

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ

ТОШКЕНТ АРХИТЕКТУРА – ҚУРИЛИШ ИНСТИТУТИ
АРХИТЕКТУРА ФАКУЛЬТЕТИ
«Архитектуравий лойиҳалаш» кафедраси

5340100 - "Архитектура" йўналиши бўйча
бакалавр диплом ишининг

ТУШУНТИРИШ ХАТИ

Мавзу: Нукус шаҳрига Санъат музейи биноси

Битирувчи: Мусаева. Л. М _____
(имзо, Ф.И.Ш.)

Раҳбар: Махмудов. В. М _____
(имзо, Ф.И.Ш.)

Консультант: Куръязов. А. Д _____
(имзо, Ф.И.Ш.)

Тошкент 2014

ТОШКЕНТ АРХИТЕКТУРА-ҚУРИЛИШ ИНСТИТУТИ
Архитектура факультети Архитектура йўналиши

1 – 09 Ав гуруҳи

«ТАСДИҚЛАЙМАН»
«Шаҳарсозлик ва ландшафт архитектураси»
кафедраси мудири

«__» _____ 20__ йил

Диплом иши бўйича
ТОПШИРИҚ

БИТИРУВЧИ _____
(Ф.И.Ш.)

1. Диплом _____ иши
мавзуси: _____

«__» _____ 20__ йилдаги № _____ буйруқ билан тасдиқланган

2. Топшириш муддати «__» _____ 20__ й.

3. Тушунтириш хати таркиби (асосий бўлимлар):

- Архитектура
- Қурилиш конструкциялари
- Қурилиш иқтисодиёти
- Меҳнат муҳофазаси
- Иловалар
- Адабиётлар

4. График материал рўйхати (мажбурий чизмалар ва масштаб
кўрсатилиши
билан) _____

(давоми)

5. Диплом иши бўйича консультантлар

№	Бўлим	Консультант- ўқитувчи Ф.И.Ш.	Имзо, сана	
			Топширик берилди	Топширик бажарилди
1.	Архитектура			
2.	Қурилиш конструкциялари			
3.	Қурилиш иқтисодиёти			
4.	Меҳнат муҳофазаси			

6. Диплом ишини бажариш режаси

№	Диплом иши босқичларининг номи	Бажариш муддати *	Текширувд ан ўтганлик белгиси
1.	Архитектура		
2.	Қурилиш конструкциялари		
3.	Қурилиш иқтисодиёти		
4.	Меҳнат муҳофазаси		

* - Бўлимларни бажариш муддатлари маслаҳатчилар томонидан белгиланади

Диплом иши раҳбари _____

(имзо)

Битирувчи _____

(имзо)

М У Н Д А Р И Ж А

1. Архитектура қисми.....
2. Қурилиш конструкциялари.....
3. Қурилиш иқтисодиёти.....
4. Меҳнат муҳофазаси.....
5. Илова.....

АРХИТЕКТУРА ҚИСМИ

Диплом иши рахбари: Маҳкамов. С. М.

(Ф.И.Ш., имзо)

Битирувчи: Махмудов. В. М.

(Ф.И.Ш., имзо)

Дипломант: Мусаева. Л. М.

(Ф.И.Ш., имзо)

Кириш.

Мустақиллик туфайли Ўзбекистон давлатимиз ўзининг иқтисодий тараққиёт йўлидан олдинлаб борар экан, ички ва ташқи сиёсатда илғор давлатлар билан мустаҳкам алоқалар олиб борилмоқда. Илғор давлатларнинг тажрибасидан унумли фойдаланиш, шунинг баробарида Ўзбекистонда ички товар базасини кенгайтириш каби ишлар изчил олиб борилмоқда.

Ҳар қандай кашфиётнинг ҳам ўтмиши, ҳозирги куни ва келажаги мавжуд бўлгани каби архитектура ҳам ўзининг барча борлиғи билан бундан мустасно эмас. Жаҳон цивилизацияси қандай ривожланганидан қатъий назар Ўрта Осиё давлатлари ичида Ўзбекистон ўзининг дунёга машҳур бўлган цивилизацияси ва яна айниқса, архитектураси билан диққатга сазовордир.

Ўзбекистон буюк келажагининг пойдевори бугун қўйилмоқда. Президентимиз И. А. Каримов Олий Мажлиснинг XI сессиясида сўзлаган “Баркамол авлод – Ўзбекистон тараққиётининг пойдевори” мавзусидаги нутқида таълим – тарбия тизимини тубдан янгилаш, уни замон талаблари даражасига кўтариш, кадрлар тайёрлашнинг илғор тартибини яратиш, уни ҳаётга тадбиқ этиб, салоҳиятли, баркамол авлодни тарбиялаш давлат сиёсатининг устувор йўналишларидан деб белгиланади. Сессияда “Таълим тўғрисида” ги қонун ва “кадрлар тайёрлаш миллий дастури” қабул қилинди. Шулар туфайли қобилиятли ёшларни излаб топиш, уларга илм ва ижодда кенг йўл очиш тизими ишлаб чиқилди. Келажак архитектурасининг асослари ҳам ҳозирги ёш авлоднинг бунёдкорлик меҳнати билан яратилмоқда. Шу сабабли янги тарихий даврда Ўзбекистон архитектурасини тараққий эттириш, йўналишларини тўғри белгилаш жуда катта аҳамиятга эга.

