

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ҚУРИЛИШ ВАЗИРЛИГИ

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС
ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ

ТОШКЕНТ АРХИТЕКТУРА ҚУРИЛИШ ИНСТИТУТИ

БИНО ВА ИНШООТЛАР ҚУРИЛИШИ ФАКУЛЬТЕТИ

“ҚУРИЛИШ ТЕХНОЛОГИЯСИ ВА ТАШКИЛИЁТИ” КАФЕДРАСИ

“Ҳимояга рухсат этилсин”
факультет декани
_____ доц. И. Алиев
“_____” _____ 2018 й.

БИТИРУВ МАЛАКАВИЙ ИШИ БЎЙИЧА

Т У Ш У Н Т И Р И Ш Х А Т И

Битирув малакавий ишининг мавзуси **Нукус шаҳридаги 1- қавати савдо ва
маиший хизмат кўрсатиш учун мўлжалланган 5 қаватли турар жой
биносини лойиҳалаш**

Битирувчи 14-14 БИКў гуруҳ талабаси	З.Б.Хайитов
Кафедра мудири	А.А. Баҳодиров
Битирув малакавий ишининг раҳбари	А.А. Баҳодиров
Маслаҳатчилар:	Ж.Болтаев
	Х.И.Юсупов
	Б.Мухамедгалиев
	А.Т.Ильясов

Тошкент – 2018 йил

ТОШКЕНТ АРХИТЕКТУРА ҚУРИЛИШ ИНСТИТУТИ

БИНО ВА ИНШООТЛАР ҚУРИЛИШИ ФАКУЛЬТЕТИ

“ҚУРИЛИШ ТЕХНОЛОГИЯСИ ВА ТАШКИЛИЁТИ” КАФЕДРАСИ

ДИПЛОМ ЛОЙИХАСИ БЎЙИЧА

Т О П Ш И Р И Қ

Тасдиқлайман:

Кафедра муdiri

_____ А.А. Баҳодиров

З.Б.Хайитов

(талабанинг фамилияси, исми-шарифи)

1. Диплом лойиҳасининг мавзуси **Нукус шаҳридаги 1- қавати савдо ва майиш хизмат кўрсатиш учун мўлжалланган 5 қаватли турар жой биносини лойиҳалаш**

Институт бўйича 201__ йил _____ даги _____ - сон буйруқ билан тасдиқланган.

2. Диплом лойиҳасини бажариш учун маълумотлар: *Бино плани, қирқимлари, узеллари, 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 ташиқи ва ички қисми пардози, муҳандислик жихозлари, сейсмик чора тадбирлари,*

б) Қурилиш ишлаб чиқариш технологияси қисми: *Технологик картанинг қўлланиш кўлами, гишт деворларни териш ишлари таркиби, гишт териш ишларида қўлланиладиган асбоблар ва мосламалар, деянка ўлчами ва уларнинг сони, иш олиб боришга кўрсатмалар, гишт териш ишларини бажаришда хавфсизлик техникаси, гишт териш ишларида рухсат бериладиган четланишлар, гишт териш ишлари учун техник -иқтисодий кўрсаткичлар, Меҳнат сарфи ва иш ҳақи калкуляцияси жадвали, Ишни бажариш графиги жадвали*

в) Қурилишни ташкил этиш ва режалаштириш қисми: *Умумий маълумотлар, Йиғма тузилмалар 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 текишириш ва ҳисобга олиш, шикастланиш сабаблари, ишлаб чиқариш жойидаги ёритилиш тизимини танлаш, вентиляция тизимини танлаш, электр хавфсизлиги, ёнғин хавфсизлиги, ўтга қариш сув таъминоти, алоқа, ёнғин 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:** *Ғишт териш ишлари учун технологик харита, меҳнат сарфи ва иш ҳақи жадвали, техник иқтисодий кўрсаткичлар*

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

5. Диплом лойиҳаси қисмлари бўйича маслаҳатчилар:

№	Диплом лойиҳасининг қисмлари	Бошла-ниш муддати	Тугал-ланиш муддати	Имзо	Маслаҳатчининг Ф.И.Ш.
1.	Архитектура-қурилиш қисми				Ж.Болтаев
2.	Қурилиш ишлаб чиқариш технологияси				Х.И.Юсупов
3.	Қурилишни ташкил этиш ва режалаштириш қисми				А.Т.Ильясов
4.	Меҳнатни муҳофаза қилиш ва техника хавфсизлиги қисми				Б.Мухамедғалиев

6. Топшириқ берилган сана _____

7. Тугалланган диплом лойиҳасининг топшириш санаси _____

Диплом лойиҳаси раҳбари _____

(имзо)

Топшириқ бажариш учун қабул қилинди _____

(имзо)

Кафедра мудири _____

(имзо)

МУНДАРИЖА

Кириш.....	6
I. Архитектуравий қурилиш қисми.....	13
1.1. Қурилиш туманининг таснифлари.....	14
1.2.	
1. Ҳажмий – тархий ечимлар.....	15
2. Хоналар қайдномаси.....	18
3. Техник иқтисодий кўрсаткичлар.....	19
4. Конструктив ечимлар.....	20
5. Пойдеворлар.....	20
6. Деворлар.....	22
7. Пардадеворлар.....	23
13. Зиналар.....	25
14. Монолит темир – бетон рамалар.....	27
15. Қаватлараро ёпмалар.....	28
16. Поллар.....	30
17. Поллар қайдномаси.....	32
18. Томлар ва том қопламалари.....	34
19. Эшиклар ва деразалар.....	36
20. Ташқи ва ички пардозлаш	38
21 ДАВОМ ЭТИШ КЕРАК ТЕХНОЛОГИЯ ҚИСМИДАН	

Фойдаланилган адабиётлар	80
--------------------------------	----

КИРИШ

Мустақиллик йилларида мамлакатда ҳуқуқий демократик давлат, кучли фуқаролик жамияти қуришга, эркин бозор муносабатларига ва хусусий мулк устуворлигига асосланган иқтисодий ривожлантиришга, халқ осойишта ва фаровон ҳаёт кечириши учун шарт-шароитлар яратишга, халқаро майдонда Ўзбекистоннинг муносиб ўрин эгаллашига қаратилган комплекс чора-тадбирлар амалга оширилди. Босиб ўтилган йўл ва орттирилган тажрибани ҳолисона баҳолашдан, мустақиллик йилларида эришилган ютуқларни таҳлил қилишдан ҳамда замон талабларидан келиб чиққан ҳолда, олдимизда демократик ислохотларни янада чуқурлаштириш ва мамлакат тараққиётини жадаллаштиришнинг муҳим устуворликларини ҳамда аниқ марраларини белгилаш вазифаси турган эди. Мазкур вазифани амалга ошириш йўлида аҳолининг кенг қатламлари, жамоатчилик ва ишбилармон доиралар вакиллари, давлат органларининг раҳбарлари ва мутахассислари билан амалий суҳбат ҳамда муҳокамалар олиб борилди, шунингдек амалдаги қонун ҳужжатлари, миллий ва халқаро ташкилотларнинг ахборот-таҳлилий материаллари, маърузалари, тавсиялари ва шарҳлари ўрганилди, ривожланган хорижий мамлакатлар тажрибаси таҳлил қилинди. Келиб тушган таклифларни жамлаш, чуқур ўрганиш ҳамда умумлаштириш асосида **Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида”ги Фармони** лойиҳаси ишлаб чиқилиб, у билан: **2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегияси** ишлаб чиқилди.

Ҳаракатлар стратегиясини “Халқ билан мулоқот ва инсон манфаатлари йили”да амалга оширишга оид Давлат дастури тасдиқланди.

Лойиҳаларни тайёрлаш давомида аҳолининг кенг қатламлари орасида кизгин муҳокамалар олиб борилди. Лойиҳалар муҳокама учун турли ахборот майдонларига жойлаштирилди, уларнинг натижасида кўплаб таклиф ва мулоҳазалар келиб тушди. Фуқаролар сиёсий-ҳуқуқий борада юксак фаоллик кўрсатиб, олиб борилаётган ислохотларга алоҳида қизиқиш ва дахлдорликни намоён қилдилар. Хусусан, лойиҳаларнинг “Қонун ҳужжатлари таъсирини баҳолаш тизими” порталида йўлга қўйилган жамоатчилик муҳокамаси натижалари бўйича 1 310 та таклиф ва мулоҳаза келиб тушиб, улар асосида Давлат дастурининг 41 та банди қайта кўриб чиқилди.

Шу билан бирга, 2017 йил 23-27 январь кунлари Тошкент шаҳрида медиа-ҳафталик ва халқаро давра суҳбати ташкил этилиб, уларда 1 300 дан ортиқ мутахассис ва эксперт, жамоатчиликнинг, оммавий ахборот воситаларининг, дипломатик корпус ва халқаро ташкилотларнинг, шунингдек Ўзбекистонда фаолият юритаётган йирик хорижий инвесторларнинг вакиллари иштирок этишди.

Ҳаракатлар стратегиясига Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёев томонидан сайловолди жараёни, жамоатчилик, ишбилармон доиралар вакиллари ҳамда давлат органлари билан учрашувлар чоғида билдирилган мамлакатни ижтимоий-сиёсий, социал-иқтисодий, маданий-гуманитар ривожлантиришнинг концептуал масалалари киритилди.

Ҳаракатлар стратегиясининг мақсади олиб борилаётган ислохотлар самарадорлигини тубдан оширишдан, давлат ва жамиятнинг ҳар томонлама ва жадал ривожланишини таъминлаш учун шарт-шароитлар яратишдан, мамлакатни модернизациялаш ва ҳаётнинг барча соҳаларини эркинлаштиришдан иборатдир.

Хусусан, мамлакатни ривожлантиришнинг қуйидаги 5 та устувор йўналиши белгиланган:

1. Давлат ва жамият қурилишини такомиллаштириш;

2. Қонун устуворлигини таъминлаш ва суд-ҳуқуқ тизимини янада ислоҳ қилиш;
3. Иқтисодиётни янада ривожлантириш ва либераллаштириш;
4. Ижтимоий соҳани ривожлантириш;
5. Хавфсизлик, миллатлараро тотувлик ва диний бағрикенгликни таъминлаш, чуқур ўйланган, ўзаро манфаатли ва амалий руҳдаги ташқи сиёсат юритиш.

Мазкур йўналишларнинг ҳар бири мамлакатдаги ислоҳотларни ва янгиланишларни янада чуқурлаштиришга оид аниқ бўлимлардан иборат. Ҳаракатлар стратегиясини беш босқичда амалга ошириш назарда тутилмоқда, бунда йилларга бериладиган номларга мувофиқ ҳар йили уни амалга ошириш бўйича Давлат дастури тасдиқланади. **“Ижтимоий соҳани ривожлантириш” деб номланган тўртинчи йўналиш** аҳоли бандлигини ошириш, фуқароларни ижтимоий ҳимоя қилиш ва уларнинг саломатлигини сақлаш, йўл-транспорт, муҳандислик-коммуникация ҳамда ижтимоий инфратузилмани ривожлантириш ва модернизациялаш, аҳолини электр энергия, газ билан таъминлашни яхшилаш, аҳолининг муҳтож қатламларига кўрсатиладиган ижтимоий ёрдам сифатини ошириш, хотин-қизларнинг ижтимоий-сиёсий ҳаётдаги мақомини ошириш, соғлиқни сақлаш соҳасини ислоҳ қилиш, мактабгача таълим муассасаларининг қулайлигини таъминлаш, умумий ўрта таълим, ўрта махсус ва олий таълим сифатини яхшилаш ҳамда уларни ривожлантириш чора-тадбирларини амалга оширишни назарда тутди. 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 кўллаб-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.

АРХИТЕКТУРА – ҚУРИЛИШ ҚИСМИ ҚУРИЛИШ ТУМАНИНИНГ ТАСНИФЛАРИ

Қурилиш ҳудуди – Нукус шаҳри

Иқлими — кескин континентал.

Ер ости сувлари ернинг юзасидан 3,0 м чуқурликда жойлашган.

Майдоннинг зилзилабардошлиги – 7 балл

Қор қатлами – 50 кг/м²

Шамол босим тезлиги – 38 кг/м².

Грунтлар – сочилувчан (насыпные) қуввати – 0,5 – 0,6 м. гача.

Грунтнинг юк кўтариш қобиляти – $R = 0,05 \text{ кг/см}^2$,

Чўкувчанлик шароити бўйича грунтнинг тури – қумли лой (лессовидные суглинки) I категория

Физик – механик хоссаларининг кўрсаткичлари – зичлик $\gamma = 1,65 \text{ т/м}^3$; ички ишқаланиш бурчаги $\varphi = 29^\circ$;

Ўта чўкувчанлик шароити бўйича грунт тури – чўкмайдиган (не просадочные).

Бошланғич ўта чўкиш босими – 0,20 МПа.

Замин грунтлари агрессив эмас

Ишончлилиқ коэффициент $\gamma = 0,95$;

Бинонинг оловга бардошлилик даражаси – II.

Бинонинг жавобгарлик синфи – II.

Бинонинг иқлимий зонаси – II.

Қиш вақтида ишарни бажариш учун ҚМҚ 3.03.01 – 98 талабларига риоя қилиш керак.

«Нукус шаҳридаги 1- қавати савдо ва маиший хизмат кўрсатиши учун мўлжалланган 5 қаватли турар жой биноси» қуйидаги меъёрий ҳужжатлар кўрсатмаларига биноан лойиҳаланган.

1. ҚМҚ 2.01.03 – 96 “Зилзилавий ҳудудларда қурилиш”.

2. ҚМҚ 2.01.07 – 96 «Юклар ва таъсирлар».

3. ШНҚ 2.08.01 – 05 “Турар – жой бинолари”

ҲАЖМИЙ – ТАРХИЙ ЕЧИМЛАР

Тақомиллашган турар – жой биноси Нукус шаҳарда жойлашган бўлиб, 32 та хонадон, савдо дукони, енгил автомобиллар учун шаҳобча

(автостоянка), автосервис, матбуот, болалар майдончаси, спорт мажмуаси ва авто йувиш жойидан иборат.

Ҳар қаватдаги зинапоя майдончасига иккита битта 3 хонали ва битта 2 хонали хонадон жойлаштирилган.

Шартли белги (отметка) сифатида 1 – қават тоза полининг сатҳи 0,000 қабул қилинган ва бу белги абсолют белги – 28,00 га мос келади.

Ҳажмий – тархий ечимлар асосида иморатнинг ўлчамлари ва шакли қабул қилинади. «*Нукус шахридаги 1- қавати савдо ва маиший хизмат курсатиши учун мулжалланган 5 қаватли турар жой биноси*» нинг тархдаги ўлчамлари 1 – 18 ўқлари бўйича 71,4 м, А, Б, В, Д ўқлари бўйича 13,2 м, А, Б, В ўқлари бўйича 11,6 м ва умумий баландлиги – 18,900 м.ни ташкил этади. Ертўла баландлиги – 3,0 м, Ертўла хона баландлиги – 2,7 м, савдо мажмуасининг қават баландлиги 4,28 м, хона баландлиги 3,98 м, турар жой қаватлар баландлиги ҳам – 3,3 м дан иборат.

«*Нукус шахридаги 1- қавати савдо ва маиший хизмат курсатиши учун мулжалланган 5 қаватли турар жой биноси*» нинг конструктив схемаси монолит темир – бетонли бикр рама тугунли фазовий каркастан иборат.

