

**ЎЗБЕКСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЖОҚАРЫ ҲӘМ ОРТА
АРНАЎЛЫ БИЛИМ МИНИСТРЛИГИ**

**БЕРДАҚ АТЫНДАҒЫ ҚАРАҚАЛПАҚ МӘМЛЕКЕТЛИК
УНИВЕРСИТЕТИ
ТЕХНИКА ФАКУЛЬТЕТИ
ҚҰРЫЛЫС КАФЕДРАСЫ**

**Имаратлар ҳәм иншаатлар қурылысы бакалавр бағдары питкерийшиси
Замира Алиеваның
«Нөкис қаласының таслақ елатында саўда орайын жойбарлаў» темасы
бойынша**

**ДИПЛОМ ЖОЙБАРЫНЫҢ
Т У С И Н Д И Р И Ў Х А Т Ы**

Кафедра баслығы:

т.и.к. Д. Жумамуратов

Диплом жойбары басшысы:

т.и.к. Г. Утегенова

Н ө к и с 2 0 1 2–ж ы л

БЕРДАҚ АТЫНДАҒЫ ҚАРАҚАЛПАҚ МӘМЛЕКЕТЛИК УНИВЕРСИТЕТИ
ТЕХНИКА ФАКУЛЬТЕТИ
ҚУРЫЛЫС КАФЕДРАСЫ
ИМАРАТ ҰӘМ ИНШААТЛАР ҚУРЫЛЫСЫ БАКАЛАВР БАҒДАРЫ
ДИПЛОМ ЖОЙБАРЫН ОРЫНЛАҰ БОЙЫНША ТАПСЫРМА

Питкеріуші: **Замира Алиева**

1. Диплом жойбарының темасы: **«Нөкіс қаласының таслақ елатында сауда орайын жойбарлау»**

ҚМУ бойынша 2012-жыл «__» _____ санлы бұйрық пенен тастыйықланған

2. Диплом жойбарын орынлау үшін мағлыұматлар: имараттын хызмет көрсетиу дәрежесі-II-дәреже, имараттын узакка шыдамлылығы II-дәреже, жергиликли климатология -18°C +25°C, қатыу тереңлиги 0,7 метр, қурылыс майданның рельефи-тегис.

3. Түсиндириу хатында келтирилетуғын мағлыұматлар:

а) Архитектуралық-қурылыс бөлими бойынша: *Имараттын архитектуралык шешимлери, Имарат кабатлары хам ханалар атамалары, Техника экономикалық көрсеткишлер, тийкар, фундаментлер, дийуаллар, ара дийуаллар, терезелер, есиклер, поллар, аралық бастырмалар, лестница элементлерин танлау, Танланган конструкциялар хам материаллар ГОСТ тийкарында алынган.*

б) Есаплау - конструктивлик бөлими бойынша: *Аралық бастырма плиталарын есаплау хам конструкциялау, плитанын салмаклы жукке есабы, аралық бастырмананын жарықларынын пайда болуы бойынша есабы, аралық бастырмананын уакытша салмақларга тексериу, арматураланыу дәрежесин есаплау, жыйма темир-бетон фундамент есабы, фундаменттиң қойылыу шукырлығын анықлау, тийкаргы тәсир етиуши салмақларды анықлау, фундамент шөгиуин анықлау, грунт катламын аныклау.*

в) Қурылыс өндириси технологиясы хам оны шөлкемлестириу бөлими бойынша: *материаллар экспликациясы, кровля жумысларын шөлкемлестириу, кровля жумысларын салыстырыуда техника-экономикалық корсеткишлерин анықлау, қурылыс бас жобасы, кровля жумысларын шөлкемлестириуде торлы график есабы, жер жумыслары бойынша иши график.*

г) Мийнетти қорғау хам техника қәуипсизлиги бөлими бойынша: *Мийнет қауипсизлиги хам оны шөлкемлестириу, қоршаган орталыкты қорғау бойынша илажлар, санитариялық-қорғаныу зонасы.*

д) Пайдаланылған әдебиятлар дизими.