Бизнинг бу кунги архитектурамиз ҳам ўзига хослиги билан дунё архитектураси ичида ажралиб туради. Бунга сабаб ўзбек халқининг минг йиллаб асраб авайлаб келаётган архитектура анъаналари ҳозирги кунда ҳам давом этаётганлигидадир. Ўзбекистон Республикаси мустақилликка эришгандан сўнг бошқа соҳаларда бўлгани каби архитектурда ҳам катта ўзгаришлар рўй берди.

Меъморларимиз республикаимизнинг барча фуқаролари тарихда оламшумул воқеа – халқимизнинг сиёсий эркинликка эришган ва мустақил давлат барпо этган ҳозирги даврни мамнуният билан қарши олиб, ундан илҳомланиб ижод қилишмоқда.

Архитектура кадимда жамиятнинг мавжуд ғояларини акс эттиришга, давлат эҳтиёжларини қондиришга интилган. Шу боис Республикамиз меъморлари юз бераётган улкан ўзгаришларга баҳоли қудрат ўз улушларини қўшишга интилмоқдалар.

Илк қадамлар, йиллар бўйи тугалланмай қолган қурилишларни ниҳоясига етказиш, тартибга солишдан бошланди. “Наврўз” ресторани ва “Бахт уйи” мажмуаси, “Туркистон” санъат саройи, йирик жамоат бинолари, мактаб, боғча ва яслилар, турар - жой массивлари қуриб битказилди.

Шуниси қувонарлики, истиқлол ғлабасидан сўнг Республикамиз раҳбарияти сиёсатида ўзлигимиз манбаъларига мурожаат қилиш иқтисодий, моддий, ҳуқуқий ва бошқа муаммолар қаторида долзарб масала бўлиб қолди. Хусусан, президентимиз Ислам Каримов фармони билан пойтахтнинг хушманзара гўшасида буюк саркарда, давлат арбоби Амир Темур ҳайкали ўрнатилиб, хиёбон ва музей бунёд этилиши, Самарқандда, Шахрисабзда ва бошқа жойларда Темур номини абадийлаштириш билан боғлиқ бўлган қурилишлар ва ободончилик

ишларининг амалга оширилиши улуг бобокалонимизга чексиз эҳтиром намунаси бўлди. Шеърят мулкининг султони Алишер Навоий ҳайкали ва “Миллий боғ” нинг яратилиши, Наманганда Машраб ва Андижонда Бобур боғларининг ҳамда Бухоро вилоятида “Хўжа Баховуддин Нақшбанд” меъморий мажмуаси таъмирланиб, катта ободончилик ишлари бажарилиши истиқлолимизнинг дастлабки қадамларидир.

Диёримиз аввалдан йирик маданият ўчоғи бўлган. Бинобарин, биз бой тарихий, меъморий ва маданий меросга эгамиз. Бу бой меросни бутун дунёга танитган Ўзбекистон Республикаси Президенти И.А.Каримов ташаббуси билан Бухоро ва Хивани катта тўйлари нишонланиши ва шу муносабат билан қисқа муддат ичида амалга оширилган қурилишлар ва аждодаларимиз ёдгорликларини, мақбараларни тиклаш каби бунёдкорлик ишлари ҳажми жиҳатидан асрларга тенгдир. Жумладан, ҳадисшунос олим буюк аллома Имом Ал-Бухорий таввалудининг хижрий 1225 йиллиги муносабати билан Самарқанд вилояти Челақ туманинг Хартанг қишлоғида анъанавий миллий меморий мажмуа барпо этилди.

Президентимиз ташаббуси билан Ватанимизнинг бош майдони - Мустақиллик майдонида халқимизнинг тарихий хотираси ва кадрлаш салоҳиятини янада мужассамлаштирувчи азиз маскан бунёд этилди.

Архитектура бўлими.

Дунё бўйича тан олинган ва катта маданий аҳамиятга эга бўлган объектлардан бири бу И. Савицкий номидаги музейдир. Бу музей биноси 1966 – йилдан таъсис этилган. 2002 - йили бино Ўзбекистон ҳукумати томонидан қайта қурилди ва халқаро ташкилотлар томонидан жиҳозланди ва уч қаватли янги бинога кўчиб ўтди. Хозирда ҳам бу музей республика аҳамиятига эга бўлган ва жаҳон тасвирий санъат ва маданият

марказига айланган объект саналади. Унинг асосий бойлиги, дунё бўйича машҳур 90 000 хар хил маданият, монументал асарлар борлигидир. Улар давлат аҳамиятига эга бўлган бойлик ҳисобланиб, ўз вақтида уларни рассом ва маданият арбоби, коллекционер И. Савицкий тўплаган. Ҳозирги кунда улар етарли даражадаги шароитда эмас. Кўрсатиш майдони нихоятда кичкина. Ҳозирги кунда Қорақалпоғистонда ушбу объектни ривожлантириш ва замон талабига жавоб берадиган даражага етказиш давлат программасига киритилган ва тайёргарлик ишлари олиб борилмоқда. Биз ҳам шу долзарб вазифани ишлаб чиқиш ва замон талабига жавоб берадиган объектни яратишни мақсад қилиб қўйдик ва шунга ҳаракат қилдик.

Ҳолатий тарх.