«*Нукус шахридаги 1- қавати савдо ва маиший хизмат курсатиши учун мулжалланган 5 қаватли турар жой биноси*» конструктив ечимларига, материалларига ва бинони пардозлашга қўйиладиган талаблар:

– бинонинг интеръери ва ташқи пардозини ечишда, бинонинг узок хизмат қилишини, ёнғинга ва санитария талабларига жавоб берувчи замонавий пардозлаш материаллари ва ашёларини ишлатиш керак.

Лойиҳаланаётган «*Нукус шахридаги 1- қавати савдо ва маиший хизмат курсатиши учун мулжалланган 5 қаватли турар жой биноси*» нинг юк кўтарувчи негизи монолит темир – бетонли бикр рама тугунли фазовий каркас схама бўйича лойиҳаланган. Томи бир томонга нишаб том бўлиб, замонавий том қопламаларидан самарали фойдаланилган.

Темир бетон конструкциялари бўлими (КЖ). Бу бўлим лойиҳалашга берилган топшириқ асосида лойиҳаланган. Бу бўлимда лойиҳалашга берилган топшириқга асосан бино қурилишининг ишчи

чизмалари лойиҳалари ишлаб чиқилган. Лойиҳаланаётган бино – ертўла кавати билан биргаликда 6 қаватли, бўлиб, харорат чоки билан бўлинган. Бинони юк кўтарувчи негизи яъни устунлар монолит темир – бетонлардан лойиҳаланган. Бино тагида В20 (М250) синфли портландцементда тайёрланган монолит темир – бетон яхлит пойдеворли қилиб лойиҳаланган. Қаватлараро ёпмалар 1.141.1ё – 28с,40с. серияси бўйича ғовакли йиғма темир бетон плиталардан, зиналар 1.050.1 – 1с серияси бўйича йиғма темир бетонлардан, сарбасталар, бикрлик диафрагмалари, боғловчи тўсинлар (обвязочные балки) ҳам, қурилиш майдонида темир – бетонлардан монолит усулда ўрнатилади.

Металл конструкциялари (КМ) бўлими. Металл конструкциялари КМК3.03.02 – 98 “Металл конструкциялари, ишлаб чиқариш қондаси”, КМК3.04.02 – 97 Коррозиядан ҳимоялаш. Ишлаб чиқариш ва қабул қилиш қондаси” га биноан тайёрланади. Металл конструкциялари элементлари бўйича ҳамма ишларни меъёрий ҳужжатлар талабларига биноан бажарилган.

1. Пайвандланган бирикмали конструкцияларда А – III, маркаси 25Г2с бўлган арматура пўлати қабул қилинган.

2. Пайвандли бирикмаларни қабул қилинмайдиган конструкцияларда А – III, 35ГС арматура пўлатлари ишлатилган.

Металл конструкцияларининг коррозияга қарши ҳимояланиши КМК2.03.11 – 96 «Иншоотларни ва қурилиш конструкцияларини коррозиядан ҳимоялаш» қоидаларига мувофиқ бажарилади. Ҳамма металл конструкциялари бир – бири билан пайвадли боғланган.

Пайвандлаш материаллари ҚМҚ 2.03.05 – 97, 55 – жадвал бўйича қабул қилинган. Металл конструкциялари элементларини бирлаштиришда кўлда қилинадиган монтаж пайвандлаш ишларини С345 пўлатидан Э42А электродларида ишлаб чиқилади. Бурчак чокларининг ҳамма минимал ўлчамлари КМК2.03.05 – 97 “Пўлат конструкциялари. Лойиҳалаш асослари” 14.1 – жадвал бўйича қабул қилинади.

ХОНАЛАР ҚАЙДНОМАСИ

1 – жадвал

№	Номи	Майдони м²
1 – қават		
3 хонали хонадонлар (4 дона)		
1	Кириш йулаги	13,44
2	Мехмонхона	24,45
3	Кутубхона	3,70
4	Ётоқхона	13,76
5	Болалар ётоқхонаси	16,80
6	Ошхона	11,92
7	Ювиниш хонаси	2,62
8	Хожатхона	1,40
2 хонали хонадонлар (4 дона)		
1	Кириш йулаги	6,93
2	Мехмонхона	38,04
3	Ётоқхона	14,08
4	Ошхона	13,45
5	Ювиниш хонаси	2,62
6	Хожатхона	1,40
Типлаштирилган қаватлар		
3 хонали хонадонлар (12 дона)		
1	Кириш йулаги	13,44
2	Мехмонхона	24,45
3	Кутубхона	3,70
4	Ётоқхона	13,76
5	Болалар ётоқхонаси	16,80
6	Ошхона	11,92
7	Ювиниш хонаси	2,62
8	Хожатхона	1,40
2 хонали хонадонлар (12 дона)		
1	Кириш йулаги	6,93
2	Мехмонхона	38,04
3	Ётоқхона	14,08
4	Ошхона	13,45
5	Ювиниш хонаси	2,62
6	Хожатхона	1,40

ТЕХНИК – ИКТСОДИЙ КУРСАТКИЧЛАР

Савдо мажмуасининг умумий майдони – 942,48 м²;

Намунавий каватнинг умумий майдони – 828,24 м²;

Квартиралар яшаш майдони – 363,32 м²;

Квартиралар умумий майдони – 578,44 м²;

Бино ер ости қисмининг умумий майдони – 942,48м²

Шунингдек: 3 хонали квартираларнинг умумий майдони – 352,36м²;

2 хонали квартираларнинг умумий майдони – 226,08 м²;

Қурилиш майдони – 0,1 га;

Бино ер усти қисмининг қурилиш ҳажми – 15732,59 м³;

Бино ер ости қисмининг қурилиш ҳажми – 2827,44м³;

КОНСТРУКТИВ ЕЧИМЛАР ПОЙДЕВОРЛАР

Пойдеворлар – ер ости конструкциялари бўлиб, ўзидан юқорида турган конструкциялар оғирликларини қабул қилиб, грунтларга узатиб берувчи конструкциялардир. Пойдеворга юқоридан девор ва устунларнинг хусусий оғирлиги, пастдан эса заминнинг тескари босими таъсир этади.

Иншоот замини деганда юқоридан тушаётган юкни қабул қиладиган ҳамда шу юк таъсирида кучланиш ва деформация ҳолатида бўладиган грунт массаси тушунилади. Замин қанча кам ва текис деформацияланса, унинг қурилиш сифатлари шунча юқори бўлади; иншоотда қўшимча кучланишлар шунча кам ҳосил бўлади.

Иншоот ва грунтга мос пойдевор танлаш лойиҳалаштиришнинг муҳим масалаларидан биридир. Замин ва пойдеворларнинг бир неча вариантини техник иқтисодий анализ қилиш йўли билан унинг ишчи

варианти қабул қилинади. Пойдеворлар етарли даражада мустаҳкам, пухта, совуққа ва ер ости сувларининг агрессив таъсирига чидамли бўлиши керак. Пойдеворнинг тархдаги ўлчамлари шундай олинishi керакки, юқоридан тушаётган ҳисобий юклар таъсирида пойдевор остки сиртида ҳосил бўладиган ўртача босим, грунтга бериладиган босимдан ортиб кетмасин; пойдеворнинг чўкиши нормада кўрсатилган даражада бўлиши керак. Ҳар қандай пойдевор лойиҳасида иккита характерли текислик бўлади, иншоот таянувчи устки сирт (устки текислик) ҳамда грунт билан туташиб турувчи остки сирт (остки текислик). Пойдеворлар чуқурлиги, юк таъсирида ишлаш характери, конструктив шакли, материали, вазифаси ҳамда ишланиш услубига кўра бир неча турларга бўлинади. Чуқурлигига кўра саёз ва чуқур (ертўлали) пойдеворлар бўлади. Лойиҳа шаклига кўра алоҳида, яхлит лентасимон, массив, аралаш ва қозикли пойдеворлар бўлади.

Иморатларнинг катта ёки кичиклигига қараб, пойдеворларга тушадиган юкнинг вазни ҳам ҳар хил бўлади. Айни бир пайтда пойдевор заминидаги грунтнинг физик механик хоссалари ҳам турличадир. Шунинг учун ҳам пойдеворларнинг чуқурлиги бирдай бўлмайди. Пойдевор туби ер сиртига қанча яқин бўлса, у шунча арзон тушади, шу боисдан пойдеворларни юзароқ олишга ҳаракат қилинади.

Бироқ грунтнинг юқори қатламлари кўпинча заминга қўйиладиган талабларни қондира олмайди.

Юқори қатлам грунтлари, биринчидан, ўта сиқилувчан ва кучсиз бўлади, иккинчидан, ёғин сочин ҳамда ўсимликлар таъсирида ўз хажми ва мустаҳкамлигини мунтазам ўзгартириб туради.

Пойдеворнинг рационал чуқурлигини танлаш бинонинг лойиҳасига ва вазифасига, пойдеворга бериладиган юкнинг миқдори, қурилиш майдончасининг геологик ва гидрогеологик шароитига, шунингдек грунтнинг музлаш чуқурлигига боғлиқдир. Ана шу шароитларни ҳисобга олиб, пойдевор чуқурлиги бир неча вариантда ишлаб чиқилади ҳамда иқтисодий жиҳатдан энг тежамлиси қабул қилинади. Агар грунт кўпчийдиган

(ҳажми кенгайдиган) бўлса, пойдевор чуқурлигини белгилашда грунтнинг музлаш ва эриш сатҳи ҳисобга олинади, чунки бундай грунтлар музлаганда кенгайди, эриганда чўкади. Пойдеворнинг туби музлаш доирасида бўлса, унга грунтнинг кенгайишидан ҳосил бўладиган босим кучи таъсир этади. Агар босим кучи пойдеворнинг грунтга берадиган босимидан катта бўлса, у ҳолда пойдевор нотекис кўтарилиши, грунт эриганда эса, нотекис чўкиши мумкин. Бу ҳол пойдевор мустаҳкамлигига салбий таъсир этади.

Саноат биноларининг устунлари остига қўйиладиган пойдеворларига сарф бўладиган бетон, умумий сарфланадиган бетоннинг 20 – 35 % ини ташкил қилади, уларни яратиш нархи эса тўлиқ бинога кетадиган қийматнинг 5 – 20 % и ни ташкил этади.

Лойиҳаланаётган тагида В20 (М250)синфли портландцементда тайёрланган куйма монолит темир – бетон пойдевордан фойдаланилган бўлиб, пойдевор баландлиги 1150 мм. дан иборат. Пойдевор Ø16А – III, Ø 8А – I, С1, С2,....., С16 (РСТУ3865 – 98)т ўрлари билан ўзакланади ва В20 синфли бетондан тайёрланади.

Бетонлашда қўл билан вибратор ёрдамида узлуксиз равишда бетонни зичлаш керак. Пойдеворларни грунтларга ўрнатишдан аввал куйидаги тайёргарлик чораларини кўриш зарур. Котлован қазиб, ўсимлик қатлами, ҳамда сочилувчан грунт қатламини олиб, қурилиш майдончасидан ташқарига олиб бориб ташлаш керак. Бино периметри бўйича асфальт бетон отмостка шағал асосга кенглиги 1,3 м. қалинлиги, $t = 150\text{мм.}$ қилиб лойиҳаланган.

Д Е В О Р Л А Р

Девор конструкцияларини танлаш, биноларни лойиҳалашда энг асосий масалалардан биридир, чунки деворларнинг қиймати, бутун бино қийматининг муҳим қисмини ташкил этади. Бинонинг мустаҳкамлиги ва устиворлиги: юклар турига, материаллар сифатига, деворларнинг бошқа конструкциялар билан боғланиш системасига, бинонинг яратилиш ва эксплуатация қилиш шарт – шароитларига боғлиқ. *« Нукус шаҳридаги 1-қавати савдо ва маиший хизмат курсатиши учун мулжалланган 5 қаватли*

турар жой биноси» нинг тўсиб турувчи конструкциялари сифатида ғиштли деворлар ишлатилади.

Ғиштли деворлар қалинлиги 380 мм. бўлиб, М75 маркали ғиштдан М50 қоришмада тайёрланади. Ғиштин теримлар сеткалар билан арматураланган бўлиб, қадами 675 мм. ни ташкил қилади. Ғиштин теримлар штукатуркалар билан сувоқ қилинади, ҳамда фасадда ишлатиладиган бўёқлар билан бўялади. Фасадни бўяш ишлари фақатгина декоратив мақсадларда эмас, балки бинонинг узок муддатлилигини ҳам оширади, чунки ташқи ҳаво муҳити агрессив бўлганда, бўёкнинг плёнкаси девор сиртини ташқи муҳит таъсирларидан сақлайди. Пойдеворларнинг чуқурлиги носейсмик районлардаги каби олинади. Юк кўтарувчи конструкциялар остида яхлит (сплошной) моноклит пойдевор ишлаштиш мақсадга мувофиқдир. Лойиҳаланаётган бинонинг ертўла деворлари қалинлиги 250мм, маркаси 200 бўлган бетонлардан тикланади; темир – бетон деворларнинг четларидан чиқиб турган арматуралар уларни вертикал ва горизонтал чоклар бўйича кўшни элементларга мустаҳкам боғлаш имконини беради. Приямка ва ертўлага тушиш деворлари штукатурка қилиниб, тарз бўёқлари билан бўялади. Ошхона хоналари бўйича керамик плиткаларни қоплаш керак.

П А Р Д А Д Е В О Р Л А Р

Пардадеворлар ички вертикал тўсиб турувчи конструкция хисобланиб, бир хонани иккинчи хонадан ажратиб туради. Пардадеворлар ўз оғирлигини ёпмаларга ёки грунтга қурилган пол заминига узатади.

Пардадеворлар кўп фойдали юзани банд қилмаслиги учун юпқа, енгил, юзаси силлиқ, кирланганда осон тозаланиши, етарли даражада пишиқ, турғун ва ўтга чидамли бўлиши керак.

Пардадеворлар ички девор гуруҳлари таркибига кириб кўндаланг ва бўйлама йўналишда жойланиши мумкин.

Меъёрий ҳужжатларга асосан квартиралараро пардадеворларнинг товуш ўтказмаслик хусусияти 0 дБ га тенг хоналар орасида 9 дБ бўлиши

керак (дБ – товуш босимининг ўлчов бирлиги) инсоннинг товуш босими тўлқинларини қабул қилиш қобиляти 0 билан 120 дБ оралиғида ётади.

Парда деворнинг массаси ошган сари товуш ўтказмаслик хусусияти ҳам ортиб боради.

Товуш энергияси зичликлари ҳар ҳил бўлган кўп қатламли пардадеворлардан ўтганда ўз кучини йўқотади. Агар қатламлар орасида бўшлиқ кўзда тутилса бундай девор товуш ўтказмайди.

Бинонинг турига қараб пардадеворлар ўтга чидамли ёки ёнмайдиган бўлиши керак.

Материалига қараб пардадеворлар асосан уч хил гипс – бетон панелли майда тош (ғишт, майда блок)лардан ва кам қаватли уйларда ёғоч материаллардан тайёрланади.

Оммавий турар жой бинолари қурилишида индустриал гипс – бетон плиталари ишлатилади. Бундай плиталарнинг ўлчами хона ўлчамига тенг қилиб тайёрланади.

Қурилиш усулига кўра парда деворлар майда – йиғма, йирик – йиғма ва комбинациялашган турларга бўлинади.

Вазифаси бўйича стационар ёки қўзғалмас ва қўзғалувчи бўлади.

Парда деворларнинг ораёпмалар, юк кўтарувчи деворлар билан туташуш усуллари ҳилма – ҳил мосламалар ёрдамида амалга оширилади.