4. Диплом жойбарының сызылмалары дизими:

а) Архитектуралық-қурылыс бөлими: *Имараттын фасады, техника экономикалық корсеткишлер, қабатлар жобасы, қыркымлар, бөлмелер дизими.*

б) Есаплау - конструктивлик бөлими: *Ара бастырма плиталарынын есабат шешимлери, аралык хам бастырма плиталар дизими, арматураланыу дәрежеси, туйинлер, фундамент жобасы, фундаменттин жайласуы, шогиу дәрежеси, жайласуы тереңлиги, топографиялық коринис.*

в) Қурылыс өндириси технологиясы хам оны шөлкемлестириу бөлими: *Имаратты монтажлау схемасы, монтажланыу ислеринин графиги, бастырма плитасын монтажлау, монтажлау үскенелери, техника экономикалық көрсеткишлер, имарат монтажын вариантлар бойынша шешимлер есабы.*

5. Диплом жойбары бөлиimleri бойынша мәсләхәтшилер:

№	Диплом жойбарының бөлімлері	Басланыў мүддеті	Тамамланыў мүддеті	Имзасы	Мәсләхәтши фамилиясы
1	Архитектуралық-қурылыс бөлімі	7.05.12	16.05.12		Сайымбетова Н.
2	Есаплаў-конструктивлик бөлім	17.05.12	26.05.12		Бердақов Д.
3	Қурылыс өндириси технологиясы хәм оны шөлкемлестириў бөлімі	27.05.12	6.06.12		Тургаев Ж.
4	Мийнетти қорғаў хәм техника қәуипсизлиги бөлімі	7.06.12	16.06.12		Арзуов М.

6. Тапсырма берілген сәне: «___» _____ 2012 -жыл

7. Тамамланған диплом жойбарының тапсырыў сәнеси: «___» _____ 2012-жыл

Диплом жойбары басшысы: _____ т.и.к.Г. Утегенова

Кафедра баслығы: _____ т.и.к. Д. Жумамуратов

Тапсырма орынлаў ушын қабыл қылынды: _____ З.Алиева

Мазмуны

КИРИСИҰ	5
1. АРХИТЕКТУРАЛЫҚ-ҚУРЫЛЫС БӨЛИМИ	12
1.1. Имараттың архитектуралық көлемли-жобалық хәм конструктивлик шешимлери	19
2.ЕСАПЛАУ КОНСТРУКТИВЛИК БӨЛИМИ	31
2.1. Дийўалдың ыссылық физикалық есабы	37
2.2. Бастырманың ыссылық физикалық есабы	39
3. ҚУРЫЛЫС ӨНДИРИСИ ТЕХНОЛОГИЯСЫ ХӘМ ОНЫ ШӨЛКЕМЛЕСТИРИУ	40
3.1. Монтажлаў усылларын таңлаў	42
3.2.Календарлық жоба тийкарында монтаж жұмысларын шөлкемлестириў	45
4. МИЙНЕТТИ ҚОРҒАҰ ХӘМ ТЕХНИКА ҚӘҰИПСИЗЛИГИ	46
4.1. Гербиш жұмыслары	47
4.2. Сыбаў жұмыслары	49
ЖУЎМАҚЛАУ	53
4. ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЯТЛАР	55

Кирисиў

Президентимиз И.А.Каримов 2012-жылдың 19-январында Өзбекстан Республикасы Министрлер Кабинетиниң 2011-жылдың тийкарғы хэм 2012-жылда Өзбекстанды социал-экономикалық раўажландырыўдың әҳмийетли бағдарларына арналған мәжилисинде өткен жыл нәтийжелерине хәр тәрәплеме тоқталып, усы жыл ўазыйпаларын анық-рәўшан белгилеп берди.

Мәмлекетемиз басшысының **“2012-жыл Ўатанымыз раўажланыўын жаңа басқышқа көтеретуғын жыл болады”** темасындағы баянатында Мәмлекетимизде демократиялық реформаларды және де тереңлестириў хэм пуқаралық жәмийетти раўажландырыў концепциясының әҳмийетли бағдарларын изшил әмелге асырыў нәтийжесинде, дунья экономикасында жүз берип атырған кризис жағдайларына қарамастан, 2011-жылда мәмлекетимиз экономикасының жоқары турақлылық дәрежеси хэм макроэкономикалық сәйкеслиги тәмийинленгени атап өтилди.

Президентимиз баянатында 2012-жылда мәмлекетимизди социал-экономикалық раўажланыўдың төмендеги ең әҳмийетли ўазыйпа хэм бағдарларды белгилеп берилди:

бириншиден, жоқары хэм басқышпа-басқыш өсиўин сақлаў, макроэкономикалық турақлылықты және де беккемлеў;

екиншиден, экономиканың бәсекилесийин асырыў бойынша дәстүр таярлаў хэм оны әмелге асырыў;

үшиншиден, хызметлер түрин терең раўажландырыў;

төртиншиден, транспорт хэм инжэенерлик-коммуникация инфрадүзилмесин жедел раўажландырыў;

бесиншиден, аўыллық жерлерде үлгили реже тийкарында жеке үй-жайларды қурыў бойынша дәстүрди әмелге асырыў;

алтыншыдан, халықтың бәнтлигин тәмийинлеў хэм жаңа жұмыс орынларын шөлкемлестириў мәселесин шешиў;

жетиншиден, «Беккем шаңарақ жылы» мәмлекетлик дәстүрин турмысқа ен ўажландырыўды тәмийинлеў, аўыллардың хәм қалалардың көринислерин түптен өзгертиў [1].

