаш химоясини
схемаси

4.8 АЛОҚА, ЁНҒИН СИГНАЛИЗАЦИЯ

Ёнғин хавфсизлиги асосий шартларини тامينлаш учун автоматик воситалар қўлланилади. Бўлимда ПОСТ-1 хабар берувчи қурилма қўлланилган. 20 м² майдонни назорат қила олиб, 70⁰ С да ишлай бошлайди ва 0,7 секундда хабар беради. Бундан ташқари ДВ-1 хабарлатгич схемаси қўлланилган.



3.1. - расм ДВ-1 хабарлатгичнинг схемаси.

1-хабарлатгичлар. 2-қабул қилувчи ускуна. 3-ёнғин пулти.

4.9 ИНДИВИДУАЛ ХИМОЯ ВОСИТАЛАРИ

Ишчиларда бўлган хавфли ва зарарли ишлаб чиқариш факторларини таосирини олдини олувчи ёки камайтирувчи воситалар химоя воситалари дейилади. Индивидуал химоя воситаларида махсус кийим ва пойвазаллар кўриш, эштиш, нафас олиш органлар ва кул оёқлар химояси учун мўлжалланган воситалар киради.

Махсус кийим ташқи мухитнинг зарарли фактлари сақланишни энг кенг тарқалган воситадир. У намликдан, кислота, ишқор ва бошқа куйиш ва тан жароҳатларидан сақлайди.

Махсус пойвазал ишчини аёғини ташқи мухитни агрессив факторлари сақлаш учун мулжалланган Бошини химоя қилиш учун асосан каскалардан фойдаланилади. Улар бошини механик таосирида химмиявий агрессор моддаларда электр токидан сақлайди. Каскалар текстомет ва пресс – материаллар тайёрланади.

Кулларни ташқи мухитнинг зарарли факторларидан сақлаш учун кулқоп ва перчаткалардан фойдаланилади. Улар химоя қилишига карабрезинкали юпқа метал бризент ва қалин материаллардан тайёрланади.

4.10 ҚУРИЛИШ МАШИНАЛАРИ ҲАВФСИЗЛИГИ

Қурилиш машиналари, агрегатларида ишлаётганда бахтсиз ҳодисаларга қуйидагилар сабаб бўлади:

- хавфсизлик умумий талабларининг бажарилмаслиги, зарур тўсиқларнинг йўқлиги, электр токидан шикастланишнинг олдини олишга қаратилган чора - тадбирларнинг ўз вақтида кўриб қўйилмаганлиги;

- машинани хавфсиз ишлатиш қоидалари бузилганлиги;

- ҳар бир машинада ишлаш бошлашдан олдин ишчига қўлланма берилади. Бу қўлланмада энг катта юк ва юриш тезлиги ҳақидаги маълумотлар, қандай ишларни бирга олиб бориш мумкинлиги, сигналлар системаси.

Ишни бошлашдан олдин:

Машинада ва машина ишлайдиган зонада огоҳлантирувчи ёзувлар, белгилар, плакатлар ва ҳавфсизлик техникасига доир қўлланма бор йўқлигини, электр билан юрадиган машиналар ҳамда механизмларнинг ерга қанчалик тўғри уланганлигини текшириш керак. Электр узатиб метал симлари остида машинани ишлатиш таъқиқланади. Ҳар қандай кран, конструктив хусусиятларидан қатъий назар, ишлатилишдан олдин синаб кўрилиши ва қабул қилиб олиниши керак, кранни қандай шароитларда ишлатиш мумкинлигини аниқланиши керак. Ҳар қандай юкни кўтаришдан

олдин унинг оғирлигини аниқлаш лозим. Стреланинг шу ҳолатида кран кўтара оладиган максимал вазнга яқин оғирликдаги деталлар икки приёмда кўтарилади. Юк аввало 20-30см баландга кўтарилади, шу ҳолатда подвескалар, кран тормозларининг турғунлиги ва яхши ишлаши текшириб кўрилади. Ишлаётган ҳар қайси машина вақти - вақти билан кўздан кечирилади ва текширилади.