Ушбу лойиҳаланаётган бинода ғиштли ва гисокартон пардадеворлар ишлатилган.

Бинода ишлатилган ҳамма пардеворларнинг қалинлиги 250 ва 120 мм дан иборат. Пардеворлар қуриш олдидан қуйидаги ишлар бажарилади:

- пардадеворнинг бўйлама ўқи, асосий деворларга туташадиган жойлари, эшик ўрни режаланади ва унинг ўлчамлари кўрсатилади;
- пардадевор асоси қоришма қуйиб текисланади ёки антисептик воситалар шимдирилган ёғоч таглик ўрнатилади;
- андазалар, режа тахталар ва бошқа мосламалар ўрнатилади.

Пардадеворлар ўрнатилгандан кейин ҳамма чокларини шпаклевка қилиш керак ва ҳамма ёғоч элементларни антипирен билан тўйдириш лозим.

Лойиҳаланаётган бино ғиштли ва гипс картонли пардадевор қалинлиги 250 ва 120мм ва пардадеворлардан иборат.

Гипсокартон пардадеворларини ўрнатиш.

Гипсокартон парда деворларни қалинлигини $t = 100\text{мм}$. қилиб, намга чидамли – 12 мм.ли гипсокартонлардан алюминийли профиллар бўйича полиэтилен упаковки минералвата плиталарини тўлдириб тайёрланади, М125 қалинлиги 100мм, РСТУз бўйича 9573 – 96. Ўрнатилгандан кейин чокларни шпаклевка қилинади ва бўялади.

З И Н А Л А Р

Зиналар қаватлар орасидаги алоқани амалга оширишга хизмат қилувчи асосий юк кўтарувчи конструкциялардир. Бундан ташқари зиналар табиий офат, ёнғин ва авария вақтида кишиларни бинодан тез эвакуация қилиш хизматини бажариши керак. Зиналар вазифасига қараб қуйидаги ҳилларга бўлинади:

– асосий ва ёрдамчи зиналар, қаватлар орасида кишиларнинг кундалик оммавий қатнови ва бинодан ташқарига чиқиш учун хизмат қиладиган зиналар.

– ёрдамчи зиналарга – ўт ўчиришда, авария вақтида фойдаланиладиган, чордоққа чиқиш ва ертўлага тушиш учун хизмат қиладиган зиналар киради.

Зиналар қия жойлашган маршлар, горизонтал супачалар ва ҳаракат ҳавфсизлигини таъминловчи тутқичлардан иборатдир.

Зина деворлари етарли даражада ўтга чидамли бўлган махсус хоналарда зина катакларида қурилади. Бинодаги зиналарнинг сони, жойлашиши, ўлчамлари, қабул қилинган бинонинг архитектура – тархий ечимига, қаватлар сонига, одамлар ҳаракати оқимининг шиддатига (интенсивлигига) бевосита боғлиқдир.

Зиналар куйидаги асосий талабларга жавоб бериш керак: мустаҳкамлик, ҳаракат ҳавсизлиги, ёнғиндан ҳавсизлик, ҳаракат вақтида толиқмаслик, гигиена, иқтисодий ва ҳ.к. Қаватлараро зиналардаги маршларнинг сонига кўра 1,2,3,4 маршли зиналар бўлади.

Зиналар материалига кўра: ёғоч, пўлат, темир – бетон, йиғмалик даражасига кўра: яхлит, йиғма, йиғма блокли бўлади.

Асосий зинапояларнинг баландлиги билан энининг ўлчамлари 1:2 да қабул қилинган, яъни 150 мм : 300 мм. Зина маршининг қиялик бурчаги $\alpha = 27^\circ$ ни ташкил қилади.

Зина маршининг қиялиги унинг эни унинг бинодаги ўрни ва бажарадиган вазифасига боғлиқ одатда горизонтал текисликда ўртача инсон қадамининг узунлиги 500 – 600 мм ташкил этади. Зинадан кўтарилиш қулай бўлиш учун зинапоя ўлчамлари қадам узунлигига тенглаштирилган яъни, зинапоя баландлиги (В) ва энининг (Э) ўлчамлари $\mathcal{E} = 2B = 300 \times 2 = 600$ ммни ташкил қилади.

Асосий зиналарнинг бир маршидаги зинапоялар сони 18 дан ортиқ ва 3 тадан кам бўлмаслиги керак.

Маршлар орасида энг камида эни 100 мм га тенг бўшлиқ қолдирилиши керак (ёнғинни ўчириш шлангаларини ўтказиш учун).

Конструктив ечимига кўра капитал қурилишда зиналар 2 та асосий ечим асосида индустриал усулда тайёрланмоқда.

– йирик бир қават учун ҳар бирининг оғирлиги 101,5 тонна бўлган 5 та элементдан иборат, яъни 3 та супача ва 2 та марш.

– оғирлиги 3 тонна атрофидаги 2 та элементдан иборат. Зина марши 2та ярим супа билан бирга қуйма равишда тайёрланган, яъни йириклаштирилган элементлардан ташкил топган зиналар маршларининг ва супачаларининг шакллари турлича бўлиши мумкин.

Пулат **косоурларга** (ёнбош) ўрнатиладиган темир – бетон зинапояли зиналар асосан пўлат каркасли биноларда ишлатилади.

Зинапоялар бруслар ёки тахтадан тайёрланган торлардан (*тетива*) иборат булиши ҳам мумкин.

« Нукус шахридаги 1- қавати савдо ва маиший хизмат курсатиши учун мулжалланган 5 қаватли турар жой биноси» нинг зиналари 1.050.1 – 1с серияси бўйича йиғма темир бетонлардан тайёрланади. Зина майдончаларининг баландлиги 3,30 м. га тенг лойиҳаланаётган бинода 4 та зина хоналари мавжуд.

МОНОЛИТ ТЕМИР – БЕТОН РАМАЛАР

Монолит темир – бетон рамалар РМ – 1; РМ – 2; РМ – 3; РМ – 4; РМ – 5; РМ – 6. Лойиҳаланаётган « Нукус шахридаги 1- қавати савдо ва маиший хизмат курсатиши учун мулжалланган 5 қаватли турар жой биноси» нинг юк кўтарувчи негизи монолит темир – бетонли бикр рама тугунли фазовий каркас схама бўйича лойиҳаланган.

Рама устунлари монолит темир – бетонлардан кесимлари квадрат шаклида 400х400 мм. қилиб, В25 классдаги бетонлардан тайёрланади ва диаметри Ø 25А – III, Ø 22А – III, Ø 20А – III, Ø 16А – III, Ø 8А – I (ГОСТ5781 – 82*) бўлган ишчи ва конструктив ўзаклар билан ўзакланади.

Рама ригеллари монолит темир – бетонлардан тайёрланган бўлиб, кесимлари тўғри тўртбурчак шаклида 400х400 мм қилиб, В25 классдаги бетонлардан тайёрланади ва диаметри Ø22А – III, Ø25А – III, бўлган ишчи ўзаклари билан ўзакланади. В25 синфли бетондан тайёрланади.

ЎРОВЧИ БЕЛБОҒ

(Объвязочный пояс)

Ўраб турувчи белбоғ ОБ1, Ø22А – III, Ø16А – III ва Ø12А – III синфли арматуралардан ва В25 синфли бетондан монолит усулда тайёрланади.

САРБАСТАЛАР

Сарбасталар қурилиш майдонида темир – бетонлардан монолит усулда ўрнатилади.

ҚАВАТЛАРАРО ЁПМАЛАР

Қаватлараро ёпмалар ички юк кўтарувчи ва тўсиб турувчи горизонтал конструкциялар бўлиб, бинонинг баландлиги бўйича қаватларга бўлиб туради. Қаватлараро ёпмалар ўзининг хусусий оғирлигини, вертикал тўсиб турувчи конструкциялар юкини, ундан ташқари, интерьерда жойлашган предметлар, асбоб ускуналар, одамлар юкларини кўтариб бу юкларни бинонинг юк кўтарувчи деворига узатиб беради. Қаватлараро ёпмалар овоз изоляцияси ва иссиқлик изоляцияларини таъминлайди, ҳамда қаттиқлик ва мустаҳкамлик талабларига жавоб беради. Қаватлараро ёпмалар муҳимлиги, конструктив тузулишининг мураккаблиги ва нархига кўра бино деворлари каби муҳим ва маъсулиятли конструкция ҳисобланади.

Қаватлараро ёпмалар умумий бино нархининг 20 %, сарфланган меҳнат миқдори 25% ни ташкил қилади. Қаватлараро ёпмалар жойлашиш ўрнига кўра:

а) қаватлараро ёпмалар; б) чордоқдан ажралиб турувчи ёпмалар; в) ертўла қаватидан ажратиб турувчи ёпмаларга бўлинади.

Акустик хусусиятларига кўра: а) акустик бир таркибли; б) акустик кўп таркибли. Конструктив турига кўра: а) тўсинли; б) йиғма темир – бетон панеллардан қилинган; в) яхлит темир – бетон; г) тўсинсиз ёпмалар. Статик ишига кўра ёпмалар асосан эгилишга ишлайди.

Қаватлараро ёпмаларнинг эгилиш чегараси, ёпма узунлигининг $1/200$ – $1/400$ дан ортмаслиги керак. Ёпмаларга таъсир этувчи кучлар ёпмаларнинг конструктив турини танлашда асосий омил ҳисобланади. Энг оммавий ҳисобланадиган қаватлараро ёпмалар тури ичи кавакли плиталардир. Бу турдаги плиталар унификацияланган ва индустриал бўлиб, саноат фуқаро бинолари қаватлараро ёпмаларининг асосий хили ҳисобланади. Қаватлараро ёпмаларнинг темир – бетон балкали тури ҳам кенг тарқалган.

Сейсмомустаҳкам биноларнинг ёпма панеллари хона ўлчамида ясалиб, тўрттала қирраси билан деворга тиралиши лозим. Ёпма панеллар яхлит ёки ғовакли плиталардан тайёрланади. Агарда ёпма алоҳида элементлардан ташкил топган бўлса, у ҳолда элементлар мустаҳкам бирикиб,

сейсмик кучларни тақсим қилаоладиган, бикир горизонтал диск ҳосил қилиши керак. Бунинг учун панель чеккаларида ўйиқлар ва очик арматуралар қолдирилади. Арматуралар қўшни элемент арматуралари билан кавшарланади, сўнг ўйиқлар бетон билан қопланади. Натижада ҳосил бўлган шпонка туташ панелларнинг ўзаро силжишига ва узилишига қаршилик кўрсатади.

Яхлит ёпма плиталарнинг тиралиш юзаси девор панелларининг қалинлигига боғлиқ. Панель қалинлиги 12, 14 ва 16 см бўлса, тиралиш масофаси камида 56 см олинади. Ёпма панеллар девор панеллари устига тўшалган, маркаси 100 дан ортиқ бўлган цемент қоришма қатламга ўрнатилади. Бу юқори қават элементларининг оғирлигини остки қават деворларига барча тиралиш юзалари бўйича бир меъёрга узатилишини таъминлайди.

« Нукус шаҳридаги 1- қавати савдо ва маиший хизмат курсатиши учун мулжалланган 5 қаватли турар жой биноси» нинг қаватлараро ёпмалар конструкциялари темир бетондан йиғма усулда яратилади. Қаватлараро ёпмаларнинг қалинлиги 220 мм.

Қаватлараро ёпмалар монолит темир – бетон ригелларга таянади. Қаватлараро ёпмаларга Ø16А – III ва Ø8А – III (ГОСТ5781 – 82*), Ø12А – III, – 8х70 каби пластиналар ва В25 синфли бетон ишлатилади.

ПОЛЛАР

Қаватлараро ёпмалар устидан поллар ўрнатилади. Поллар асосан қўл кучи билан бажариладиган бинонинг ички горизонтал сатҳи ҳисобланади.

Поллар қўйидаги талабларга жавоб бериши керак: мустаҳкамлик ва чидамлилиқ, гигиеник, бадий, акустик ва ҳ.к.

Поллар қўйидаги хусусиятларига кўра классификацияланди.

– қаватлар сонига кўра: бир ёки кўп қаватли;

– материалларга кўра: ёғоч (тахта ёки паркет), рулон (линолеум), бетон (яхлит ва плита шаклида), керамик, асфальт (яхлит ва плита шаклида) ва бошқа ҳил полларга бўлинади.

– акустик хусусиятларига кўра: яхлит яъни, бир таркибли кўп қатламли полларга бўлинади.

Турар жой биноларида полларга урилишдан ҳосил бўлган шовқин 70 дБ дан ортиши мумкин эмас.

– ишлатилиш жойига кўра қуйидаги конструктив элементлардан ташкил топади:

а) полда фойдаланиш жараёнида ишқаланишга учрайдиган устки қавати тоза пол ёки пол ёпмаси;

б) пол ёпмасининг пастки қатламлар билан боғлайдиган оралик қатлам;

в) иссиқлик ва товушдан ҳимоя қилувчи қатлам устидаги текисловчи қатлам;

г) иссиқлик, товуш ва намликдан ҳимоя қилувчи қатлам;

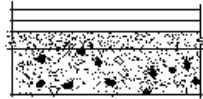
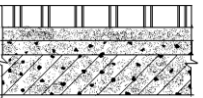
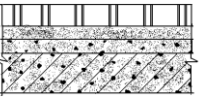
д) оралик ёпма қатлами (ер тўласиз уйларда шиббаланган тупроқ қатлами).

« Нукус шаҳридаги 1- қавати савдо ва маиший хизмат курсатиши учун мулжалланган 5 қаватли турар жой биноси»нинг пол конструкциялари хоналар номига қараб танланган (1 – жадвалга қаралсин).

Эслатма: Трапли хоналарда полнинг нишабини трапга қараб қилинсин. Линолеум қопламаси бўйича ёғочдан фигурали 50х25. брус ишлатилсин. Плинтусни тозалаб, шпаклевка қилиб эмаль билан бўялсин.

ПОЛЛАР ҚАЙДНОМАСИ

1 – жадвал

Номланиши ёки тархдаги рақами лойиҳа бўйича.	Лойиҳа бўйича полнинг тури.	Полнинг схемаси ёки серияси бўйича рақами.	Пол элементлари ва уларнинг қалинликлари.	Майдони м ²	Эслатма
1	2	3	4	5	6
1 – 2 – 3 – 4 – қаватлар					
Мехмонхона, ётоқхоналар, болалар хонаси, кириш йулаги кутубхона	1		– паркет, иссиқлик қатлами билан биргаликда Оҳангаронда ишлаб чиқарилган, қал – 5мм. – тез қотадиган, сувга чидамли мастикали қатлам t = 1 мм. – цем – қумли раствордан қоришма М150, t = 25 мм. – керамзитли гравий t = 40мм. – т/б қаватлараро ёпма плитаси.	444,8	
Хожатхона, ювиниш хонаси	2		- кафел t = 5 мм. – цемент – қумли р – р, латекс қўшимчаси билан биргаликда, t = 15мм. – цементли – қумли р – р.қоришмаси М150, t = 60 мм. – т/б қаватлараро ёпма плитаси.).	16,08	
<u>Зиналар</u>	3		– «Италлагранит» туридаги усти ғадир – будур плита t = 5мм. – цемент – қумли р – р, латекс қўшимчаси билан биргаликда, t = 5мм. – крилец конструкцияси (зина).	79,36	
<u>ошхона</u>	4		-лминолиум t = 5 мм. – цемент – қумли р – р, латекс қўшимчаси билан биргаликда, t = 15мм. – цементли – қумли р – р.қоришмаси М150, t = 60 мм. – т/б қаватлараро ёпма плитаси.).	101,48	

ТОМЛАР ВА ТОМ ҚОПМАЛАРИ

Бинони устки қисмини ташқи муҳитдан томлар ва ёпма ҳимоя қилади. Томлар шакли, нишабларнинг қандай қияликда бўлиши бинонинг тархдаги ўлчамларига ва кўринишига, том ёпмасининг материалига, сувни тушириш усулига, иқлим шароитига, техника – иқтисодий шароитларига ҳамда бино архитектурасига оид мулоҳазаларга боғлиқдир. Том ва том ёпмаларнинг шакли бир нишабли ва икки нишабли бўлади. Шунингдек тўрт нишабли, гумбазсимон қубба, конуссимон ва бошқа ҳил томлар ҳам бўлади.