Жәмийетимиздиң раўажланыўы менен архитектуралық иншаатлар хәм комплекслердиң түрлери хәм көринислери өзгере баслады. Хәр бир халқтың миллий үрип-әдетлери, турмыс шәраяты, мәденияты хәм жергиликли қурылыс материалларына қарап архитектурада өзине тән форма хәм түрлери пайда болды. Халқымыз ғәрезсизликке ерискеннен кейин, қысқа ўақыт ишинде мәмлекетимиз үлкен қурылыс майданына айланды. Ғәрезсизликке ерискеннен кейин тарийхта биринши мәртебе

1995-жылы “Архитектура ва шаҳарсозлик” бойынша Өзбекстан Республикасының нызамы қабыл етилди. Бул нызамды әмелге асырыў хәм орынлаў процессинде бир қатар имканиятлар пайда бола баслады. Сол тийкарында тарийхты, мәдений байлықларды, климатты, жер силкиниўди хәм т.б. аймағымызға тән болған жағдайларды итибарға алған ҳалда 148 миллий – мәмлекет “Қурилиш меъёрлари ва қоидалари” (ҚМК) ислеп шығылды.

Ғәрезсизлик жылларында, дәретиўшиликти мақсет етип алған жаратыўшы халқымыз турмыстың көплеген тармақларында үлкен жетискенликлер, нәтийжелерди қолға киргизип, индустриал мәмлекетке айланбақта. Дүньяға белгили, теңи жоқ тарийхый хәм архитектуралық естеликлеримиз қатарынан заманагөй турақ жай хәм жәмийетлик имаратлар орын алып қалаларымыз бенен аўылларымыздың көркине көрик қосып шырайланбақта.

Экономиканың әҳмийетли тармақларын модернизация қылыў хәм техникалық жақтан қайта үскенелеў, заман талапларына жуўап беретугын лицейлер, кәсип-өнер колледжлери, улыўма билим бериў мектеплери, ден саўлықты сақлаў объектлерин қурыў хәм реконструкция қылыў дәстүрлерин әмелге асырыў нәтийжесинде жойбарлаў-изертлеў жумысларының көлемиде сезилерли дәрежеде алып барылмақта.

Өзбекстан Республикасы ҳүкметиниң 2000 жыл 20-апрель айындағы «Өзбекстанда архитектура хәм қала қурылысын жәнede раўажландырыў илажлары ҳаққындағы» қарары хәм Өзбекстан Республикасы Президентиниң 3-май 2008 - жылдағы «Жойбарлаў-изертлеў шөлкемлери жұмысларын жәнede жетилистириў шара-тәдбирлери ҳаққындағы» қарарының қабыл қылыныўы хәм бул қарарлар тийкарында жоқары оқыў орынлары программалары толық қайта қурыў менен ислеп шығылатуғын архитектура-қурылыс жойбарлары хәм жойбарды изертлеўге бағышланған жұмыслардың сапасын жақсылаў, жойбарлаў жұмысларын раўажландырыўдың халық аралық стандартлары хәмде бағдарларына муўапық тәризде бүгинги ислеп шығарыўды модернизация қылыў, техник хәм технологик тәрептен жаңалаў жұмыслары жедел даўам етпекте.

Өзбекстанның раўажланған мәмлекетлер қатарынан орын алыўы көплеген жаңа хызмет көрсетиў тараўларын пайда етип, бул тараўларға хызмет қылыўшы имарат хәм иншаатлардың жойбарлық шешимлерин Өзбекстанның қурғақ-ыссы, жазы жәзийрама, кескин континентал ықлым шәраятына маслап жаңалаўға , жойбарлаў-смета хәм жойбарлаў-изертлеў жұмысларының сапасын асырыў хәм жергиликли қурылыс материаллары, конструкциялардың раўажланған базарын пайда етиў менен экономикамыздың жетекши тармақларынан бири болған капитал қурылыста базар реформасын жәнede тереңлестириў, бул тараўды сапасы жағынан жаңа басқышқа алып шығыў зәрүрлигин келтирип шығармақта.