Майдон:

Яшил ҳудуд:

Йўллар, йўлаклар ва кўчалар:

Сувлар (фонтан, ариқ):

Лойиҳалаштирилаётган Қорақалпоғистон Республикаси Нукус шаҳридаги "Санъат музейи" биноси К.Ризоев ва Турон кўчалари кесишувида жойлашган бўлиб, биз уни мавжуд бўлган И. Савицкий музейининг ёнига лойиҳаладик. Лойиҳани диплом иши раҳбарим Махмудов. В. М билан биргаликда, уларнинг билимлари ва маслаҳатларига таянган ҳолда лойиҳаладик. Биз бинони лойиҳалаштирган ер га. майдонни эгаллаган. Бинонинг атрофида болалар кўнгил очар боғи, дам олиш учун жойлар ва катта яшил ҳудуд бор. Бинонинг ўнг томонида пастроқда И. Савицкий хайкали бор. Бу чорраҳада 2 та музей биноси ва дам олиш жойлари ўзига хос композицияни ташкил қилади.

Бинонинг асосий кириш қисми жануби – ғарбдан бўлиб, асосий тарз ҳам шундай жойлашган. Бинога кириш Турон кўчасидан бўлиб зиналар орқали платформадан кирилади. Бинонинг ён томонида ҳолат тархи бўйича 5 м.ли аллея мавжуд. Шу қисмда ҳам фаввора ва дам олиш жойлари бор. Бинонинг чап тарафидан К. Ризоев кўчаси ўтган. Бу кўчадан ҳам кириш учун йўл бўлиб, бу йўл бинонинг платформаси билан боғланган. Аллеянинг ўнг тарафида, 40 метр узокликда автомобиллар тўхташ жойи бор. Платформанинг икки четида фавворалар бор. Аллеянинг икки томонига яшил ҳудуд лойихаланган. Бинонинг ён томонида ҳам ҳолат тархи бўйича 5 м.ли аллея мавжуд. Шу қисмда ҳам фаввора ва дам олиш жойлари бор. Бу ҳудудда турли гуллар, дарахтлар ва сув хавзалари бўлиб келганлар нафақат музей айланиш балки дам олиши учун ҳам етарли шароит яратишга ҳаракат қилдик. Биз лойихалаган бино И. Савицкий биносининг ўнг томонида жойлашган. Бинонинг ёрдамчи кириш қисми ва юкларни тушириш ва жойлаш учун кириш орқа томондан бўлиб, юк машиналари кириш учун йўл К. Ризоев кўчасидан ўтган. Маъмурият ходимлари ва ишчилар учун ҳам кириш қисмлари бор.

Ишчи майдон:

Ёрдамчи майдон:

Фойдали майдон:

Қурилиш майдони:

Музей биноси 4 қаватли бўлиб, ўзига хос конструктив ечимга эга. Бино ўзининг кўркемлиги билан ажралиб туради.

Ушбу бино тархлари ўзига хос архитектуравий ва конструктив ечимга эга. Бинонинг шакли мавжуд музей биноси яъни И. Савицкий музей биносининг шаклидан келиб чиққан ҳолда тўғри тўртбурчак шаклда. Сабаби бу икки бино ўзаро бир бири билан боғланган бўлиб, ўзаро композицион боғланишни ҳосил қилиш ва тўғри ечим топа олишдир. Ушбу музей бинолари 4 қават бўлиб, 1 қавати ертўла қавати ҳисобланади. Бу қаватнинг 1.5 метри ер устида бўлиб, қолган қисми ер остида лойихаланган. Ертўлада асосан экспонатларни сақлаш хоналари, уларни қайта ишлаш хоналари, омборхоналар, ишчи ходимлар учун гигиена хоналари ва кутубхона учун китоб сақлаш хонаси жойланган. Ертўладан бинонинг тепа қаватларига чиқиш учун зиналар ва экспонатлар учун лифтлар лойихага киритилган.

Музей биносининг биринчи қавати кириш қисми бўлиб, касса, гардероб, экскурсоводлар хонаси, изостудия, мактаб тўғараклари, буфет жойлашган. Чап томонда қўшимча кириш эшиги бор. Тепа қаватларга чиқиш учун зиналар ва лифт лойихаланган. Ўнг томондан иккинчи бинога чиқиш эшиги бор. Иккинчи бинонинг 1 – қаватида бир томонда маъмурият хоналари, ходимлар хоналаси жойлашган бўлса, бир томони кутубхона, мажлислар зали ва конференциялар зали учун хизмат қилади. Ходимлар учун ҳам кириш қисми бор. Бу ерда ҳам зина ва лифт бор. Улар асосан ташриф буюрувчилар учун хизмат қилади. Бу иккита қисм 2- ва 3-қаватларда туташган. Бир бирига ўтиши учун 2 – қаватда ўтиш жойи лойихаланган. Бинонинг 2 ва 3 – қаватлари заллардан иборат бўлиб, улар: вақтинчалик кўргазма зали, Ўзбек халқининг санъати тарихи, Шарқ ва Ғарб санъати тарихи залларидир. Музейнинг ҳар бир қаватида томга чиқиш учун эшиклар қўйилган. Музейнинг вестибюлларида эвакуация зиналари берилган. Бино фасадини безатишда миллийлигимиздан фойдаландик. Қорақалпоқ анъаналарини, уларнинг тарихини кўрсатиб беришга ҳаракат қилдик.

Тарх қирқимлари зина ўқлари бўйича олинган бўлиб, қирқимда бинонинг конструкцияси аниқ кўринади. Ораёпмаларда 300 мм. ли плиталар ишлатилган.

Бинонинг фасадини безатишда биз И. Савицкий музей биносининг кўринишидан узоқлашмаган ҳолда лойихаладик И. Савицкий биносининг фасадига ҳам маълум миқдорда ўзгаришлар киритилди. Замон талабига жавоб берадиган қурилиш материалларидан фойдаландик.

Фойдаланилган адабиётлар.

1. Каримов. И. А “Озод ва Обод Ватан, эркин ва фаровон ҳаёт пировард мақсадимиз” – Тошкент 2000й.