Нишаблар горизонтал кесишиб конёк ҳосил қилади. Томлар икки нишабли бўлганда деворнинг юқори учбурчак қисми пешток (фронтон) деб аталади.

Нишабларнинг бир – бирини қия ҳолда кесиб ўтишидан туртиб чиққан бурчак қовурға (ребро) ёки ичкарига кирган бурчак ёндова ҳосил қилади. Бир томнинг ҳамма нишаблари, одатда, бир ҳил қияликда бўлиши керак.

Том ва ёпма томларнинг шакли имконият даражасида оддий бўлиши ва имкон борича ёндовасиз бўлиши керак, чунки ёндова томнинг мустаҳкам қисми ҳисобланади ва доимий текшириб, қараб туришни талаб қилади.

Том ва ёпма томлар нишабларининг қиялиги нишаб қиялиги билан горизонт орасидаги унинг горизонтал ҳолатига нисбати билан, яъни процентларда (%) ёки касрларда ифодаланган қиялик бурчагининг тангенсини билан ўлчанади.

Том ва ёпма томлар қиялигига қараб икки гуруҳга бўлинади:

- қиялиги 5 % ва ундан ортиқ бўлган нишаб томлар;
- қиялиги 0 дан 5 % гача бўлган текис томлар.

Том ёпмалари бинонинг бошқа қисмларидан факрли ўлароқ доимий равишда ташқи таъсирлар остида ишлайди.

1. Доимий таъсир этувчи вертикал кучлар;
2. Вақтинча (қор, ёмғир ва х.к.) таъсир этувчи вертикал кучлар;
3. Шамол таъсири;

4. Чордоқдаги ҳавонинг сурилиши
5. Муҳит намлиги
6. Муҳит ҳарорати
7. Қуёш радиацияси
8. Муҳитдаги кимёвий бирикмаларнинг таъсири;
9. Иссиқлик оқими;
10. Буғ диффузияси.

Том ва том ёпмалари қуйидаги талабларга жавоб беришлари керак:

- мустаҳкамлик
- ташқи муҳит таъсирига чидамлилиқ
- узоқ муддат хизмат қилиш
- иқтисодий талаблар

Лойиҳаланаётган «*Нукус шаҳридаги 1- қавати савдо ва маиший хизмат курсатиши учун мулжалланган 5 қаватли турар жой биноси*» нинг том – қиялиги $i=5\%$ гача бўлган бир томонга нишаб томдан иборат.

Том қуйидаги материаллардан ташкил топган.

1. Асбест цемент листлар (шифер)
2. Ферма устига тўшаладиган ёғоч хари (обрешётка).
- 3 . Ферма

4. 1м кенглик бўйича намдан химоя қатлами – ташқи деворларнинг туташув контури бўйича битум мастика асосида тўшалган бир қатлам рубероид.

5. Цемент – қумли қоришма, қалинлиги – 30 мм.

6. . Керамзитли шағал – солиштирма оғирлиги – 600кг/м^3 , қалинлиги – 180 мм.

7. Буғ қатлами – бир қават пергамин

8. . Цемент – қумли қоришма, қалинлиги – 20 мм

9. . Темир – бетон чордоқ ёпмаси, қалинлиги – 220 мм

ЭШИКЛАР ВА ДЕРАЗАЛАР

Эшиклар бинода жойлашишига қараб ташқи (кириш эшиклари, балкон эшиклари) ва ички эшикларга бўлинади. Эшиклар эшик ўринларига ўрнатилган кесакидан ва кесакига ошиқ – мошиқ ёрдамида осилган эшик тавақаларидан иборат. Баъзан суриладиган ва айланадиган эшиклар ҳам курилади.

Эшиклар деразалар сингари қурилишга ёки панеллар тайёрлайдиган заводга блокларга йиғилган ҳолда келтирилади, бу блоклар таркибига юқорида кўрсатилган элементлар киради.

Эшиклар тавақаларнинг сонига қараб бир тавақали ва икки тавақали бўлади. Тавақалари тенг бўлмаган икки тавақали эшиклар бир ярим тавақали эшик дейилади.

Эшик тавақалари шит тузилишидаги текис ва дилали бўлади. Иккала хил тавақа ҳам ойна солинадиган ёки ойна солинмайдиган бўлиши мумкин.

Дилали эшик тавақалари каркас ҳосил қилувчи ёндорлардан ва каркасни тўлдирувчи диладан иборат бўлади. Ёндорлар ёғоч брусоклардан, дила эса тахта, фанера ёки ёғоч толали листлардан тайёрланади.

Хорижий технология бўйича тайёрланаётган эшикларнинг ҳамма қисмлари полимер композицион материаллар асосида тайёрланмоқда.

Шит тузилишидаги текис эшиклар тежамли (уларга арраланган материал 30 – 40 % кам сарфланади) ва тайёрлаш ҳамда фойдаланиш учун қулайдир, шунинг учун улар бошқа эшиклардан афзал кўрилади.

Шит эшик тавақалари яхлит ёки ичи ковак қилиб тайёрланган бўлиши мумкин. Яхлит тузилишидаги текис эшиклар ёғоч қиринди ёки дурадгорлик плиталаридан, яъни ёғоч брусоклардан елимланган шитлардан иборат бўлади, бу шитларнинг икки томонига шпон, ёғоч – толали бикр лист ёки фанера қопланади.

Ичи ковак эшиклар икки томонига юқорида айтиб ўтилган материаллардан бири қопланган каркасли ва бошқа турли хил шитлардан тайёрланади. Шит тайёрлаш учун ёғочнинг паст сортлари, ёғоч тилиш саноатининг чиқиндилари, фанера ва бошқа материаллар ишлатилади.

Ойна солинган эшик тавақалари ўзининг конструкцияси бўйича шит тавақалардан шу билан фарқ қиладики, бунда дила ёки шитнинг бир қисми ойна билан алмаштирилган.

Эшик кесакилари ғишт деворлардаги ўринларига дераза кесакиларидек маҳкамланади, антисептик моддалар шимдирилади, кесаки ва эшик ойналари орасидаги тирқишларга каноп лоси тикиб, устидан суваб юборилади.

Эшик кесакилари ёғоч пардадеворларидаги ўринларга мих билан, плита пардадеворларда – клямералар билан, ғиштин парададеворларда эса пўлат ершлар билан маҳкамланади. Кесаки билан пардадевор орасидаги тирқишлар часпаклар билан бекитилади.

Эшик асбобларининг комплекти эшик осиш учун ошиқ – мошиқдан, эшикни очиш учун ручка(скоба)лардан ва ўйиб ўрнатиладиган кулфлардан иборат бўлади.

Лойиҳаланаётган бинода дераза ва блоклар индивидуал замонавий материаллардан «Decorimex», «Aventi» фирмаларида тайёрланган.

Подъездга кирадиган эшик ўзи ёпиладиган бўлиши керак ва кодли кулиф ўрнатилиши лозим. Пўлат билан обшивка қилинган эшик блоклари эмаль билан 2 маротаба бўялиши керак. Эшиклардаги каличниклар 20 х 80мм. бўлган пластик бруслардан иборат. Дераза токчалари 300х30хL (жойида кесилади) бўлган пластиклардан ўрнатилади. Индивидуал эшик блоклари ёнғинга қарши ва санитария талабларига жавоб бериши керак. ДВО маркали эшикблокларига ғадир – будур (рифлeный) ойналар (стекло) ўрнатилади. Ташқи ва ички эшик откосларини штукатурка қилиб, бўяш керак.

ТАШҚИ ВА ИЧКИ ПАРДОЗЛАШ

Ички пардозлаш – техник ертўла поли бетондан қилинган, деворлари оҳақда оқланган. Техник ертўла поли иситилади. Қавалар оралиғидаги поллар товушдан ҳимояланган. Яшаш хоналари ва ошхона полларига

линолеум тўшалган. Хожатхона ва ювиниш хоналари полига керамик плиталар ишлатилган.

Ҳамма хоналарни пардозлаш юқори сифатли замонавий пардозлаш материалларидан амалга оширилади.

ТАРЗЛАРНИНГ ПАРДОЗЛАШ ҚАЙДНОМАСИ

№	Номи	Материали	Ранги
1	Пойпеш, ертўла деволари	“Дикопласт” бўёғида бетон плиткалар бўялади.	Тўқ – қизил ранг (бордовый).
2	Девор сирти (савдо мажмуаси)	Гранит тош	Тўқ – қизил ранг (бордовый).
3	Девор сирти (турар жой)	Гранит тош	Оқ ранг
4	Дераза ,витражлар	Алюминий профилли	Оқ ранг
5	Парапет	Гиштли, юк кутарувчи деворнинг давоми	Оқ ранг
6	Эшиклар	ПФ – 115 бўёғида 2 марта грунтовка қилиб бўялади.	Тўқ – қизил ранг (бордовый).
7	Дераза ости сув тушадиган жойлари.	Рухланган пўлат.	
8	Зиналар,зинапоаялар	“Брекчия” туридаги мозаик плита.	
9	Том қопламаси тўсиғи	2 марта кузбасс лаки билан бўялади.	Қора ранг
10	Том қопламаси	Асбест цемент листлар (шифер)	

ҚУРИЛИШ ИШЛАБ ЧИҚАРИШ ТЕХНОЛОГИЯСИ ҚИСМИ ҒИШТ ТЕРИШ ИШЛАРИ УЧУН ТЕХНОЛОГИК КАРТА ТЕХНОЛОГИК КАРТАНИНГ ҚЎЛЛАНИШ КЎЛАМИ

Ғишт териш ишлари учун технологик карта Ангрен шаҳрида қуриладиган алоқа уйи биносини ғишт деворларини тиклаш учун тузилган бўлиб, ғиштли деворлар қурилиш меъёрлари ва қоидалари асосида сифатли қилиб бажарилиши лозим. Алоқа уйи биносининг 4 томони ғишт девор билан ўралган бўлиб, ташқи ва ички юк кўтарувчи деворлар қалинлиги 1,5 ғишtdан, парапет деворлар қалинлиги 1,0 ғишtdан, пардадеворлар қалинлиги эса 0,5 ғишtdан тикланади.

ҒИШТ ДЕВОРЛАРНИ ТЕРИШ ИШЛАРИ ТАРКИБИ

Ғишт териш ишлари деганда, оддий ғиштларни ораларини қурилиш қоришмалари билан маълум бир қалинликда тўлдириб, териб чиқилишига айтилади ва бундай конструкция ўз массаси ва юқоридан тушаётган юкларни қабул қилиб бино пойдеворига узатишга, бинони иссиқ – совуқдан сақлашга, шунингдек хоналарни шовқиндан (товуш) ҳимоялашга хизмат қилади. Ғишт териш учун ишлатилидиган қоришмалар деб, олдиндан меъёрлаб олинган ноорганик боғловчи модда, майда тўлдирувчи (қум), сув ва шунингдек пластиклаштирувчи қўшимчани аралаштириб тайёрланган аралашмага айтилади. Бундай аралашма вақт ўтиши билан қотиш давомида бирлаштираётган материал ёки конструкция билан бирлашиб кетади. Ғишт териш ишларида қоришмаларнинг ишлатиш жойи, унга қўйиладиган талаблар, қотиш шароити ва улар қўлланиладиган бино, иншоот ёки конструкциядан фойдаланилишига қараб, қоришмаларнинг сиқилишга бўлган мустаҳкамлиги бўйича қуйидаги маркалари мавжуд. М4, М10, М25, М75, М100, М150 ва М200. Ғишtdан терилган терим сиқилишга яхши қаршилиқ кўрсатади, лекин ғишт теришда ишлатиладиган қоришмани ғиштга нисбатан мустаҳкамлиги анча паст бўлганлиги учун, ғиштларни териш

пайтида уларни имкони борича чокларини силжитиб, яъни чок бостириб териш мақсадга мувофиқдир.

Ғиштлар қийшаймаслиги ёки синмаслиги учун уларни имкони борича бир бирига катта юзалар билан тегиб туришини таъминлаш зарур. Юқоридагидан келиб чиқиб, ғишт теришни учта қондасига риоя қилиш талаб этилади:

- ғиштларнинг тўшама томонлари теримга таъсир қиладиган кучга перпендикуляр бўлиши, теримдаги ғиштлар эса қаторма – қатор (қаватма – қават) терилиши зарур;

- ғишт қирралари текис (нишоблиги бўлмаган ва ўз нисбалиги билан иккинчи нисбоб ғишт устига ўрнамаган) чоклари горизонти ташқи юзага параллел, вертикали эса ғишт устига нисбатан перпендикуляр бўлиши зарур;

- қаторлаб ғишт теришда биринчи қатор ғишtlари чоки кейинги қатор ғишт чокига тушиб қолмаслигини таъмишлаш мақсадида девор бўйлама қатор ғишtlарини 1/4 ғиштга, девор энига жойлашган ғишtlарни эса 1/2 ғиштга суриб териш талаб қилинади. Ғишт деворларни териш ишлари таркибига асосан қуйидаги ишларни бажариш киради:

1. Инвентарь сўричаларни ўрнатиш ва йиғиштириб олиш;
2. Ғишт ва қоришмаларни иш жойига узатиб бериш;
3. Ғишт девор, парапет ва пардадеворларни териш.

Ғишт териш ишларини амалга ошириш учун қуйидаги материаллар ва усуллардан фойдаланамиз:

Маркаси М25 қоришма қўзғалувчанлиги 4 – 6 смни ташкил қиладиган мураккаб қоришмалар (цемент, оҳак ва қисман гил қўшиб) иш жойида тайёрланади ёки махсус автотранспортда ташиб келтирилади. Маркаси М100, стандарт ўлчамлари 250x120x65 мм бўлган ғишtdан, девор чокларини бостириш бўйича эса занжирсимон ёки бир қаторли усулидаги теримдан фойдаланиб бино деворларини тиклаймиз. Ундан сўнг бино деворлари сувалади, текисланади ва сувли бўёқлар билан бўялади.

ҒИШТ ТЕРИШ ИШЛАРИДА ҚЎЛЛАНИЛАДИГАН АСБОБЛАР ВА МОСЛАМАЛАР

Ғишт териш жараёни асосий ва қўшимча ишлардан ташкил топади.

Асосий ишларга иш жойининг ўзида бажарилиб, бунда ашё ва иш куролларини, асбоб – ускуналарни ишлатилиб ғишт ва қоришмадан девор конструкцияларни барпо этилади. Терим жараёни қуйидаги операциялардан иборат бўлади: қаторлагич (порядовка) ўрнатиш; ғиштларни тўғри териш учун ип тортиш; терим ишларини бажариш. Қўшимча ишларга қуйидагилар киради: ҳавоза, тўсиқлар қуриш; ғиштни ва қоришмани иш жойига узатиш ва жойлаштириш.