Әсиресе И.А. Каримов 2008 - жылы, финанслық-экономикалық кризис дүнья жүзи бойлап даўам етип атырған бир ўақытта, Өзбекстан шәраятында оны сапластырыў жоллары хәм шаралары комплекси қурамында ислеп шығылған илажлардан биринде - өним ислеп шығарыўда энергия сарпының көлемин қысқартырыў, тәбий-қазылма хәм энергия дереги сыяқлы байлықларын мәмлекетимиздиң түрли тармақ хәм турмыс шәраятында тежемлилик көз қарасынан жүдә абайлап пайдаланыў зәрүрлигин көрсетиўлери, бул мәселениң әҳмийетлилигин жәнede арттырады.

Имарат ҳам иншаатлардың сейсмик күшлерге болған беккемлиги, көлемли-планластырыў хэм конструктив шешимлери тийкарында Өзбекстанның қурғақ-ыссы, жазы жәзирама, кескин континентал ықлым шәраятына масластырылған хэм архитектуралық жақтан қолай болған жаңа түрдеги имаратларды жойбарлаў хэмде оларды қурыўға қаратылған илимий-изертлеў жұмысларына улкен итибар менен қараўды талап етеди. Себеби, жәмийетлик имаратлар, қалаларымыз хэм аўылларымыздың жанаша түрлениўине, олардың раўажланыўына хэм түрли тараў хэмде тармақлардың тез раўажланыўына тәсир етиўши үлкен фактор болып хызмет қылыўын дүнья тәжирийбеси тастыйықламақта.

Әсиресе, жәмийетлик имаратларға қойылатуғын функционал талаплар тийкарында аймақтың сейсмик активлиги, қурғақ ыссы хэм кескин континентал ықлымын итибарға алған ҳалда шийки заттан, жанылығы хэм энергия ресурсларынан ақыл менен хэм мақсетке муўапық рәўиште қолланыў, техника-экономикалық көрсеткиши (ТИК) жоқары болған жыйма, жыйма-тутас (қуйма) хэм тутас-қуйма темирбетоннан имавратларды қурыўда кететуғын мийнет сарпын кемейтириў менен жұмыс өнимдарлығын арттырыў актуал мәселелер қатарынан орын алмақта.

Заманагөй шараятларда халыққа күнделикли хызмет көрсетиў улыўма аўқатланыў саўда кәрханалары, сондай-ақ айрықша яки қосымша қурылған объектлер менен бир қатарда барлық хызметлер бир орында шөлкемлестирилген имаратлар комплекслери-саўда орайлары үлкен рол ойнамақта. Мениң жойбарлап атырған саўда орайым Нөкис қаласында жайласқан болып, бул ири саўда орайы халыққа бир қатар қолайлықларды сезилерли дәрежеде туўдырып ғана қалмай, күнделикли талапларын қанаатландырыўды өз алдына мақсет етип қойған.

Сондай-ақ транспорт хэм жолларды кесип өтиў машқалалары өз шешимин табады хэм де қаладағы үй-жай аймақларын зоналастырады.

Конструкцияларды унификациялаў хэм бир реже шешимин қабыл етиў тийкарында қурылыс мүддетлери қысқарды. Бул курамалы хэм хәр түрли

имаратлар комплексін жойбарлауда кең композициялық имканиятлар ашылды. Усақлап сатыу кәрханалары, улыўма аўқатланыў орынлары ҳәм саўда орайлары сол аймақтағы жасаўшы халықтың санына ҳәм қаланың курамлы режелестирилген өлшемлерине байланыслы. Сол себепли хызмет көрсетиў тармағы, зоналар, аймақлар ҳәм хызмет көрсетиўдиң түри ҳәм де характери бойынша салыстырлады.

Саўда орайлары ҳәм оларды шөлкемлестириў тек ғана қала системасында олардың жайласыўына, бәлки, хызмет көрсетиў характери ҳәм сатылатуғын өнімлердиң түрине байланыслы болып, олар дәўирли қолланылатуғын еки тийкарғы группаға бөлинеди.

Биринши топар өнімлери-олар биринши нәўбетте зәрүрли болған өнімлер, мысалы нан, гөш, балық сүт ҳәм сүт өнімлери, шахсий гигиена предметлери, кондитер ҳәм де темеки өнімлери. Тийкарынан олар тез бузылатуғын өнімлер болып, барлық саўда орайлары ушын характерли есапланады.

Екинши топар өнімлери – булар тийкарынан кең тутыныў товарлары болып, ҳәр бир шаңарақта зәрүрли болған жағдайда барқулла сатылып алынбайды. Бул топарға таяр кийимлер, аяқ кийимлер, гезлемелер, бас кийимлери, радио-фото өнімлери, саатлар, күнделикли электр үскенелери, велосипедлер, зергерлик буйымлары, гүллер, мебеллер ҳ.т.басқалар киреди.