ХУЛОСА

Мен «Қурилиш технологияси ва ташкилиёти» кафедрасида “Навойи вилоятида 25 ўринга мўлжалланган хусусий мактабгача таълим муассасаси биносини лойихалаш” мавзусидаги диплом лойихасини бажариш жараёнида ўқиш даврида олган назарий билимларимни янада мустаҳкамладим. Олган билимларимга таянган ҳолда конкрет мавзудаги лойиҳани амалга оширишни ўргандим.

Бу лойиҳани “Жамоат, маиший бинолари ишчи чизмалари таркиби”, ҳақидаги вақтинча кўрсатмасига асосан чиздим. Бош режа лойиҳаланаётган биноларни ўзаро жойлаштиришда “Санитария ва ёнғинга қарши нормалар ва қоидалар” қўйган талабларига асосан ва амал қилинган ҳолда олиб бордим.

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.

Ҳозирги даврда кишиларнинг талаб ва эҳтиёжлари ошиб бормоқда. Бугунги кунда ёш авлодни тарбиялаш, уларга чуқур билим бериш ва қолаверса ҳар хил касбларни ўргатиш долзарб масалалардан бўлиб турибди. Шунинг учун лойиҳаланаётган бинодаги ишлаб чиқариш жихозлари ва анжомлари юқори малакали ўқувчи ёшларга касб сирларини ўргатиш шароитини яратиб беради.

Шунга асосан турар жой ва савдо мажмуасини биноси барча қулайликлар кўзда тутилган ҳолда лойиҳаланди. Бинода барча хоналарга эътиборга олиниб хоналар коридор билан боғланган, бинода ювиниш, кийим-бош ечиш хоналари ва ҳожатхоналар режалаштирилган.

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.

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

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

1. Мирзиёев Ш.М. Буюк келажагимизни мард ва олижаноб халқимиз билан бирга қураимиз. Т. “Ўзбекистон”. 2016й. 486 бет.
2. Мирзиёев Ш.М. Танқидий таҳлил, қатъий тартиб-интизом ва шахсий жавобгарлик – ҳар бир раҳбар фаолиятининг кундалик қондаси бўлиши керак. Т., Ўзбекистон. 2017 й. 102 бет.
3. Шерешевский И. А. “Конструирование промышленных зданий и сооружений”. Москва "Архитектура -С" 2005.
4. Аскарлов Б., Низамов Ш.Р. "Темирбетон ва тош-гишт конструкциялари", Тошкент., "Iqtisod-moliya", 2008.
3. Х.И.Ҳусупов “Қурилиш машиналари”. Оқув қо’лланма, “Ҳошлар матбуоти” МСНҲ босмоҳонаси, Т- 2019 йил. 294 б.
4. Х.И. Ҳусупов, Р.А. Наров, А.Т. Иласов, И.Н. Салимова, К.У.Тошҳоджаева. Қурилиш жарайонлари, бино ва иншоотларни барпо етиш теҳнологияси – 289 бет, “Оқув-та’лим методика” ДУК босмоҳонаси, Т-2019, Дарслик
5. М.К.Тоҳиров, Р.А.Норов. Қурилиш жарайонлари теҳнологияси – 176 бет, Fan va teҳнология nashriyoti, 2007. Оқув қо’лланма.
6. Х.И.Ҳусупов, V.Расулов А.Т.Иласов, ва б. “Қурилиш теҳнологияси”. Оқув қо’лланма, “Архитектура қурилиш интеграция ва инновация маркази” ТАҚИ, 2015 йил. 170 б.
7. Теҳнология строительных процессов: В 2 ч. Ч. 1.: Учеб. для строит, вузов / В. И. Теличенко, О.М.Терентьев., А.А.Лапидус - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Высш. шк., 2005. - 392 с: ил.
8. Теҳнология строительных процессов. В 2 ч. Ч. 2: Учебник/ В.И. Теличенко, О.М. Терентьев, А.А. Лапидус,— 2-е изд., испр. и доп.— М.: Высш. шк., 2005.— 392 с: ил.
9. Бозорбоев Н., Умурзоқов Э. “Қурилиш ишлаб чиқариши теҳнологияси” фанидан “Амалий машғулотлар”, ўқув қўлланма, Тошкент, 2005. -89 бет.