Ғишт териш ишларини самарали ва сифатли бажарилишига ғишт терувчининг қўлида махсус асбоб ва мосламалар бўлгандагина эришилади. Ғишт териш ишларини бажариш учун зраур бўлган асбоб ва мосламалар, ғишт ва қоришмаларни ташиш ва иш жойига узатиш учун механизмлар қуйида келтирилади:

1. Керакли болға МКИ ВНИИСМИ минмонтакспецстрой;
2. Болға МКУ ВНИИСМИ;
3. Минстрой таклиф қилган оралик порядовкаси;
4. Трест оргстрой таклиф қилган бурчак порядоровкаси;
5. Расшивка РВ -1, ва РВ-2;
6. Ҳаво тортувчи канал териш учун мослама;
7. Дераза ойнасини ўлчами учун мослама;
8. Ёғоч угольник;
9. Ип тортувчи скоба;
10. Шовун ипи билан;
11. Оралик маяги;
12. Қоришмани қабул қилиб, узатиб берувчи мослама;
13. Шайтон (уровень);
14. Рулетка (пўлат ўлчами);

15. Қоришма учун бункер;
16. Қоришма учун металл яшиқ;
17. Универсал подмостлар;
18. Кран МКП – 25
19. Автосамосвал ЗИЛ – 585
20. Автомобил ярим прицеп МА3 – 5215

Ғишт териш ишларини бажариш технологияси ва уни ташкил қилиш.

Ҳавоза (подмост), ғишт, қоришма турган ғишт териш участкасига, ғишт терувчининг иш жойи дейилади.

Ёпма деворли жойларни тераётганда ғишт терувчининг иш жойини эни 2,5 – 2,6 метрни ташкил қилиши зарур. Бундан 0,6 – 0,7 м – ишчи зона, бунда ғишт терувчи эркин ҳаракатлана олиши зарур, 1,5 – 1,6м – материалларни тахлаб қўйиш жойи, 0,3 – 0,4м эркин зона, бунда ишчилар материалларни туриб қабул қилиб олишади.

Ғишт терувчи ортиқча ҳаракат қилмаслиги учун ғишт девор рўпарасига, қоришма эса дераза рўпарасига қўйилиши зарур, бунда яшиқ қоришма билан деворни узун томонига перпендикуляр қўйилади.

Бурчакларни теришда эса ғишт терувчини иш жойи қуйдагича ташкил қилинади, бунда ғишт асосан бурчакка тўпланади, қоришма эса бурчакдан озгина қочирилади, чунки бурчакка кўп ғишт сарф бўлади.

Ғишт териш жараёни бир нечта операциядан иборат бўлиб, бу операцияларни иккитадан олтитагача ишчи олиб боради. Ғишт терувчилар сонига қараб звенолар “икки кишилик”, “уч кишилик”, “беш кишилик” ва “олти кишилик” звенолар деб аталади. Звенодаги ишчилар сони девор қалинлигига, иш мураккаблилигига боғлиқ бўлади.

Бундай звенодаги ишчиларнинг ҳар бири смена давомида 300 – 500 тагача ғишт теради. Масалан, “икки кишилик”, – 1000 донагача, “уч кишилик” 1200 – 1500 донагача, “беш кишилик” 1500 – 1800 донагача, “олти кишилик” 1800 – 2400 донагача ғишт теради. Звенолар бирлашиб, биргадаларни ташкил қилади.

Бинони захваткага бўлиш унинг ҳажмига ва кўринишига боғлиқ. Масалан, бир қаватли бинолар температура блокларига ва кўп қаватли бинолар эса секциясига ёки қават бўйича бўлинади. Захваткалар эса ўз навбатида делянкаларга бўлинади. Мен лойиҳалаётган бино икки қаватли бўлганлиги учун уни иккита захваткага бўлиб ишни ташкил этиш мақсадга мувофиқ ҳисобланади. Захваткалар бўйича иш ҳажмини аниқлаб, уни 3.1–жадвалга киритиб, меҳнат сарфи ва иш ҳақини аниқланади. Бинонинг режадаги ўлчамларни ва баландлигига қараб ғишт териш ишларини метр куб ўлчамда аниқланади.

ИШ ҲАЖМИНИ АНИҚЛАШ

Бинони биринчи ва иккинчи қаватнинг 1,5 ғиштли девори учун иш ҳажмини аниқлаймиз:

$$1 - 4 \text{ “Г – Ж” ўқлар ораси } 102,6 \times 3,4 = 348,8 \text{ м}^2$$

Ойна бўшлиқлари:

$$1) 1,8 \times 1,8 = 3,24 \times 10 \text{ д.} = 32,4; 2) 1,2 \times 1,8 = 2,16.$$

Эшик бўшлиқлари:

$$1) 0,9 \times 2,10 = 1,89 \times 5 \text{ д.} = 9,45; 2) 1,6 \times 2,1 = 3,36 \times 2 \text{ д.} = 6,72.$$

$$\text{бўшлиқ} - 2,25 \text{ м}^2; 348,8 - 32,4 - 2,16 - 9,45 - 6,72 - 2,25 = 298 \text{ м}^2;$$

$$298 \times 0,38 = 112,38 \text{ м}^3; 112,38 - 5,89 = 106,5 \text{ м}^3.$$

$$\text{Темирбетон устун } 0,38 \times 0,38 \times 3,4 = 0,49 \times 12 \text{ д.} = 5,89 \text{ м}^3.$$

$$8 - 11 \text{ “Г – Ж” ўқлар ораси } 74,4 \times 3,8 = 282,7 \text{ м}^2 \text{ Ойна бўшлиқлари: } 1) 51,84 \text{ м}^2$$

$$\text{Эшик бўшлиқлари: } 1) 6,72$$

$$\text{Темирбетон устун } 6,57 \text{ м}^3.$$

$$282,7 - 51,84 - 6,72 = 224,14 \text{ м}^2 \times 0,38 = 85,17 - 6,57 = 78,60 \text{ м}^3.$$

$$1 - 12 \text{ “А – В” ўқлар ораси } 1 - \text{қават}$$

$$283,3 \times 2,8 = 793,24 \text{ м}^2 \text{ Ойна бўшлиқлари: } 1) 84,24 \text{ м}^2$$

$$\text{Эшик бўшлиқлари: } 1) 27,3$$

$$\text{бўшлиқ} - 37,52 \text{ м}^2; 793,24 - 84,24 - 27,3 - 37,52 = 644,18 \times 0,38 = 236,3 \text{ м}^3;$$

$$\text{Темирбетон устун } 8,49 \text{ м}^3.$$

1 – 12 “А – В” ўқлар ораси 2 – қават

$$283,3 \times 2,8 = 793,24 \text{ м}^2; \text{ Ойна бўшлиқлари: } 1) 84,24 \text{ м}^2$$

Эшик бўшлиқлари: 1) 27,3

$$\text{бўшлиқ} - 37,52 \text{ м}^2; 793,24 - 84,24 - 27,3 - 37,52 = 644,18 \times 0,38 = 236,3 \text{ м}^3;$$

Темирбетон устун $8,49 \text{ м}^3$.

$$V_{1 \text{ қав}} = 421,4 \text{ м}^3; V_{2 \text{ қав}} = 236,3 \text{ м}^3$$

Биринчи биринчи ва иккинчи қаватнинг 0,5 ғиштли пардадевори учун иш ҳажмини аниқлаймиз:

$$1 - 4 \text{ “Г – Ж” ўқлар ораси ертўла } 50,4 \times 3,0 = 151,2 \text{ м}^2$$

$$1 - \text{қават } 31,8 \times 3,2 = 101,76 \text{ м}^2$$

Эшик бўшлиқлари: 1) $0,9 \times 2,10 = 1,89 \times 12 \text{ д.} = 22,68$.

$$151,2 + 101,76 = 253 - 22,68 = 230,3 \text{ м}^2$$

$$8 - 11 \text{ “Г – Ж” ўқлар ораси } 18,2 \times 4 = 72,8 \text{ м}^2$$

Эшик бўшлиқлари: 1) $3,78 \text{ м}^2$; $72,8 - 3,78 = 69,02 \text{ м}^2$

$$1 - 12 \text{ “А – В” ўқлар ораси } 1 - \text{қават} - 40 \times 3 = 120 \text{ м}^2$$

Эшик бўшлиқлари: 1) $1,89 \times 6 = 11,34$; 2) $3,36 \times 2 = 6,72$.

$$120 - 11,34 - 6,72 = 101,94 \text{ м}^2;$$

$$1 - 12 \text{ “А – В” ўқлар ораси } 2 - \text{қават} - 45,3 \times 3 = 135,9 \text{ м}^2$$

Эшик бўшлиқлари: 1) $1,89 \times 6 = 11,34$; 2) $3,36 \times 2 = 6,72$.

$$135,9 - 11,34 - 6,72 = 117,84 \text{ м}^2;$$

$$V_{1 \text{ қав}} = 101,94 \text{ м}^2; V_{2 \text{ қав}} = 117,84 \text{ м}^2.$$

Бинонинг том қисмидаги 1,0 ғиштли парапет девори учун иш ҳажмини аниқлаймиз:

$$240 \times 0,25 \times 0,7 = 42 \text{ м}^3$$

$$V = 42 \text{ м}^3$$

Бинони барпо этиш учун зарур бўладиган ғишт ва қоришма миқдорини аниқлаймиз.

Зарур бўладиган ғишт миқдори:

$$M_{\text{ғишт}} = (421,4 + 236,3 + 42) \times 396 + (101,94 + 117,84) \times 56 = 289389 \text{ дона}$$

Зарур бўладиган қоришма миқдори:

$$M_{\text{қоришма}} = (421,4 + 236,3 + 42) \times 0,222 + (101,94 + 117,84) \times 0,022 = 160,13 \text{ м}^3$$

Ғишт териш ишларини олиб бориш учун зарур бўладиган сўричалар миқдорини аниқлаймиз:

$$M_{\text{сурича}} = (421,4 + 236,3 + 42) \times 0,491 + (101,94 + 117,84) \times 0,12 \times 0,491 = 356,5 \text{ м}^2$$

Аниқланган иш ҳажмларини барчасини 3.1 – жадвалга киритиб, улар асосида умумий иш миқдори учун меҳнат сарфи ва ишчилар иш ҳақини аниқлаймиз.

ДЕЛЯНКА ЎЛЧАМИ ВА УЛАРНИНГ СОНИ

Делянка ўлчами ва уларнинг сони захватка узунлигига ва ишлаётган звено ишчилар сонига боғлиқ бўлади. Агар деворда дераза ва эшик ўринлари кам ёки бўлмаса унда деленкага бўлмаса ҳам бўлади, агар проёмлар кўп бўлса, у ҳолда алоҳида оралиқларни алоҳида звенолар бажариб, девор қалинлиги ва ишни мураккаблиги қараб, ишчилар деленка узунлиги қуйдаги формуладан аниқланади:

$$l_{\text{д}} = \frac{N \cdot C \cdot D}{100 V \cdot S}$$

бу ерда:

N – звенодаги ишлар сони; C – смена давомийлиги – 8,2 соат;

D – нормани бажариши, % $d=100-120\%$;

V – 1пм даги ғишт териш иши ҳажми;

S – 1м^3 ғишт деворни бажариш учун меъёردа белгиланган меҳнат сарфи ишчи соатда.

Бизнинг шароитимизда проёмлар кўп шунинг учун асосан 2 хил звено – 2 кишилик ва 5 кишилик звено иш бажаради.

Девор қалинлиги $1\frac{1}{2}$ ғишт бўлганда 2 кишилик звено учун делянка узунлиги:

$$l = \frac{2 \cdot 8 \cdot 2 \cdot 110}{100 \cdot 0,456 \cdot 3,7} = 10,69 \text{ м.}$$

5 кишилик звено учун:

$$l = \frac{5 \cdot 8,2 \cdot 110}{100 \cdot 0,456 \cdot 3,7} = 26,72 \text{ м}$$

Ғишт қалинлиги 1 ғишт бўлганда 2 кишилик звено учун.

Девор (пардадевор) қалинлиги 1/2 ғишт бўлганда 2 кишилик звено учун деянка узунлиги:

$$l = \frac{2 \cdot 8 \cdot 2 \cdot 110}{100 \cdot 1,2 \cdot 0,51} = 30 \text{ м}$$

Икки кишлик звено ёрдамида ғишт девор терилаётганда иш қуйдагича олиб борилади, ғишт терувчи 5(6) разряд ғишт теради. Ғишт терувчи 3 разряд эса унга лой ҳам ғишт олиб беради, 5 кишилик звено эса 2 та 5 (6) разрядлик ишчилар ғишт теради ва 2та 3 разряд ишчилар уларга лой ва қоришма олиб беради ва 3 разряд ишчи эса қолиб кетган жойлар (забуркаларни) ўзи ғишт олиб, ўзи тўлдириб боради.

ИШ ОЛИБ БОРИШГА КЎРСАТМАЛАР

Ғишт девор 2 кишилик звено билан олиб борилади. Чок босиш усули бир қаторли (занжирли). Ғишт маркаси 100, қоришма маркаси 25, ғиштни теришдан олдин намлаб олиш зарур. Қоришма кўзгалувчанлиги 5,8 см, ярус баландлиги 1,0 – 1,2 м Инвентарь подмост баландлиги 1,0 м, қолган ярус баландлиги 400х200х1000 ммли подмостни устида бажарилган.

ҒИШТ ТЕРИШ ИШЛАРИНИ БАЖАРИШДА ҲАВФСИЗЛИК ТЕХНИКАСИ

Ғишт териш ишлари қурилиш нормалари ва меъёрлари қоидаларига амал қилган ҳолда олиб борилади. Иш олиб бориш учун зарур асбоб, ускуна ва мосламалар иш характерига мос бўлиши зарур. Ярус баландлиги 1,2 метрдан ошганда ишчи жойи ўралган бўлиши зарур. Ҳавоза ва сўриларда туриб иш бажараётганда у мустаҳкам ўров билан 1 метр баландликда ўралган бўлиши зарур, ишлаётган ишчи белига ҳавфсизлик камарини тақиб олиши

зарур. Ҳавоза ва сўриларга чиқиб тушиш учун махсус тутгичли зина бўлиши керак. Сўри ва ҳавозалар устига белгилангандан ортиқ юк тахлаш қатъиян ман этилади.

Бино баландлиги 6 метрдан ортиқ бўлса, унга 6м баландликка бино периметри бўйлаб қиялик ичкарига 30% бўлган ҳимоя козорок ўрнатилади ва бу козорок баландлик ортиши билан ҳар 6 мга қўйилиб борилади. Бино баландлиги 6 метргача бўлса, у ҳолда бино атрофини ғишт деворидан 2м узоқда ўрнатилган баландлиги камида 2 метрли ҳимоя ўрови билан ўралади, шунингдек бинога кириб чиқиш жойларига эса тепа қисми ўралган коридорлар ҳосил қилинади.