Киши районларда саўда орайлары системасына төмендеги дүканлар өз өнім түрлери менен киреди: нан, сүт, гөш, балық, палыз ҳәм мийўе өнімлери, гастрономия: спорт буйымлары, майда хожалық, канцелерия сондай-ақ асхана, кафе яки улыўма түрдеги аўқатланыў орынлары, күнделикли устатаханалардын қабыллаў орынлары, шаштәрези ханалар ҳәм байланыс бөлимлеринен ибарат.

Туарар жай аймағының саўда орайлары системасына: арнаўлы кийим-кеншек, аяқ кийим, галантерия, барқулла ҳәм мәўсимли талаптағы хожалық өнімлери: асхана, кафе яки улыўма түрдеги аўқатланыў орынлары, банклар киреди.

Базыда саўда орайлары системасына анық шараятларға қарап, жабық базарлар, гаражлар хәм мийманханалар киреди.

Саўда орайлары ушын төмендеги көлем-реже қурылмалар характерли есапланады.

Имарат саўда орайы болғанда.

Бундай жағдайда жәрдемши ханалар имараттынарқа қатарына жайласып, дүкәнлар складларға жүк түсириў, автомобиллер турыў орынларын қурғанымызда бир қатар қолайлықлар жартылады. Кемшилиги болса тутыныўшылар жолларының узайып кетиўи. Сол себепли бул усыл онша үлкен болмаған киши район саўда орайларында қолланыў мақсетке муўапық.

Саўда орайы еки қатарлы болып, қатарлар арасында пиядалар ушын жолақша қурылған жағдайда.

Бул усыл функционал қурылмаларды жақсы шешип, пиядалардың хәрекетлениў жолларын қысқарттырады. Жәрдемши ханалар қатарлары сыртқы тәрәптен жайласады, автомашиналардың турыў орынларыда усылды киши район хәм аймақлық саўда орайлары ушын қолланылыўы мүмкин.

Жабық саўда орайлары имараты, онда пиядалар хәрекети этирапында жайласқан ҳалда, саўда орайын транспорт магистралларынан ажыратыўға имканият береді. Жәрдемши ханалар хәм автомобиллер турыў орынлары сыртқы тәрәпте, пиядалар зонасын бузбаған ҳалда жайласады. Бул усылда дәслепки еки усылға салыстырғанда тутыныўшылардың хәрекетлениў жолы жәнede қысқарады. Бул усылды район саўда орайлары ушын қолланылыўы мүмкин.

1. Саўда орайлары имаратлары ярым ашық пиядалармайданы этирапында жайласқан. Бул усыл дәслепки усыл менен бирдей характерге ийе. Кери жағдайларда П-көринисли хәм мүйеш компоициялы имаратлар ушырайды. Мысал сыпатында Швецариядағы Эскилстун хәм Фарст (Стокгоlm) саўда орайларын келтириў мүмкин.

2. Саўда орайлары имаратлары пиядалар майданының орайында жайласқан. Саўда-сатық хә хызмет көрсетиў имаратларына кириў әдетте тунеллер арқалы әмелге асырылады. Имаратлар арсында пиядалар ушын көшелер хәм хәўлилер жүзеге келеди. Автомашиналар турыў орынлары майданнан сырта болады. Бул усылды тийкарғы саўда орайлары ушын колланыў мақсетке муўапық. Хәзирги күнде Нөкис қаласы халқының саны хәм шет еллерден келиўши туристлерди есапқа алатуғын болсақ, қаламызды модернизация қылыў хәм жаңадан қала қурылысы дизимин раўажландырыўды талап етпекте.

Қаламыздағы алып барылып атырған кең көлемли абаданластырыў жумысларында, әсиресе саўда орайларының жайласыўына хәм олардың халатына итибар кем.

Нөкис қаласында Саўда орайын Таслақ елатында жайластырыў нәзерде тутылған. Бул саўда орайында хәр қыйлы тутыныў товарлары сатылатуғын дүканларды жайластырыў нәзерде тутылған.

Турғынлардың саўда хәм күнделикли үй ушын керекли болған талапларын комплексли қанаатландырыў хәм ўақыт тежемлигине ерисиў менен бирге саўда орайлары сыпатын жақсылаўға, конкуренция хәм басқа прогрессив формаларын пайдаланыў ең заманагөй үскенелерден пайдаланыў мүмкиншилигин береді. Бир сөз бенен айтқанда қарыйдарлар талабын кең қамраўлы қандырып, әхмийетли қолайлықлар жаратады.

1. АРХИТЕКТУРАЛЫҚ БӨЛИМ

Хәр бир тарийхый дәўир дәретиўшилиқ, архитектуралық тәрәптен өзине тән характерлери менен ажыралып турады.