10. Хамзин С. К., Карасев А. К. Технология строительного производства. Курсовое и дипломное проектирование. Учеб. пособие для строит, спец. вузов. — М.: ООО «БАСТЕТ», 2006. - 216 с.: ил.
11. И.Г.Совалов, Я.Г.Могилевский. Железобетонные работы при возведении многоэтажных зданий. М., Стройиздат, 1984.
12. Н.Бозорбоев. Шахсий уй-жой курувчилар учун 1001 маслахат. Тошкент, Меҳнат, 1990.
13. Бозорбоев Н. Қурилиш ишлаб чиқариш технологияси 1-қисм, Т., 2000.
14. Бозорбоев Н., Ходжаев А.А., Акбаров О.. «Қурилиш ишлаб чиқариш технологияси». II-қисм, Т., 2001.
15. Умурзақов Э.К., Хамидова М.А. “Қурилиш ишлаб чиқариш технологияси”. Ўқув қўлланма. Фарғона – техника. 2001й.
16. Qurilshni tashkil etish va rejalashtirish fanidan o'quv uslubiy qo'llanma. Shomirzaev E.A., Ilyasov A.T. Toshkent 2014 yil .
17. “Ўзбекистон Республикасининг меҳнатни муҳофаза қилиш тўғрисидаги” қонуни.
18. Азимов Х.А. Қурилишда меҳнат хавфсизлиги. 1-қисм. Т.-Фан. 1997 й. 2-қисм. Т.-ТАҚИ 2002 й.
19. Азимов Х.А. Бино ва иншоотларда ёнғин хавфсизлиги. 3-қисм. 2005 й.
20. ҚМҚ 3.03.01-98. Юк кўтарувчи ва тўсувчи конструкциялар. Тошкент, 1998.
21. ҚМҚ 3.01.02-00. Қурилишда хавфсизлик техникаси. Тошкент, 2000.
22. ШНК 3.01.01-03. Организация строительного производства. Тошкент, 2003.
23. ҚМҚ 2.02.01–98 “Основания зданий и сооружений”. Нормы проектирования. Т. 1998 г.

24. ҚМҚ 2.01.01–94. “Климатические и физико – геологические данные для проектирования”. Ташкент, 1994 г.
25. ҚМҚ 2.01.04–97. “Строительная теплофизика”. Ташкент, 1997 г.
26. ҚМҚ 2.01.03–96. “Сейсмик ҳудудлардақурилиш”. Тошкент, 1996
27. ҚМҚ 2.01.05–98. “Бетон ватемирбетон”. Тошкент, 1997 й.
28. ҚМҚ 3.01.02–00. “Қурилишда техника ҳавфсизлиги”. Тошкент, 2000 й.
29. ҚМҚ 2.03.05–07 “Металл конструкциялар”,
30. “Лойиҳалаштиришнингмеъёрлари”. Тошкент, 1997 й.
31. ҚМҚ 2.01.07–96. “Юклар ва таъсирлар”. Тошкент, 1996 й.
17. www.Arxitektura.ru
18. www.architime.ru
19. www.lex.uz
20. www.google.ru
21. www.dwg.ru

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ҚУРИЛИШ ВАЗИРЛИГИ

ТОШКЕНТ АРХИТЕКТУРА ҚУРИЛИШ ИНСТИТУТИ

ТАКРИЗ

1. «Бино ва иншоотлар қурилиши» факультети битирувчисининг битирув малакавий иши тўғрисида 15-15 гуруҳ 5340200 - «Бино ва иншоотлар қурилиши» таълим йўналиши Навронова Умида Мовзимова қиз
(Ф.И.Ш)

2. Битирув малакавий ишининг Навоиб Висолатда 25 ўринга
сўйлашмадан ҳусуриб мажбуриятга таълим
муассасаси баъро этили
мавзусида бажарилиши бўйича

3. Битирув малакавий ишининг ҳажми №1 - формалда
Тушунтириш хати №-4 формалда

4. Умумтехникавий ва махсус тайёргарликнинг тавсифи Тақдиримой тарзида

5. Бажарилган лойиҳанинг қисқача мазмуни Архитектура - қурилиш қис-
ми, қурилиш шараф чикарими технологиядан қисми,
қурилишнинг ташкил этили ва режалаштирили, ҳаёт
қилишти хавф ва маҳкам муҳофазаси

6. Бажарилган вазифанинг мувофиқлик даражаси тўғрисидаги хулоса БМЧнинг
барча қисмлари учун кетма-кетликда бажарилган,
қурилишнинг хатида ҳисоб-ҳисоблари аниқ берилган.