ҒИШТ ТЕРИШ ИШЛАРИ УЧУН ТЕХНИК – ИҚТИСОДИЙ КЎРСАТКИЧЛАР

Ғишт териш ишлари учун техник – иқтисодий кўрсаткичларни аниқлаш учун 1 – жадвалдан ғишт териш ишлари учун сарфланган умумий меҳнат сарфини, ғишт териш ишлари учун (барча ишларга) берилган иш ҳақини олиб қуйида ҳисоблаймиз:

1. Ғишт териш ишлари учун сарфланган умумий меҳнат сарфи:

$$Q_1 = 514.52 \text{ ишчи куни}$$

$$Q_2 = 43.35 \text{ машина смена}$$

2. Ғишт териш ишлари учун (қурилишни барча ишларига) бир ишчи соат иш ҳақи 3224,39 сўм, бир ишчи кун учун эса 26440 (2014 йил учун нархни Фарғона вилояти статистика бошқармасидан олинган) белгилаган.

$$I_x = (13055309 + 620282) = 13\,675\,591 \text{ сўм}$$

3. 1 м^3 ғишт териш учун меҳнат сарфи:

$$q = Q : V = (Q_1 + Q_2) : (V_1 + V_2) =$$

$$= (493,77 + 23,46) : (699,7 + 26,37) = 517,23 : 726,07 = 0,712 \text{ ишчи кун} / \text{м}^3$$

бу ерда:

$$V_1 - 699,7 \text{ деворларнинг ҳажми, м}^3$$

$$V_2 - 26,37 \text{ парда деворнинг ҳажми, м}^3$$

4. Ёишт терувчиларни меҳнат унумдорлиги:

$$M_y = V : Q = 726,07 : 517,23 = 1,40 \text{ м}^3 / \text{ишчи кун}.$$

5. 1 м^3 ёишт теришга сарфланган иш ҳақи:

$$I_{x1} = U_x : V = 13\,675\,591 : 726,07 = 18\,835 \text{ сўм}.$$

ЁИШТ ТЕРИШ ИШЛАРИДА РУХСАТ БЕРИЛАДИГАН ЧЕТЛАНИШЛАР

Терим сифатини унинг бошланишдан то тугагунгача қадар текшириб турилади, унинг сифати қурилиш меъёрлари ва қоидаларига мос бўлиши зарур.

Ёишт териш ишларини бажариш давомида бекилиб кетадиган ишлар учун қурилиш ташкилоти ва буюртмачи вакиллари гувоҳлигида ишларни қабул қилиш далолатномаси тузилиши шарт.

Оралик қабул ишларини қурилиш ташкилоти вакили, буюртмачи томонидан қабул қилингандан сўнг навбатдаги ишни бошлашга рухсат берилади.

Ҳаво қуруқ, иссиқ ва шамол эсиб турганда ёишт теришдан олдин ёишт устига сув сепилади, бу унинг қоришмадаги намни тўлиқ тортиб олиб, қоришмани меъёрида қотмаслик олдини олади.

Ёишт териш ишларини бажариш ва қабул қилиш қоидаларидаги ёишт конструкцияларини ўлчамларидаги йўл қўйиладиган оғишлар ва четланишлар қуйида келтирилади:

- девор қалинлиги четлаш +100мм;
- дераза оралиғи четлаш – 15мм;
- дераза ўрнидан четлаш +15мм;
- девор бурчагини четлаш 1 қават учун 10мм;

Меҳнат сарфи ва иш ҳақи калькуляцияси жадвали

Т/Р	Норма олинган параграф	Ишнинг номи	Ўлчов бирлиги	Ишнинг ҳажми	Ўлчов бирлиги учун меҳнат сар ишчи.кун /	Жами иш учун меҳ-нат сарфи ишчи.кун /	Ўлчов бирлиги учун иш ҳақи сўм	Жами иш учун иш ҳақи сўм
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Е 3-3	Қалинлиги 1 ¹ / ₂ ғишт деворларни териш	м ³	750.52	3,7	338.64	26440	7050755
2	Е 3-12	Қалинлиги ½ ғишт бўлган пардеворни териши	м ²	416.7	0,67	34.12	26440	883625
3	Е 3-9	Парапетни 1 ғишт қалинлигида териш	м ³	53.24	4,7	30.51	26440	636411
4	Б -1-6	Ғиштни иш жойига узатиб бериш	1000 дона	339.54	$\frac{0,74}{0,37}$	$\frac{30.64}{15.32}$	26440	$\frac{899753}{450009}$
5	Б 1-6	Қоришмани иш жойига узатиб бериш	м ³	198.07	$\frac{0,29}{0,145}$	$\frac{7,00}{3,74}$	26440	$\frac{197771}{98885}$
6	Б 3-20	Сўричаларни ва ҳавзоларни ўрнатиш йиғиштириш	10 м ³	419.19	$\frac{1,44}{0,48}$	$\frac{73.61}{24.53}$	26440	$\frac{214428}{71388}$
Жами:						$\frac{51452}{43.35}$		$\frac{13055309}{620282}$

3.2 - Жадвал

Ишни бажариш графиги жадвали

т/р	Меъёрлар асоси-даги параграфлар	Ишнинг номи	Иш ҳажми		Жами иш учун меҳнат сарфи, иш-чи кун	Бригада таркиби		Смена сони	Ишни давом.	Ишчи кунлар				
			Ўлчов бирлиги	ҳажми		Касби	Разряд			3	6	9	12	14
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11				
1	Е 3-3	1 қават қалинлиги 1 ¹ / ₂ ғишт деворларни териш	м ³	750.52	338.64	Ғишт терувчи	4р-4 3р-5	1	14					
2	Е 3-12	1 қават қалинлиги ½ ғишт пардеворни териши	м ³	416.7	34.12	Ғишт терувчи	4р-4 3р-5							
5	Е 3-9	Парапетни 1 ғишт қалинлигида териш	м ³	53.24	30.51	Ғишт терув	4р-4 3р-5			38				
										14				
6	Б -1-6	Ғиштни иш жойига узатиб бериш	1000 дона	339.54	$\frac{30.64}{15.32}$	Машин.	5р-1							
7	Б 1-6	Қоришмани иш жойига узатиб бериш	м ³	198.07	$\frac{7,00}{3,74}$	Машин.	5р-1							
8	Б 3-20	Сўричаларни ва хавзоларни ўрнатиш йиғиштириш	10 м ³	419.19	$\frac{73.61}{24.53}$	Ду-рад	4р-4 3р-5							
		Жами:	$\frac{514.52}{43.35}$											

БИНО ҚУРИЛИШИ УЧУН ЗАРУРИЙ МАТЕРИАЛ – ТЕХНИК РЕСУРСЛАР

Бино қурилиши учун зарурий материал – техник ресурсларни меъёрлардан фойдаланиб ҳисобламиз ва уларни 3.3 жадвалга киритамиз.

3.3 – жадвал

Материал – техник ресурслар жадвали.

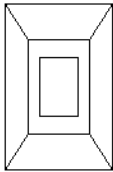
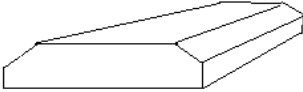
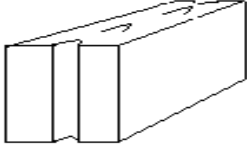
Т/Р	Номи	Маркаси	Ўлчов бирлиги	Сони
1	2	3	4	5
1	Ғишт	М100	дона	339545
2	Қоришма	М-25	м ³	198.07
3	Пўлат сим	Ст 3	кг	451.8
4	Кран	КС - 35714	дона	1
5	Автосамосвал	МАЗ – 551605	дона	1
6	Автомобиль	МАЗ – 5551А2	дона	1
7	Сўрига подмост	Инвест	дона	8
8	Қоришма учун яшик	Инталл	дона	8
9	Болға	МКИ	дона	6
10	Болға кирка	МКИ	дона	6
11	Борядовка бурчак	Трогтехник	дона	8
12	Арредовка оралиқ	-	дона	4
13	Расшивка	РВ-1	дона	1
14	Шаблон	-	дона	4
15	Шовун	Д = 600гр	дона	4
16	Шайтон	-	дона	4
17	Рулетка	-	дона	4
18	Угольник	-	дона	4
19	Бровило рейка	L=2000 мм	дона	4
20	Скоба	-	дона	8
21	Ип	L=300 м	метр	2
22	Ҳаво тортгични териш учун шаблон	-	дона	2

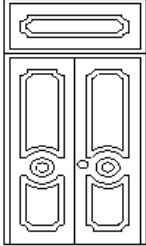
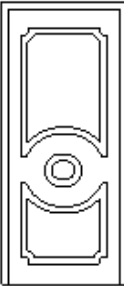
ҚУРИЛИШНИ РЕЖАЛАШТИРИШ ВА ТАШКИЛ ЭТИШ ҚИСМИ

Йиғма тузилмаларни ишчи чизмаларга асосан сони ва тури аниқлади ва уларни қурилиш каталоглардан танланиб, натижаларни 4.1 жадвалга ёзиб борилади.

Йиғма тузилмалар жадвали

4.1-жадвал

№	Йиғма тузилмалар номи, маркаси	Эскиз ва ўлчамлари	Битта тузилма-нинг ҳажми, оғирлиги		Тузилман инг умумий сони (дона)	Материаллар нинг умумий ҳажми, оғирлиги	
			м3	тн		м3	тн
1	2	3	4	5	6	7	8
1	стакансимон пойдеворлар ИИС -04-1 1400х1400		1,15	2,86	30	34,5	85,8
2	Пойдевор плитаси Гост 13580-85		0,55	1,38	45	24,75	62,1
3	пой. Блоки Гост 13579-78 2400х500х600		0,68	1,63	153	104,04	249,39

1	2	3	4	5	6	7	8
8	1500x2300		3,45		3	10,35	
	1200x2100		2,52		2	5,04	
9	900x2100		1,89		20	37,8	
	700x2100		1,47		12	17,64	
	жами					387,86	889,89

Ишларнинг меҳнат сарфи, машина – сменаларга талаблар ҳисоби ва календар рафикнинг кўрсаткичларни аниқлаш жадвали. 4.2 – жадвал

Ишларнинг меҳнат сарфи, машина – сменаларга талабларни ҳисоблаш учун ШНК-лардан фойдаланиб ишчилар меҳнат сарфи ва машинист машина вақтларини аниқлаймиз, натижаларни 4.2 жадвалга киритиб борамиз.

Ишларнинг меҳнат сарфи, машина – сменаларга талаби ҳисоби ва календар графикнинг кўрсаткичларни аниқлаш
жадвали.

4.2-жадвал

№	Ишларнинг номи	Ўлчов бирлиги	Иш ҳажми	Иш бирлигига вақт меоёри		Умумий меҳнат сарфи		Бригада (звено) таркиби		меоёрномага илова	сменалар сони	сменадаги ишчилар сони	сменадаги машиналар сони	иш давомийлиги, кун
				ишчи соат	маши на соат	ишчи кун	машина смена							
1	2	3	4	5	6	7	8	9		10	11	12	13	14
1	Тупрокни унумдор қатламини қирқиб олиш	1000 м3	0,89		1,65		0,18	Машинист 6р-	1	01-01- 086-1	1	1	1	1
2	Майдонни охириги марта текислаш	1000м2	5,92		0,38		0,27			01-01- 086-1				
3	Эксоватор ёрдамида котлавандан тупрокни қазиб олиш	100 м3	5.53		2,33		1,57	Машинист 6р-	1	01-01- 003-13	1	1	1	1
4	Хандақни охириги марта қулда текислаш	м3	55,3	1,18		2		Ер қазувчи 2р-	2	01-02- 057-1	1	2		1
5	Пойдевор остини битумга ботирилган шағал билан химоялаш қалинлиги 100 мм	100м2	2,42	28,4		8		Химояловчи 2,4 раз-	4	11-01- 013-03	1	4		2
6	Стакансимон пойдеворларни ўрнатиш	дона	30	1,92	0,81	7	2,96	Машинист 6р-раб 5,4,3,2раз	5	07-01- 0016	1	5	1	2

											4.2-жадвални довоми			
1	2	3	4	5	6	7	8	9		10	11	12	13	14
7	Пойдевор плитаси ва блокини ўрнатиш	дона	198	1,21	0,54	29	13,04	Машинист 6р-раб 5,4,3,2раз	5		1	5	1	8
8	Пойдевор ёнларини битум ёрдамида химоялаш	100м2	6,8	15,5		13		химояловчи 2,4 раз-	4	11-01- 004-07	1	4		3
9	Пойдеворларга устунларни ўрнатиш	дона	30	5,2	1,19	19	4,35	Машинист 6р-раб 5,4,3,2раз	5	07-05- 004-2	1	5	1	5
10	Пойдеворлар ёнига тупрокни қайта тўкиш булдозер ёрдамида	100 м3	3,75		0,99		0,45	Машинист 6р-	1	01-01- 087-1	1	1	1	1
11	Монолит бетондан сейсмик белбоғларни ҳосил қилиш	м3	41,8	10,2		52		бетончи 2,3,4 раз-	6	06-01- 035-1	1	6		9
12	Ригелларни ўрнатиш	дона	49	5,89	0,96	35	5,74	Машинист 6р-раб 5,4,3,2раз	5	07-05- 007-8	1	5	1	8
13	Юзаси 10 м2 гача булган ёпма плиталарини монтаж қилиш	дона	100	2,06	0,38	25		Машинист 6р-раб 5,4,3,2раз	5	07-01- 027-01	1	5		5
14	Калинлиги 1.5 мм булган деворларни ҳосил қилиш	м3	127	5,4		84		гишт терувчи 3,4 раз-	10	08-02- 001-1	1	10		8
15	Калинлиги 1 гишт булган ички деворларни териш	м3	101	3,2		39		гишт терувчи 3,4 раз-	6	08-02- 001-4	1	5		8
16	Калинлиги 0,5 гишт булган ички деворларни териш	м2	115	1,7		24		гишт терувчи 3,4 раз-	6	08-02- 001-4	1	6		4
4.2-жадвални довоми														

[illegible]

4.2-жадвални довоми

1	2	3	4	5	6	7	8	9		10	11	12	13	14
30	девор юзасини водозэмулция билан буяш	100м2	16,2	15,8		31		буёкчи 3-2р	6	15-04-005-1	1	6		5
31	шифтларни сиртини водозэмулция билан буяш	100м2	6,85	16,9		14		буёкчи 3-2р	4	15-04-005-2	1	4		4
32	дереза ромларига ойна солиш	100м2	0,86	45,9		5		дурадгор 2,4 раз-	2	15-05-001-1	1	2		2
33	Бино атрофига шагалдан отмоска ости тушама хосил килиш	м3	10,8	3,56		5		бетончи 2раз-	3	11-01-002-03	1	3		2
34	Калинлиги 30 мм булган бетонли отмоска куйиш	100м2	1,08	40,4		5		бетончи 2раз-	3	11-01-002-03	1	3		2
	Жами					787	28,57							
35	Тайёргарлик ишлари	%	5			39					1	8		5
36	Сан-техника ишлар	%	6			47					1	5		9
37	Электромонтаж ишлари	%	6			47					1	4		12
38	Ободонлаштириш ишлари	%	3			24					1	6		4
39	Кузда тutilмаган ишлар	%	7			55					1	4		14
40	Бинони топшириш	%	2			16					1	4		4
	Жами:					1044								

КУРИЛИШ МАШИНАЛАРНИ ВА КИЧИК МЕХАНИЗМЛАРГА ЭҲТИЁЖНИ АНИҚЛАШ

Қурилиш объектини қуриш жараёнида зарур буладиган машина ва механизмларни сони ва уларни қурилиш майдонига қачон келиб, қачон кетиши объектни қуришнинг календар графикадан аниқланади, натижалар эса 4.3-жадвалга киритилади

Қурилиш машиналарни ва кичик механизмларга эҳтиёжлик жадвали.