ҚУРИЛИШ
КОНСТРУКЦИЯЛАРИ
БЎЛИМИ

Консультант: Юсуфхаджаев. С
(Ф.И.Ш., имзо)

Рахбар: Махмудов. В. М
(Ф.И.Ш., имзо)

Дипломант: Мусаева. Л. М
(Ф.И.Ш., имзо)

Архитектуравий қурилиш қисми.

Қурилиш туманининг таснифлари.

Қурилиш худуди – Қорақалпоғистон Республикаси, Нукус шаҳри.

Иқлими - кескин континентал, қуруқ.

Майдоннинг зилзилабардошлиги - 7 балл

Қор қатлами - 50 кг/м²

Шамол босим тезлиги - 38 кг/м².

Физик-механик хоссаларининг курсаткичлари - зичлик $\gamma = 1,65 \text{ т/м}^3$;

Ички ишқаланиш бурчаги: $\varphi = 29^\circ$;

Ишончлилик коэффиценти: $\gamma = 0,95$;

Бинонинг оловга бардошлилик даражаси – II.

Қиш вақтида ишларни бажариш учун ҚМҚ 3.03.01-98 талабларига риоя қилиш керак.

Нукус шаҳрига “Санъат музейи” қуйидаги меъёрий хужжатлар кўрсатмаларига биноан лойиҳаланган.

1. ҚМҚ2.01.03-96 “ Зилзилавий ҳудудларда қурилиш ”.
2. ҚМҚ 2.01.07-96 “ Юқлар ва таъсирлар ”.
3. ШНК 3.01.08-99 “ Турар – жой ва Жамоат бинолари ”

Ҳажмий – тархий ечимлар.

Такмиллашган Санъат музейи Қорақалпоғистон Республикасининг Нукус шаҳрида жойлашган бўлиб, кўргазма заллари ва санъат мактабидан иборат.

Шартли белги (отметка) сифатида 1 - қават тоза полининг сатҳи 0,000 қабул қилинган.

Ҳажмий - тархий ечимлар асосида иморатнинг ўлчамлари ва шакли қабул қилинади. Нукус шаҳридаги “Санъат музейи” нинг тархдаги ўлчамлари 1-16 ўқлари бўйича 98.9м., **А, Б, В...И ўқлари бўйича 50,0 м.,** ни ва умумий баландлиги -17.0 м.ни ташкил этади. Ертўла баландлиги - 3,5м., 1-3-қават баландлиги – 4.5 м. “Санъат музейи” нинг конструктив схемаси монолит темир-бетонли бикр рама тугунли фазовий каркасдан иборат.

Нукус шаҳридаги “Санъат музейи” 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 шаҳридаги “ Санъат музейи ” нинг юк кўтарувчи негизи монолит темир-бетонли бикр рама тугунли фазовий каркас схема бўйича лойиҳаланган. Том қопламаси (теккис том) конструкциялари темирбетондан иборат.

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 қавати билан биргаликда 4 қаватли, бўлиб, деформация чоки билан бўлинган. Бинони юк кўтарувчи негизи яъни устунлар, ригеллар монолит темир-бетонлардан лойиҳаланган. Бино пойдеворлари юк кўтарувчи ғиштли деворлар тагида В20 (М250)синфли портландцементда тайёрланган ўзаро кесишган монолит темир-бетон лентасимон, устунлар

остида эса устунсимон қилиб лойиҳаланган. Ригеллар монолит темир-бетонлардан тайёрланган бўлиб, кесимлари тўғри тўртбурчак шаклида 400x400 мм., қилиб, В25 классдаги бетонлардан тайёрланади. Қаватлараро ёпмалар монолитдан, , сарбасталар, бикрлик диафрагмалари, боғловчи тўсинлар (обвязочные балки) ҳам, қурилиш майдонида темир-бетонлардан монолит усулда ўрнатилади.

Металл конструкциялари (КМ) бўлими.

Металл конструкциялари ҚМҚ 3.03.02-98 “Металл конструкциялари, ишлаб чиқариш қондаси”, ҚМҚ3.04.02-97 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 ҚМҚ2.03.11-96 «Иншоотларни ва қурилиш конструкцияларини коррозиядан ҳимоялаш» қондаларига 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 қўлда қилинадиган монтаж пайвандлаш ишларини С345 пўлатидан Э42А электродларида ишлаб чиқилади. Бурчак чокларининг ҳамма минимал ўлчамлари ҚМҚ2.03.05-97 “Пўлат конструкциялари. Лойиҳалаш асослари” 14.1-жадвал бўйича қабул қилинади.

Техник – иқтисодий кўрсаткичлар.

Умумий майдон – 4267.04 м^2 ;

Қурилиш майдони - 3944 м^2 ;

Бино ер усти қисмининг қурилиш ҳажми – 76807 м^3 ;

Бино ер ости қисмининг қурилиш ҳажми – 15361.344 м^3 ;

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 варианты 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 ҳажми ва мустаҳкамлигини мунтазам ўзгартириб туради.

Пойдеворнинг рационал чуқурлигини танлаш бинонинг лойиҳасига ва вазифасига, пойдеворга бериладиган юкнинг миқдорига, 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 кўпчидиган (ҳажми кенгайдиган) бўлса, пойдевор

чуқурлигини белгилашда грунтнинг музлаш ва эриш сатҳи ҳисобга олинади, чунки бундай грунтлар музлаганда кенгаяди, 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.