7. Битирувчи томонидан намоён этилган мустақиллик бажарилган
режавийлик режа бўйича лойиҳага интизом тўғри

8. Битирув малакавий ишининг ижобий томонлари (янгилик, бетакрорлик) Битирув
мажбуриятини ишчи қисмларида қилишнинг дастур-
лари ҳақида аниқликда бажарилган.


9. Битирув малакавий ишидаги камчиликлар Битирув малакавий иши-
нинг қисмларида баъзи қисмларида ўқилишнинг сўй.

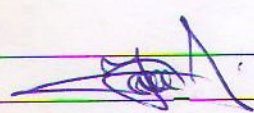
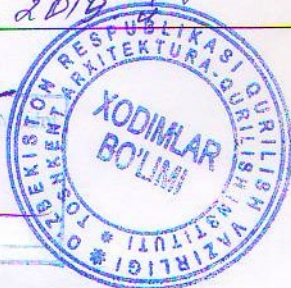
10. Хулоса ва таклиф этилган баҳо Битирув малакавий иши қисм ва
қисм қисмларида мувофиқ тарзда бажарилган ва
қисмнинг мажбуриятини аниқ баҳога қўйиб ҳаёт
қилишнинг.

11. Раҳбар Қулмаков Я. Я.
(Ф.И.Ш.)

Факультет «Бино ва иншоотлар қурилиши» Кафедра «Қурилиш технологияси ва ташкилиёти»

Лавозим каста ўқитувчи
Сана 14.06.2019

Қулмаков




ТАШҚИ ТАҚРИЗ

1. Тошкент архитектура-қурилиш институти «Бино ва иншоотлар қурилиши» факультетининг 5340200-«Бино ва иншоотлар қурилиши» таълим йўналиши 4-курс 15-15 гуруҳ битирувчи талабаси

Давранова Умида Махмуд киз

(талабанинг фамилияси, исми, шарифи)

2. Битирув малакавий ишининг мавзуси Навоий вилоятида
25 ўринга шўжаппангак хусусий мактабга
таълим муассасаси Барпо этиш

3. Битирув малакавий ишининг хажми: Тушунтириш хати _____ Чизма _____

4. Баъжарилган ишининг қисқача мазмуни Архитектура-қурилиш исми,
қурилиш шараб киварини технологияси кески,
қурилишни ташкил этиш ва ривожлантириш
исми, меҳнат муҳофазаси ва хавфсизлик техникаси

5. Битирув малакавий ишининг меъёр талабига мувофиқлиги тўғрисида хулоса
ДП шик барча қисмлари изчил сетма-кетликда
баъжарилган, тушунириш катига кибоблаш
шлари амик баъжарилган.

6. Битирув малакавий ишининг ижобий томонлари (янгилик, бетакрорлик) Диплом
лойиҳаси компьютерда лойиҳалантиришнинг
замонавий дастурларида юкори амикликда
белгиланган, унда замонавий қурилиш материалларидан фойда-
ланилган.

7. Битирув малакавий ишидаги камчиликлар Диплом лойиҳаси буйига
Дўзилган тушунириш катига орфографик католар уқройд.

8. Хулоса ва таклиф этилган баҳо лойиҳа БИТБ ва ШНБ талабларига
мувофиқ тарзда баъжарилган ва унинг
муаллифи яхши баҳога лойиҳ
кибоблашган.

Такризчи Т. Ф. Н. Проф. Махамоталиев

(Ф.И.Ш., лавозими, имзо, муҳр)

Сана

14.06.2019 г.