Қурилиш-монтаж ишларини бажариш учун машина ва механизмларнинг иш кунини аниқлаш жадвали

4.3-жадвал

№	Машинанинг тури ва маркаси	Сони	Механизмнинг қуввати	Қурилиш майдонида бўлиш даври	
				Иш бошланиш кун	Иш тугатиш кун
1	Бульдозер ТС-10	1	132 лс		
2	Экскаватор ЭО-3533	1	57,4 лс		
3	Автосомасвал МА35551А2-320	2	169 лс		
4	Кран КС-45717А-1	1	184 лс		
6	Сувоқ станцияси МР-35	1	25 л/мин		
7	Буёқ буяш қурилмаси К88-01	1	2,2 кВт		
8	Қоришма аралаштирСМ528-20	1	20 л-мин		
9	Пайванд аппарати NOVA-300	1	6,2 кВт		
10	Бетон зичлагич ИВ-262	1	0,55 кВт		
11	Выброрейка ЭВ-270	1	0,25 кВт		
12	Суваш машина	1	0,11 кВт		

Асосий қурилиш материаллари ва ярим фабрикатларга эҳтиёжни аниқлаш.

Асосий қурилиш материаллари, тузилмалар ва ярим фабрикатларга эҳтиёжлик ишнинг ҳажмига қараб ҚМҚ-нинг V-чи қисмига қараб ҳисобланади, натижаларни эса 4.4-жадвалга киритиб борлади.

Асосий қурилиш материаллари ва ярим фабрикатларга эҳтиёжлик жадвали

4.4-жадвал

№	Ишларнинг номи	Улчов бирлик	Иш хажми	Меъёр бўйича сарф			Жами сарф	Меоёрномага илова
				материал	Ўлчов бир-лик	Ўлчов бирлик учун сарф		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Пойдевор остини битумга ботирилган шағал билан химоялаш қалинлиги 100 мм	100м2	2,42	шағал	м3	5,74	13,89	11-01-004-07
				битум	тн	1,24	3,00	
2	Пойдевор ёнларини битум ёрдамида химоялаш	100м2	6,8	битум	тн	0,244	1,659	11-01-004-5
				бензин	тн	0,057	0,388	
3	Калинлиги 1,5 гишт булган ташки-ички ва парапет деворларни териш	м3	228,5	гишт	дона	396	90 486	08-02-001-1
				коришма	м3	0,241	55,07	
4	Калинлиги 0,5 гишт булган ташки-ички ва парапет деворларни териш	м2	115	гишт	дона	50,9	5853,50	08-02-001-5
				коришма	м3	0,023	2,65	
4.4-жадвални довоми								

1	2	3	4	5	6	7	8	9
5	Монолит бетондан сейсмик белбогларни хосил килиш	м3	12,3	бетон	м3	1,015	12,4845	06-01-035-1
				мих	кг	0,37	4,551	
				сим	кг	2,5	30,75	
				кесилган ёғоч	м3	0,008	0,0984	
				ёғочли шит	м2	0,78	9,594	
6	1 каватли рубериодли пардан химоя катлам хосил килиш	100м2	7,2	рубероид	м2	110	792	12-01-015-01
				битум	тн	0,221	1,591	
7	Керамзитли иссик сакловчи катлам хосил килиш	1м3	72	керамзит	м3	1,03	74,16	12-01-014-02
8	Калинлиги 30 мм булган цемент коришмали теккисловчи катлам хосил килиш	100м2	7,2	коришма	м3	1,53	11,02	12-01-017-01
9	4 кават рубероидли сувдан химоя катлам хосил килиш	100м2	7,2	рубероид	м2	460	3312	12-01-002-01
				битум	тн	1,26	9,07	
10	Калинлиги 20 мм булган бетон пол хосил килиш	100м2	4,85	бетон	м3	3,06	14,841	11-01-011-03
4.4-жадвални довоми								
1	2	3	4	5	6	7	8	9

11	Гиштли деворларни юзасини охакли коришма билан суваш	100м2	16,24	коришма	м3	1,78	28,91	15-02-001-1
12	дереза ромларни урнатиш	м2	96	ойна роми	м2	1	96,00	10-01-027-1
				мих	кг	0,296	28,42	
				пакля	кг	1,74	167,04	
				тол	м2	1,18	113,28	
				гипс	кг	2,98	286,08	
				охакли коришма	м3	0,0014	0,13	
				сакич	кг	3,1	297,60	
13	бир ва икки табакали эшикларни урнатиш	м2	71	эшик роми	м2	1	71,00	10-01-039-01
				ёгоч доска	м3	0,0008	0,06	
				мих	кг	0,413	29,32	
				пакля	кг	1,08	76,68	
				тол	м2	0,89	63,19	
				гипс	кг	1,6	113,60	
4.4-жадвални довоми								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
				охакли	м3	0,001	0,07	

				коришма				
				сакич	кг	2,36	167,56	
14	девор юзасини водоэмулция билан буяш	100м2	16,24	водоэмулция	тн	0,063	1,02	15-04-005-03
				шпатклевка	тн	0,051	0,83	
15	шифтларни сиртини водоэмулция билан буяш	100 м2	6,85	водоэмулция	тн	0,069	0,47	15-04-005-04
				шпатклевка	тн	0,055	0,38	
16	дереза ромларига ойна солиш	м2	86	ойна	м2	1,06	91,16	15-05-001-1
				мих	кг	0,3	25,80	
				штапик	м	4,08	350,88	
17	Калинлиги 30 мм булган бетонли отмоска куйиш	100м2	1,08	коришма	м3	1,53	1,65	11-01-015-01
				кум	м3	3,06	3,30	

ҚУРИЛИШ БОШ РЕЖАСИНИ ҲИСОБЛАШ

Вақтинчалик бино ва иншоотлар майдонини ҳисоблаш

Вақтинчалик бино ва иншоотлар майдонини ҳисоблаш қурилиш бош режасидаги х календарь (турсимон) режадаги ишчилар ҳаракати графикадаги энг кўп ишчилар сонига асосан олиб борилади ва ҳисоб 4.5-жадвалга ёзиб борилади. Объектда ишлайдиган инженер – техник ва кичик хизматчилар календарь графикдаги энг кўп ишчилар сонидан 17% -ни ташкил этади, бунини эса қурилиш монтаж ишидаги ишчилар сонига қўшиб олиб жами ишчилар сони аниқланади. Турсимон график бўйича энг кўп ишчилар сони 14 киши бўлса, у ҳолда маъмурият $40 \times 0,17 = 6,16 = 6$ кишини ташкил этади.

Қурилишдаги ишчи ва маъмурият сони : $40 + 6 = 46$ киши

Кейинги барча ҳисобларни юқорида аниқланган одамлар сонига олиб борамиз ва натижаларни 4.5 жадвалга киритиб борамиз .

Вақтинчалик бинолар майдонини ҳисоблаш жадвали

Жадвал-4.5

т/р	Хонани номи	Ишчи измаг- чилар сони	Аёллар	Эркеклар	1 ишчи учун норма	Ҳисоб буйича майдон, м.кв.	Хоналар улчам- лари, м	Бино- нинг тури
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Иш юритувчи хонас	6	2	4	3	12	3x6	йиғма
2	Йулакхона	-	-	-	9,0	9,0	3x3	йиғма
3	Медпункт	46	15	31	0,1	4,6	2x3	йиғма
4	Кийим алмаштириш хонаси	46	15	31	0,7	32,2	8x4	йиғма
5	Овкатланиш хонаси, (30%)ишчилардан	14	2	6	21,3	21	3x7	йиғма
6	Чумилиш хонаси	46	15	31	0,48	22,08	3x8	йиғма
7	Аёллар шахсий гигиенаси хонаси	15	15	-	5,85	12,0	4x3	йиғма
8	Хожатхона	46	15	31	0,082	4,0	2x2	йиғма
9	Уст-бош куритиш хонаси	46	15	31	0,1	2,4	2x2	йиғма
10	Ишчилар дам олиш хонаси	46	15	31	18,0	18	3x6	йиғма
11	Кул ювиш хонаси	46	15	31	0,1	2,4	2x2	йиғма

ВАКТИНЧАЛИК ОМБОРЛАР МАЙДОНИ ҲИСОБЛАШ

Вақтинчалик омборлар майдони ҳисоблаш, қурилиш ишларини олиб бориш жараенида қурилиш конструкциялари, материаллари ва буюмларига талабни уз вақтида кондиритиш ва зарурий запасларни йиғиш мақсадида амалга оширилади, аниқланган натижалар эса бир йўла 4.6-чи жадвалга киритилиб борилади.

Вақтинчалик омборлар майдони ҳисоблаш қуйидаги кетма-кетликда амалга оширилади:

- а) қурилиш учун керакли материалнинг номи ёзиб олинади,
- б) шу материалларнинг хажми (сони) ҳисоблаб чиқилади,
- в) 1 кунда қанча материал сарфланиши аниқланади,
- г) омборда сақланиши керак бўлган материаллар сони қуйидаги формула бўйича ҳисоблаб чиқилади,

$$Q_{омб} = \frac{Q_{пл} - K_1 \cdot K_2 \cdot \eta}{T}$$

- д) Қайси материалдан неча кунлик запас бўлиши кераклиги аниқланади

- е) Запас материал қанча майдонни эгаллаши қуйидагича аниқланади.

$$S = \frac{Q_{олиб}}{g}$$

- ж) 1 м² жойга қанча материал жойлашиши аниқланади.

- з) Йўлак ва машина йўлларини ҳисобга олгандаги омбор майдони қуйидаги формула ёрдамида ҳисобланади. $S = \frac{S_{олиб}}{K_{ен}}$

Бу ерда:

$K_{ен}$ – йўлак ва йўлларни ҳисобга олиш коэффиценти $K_{ен}$.- 0,35 – 0,5 – иситиладиган ёпиқ омборлар учун.

$K_{ен} = 0,5 – 0,8$ – ёпиқ иситилмайдиган омборлар учун.

$K_{ен} = 0,4- 0,7$ – очик омборлар учун.

Ҳисоб натижалари 4.6-чи жадвалга ёзиб борилади.

Қурилиш майдони вақтинчалик сув билан таъминлаш

Қурилишда сув қуйидаги мақсадларда ишлатилади: ишлаб чиқариш, хўжалик ва ичимлик суви ва ёнғинга қарши сув.

Баъзи сабабларга кўра қурилишда ёнғин чиққан пайтда қурилиш ишларига сарфланадиган сув миқдори 2 баробар ёки тенгма-тенг қисқаради. У ҳолда 1 секунддаги сув сарфи миқдори қуйидагича аниқланади.

$$g_x = g_{\text{ён}} + 0,5 \sum g; \text{ л / сек}$$

Бу ерда.

$g_{\text{ён}}$ – ёнғинни ўчириш учун сув сарфи миқдори (У ҳар 30 гектаргача бўлган майдон учун 10л/сек. олинади).

$\sum g$ – қурилиш ишлари, хўжалик – ичимлик ювиниш ва механизмлар учун сув сарфи миқдори.

$$\sum g = g_k + g_x + g_g + g_m; \text{ л/сек}$$

Бу ерда:

g_k – қурилиш ишлари учун сарфланадиган сув сарфи миқдори.

$$g_k = \frac{P \cdot d \cdot K_1}{t \cdot 3600}; \text{ л / сек}$$

Бу ерда: P – ўлчов бирлиги иш учун сарфланадиган сув миқдори.

d – смена давомида сарфланадиган сув сарфи миқдори.

K_1 – вақт бирлиги ичида сувдан нотекс фойдаланиш коэффициенти.

$t = 8,2$ саот смена давомийлиги.

У ҳолда.

$$g = \frac{[(250 \cdot 40) + (110 \cdot 2,4) + (180 \cdot 12)] \cdot 1,5}{8,2 \cdot 3600} = 0,67 \text{ л / сек}$$

Бу ерда:

250×40 – бетон ишлари учун сув сарфи.

$110 \times 2,4$ – ғишт териш ишлари учун сув сарфи.

180×12 – сувоқчилик ишлари учун сув сарфи.

$g_{\text{хўж}}$ – хўжалик ишлари учун сув сарфи миқдори.

$g_{\text{хўж}}$ – хўжалик ишлари учун сув сарфи миқдори.

Вақтинчалик омборлар майдонини ҳисоблаш жадвали

4.6— жадвал.

№	Сақланадиган материаллар ва тузилмалар номи	Ўлчов бирлик	Умумий материал сарфи	Суткалик сарф	Захира кунлари	Омборга тахланадиган материаллар сони	1м2 омборда сақланадиган материаллар миқдори	Омборнинг йўлақларини ҳисоб, олувчи коэф	Ҳисо- бий майдон	Омбор тури
1	Стакансимон пойдеворларни ва пойдевор тусин	дона	30	15	2	30	1,96	1,3	76,44	очик
2	Темирбетон устун	дона	30	6	5	30	1	0,6	48	очик
3	темирбетон ригел	дона	49	6	4	24	0,5	0,6	24,2	очик
4	темирбетон ораёпма	дона	100	20	5	100	18	1,25	375	очик
5	битум	тн	3	0,25	4	1	1	1,25	1,25	ёптқ
6	рубероид	м2	460	66	4	264	90	1,25	5,5	ёптқ
7	ғишт	м3	243	13	5	65	1	1,25	85	ёптқ
8	керамзит	м3	72	18	4	72	1	1,25	92	ёптқ
9	ленолиум	м2	89	44,5	2	89	90	1,25	2,25	ёптқ
10	ойна роми	м2	96	24	4	96	4	1,25	45	ёптқ
11	эшик	м2	71	35,5	2	71	3	1,25	35	ёптқ

$$g_{x\ddot{y}j} = \frac{B \cdot N \cdot K_2}{t \cdot 3600}; \quad \text{л / сек}$$

Бу ерда:

B – 1 та ишчи угун сув сарфи литр;

N – ишчилар сони.

K_1 – сувдан фойдаланиш нотекслиги коэффиценти.

$$g_{x\ddot{y}j} = \frac{1,5 \cdot 30 \cdot 20}{8,2 \cdot 3600} = 0,02 \quad \text{л / сек}$$

$g_{\text{душ}}$ - душ установкаси учун сув.

$$g_g = \frac{0,4 \cdot c \cdot N}{m \cdot 60}; \quad \text{л / сек}$$

Бу ерда;

C – сув сарфи микдори , 20 – 25 литр

N - ишчилар сони.

m – сувдан фойдаланиш вақти 45-50мин

0,4 – сувдан 40-50% одам фойдаланади.

У холда:

$$g_g = \frac{0,4 \cdot 20 \cdot 30}{50 \cdot 60} = 0,08 \quad \text{л / сек}$$

Машина ва механизмлар учун сув сарфи.

$$g_m = 3 \times 500 \times 0,001 = 3,0 \text{ л/сек}$$

У холда:

$$g_{\text{кур}} = 0,67 + 0,08 + 0,1 + 3,0 \text{ л/сек} = 3,85 \text{ л/сек.}$$

$$g_{\text{хис}} = 10 + (0,5 \times 3,85) = 11,93 \text{ л/сек.}$$

Қурилишга сув олиб келиниши зарур бўлган қувур диаметри.

$$d = \sqrt{\frac{4 \cdot g_x \cdot 1000}{\pi \cdot V}} = \sqrt{\frac{4 \cdot 11,93 \cdot 1000}{3,14 \cdot 1,5}} = 100,6 \quad \text{мм}$$

Бу ерда

V – қувурдаги сув тезлиги. V = 1,5 м/сект. П-3,14. ўзгармас.

Қурилишни вақтинчалик электр қуввати билан таъминлаш.

Истеъмолчилар ёки трансформаторнинг талаб қуввати қуйидагича аниқланади.

$$P = 1,1 \left(\frac{\sum P_c \cdot K_1}{\cos Y} + \sum \frac{P_T \cdot K_1}{\cos Y} + \sum P_{ob} K_3 + \sum P_{no} K_n \right); \text{ кВт}$$

Бу ерда:

P – истемолчилар талаб қиладиган электр қуввати.