Жамоат 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 бинонинг пойдеворлари юк кўтарувчи ғиштли деворлар тагида В20 (М250) синфли портландцементда тайёрланган ўзаро кесишувчан монолит темир-бетон лентасимон, устунлар остида эса, устунсимон қилиб лойиҳаланган. бўлиб, тагини (подошва) баландлиги 400 мм. дан иборат. Пойдевор Ø16А- III, Ø 8А- I, С1, С2,....., С16 (РСТУ3865-98)тўрлари билан ўзакланади ва В20 синфли бетондан тайёрланади.

Бетонлашда қўл билан вибратор ёрдамида узлуксиз равишда бетонни зичлаш керак. Пойдеворларни грунтларга ўрнатишдан аввал қуйидаги 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 1,5 м. қалинлиги, $t = 100\text{мм.}$ қилиб лойиҳаланган.

Пардадеворлар.

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

Пардадеворлар кўп фойдали юзани банд қилмаслиги учун юпка, 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 0дБ га тенг хоналар орасида 9 дБ бўлиши керак (дБ – товуш босимининг ўлчов бирлиги) инсоннинг товуш босими тўлқинларини қабул қилиш қобилияти 0билан 120 дБ оралиғида ётади. Парда деворнинг массаси ошган сари товуш ўтказмаслик хусусияти ҳам ортиб боради.

Товуш энергияси зичликлари хар 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 туташтириш усуллари ҳилма-ҳил мосламалар ёрдамида амалга оширилади.

Ушбу лойиҳаланаётган бинода ғиштли ва гипсокартон пардадеворлар ишлатилган.

Бинода ишлатилган ҳамма пардеворларнинг қалинлиги 120 мм., га тенг. Пардеворлар қуриш олдидан қуйидаги ишлар бажарилади:

- пардадеворнинг бўйлама ўқи, асосий деворларга туташадиган жойлари, эшик ўрни режаланади ва унинг ўлчамлари кўрсатилади;
- пардевор асоси қоригма 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 қалинлиги 120мм. ва гипс картонли пардадеворлардан иборат.

Зиналар.

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 хизмати 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 қуйидаги 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 ва унинг эни унинг бинодаги ўрни ва бажарадиган вазифасига боғлиқ, одатда горизонтал текисликда ўртача инсон қадамнинг 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 18дан 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 5та элементдан иборат, яъни 3 та супача ва 2 та марш.

- оғирлиги 3 тонна атрофидаги 2 та элементдан иборат. Зина марши 2 та 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 бўлиши ҳам мумкин.

Нукус шаҳридаги “ Санъат музейи ” нинг зиналари 1.050.1-1с серияси бўйича йиғма темир бетонлардан тайёрланади. Зина майдончаларининг баландлиги 3,30 м. га тенг лойиҳаланаётган бинода 5 та зина хоналари бўлиб, майдони

Монолит темир – бетон рамалар.

Монолит темир-бетон рамалар РМ-1; РМ-2; РМ-3; РМ-4; РМ-5; РМ-6.

Лойиҳаланаётган Нукус шаҳридаги “Санъат музейи” биносининг юк кўтарувчи негизи монолит темир-бетонли бикр рама тугунли фазовий каркас схема 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.

Сарбастлар.

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 тузилишининг 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 фукаро 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 қила оладиган, 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 қаршилиқ 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 қатламига ўрнатилади. Бу юқори қават элементларининг оғирлигини остки қават деворларига барча тиралиш юзалари бўйича бир меъёردа узатилишини таъминлайди.

Нукус шаҳридаги “Санъат музейи” нинг қаватлараро ёпмалар конструкциялари темир бетондан қуйма усулда яратилади. Қаватлараро ёпмаларнинг қалинлиги 300 мм.

Қаватлараро ёпмалар монолит темир-бетон ригелларга таянади. Қаватлараро ёпмаларга Ø16А-III ва Ø8А-III (ГОСТ5781-82*), Ø12А - III, -8 х 70 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, чидамлилик, гигиеник, бадий, акустик ва ҳ.к.

Поллар қўйидаги хусусиятларига кўра классификацияланди.

- каватлар сонига кўра: бир ёки кўп қаватли;
- материалларга кўра: Асфалт, бетон (яхлит ва плита шаклида), керамик, асфальт (яхлит ва плита шаклида) ва бошқа ҳил полларга бўлинади.
- акустик хусусиятларига кўра: яхлит яъни, бир таркибли кўп катламли полларга бўлинади.

Нукус шаҳридаги “Санъат музейи” нинг пол конструкциялари хоналар номига қараб танланган (1-жадвалга қаралсин).

Томлар ва том қопламалар.

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, техник - 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 тангенси билан ўлчанади.

Том ва ёпма томлар қиялигига қараб икки гуруҳга бўлинади:

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

Чордоқнинг баландлиги унинг ичида бемалол юриш имкониятидан келиб чиққан ҳолда ўртача 1,6 м дан кам бўлиши мумкин эмас.

Лойиҳаланаётган Нукус шаҳридаги “Санъат музейи” нинг томлари – горизонтал ва вертикал боғловчилар тизимидаги металл фермалардан иборат.

Том қуйидаги материаллардан ташкил топган.

- 1.Тўлқинсимон асбест цемент листлар.
2. Стропил устига тўшаладиган ёғоч хари (обрешётка).
3. 1м кенглик бўйича намдан химоя қатлами – ташқи деворларнинг туташув

контури бўйича битум мастика асосида тўшалган бир қатлам рубероид.