Булар төрт түрли сыпатлардан турады:

-функционаллық тәрәптен, талапларға жуўап беретугын керекли хәм пайдалы болыўы;

-конструктив тәрәптен беккем хәм шыдамлы болыўы;

-экономикалық тәрәптен кем ғәрежетли, арзан болыўы;

-эстетик хәм көркемлик тәрәпинен сәйкес формаға хәм гөззал көриниске ийе болыўы.

Жоқарыда айтып өтилген сыпатларды өзине жәмлеген искерлик нәтийжесинде ғана тарийхый дәўирлерде архитектуралық профессионал дәретиўшилиқ усыл раўажланған хәм мәлим дәрежеде жетик имарат хәм курылмаларды жаратыўға хызмет еткен. Архитектура раўажланыўы менен имарат хәм иншаатлардың функционал хәм конструктив хәм көркемлик шешимлери де раўажланып, өзгерген хәм хәр қыйлы дәўирде соған сай дәретиўшилиқ усылларда жаратылған.

Архитектуралық усыл (стиль) хәр бир дәўир, хәр бир халық архитектурасына тән болған функционал хәм конструктив, көркемлик топламы. Усыл түсиниги кең мәниске ийе болып, белгили бир дәўирге тән имарат, иншаатлардың тарийхый, көлемли композициялары қолланылған курылыс материаллары хәм конструкциялары, хәм көркемлик көрсетиў , жеткерип бериўшилери форма хәм көринислери менен анықланады.

Архитектуралық усыл мәлим бир тарийхый дәўирде жаратылған, раўажланған хәм ўақыттың өтиўи менен басқа усыл менен алмасқан.

Демек мәлим бир тарийхый дәўирге ийе сай болған усыл жасалма түрде тиклениўи мүмкин емес.

Архитектура бул бир ўақыттың өзінде хәм көркемлик өнери болып есапланады. Имарат хәм иншаатларды жойбарлаў хәм қурыў процессии инженерлик бөлимлерге тийкарланған.

Соның менен бирге архитектура көркем өнер (искусство), себеби архитектура көркемлик образларға ийе имаратларды жаратады. Бул образлар тийкарынан формалар арқалы пайда болады. Архитектурада образ түсиниги бирлемши гезекте имарат хәм иншаатлардың функционал ўазыйпалары менен байланыслы болады. Архитектуралық образ имаратлар көркемлик хәм композицион жеткерип бериўшилери менен тығыз байланысқан. Бул жеткерип бериўшилер биринши гезекте имарат хәм қурылмалардың функционал ўазыйпалары менен байланыслы.

Көркемлик хәм композицион жеткерип бериўшилери ритмик дүзилиси, саны хәм өлшемлери реңи хәм фактурасы менен анықланады.

Сондай ақ имаратлар симметрик яки ассимметрик дүзилиси саны хәм өлшемлери, реңи хәм фактурасы тийкарғы бөлиминиң бөрттирилип көрсетилиўи хәм басқа бир қанша көринислери арқалы мәлим образларға ийе болады.

Образ түсиниги имаратлардың функционал хәм конструктив дизимине мас болған формаға ийе болыўы менен де тығыз байланыслы. Имарат хәм қурылмалар конструкциялары көркемлик хәм берип турыўы сыпатында хызмет етип, имаратлар сыртқы хәм ишки көринислеринде мәлим бир эмоционал сезимлерди оятыўыда мүмкин. Мысалы: гүмбез бенен жабылған имарат сыртқы көринисли болыў менен бирге гүмбез асты көриниси, шексиз аспан формасын еслетеди.

Архитектурада искусствоның уйғынласыўы яки искусство синтези де имаратлар образын қәлиплестиретуғын тийкарғы нәрсе болып есапланады. Имарат хәм иншаатлардың дүзилисинде сўўретлеў өнери хәм мүсиншилик (скульптура) дәретпелеринен пайдаланыўдың тийкарғы мақсети бул сўўретлеў өнери арқалы имаратлардың идеялық мазмунын хәм образын

көрсетіуі болып есапланады. Буннан тысқары, сүүретлеуі өнери хәм мүсиншилик дөретпелери имаратлардың көркемлик хәм пластик характерлерин көрсетеди. Дәуирдің өтиуі менен бир мәденият орайын басқасы ийелейди, инсаният цивилизацияларынан болса тек материаллық естеликлер, сүүретлеуі искусствасы дөретпелери, кітаптар іслеп-шығаруы хәм рузғар әсбап үскенелери сақланып қалады.