$1,1$ – қувватни йўқолишини ҳисобга олувчи коэффицент.

P_c - электр қувватини тортувчи истемолчилар, кВт.

P_T – технологик жараён учун сарфланадиган электр қуввати (кВт)

$P_{об}$ - хоналарни ёритиш учун электр қуввати.

K_1, K_2, K_3, K_4 – электр қувватини танлаш коэффицентлари

Электр қувватини тортувчи истемолчилар.

Пайвандлаш аппарати - 4.4 кВт.

$$P_c = 4,4 \text{ кВт}$$

Технологик мақсадлар учун сарфланадиган электр қуввати .

Қоришма қорич – 6 кВт.

Бетон зичлагич - 0,6 кВт.

Бўёқчилар станцияси –2,0 кВт.

Тупроқ зичлагич – 0,6 кВт.

$$P_T = 9,2 \text{ кВт}$$

Хоналарни ёритиш учун электр қуввати

$$P_b = 0,015(16 + 9 + 4 + 24 + 22 + 16 + 6 + 4 + 4 + 18 + 4) = 1,94 \text{ кВт}$$

Қурилиш мойданини ёритиш учун электр қуввати.

$$P_{по} = F \times 0,0001 = 12400 \times 0,0001 = 1,24 \text{ кВт}$$

У ҳолда:

$$P = 1,1 \left(\frac{4,4 \cdot 0,5}{0,5} + \frac{9,2 \cdot 0,35}{0,5} + 1,94 \cdot 1,0 + 1,24 \cdot 1,0 \right) = 156$$

Юқоридаги кучланишни қабул қилувчи трансформатор КТПМ – 58 – 180.

Қурилиш майдонини ёритиш учун керакли прожекторлар сонини аниқлаш.

У қуйидагига тенг:

$$\eta = \frac{P \cdot E \cdot S \cdot E_p}{F_{нл} \cdot R} = \frac{0,3 \cdot 0,35 \cdot 12400 \cdot 1,5}{500 \cdot 0,8} \approx 4 \text{ та}$$

Бу ерда .

P – ҳисоб бўйича ёритувчанлик, P_t/cm^2 .

E – ёритувчанлик, АК

S – ёритиладиган майдон, m^2 .

B – Ф.И. К.

E_p – запас коэффициент.

БОШ РЕЖАНИНГ ТЕХНИК ИҚТИСОДИЙ КУРСАТКИЧЛАРИ

Қурилиш майдонини юзаси – $F = 4000m^2$.

Қурилиш экологик майдон – $F_k = 1260m^2$.

Вақтинчалик бинолар майдони $F_b = 266m^2$.

Вақтинчалик инженерлик тармоқлар узунлиги.

Сув тармоғи – 220м

Электр тармоғи – 310м.

Майдон ўрови – 250м.

Йўллар – 250м.

Телефон – 70м.

Қурилишни СН – 440 – 88 бўйича муддати – 9ой

Қурилишни тақвимий график бўйича муддати – 5 ой

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.

Хавфли 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 ёнмайдиган материал билан химояланган 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.

ХИМОЯ ҚУРИЛМАЛАРИ

Химоя қурилмалари деб, ишлаб чиқариш, қурилиш жараёнида хавф ва зарарларини ишчиларга тасирини йўқотувчи ва камайтирувчи қурилмаларга ойилади. Химоя қурилмалари иш принцига қараб хар-хил кўринишда бўлади. Уларни тўсувчи чегаравий, узоқдан бошқарувчи блакировка

килувчи, 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 жиҳозланган бўлиши керак. Ундан ташқари хомашё ва қурилиш материаллари ташланадиган ва хавфли омиллар (юқори ҳарорат, нурланиш, намлик) тепалари ҳам химоя тўсиқлари билан тўсилиши керак.

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 ҳар 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 касаллантиради 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 ҳамма жиҳозлар электр токи билан ишлайди.

Бўлимда ўтиш ва транспортда ўтиш йўллари ҳам мавжуд, улар меуорга қараганда, 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.

БАХТСИЗ ХОДИСАНИ ТЕКШИРИШ ВА ХИСОБГА ОЛИШ

Мухандислик комуникациялар 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.

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 амалга оширилади. Бу люминесцентли лампалардир.

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

ВЕНТИЛЯЦИЯ ТИЗИМИНИ ТАНЛАШ

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

Қишда $t=17-19^0=40-60\%$

Ёзда $t=20-22^0=40-60\%$

Ишлаб чиқариш бинолари учун умумий ҳаво алмашинувини куйидагича топамиз:

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

$$K_{\text{изб}} = K_{\text{об}} + K_{\text{п}} + K_{\text{м}} = 3000000 + 2000000 + 1800000 = 5000000$$

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

$t_{\text{ит}}$ ва $t_{\text{вим}}$ – келаётган ва чиқиб кетаётган ҳаво ҳарорати;

$$L_{\text{тр}} \text{ ва } L_{\text{вит}} = \frac{5000000}{0,24(30 - 22)1,73} = 222000 \text{ м}^3/\text{соат}.$$

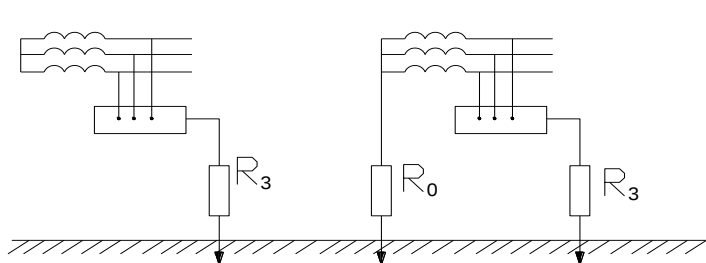
ЁНҒИН ХАВФСИЗЛИГИ

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.

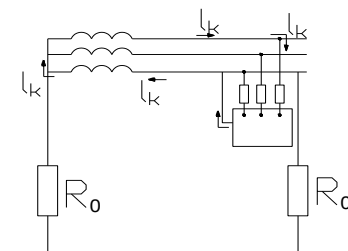
Қурилиш материаллари ёнмайдиган, ёнғинга чидамлилиги бўйича иншоот 1- даражалидир. Лойиҳаланган бўлимда ёнғин ўчиш шит ва бирламчи ўт ўчириш воситалари мавжуд. Бунда 4 дона огнетушител – ОХП-10, ва ОУ-5, 4 дона сувли идиш , 2 та –қумли идиш, 8 та пақир, 4 та –лом, 2 та- болта, 2 та- багор бор.

ЭЛЕКТР ХАВФСИЗЛИГИ

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.



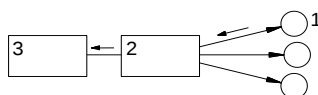
Эрга улаш химоясини
схемаси



Нолга улаш химоясини
схемаси

АЛОҚА, ЁНЎИН СИГНАЛИЗАЦИЯ

Ёнғин хавфсизлиги асосий шартларини таминалаш 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-ёнгин пулти.

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 қул оёқлар химояси учун мулжалланган 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.

Қулларни ташқи мухитнинг зарарли факторларидан сақлаш учун қулқоп ва перчаткалардан фойдаланилади. Улар химоя қилишига қарабрезинкали юпка метал брызент ва қалин материаллардан тайёрланади.

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» кафедрасининг топшириғига асосан “Нукус шаҳрида 1 қавати савдо ва маиший хизмат кўрсатиш учун мўлжалланган 5 қаватли турар жой 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 “Турар жой 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. Ш.М Мирзиёев. Танқидий таҳлил қатий тартиб-интизом ва шахсий жавобгарлик-хар бир рахбар фолятининг кундалигк қоидаси болиши керак. “Ўзбекистон”2017
2. Ш.М Мирзиёев. Қонун устуворлиги ва инсон манфатларни тامينлаш- юрт тараққиёти ва халқ фаровонлигининг гаровидир.
3. Ш.М Мирзиёев буюк келажакимизни мард ва олийжаноб халқимиз билан бирга қурамыз. Тошкент “Ўзбекистон” 2017
4. Ш.М Мирзиёев. Эркин ва фаровон демократик Ўзбекистон давлатини биргалигда барпо этамыз. Тошкент “Ўзбекистон” 2016
5. Т.Г. Маклакова “Проектирования жилых и общественных зданий”, М. Высшая школа 1998 й
6. С.Дятков, А.Михин“Архитектура промышленных зданий”, М. Ассоциация строительных вузов 1998 й.
7. И.В.Обелений “Архитектурная физика”, М. Стройиздат 1998 й
8. Р.Д.Тешабоев, Н.И. Гончарова, М.Н. Набиев “Фуқоро бинолари меъморчилиги”, Фарғона – Техника 2003 й
9. Бозорбоев Н. Бино ва иншоотларни барпо этиш технологияси. I-қисм. Ўқув қўлланма Тошкент, 2000.
10. Технология возведения зданий и сооружений: Учеб. для строит, вузов/В.И. Теличенко, О.М. Терентьев, А.А. Лapidус— 2-е изд., перераб. и доп.— М.: Высш. шк., 2004.— 446 с; ил.
11. Технология строительного производства. Учебник, (С.С. Атаев, Н.Н.Данилов, Б.В.Прыкин и др.) М., Стройиздат, 1994.
12. 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
13. М.К.Тоҳиров, Р.А.Норов. Qurilish jarayonlari texnologiyasi – 176 bet, Fan va texnologiya nashriyoti, 2007. Oquv qullanma.

14. Технология строительных процессов: В 2 ч. Ч. 1.: Учеб. для строит. вузов / В. И. Теличенко, О.М.Терентьев., А.А.Лapidус - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Высш. шк., 2005. - 392 с: ил. (электрон вариант)
15. Технология строительных процессов. В 2 ч. Ч. 2: Учебник/ В.И. Теличенко, О.М. Терентьев, А.А. Лapidус,— 2-е изд., испр. и доп.— М.: Высш. шк., 2005.— 392 с: ил. (электрон вариант)
16. Дикман Л.Г., Организация строительного производства / Учебник для строительных вузов / М: Издательство Ассоциации строительных вузов, 2006. 608 стр.
17. Qurilshni tashkil etish va rejalashtirish fanidan o'quv uslubiy qo'llanma. Shomirzaev E.A., Ilyasov A.T. Toshkent 2014 yil .
18. ЕНиР Сборник Е 2 Земляные работы. Выпуск 1, Механизированные и ручные земляные работы. М., Стройиздат, 1988.
19. ЕНиР Сборник Е3 Каменные работы. М., 1987.
20. ЕНиР Сборник Е19 Устройство полов. М., 1987.
21. ҚМҚ 3.03.01-98. Юк кўтарувчи ва тўсувчи конструкциялар. Тошкент, 1998.
22. ҚМҚ 3.01.02-00. Қурилишда хавфсизлик техникаси. Тошкент, 2000.
23. ҚМҚ 3.03.06-99. Қурилиш қоришмаларини тайёрлаш ва қўллаш. Тошкент, 1999.
24. ШНК 3.01.01-03. Организация строительного производства. Тошкент, 2003.
25. Азимов Х.А. Қурилишда меҳнат хавфсизлиги. 1-қисм. Т.-Фан. 1997 й. 2-қисм. Т.-ТАҚИ 2002 й.
26. Азимов Х.А. Бино ва иншоотларда ёнғин хавфсизлиги. 3-қисм. 2005 й. www.Arхitektura.ru

РЕЦЕНЗИЯ

1. Тошкент архитектура-қурилиш институти "Бино ва иншоотлар қурилиши"
факультетининг 5340200 - "Биоолар ва иншоотлар қурилиши" таълим йўналиши
4-курс 14-14 БИҚ гуруҳ битирувчи талабаси

Хайитов Зафар Бахриддинович

(талабанинг фамилияси, исми, шарифи)

2. Диплом лойиҳа шининг мавзуси "Нукта маҳридаи бир наватини савдо ва маишӣ хизмат кўрсатиш учун мўлкалатдан бинавийти турар-гоҳ" бинавийти лойиҳа
3. Диплом лойиҳа шининг ҳажми: Тушунтириш хати _____ Чизма _____
4. Бажарилган шининг қисқача мазмуни Архитектура-қурилиш илми, қурилиш ишлатилари, технология ва илми, қурилиш таълим илми ва реестрлар-тириш, маҳкам муҳофизат ва ҳаворатилар техникаси
5. Диплом лойиҳасининг меъёр талабига мувофиқлиги тўғрисида хулоса
ДЛ шини барча қисмларида БИҚ ва шик қандамари қайтмат илми қиммат ва лойиҳа инженерилар графикасининг компютер дастурида дизайн
6. Диплом лойиҳа шининг ижобий томонлари (янгилик) ДЛ шини тушунтириш хатида тушунариш тилда ёзилган, унда савдо ва маишӣ хизмат кўрсатиш соҳаси етарилга тўлиқ ериштирилган
7. Диплом лойиҳа шининг камчиликлари лоиҳа шини тушунтириш хатида энергия тегнайдилан маҳаббатилар қўйилганнинг ҳақида сўз юриштирилган
8. Хулоса ва таклиф этилган баҳо Ушундан олган диплом лойиҳаси тўлиқ ишлатилан ва яхши баҳога лойиҳа деб ҳисобланилган

Тақризчи

Сана



(ф.и.ш., лавозими, имзо, муҳр)

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ҚУРИЛИШ ВАЗИРЛИГИ

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА ЎРТА
МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ

ТОШКЕНТ АРХИТЕКТУРА ҚУРИЛИШ ИНСТИТУТИ

ТАҚРИЗ

1. Бино ва иншоотлар қурилиш факультети битирувчисининг битирув малакавий иши тўғрисида 14.14 гуруҳ БЧК (шифр) 5340200
Хайитов Зафар Бахридирович
(Ф.И.Ш.)
 2. Битирув малакавий ишининг Нукус шаҳридаги 1 қаватли савдо ва маҳаллий хизмат кўрсатиш туни ебейка-савдо 5 қаватли тузгар
шай биносининг сойхонаси мавзусида бажарилиши бўйича
 3. Битирув малакавий ишининг хажми _____
Тушунтириш хати _____
 4. Умумтехникавий ва махсус тайёргарликнинг тавсифи Тайёр
 5. Бажарилган ишнинг мазмуни Архитектура қурилиш қисми, қурилиш шифо ва шифо қисми, технология ва қисми, қурилишнинг таъминоти ва режаси, ТРК ва маҳаллий муҳорира
 6. Бажарилган вазифанинг мувофиқлиги даражаси тўғрисидаги хулоса Билан
бўлиб қисмида КМК ва ШМК, мейорларга
режа қилинган ва қурилиш доирасида бажарилган
 7. Битирувчи томонидан намоён этилган мустақиллик Эркин фикрлаш
режавийлик режа ва режа ишдаги интизом авло
 8. Битирув малакавий ишининг ижобий томонлари (янгилик, бетакрорлик) БЧК
архитектурадан тузгар-шай биносининг хажми
қурилиш ва режа
 9. Битирув малакавий ишидаги камчиликлар Шифо ва шифо
шай биносининг қурилиш ва режа
 10. Хулоса ва тақлиф этилган баҳо Тузгар оғонга БЧК
тузгар хажмида авло
баҳога
 11. Тақризчи Баходиров А.А.
(Ф.И.Ш.)
- Факультет БЧК Кафедра КТУ
Лавозим Б.Ф.Д. кафедра мудири
Сана 11.06.2018 й.