4. Цемент-қумли қоришма, қалинлиги-30 мм.
5. Керамзитли шағал- солиштира оғирлиги-600кг/м³, қалинлиги-180 мм.
6. Буғ қатлами – бир қават пергамин
7. Цемент-қумли қоришма, қалинлиги-20 мм.
8. Темир-бетон чордоқ ёпмаси, қалинлиги -220 мм.

Ташқи ва ички пардозлаш.

Ички пардозлаш – техник ертўла поли бетондан қилинган, деворлари оҳакда оқланган. Техник ертўла поли иситилади. Қаватлар оралиғидаги поллар товушдан ҳимояланади. Яшаш хоналари ва ошхона полларига линолеум тўшалади. Хожатхона ва ювиниш хоналари полига керамик кафеллар ишлатилади.

Ҳамма хоналарни пардозлаш юқори сифатли замонавий пардозлаш материалларидан амалга оширилади.

Архитектура - лойихалаш ечими

Бино 4-каватли, тархда Туртбурчак шаклини олган, 2 блокдан ташкил топган.

Блок №1. (кириш кисми) - 4-каватли, томонлари узунлиги 48.4мх42.4м.

Блок №2. Ушбу блок блок №1 нинг ўнг томонида жойлашган. Каватларининг баландлиги 3.5, 4 м, томонларининг узунликлари ертўлада 50.8м х 43.6м., 1,2,3 – каватларда 43.6м х 43.6м.

Бу каватларда қуйидагилар жойлашган: омборхоналар, реставрация хоналари, экспонатларни текшириш хоналари, техник ишчилар хоналари, маъмурий ва техник хоналар, изостудия, мактаб тўғараклари хонаси, конференц зал, мажлислар хонаси ва кўргазма заллари.

Зинапоя маршлари

Зина маршлари 1,050, 1-2 вып.1,2 кесилган кўринишли йиғма темирбетондан бажарилган. Қаватлар баландлиги 3,3м бўлганда ва 6м

оралиғида жойлаштирилиши учун мулжалланган. Устки қават зина майдони ва 1,050 -1-2, 1 чик. Серияси асосида қабул қилинган.

Зина маршларининг тўсиқлари ва майдонларининг тўсиқлари наъмунали серияли материаллардан қабул қилинган. Тўсиқлар баландлиги 1,0м га тенг.

Конструктив ечим.

Конструктив ечимлари амалдаги меъёр ва қоидалар, хажм-тарҳий ечимлар ва ҚМҚ 2.01.03-96 “Зилзилавий ҳудудларда қурилиш” асосида қабул қилинган.

Асосий конструктив элементлари рўйхати 3 - жадвалда келтирилган.

Антисейсмик тадбирлар.

Муҳандис геолог текширувларининг кўрсаткичлари ва сейсмоҳудудий ҳарита кўрсаткичи қурилиш майдони сейсмик ҳисобини 7 баллга тенг деб кўрсатади. Шунга асосан лойихалаштириш сейсмик таъсирни ҳисобга олган ҳолда бажарилган.

Бино иншоотларининг пойдевори бир сатҳга устунли пойдевор бўлиб, грунт шароитини ҳисобга олган ҳолда ва қурилмали қурилиш ечимини ҳисобга олган ҳолда амалга оширилган. Девор ғиштини териш сейсмик таъсирлар қаршилиги бўйича II категорияга ($120 \text{ кПа} < R_p < 180 \text{ кПа}$) мансуб. Девор арматураланган тўрлар билан кучайтирилган (2.130-6серия вып.1). Девор ғиштини териш ва темирбетонли ўзакларни бетонлаш бир пайтда олиб бориш лозим. 2.140-5серия бўйича барча йўналиш бўйича ёпма ва том ёпмасида зилзилага қарши камар назарда тутилган. Ёпма ва том ёпмаси сатҳида камарларни бетонлаш йиғма темирбетон ёпма ва том

ёпмаси панелларини монтаждан кейин амалга оширилиши керак. Парда деворлар армоғиштли 3 метрлар аро пўлат устунлар ва дераза усти сарбасталар устидаги ёнмаларга мустаҳкамлаб кучайтирилади.

Бинониг асосий олиб берувчи қурилмаси уй-жой қурилиш учун мўлжалланган, ИИС-04 серияли элементлардан таркиб топган йиғма темирбетон каркасдир. Каркас колонналарнинг темирбетон элементлари, ригеллар ва боғловчи панел қопламалари учун В30 синифдан кам бўлган бетон қўлланилган. Кўпроқ босимга эга бўлган қурилмалар учун В40 синифдан кам бўлмаган бетон ишлатилади. Бинога сейсмик таъсир бўлганда асосий эътибор ромнинг қаттиқ узелларига қаратилади, бунда улар мураккаб кучланиш ҳолатида бўлади, шунингдек узел зоналарида кучланишнинг катта концентрацияланиши юзага келиши мумкин. Каркас элементларини бир-бирига улаш қабул қилинган қурилма схемасига мос тушиб оғирликни қабул қилиш ва тарқатилиш хусусиятини бажаради. Каркас элементларини туташтириш қуйдаги йўллар орқали бажарилади: арматура випускларини пайвандланиши ва туташ жойни бетон ёки қоришма билан темирбетон орқали куч бериш йўли билан қотириш; орасидаги пўлат деталларни металллар орқали куч бериш йўли билан пайвандланади; элементлар орасидаги чокни бетон ёки қоришма орқали қотириш ва кейинги туташ жойни сиқиш арматуран кучланиши ҳисобига аввалдан кучланган темирбетон орқали куч берилади; элементлардан бирини қисиш бетонни стаканли туташтириш бетон орқали куч бериш йўли билан қотирилади (колонналарнинг пойдевор билан туташуви учун). Йиғма каркас туташуви алоҳида элементларнинг керакли бўлган мастаҳкамлигини таъминлабгина қолмай, каркас йиғиш босқичларида ҳам мустаҳкамлигини таъминлайди.