Бирақ материаллық естеликлер ишинде ең уллысы хәм анық көзге тасланатуғын айрықша нәрсе әлбетте архитектуралық естеликлер болып есапланады. Архитектуралық естеликлер хәзирги күнге шекем қалаларда сақланып қалып қакла келбетин қәлиплестириуде қатнасып келмекте.

Архитектуралық имарат хәм қурылмалар көркемлик дөретпеси олардың ишки хәм сыртқы көриниси шешимлери менен байланыслы болады. Имарат хәм қурылмалардың көркемлик көриниси тийкарынан еки нәрсе менен анықланады; бириншиден, бул улыўма архитектуралық композициялық формалар болып;

Екиншиден, жеке форма хәм бөлимлерден ибарат болады.

Архитектура санаатты, техниканы хәм илим жетискенликлерин өзінде бирлестириуіши тарау болып есапланады. Жетик архитектура дөретпесиниң жаратылыуы ушын нәзик дид, сыпатлы хәм арзан қурылыс материаллары хәм қурылмалары, жетик қурылыс техникасы хәм анық есап-кітап іслери зәрүр болады.

Ал булар архитекторлар алдына анық бир ұазыйпалар қояды. Жаратылған архитектура жәмийет хәм оның мәлим бир дәуириниң мәдениятын материаллық белгилейди.

Мен таңлаған питкеріуі жұмысының темасы **Нөкис қаласы Таслақ елатында сауда орайын жойбарлау** болып, бул бойынша бақлаулар жүргизип, бир қанша сауда орайлары имаратларын көрип үйренип шықтым.

Уллы Жипек жолы саўда түсиниклери хэм имаратларының Орта Азия архитектурасындағы түрлери хаққында мағлыўматлар менен таныстым. Саўда орайларының тийкарғы еки түри; қала саўда орайлары хэм кәрўан жолларындағы саўда орайлары.

Архитектураның типологиялық классификациясының алдыңғы белгиси оның функциялық тәрәпи хэм көлемли кеңисликли композиция типлери.

Саўда орайлары хэм халыққа хызмет көрсетиў орайларын кәнийгелестириўде тәбият-ықлым шәраятлары ең бир турақлы фактор болып, оның көлемли кеңисликли структура хэм конструктивлик шешимине байланыслы болады. Яғный композициялық дүзилесине тәсир етеди.

Саўда имаратлары хэм комплекслери қала қурылысында кеңисликли формалар менен характерленеди.

Саўда имаратлары хэм комплекслери саўда формасына байланыслы тийкарғы еки группаға бөлинеди.

1. Қала ишиндеги саўда ушын арналған имарат хэм комплекслер.

2. Районлар хэм халық аралық саўда ушын арналған имарат хэм комплекслер.

Қалалық саўда тийкарын қала иши базарлары қурайды.

Саўда орайларының архитектуралық жобалық раўажланыўы Орайлық Азия қалалары базарында жеке киши дүканшалар, ашық, ярым ашық хэм жабық кеңисликлер түринде болған Орайлық Азия қалаларындағы саўда орайларының көлемли кеңисликли функционаллық типологиялық сыпатларын анализ еткенде, ондағы зәрүр фактор шөлкемлестириўде олардың қоршаған орталық пенен кеңисликтің байланысы болып табылады. Бул фактор архитектуралық жобалаў шешиминің тий кары болады.

Изертлеўлер соны көрсетеди, саўда орайларының структурасындағы тийкарғы дүзиўшилер ашық кеңислик хэм жабық қурылыс майданларын

бирлестириў принципи айрықша әҳмийетке ийе . Базардың қәлиплесиўиндеги ең зәрүр шәртлер бул архитектуралық шөлкемлескен ашық кеңисликтиң саўда орайлары структурасына киргизилиўи, соның менен бирге тәртипсиз жайласқан кеңисликли ашық майданлардың қысқартыў принципи (компактлық) Орайлық Азия архитектурасында көлемли кеңисликли хәм функционал- типологиялық жақтан саўда орайларының анық бир шешимлери қәлиплескен.

Бул шешимлерди 3-типке ажыратыў мүмкин.

Биринши тип – ашық типтеги базар архитектуралық жобалық қәлиплесиўи.

Екинши тип – ашық хәм жабық типтеги саўда кеңисликлери ири монументал қурылыслар көбирек. Бул типтеги ярым ашық саўда орайлары.

Үшинши тип- бул саўда орайларының жабық түрлери.