Бинони умумий компановкалаштириш яъни зинапоялар, тўсик, деворлар ва каркас элементларини жойлашда оғирлик ва қўполликни тенг тарқатиш ечими симметрик қўлланилган. Бино режасининг мураккаб

кўринишида оддий ферма бўлмалари алоҳида антисейсмик чоклар билан ажратилган. Антисейсмик чок бинонинг хамма баландлиги бўйича ажратади. Уларни жуфт ромларни қуриш йўли билан амалга оширилади. Антисейсмик чокларни тўлдириш ва қуриш бўлмаларининг горизонтал жойлашувига ҳалақит бермайди. Берилган сериянинг ташқи тўсик қурилмаси горизонтал оғирликдаги каркасни ишдан олиб ташловчи тўлдирувчи сифатида бажарилган. Тўлдирувчи сифатида енгилланган темирбетон панеллари ишлатилган бўлиб, булар ўз оғирлигини ва сейсмик оғирликни камайтиришга олиб келади. Панел тўсиқларини ўзаро бир-бири билан ва каркас элементлари билан туташтириш панеллари орасида боғланган шпонкалар жойлаштириш йўли билан ўзаро панеллар ёнида кўзда тутилган орадаги деталларни пайвандлаш йўли билан амалга оширилади.

ҚУРИЛИШ ИҚТИСОДИЁТИ БЎЛИМИ

Консультант: _____
(Ф.И.Ш., имзо)

Раҳбар: _____
(Ф.И.Ш., имзо)

Дипломант: _____
(Ф.И.Ш., имзо)

МЕҲНАТ МУҲОФАЗАСИ

БЎЛИМИ

Консультант: Маҳкамов. С. М.
(Ф.И.Ш., имзо)

Раҳбар: Махмудов. В. М.
(Ф.И.Ш., имзо)

Дипломант: Мусаева. Л. М.
(Ф.И.Ш., имзо)

Режа:

1. Хавфсизлик бўлими, мақсади ва вазифаси.
2. Қурилишда меҳнат санитарияси ва гигиенаси.
3. Техника хавфсизлиги.
4. Ёнғин хавфсизлиги.

Хавфсизлик бўлимининг мақсади ва вазифаси.

Ўзбекистон Республикаси Олий Мажлиси 1995 – йил 21 – декабрда 161 – 1 рақамли Ўзбекистон Республикасининг Меҳнат кодексини тасдиқлади.

Республикамызда меҳнатни муҳофаза қилишнинг ҳуқуқий асослари Ўзбекистон Республикаси Конституциясида ва Ўзбекистон Республикасининг “Меҳнатни муҳофаза қилиш тўғрисида” ги қонунида мустаҳкамланган. Ушбу Қонун ишлаб чиқариш ва дам олиш масканларида, меҳмонхоналарда меҳнатни муҳофаза қилишни ташкил этишнинг ягона тартибини белгилайди, ҳамда фуқароларнинг соғлиғи ва меҳнатнинг муҳофаза қилинишини таъминлашга қаратилган.

Меҳнатни муҳофаза қилиш – бу тегишли қонун ва бошқа меъёрий ҳужжатлар асосида амал қилувчи, инсоннинг меҳнат жараёнидаги хавфсизлиги, сикат – саломатлиги ва иш қобилияти сақланишини таъминлашга қаратилган ижтимоий – иқтисодий, ташкилий, техникавий воситалар тизимидан иборат.

Лойихалаштирилаётган Санъат музейи Қорақалпоғистон Республикасининг Нукус шаҳрининг К. Ризоев ва Турон кўчалари кесишувида жойлашган. Бинода меҳнат хавфсизлигини олдини олиш, ишлаётган ишчилар, музейга ташриф буюрувчилар ва бошқаларнинг соғлиғини сақлаш, тасодифий жароҳатланиш каби бахтсиз ходисаларни олдини олиш талаб этилади.

Қурилишда меҳнат санитария гигиенаси.

Қорақалпоғистон Республикасининг Нукус шаҳрига лойиҳалаштирилаётган “Санъат музейи” биносидан фойдаланишда ва қурилишда меҳнат хавфсизлиги, санитария гигиенасига риоя қилиш, ишчиларни иш пайтида шикастланишларини олдини олиш учун қуйидаги тадбирлар бажарилган.

Дам олиш ва иш жараёнида шикастланишларини олдини олиш ва гигиена бирдан бир асосий шартдир. Агар киши кун мобайнида узлуксиз меҳнат меъёрида кўрсатилган вақтдан ортиқча ишласа, унда жисмоний чарчаш билан бир қаторда рухий чарчаш ҳам пайдо бўлиши мумкин. Бунинг устига агар ишчига узоқ вақт мобайнида жуда кўп қарорлар қабул қилиш ёки жуда кўп асбобларнинг кўрсаткичларига қараш тўғри келса, унда рухий чарчаш жисмоний чарчашдан олдин келиши мумкин. Иш пайтида шовқин, титраш, газ, чанг ва нурланишнинг бўлиши рухий чарчашни тезлаштиради ва кишининг нотўғри ҳаракат қилишига, шикастланишига ёки авария ҳолатининг вужудга келишига олиб келиши мумкин.

Шунинг учун маъмурият иш ва дам олиш тартибига қатъий риоя қилиши керак. Шу билан бирга музей ишчиларига кийим алмаштириш, гигиена хонаси ва ювиниш хоналари ташкил этилиши, айниқса, музейга келган томошабинларнинг санитария гигиенасига катта эътибор бериш керак

Қурилиш майдонида хавфсизликни таъминлаш.

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

Меҳнатни муҳофаза қилишда зарур бўлган чора – тадбирлар лойиҳалаш даврида икки босқичда ҳал этилади.

Биринчи босқич: лойиҳалаш даврида қурилишни ташкилий лойиҳасини тузиш, яъни қурилишдаги умумий хавфсизликни таъминловчи тадбирларни олиб бориш ва ҚМҚ талабларига риоя қилишдир.

Иккинчи босқич: қурилиш чоғида сурункали давом этадиган ишларни бажариш, хавфсизликни таъминлаш ишини ҳамда хавфсизликни таъминлайдиган ишни бажариш лойиҳасини тузиб, сўнгра ушбу лойиҳа асосида ишни давом эттириш керак.

Бу лойиҳаларда қуриладиган жаъми масалалар учта, яъни умуммайдон хавфсизлиги, тартибот жараёнидаги хавфсизлик ва махсус масалалардир.

- Умуммайдон масалалари қурилиш бош режасида кўрилиб, майдонни танлаш, текислаш, сатҳини белгилаш ва девор билан тўсиш, одамлар ва машина-механизмлар учун кириш ва чиқиш йўлларини белгилаш, ишчилар ва раҳбар муҳандислар учун зарур бўлган барча ёрдамчи иншоотларни, яъни ечиниб-кийиниш, овқатланиш ва ювиниш хоналари

санитария қоидаларига риоя қилинган ҳолда жойлаштирилади, вақтинчалик фойдаланиш учун электр тармоғи, иссиқ ва совуқ сув, ҳамда оқава сув узатгич тармоқлари, алоқа ва радио тармоқлари каби иншоотларни аниқ ҳисоблар асосида тўғри жойлаштиришни ўз ичига олади.

- Махсус масалалар туркумини ҳал этишдан иборат бўлиб, маҳаллий ер, иқлим ва атроф муҳитни экологик шарт-шароитларидан келиб чиққан ҳолда, ишловчилар ва атроф-муҳит учун хавф-хатар манбаларини бартараф қилинишига қаратилган бўлади. Яъни қурилиш майдонидаги ер ости ва устидаги электр, телефон, радио ва сув тармоқларини маҳаллий ҳокимият билан келишган ҳолда режалаштириш керак ва бош механик, технолог, энергетик, меҳнатни режалаш ва маош бўлимлари ходимлари, меҳнат хавфсизлиги бўйича ката мутахассислар ва бошқалар иштирок этишлари керак.

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

Ёнғин хавфсизлиги.

Нукус шаҳри учун лойиҳаланаётган “Санъат музейи” да ёнғин хавфсизлиги талабларига риоя қилган ҳолда ёнғинга қарши тадбирлар инобатга олинган. Ушбу Музей ёнғин пайтида ишчи ходимлар ва музейга ташриф буюрганларни кўчага тезроқ олиб чиқиш учун бинонинг ён томонларида зиналар жойлаштирилган. Музей биносининг кўриниши тўғри тўртбурчак шаклида лойиҳаланган бўлиб, ертўла қавати билан

биргаликда 4 қават қилиб лойиҳаланган. Музейнинг ҳар бир қаватида эвакуация пайтида 2 томондан зиналар, балкон ва томга чиқиш учун ҳар бир қаватда эшиклар қўйилган. Бино атрофида ўт ўчириш машиналари ҳаракатланиши учун 20 метрли йўл, музей олди ва ён фасад қисмига фавворалар лойиҳаланган. Музейнинг ёнғиндан асосий ҳимояси бу лойиҳани ва лойиҳада қўлланилган қурилиш ашёларини тўғри танланганлигидан иборатдир.

Мен ўз лойиҳамда ёнғинни тез бартараф этиш учун кўпгина ривожланган давлатларда оммалашган СПРИНКЕР ли автоматик тизимини таклиф этдим. Стандарт спринкер эрувчан вентил кўринишида бўлиб, ёнғин пайтида вентил тешиги эриши натижасида юқори босим остидаги сув ёнғинни ўчиради. Спринкерларни 3 – 4 метр масофада ўрнатилади. Спринкер тизими иқтисодий жиҳатдан тежамкор ҳисобланади. Мабодо бинода ёнғин чиқса ёнғин хавфсизлиги ходимлари келгунга қадар алангаланишни маълум миқдорда камайтиради. Яъни уни ҳар бир объектга индивидуал ҳолда ҳисоблаб, анализ қилган ҳолда тавсия этилади.

Фойдаланилган адабиётлар.

1. “Меҳнат муҳофазаси” Ўзбекистон Республикаси қонунида.
2. “Қурилишда меҳнат хавфсизлиги” Азимов Х. А, Тошкент – 2003й.
3. Ўзбекистон Республикаси Давлат Архитектура ва Қурилиш қўмитаси.
4. ҚМҚ 3.01.02 – 00 “Қурилишда хавфсизлик техникаси”.
5. ШНК 2.01.02 – 04 “Ёнғин хавфсизлиги”.
6. ҚМҚ 2.07.02 – 96 “Инсонларнинг ҳаёти ва фаолияти”.
7. “Қурилишда меҳнат муҳофазаси ва хавфсизлик техникаси”
М. Отахонов, Тошкент – 1991й.