Көлемли кеңисликли структурасы менен базар имаратлары хәм қурылмалары бир камералы хәм көп камералы болып бөлинген. Ең әпиўайы саўда имараты дүкан, бир камералы жеңил айван типиндеги қурылма. Дүканларды блокировкалаў ашық саўда қатарларының пайда болыўына алып келеди, яғный саўда орайының ашық типлери. Дүканлар бир хәм еки этажлы етип тикленген. Айрым ўақытлары олар кәрўан сарай дийўалларына бириктирип қурылған, тарийхий хўжжетлерге қарағанда дүканлар еки этажлы болғанда, екинши этажында жұмыс бабында ушырасыў ханалары сыпатында пайдаланылған.

Әйемги қалаларда орайлық кесиспелер авестилер термини менен «чавру сук» деп яғный «төрт тәрепли» деп аталған.

Парсы тилинде саўда көшелериниң кесискен «чорсу» деп, кейинирек монументал саўда пассаж болған.

Чорсу- бул көп камералы саўда имараты.

Солай етип саўда имаратларының типлериниң қәлиплесиўи әпиўайыдан курамалыға қарай өзгерип барған көше ҳәм майдан кеңисликлери болған ашық, ярым ашық ҳәм жабық пассажлар қатнасы базарларды қәлиплестирип ол шығыс қала қурылысының спецификалық элементи болған.

Кәрўан жолларында хәўлили ҳәм көп хәўлили кеңисликли кәрўан сарайлары менен бирге саўда комплекслери район ҳәм халық аралық қатнасларды қәлиплестирген.

Жәмийетимиздиң раўажланыўы менен халықтың талап ықтыяжлары, жасаў жағдайлары ҳ.т.б. факторлар менен бүгинги күнги саўда орайлары да раўажланыўы тәбийғый.

Ғәрезсизлик жылларында массалық жәмийетлик имаратлар қатарында халық ара үлгилерге сай «Супермаркетлер», ири саўда орайлары, дүканлар пайда болды ҳәм оларды үскенелеўде ең заманагөй қурылыс материаллары кең қолланылады. Ташкенттеги «ARDUS», «DEMIR» ҳәм «ЭДЕМ» супермаркетлери, басқа областлардың ири саўда сатық комплекслери пикиримиздиң дәлили бола алады.

Заманагөйлик шәраятларында аўқатланыў, халыққа турмыслық хызмет көрсетиў ҳәм саўда кәрханалары бир жерде улыўмаластырылған имаратлар комплекслери –саўда орайлары үлкен роль ойнамақта. Бул өз нәўбетинде турғынларға қолайлықларды сезилерли дәрежеде туўдырып ғана қоймай, ал саўда ҳәм мәдений халыққа хызмет көрсетиў кәрханаларының жумысларын шөлкемлестириў тәрәпинен жақсылаўға имкан бередиди.

Саўда орайларының турғынларға қолайлығы олардың күнделикли азық-аўқат ҳәм азық аўқатлық емес товарларды сатып алыў ҳәм халыққа хызмет көрсетиў орынларынан бир орында ҳәм бир ўақыттың өзинде пайдаланыў ўақытын күшин тежемлеўге мүмкиншилиги.

Басқа саўда ҳәм хызмет көрсетиўши кәрханаларға салыстырғанда саўда орайларының абзаллығы, бунда транспорт ҳәм жолларды кесип өтиў машқалалары шешиледиди.

Турғынлардың саўда хәм күнделикли үй ушын керекли болған талапларын комплексли қанаатландырыў хәм ўақыт тежемлигине ерисиў менен бирге саўда орайлары сыпатын жақсылаўға, конкуренция хәм басқа прогрессив формаларын пайдаланыў ең заманагөй үскенелерден пайдаланыў мүмкиншилигин береді. Бир сөз бенен айтқанда қарыйдарлар талабын кең қамраўлы қандырып, әҳмийетли қолайлықлар жаратады. Конструкцияларды унификациялаў хәм бир жобалық системаны қолланыў тийкарында қурылыс мүддетлерин, қурылыс хәм эксплуатация шығындыларын қысқартады.

Соңғы ўақытлары хызмет көрсетиў тармақларының «пағаналы» принципери кең тарқалмақта.

-1- пағана -1,5 – 2 мың жасаўшысы болған турар жай имаратларына кәрханалар тәрәпинен биринши гезекте зәрүр болған өнимлер менен хызмет көрсетиў. Бундай киши кәрханалар комплекси 150 м.хызмет корсетиў радиусына ийе.

-2- пағана -5-8 мың турғынға ийе микрорайонға 400 м хызмет көрсетиў радиусы болған, кооперацияланған саўда орайы имараты хәм онда бириктирилген хожалық блогы.

-3- пағана -30-50 мың турғын турар жайлар территориясына хызмет көрсетиўши кәрханалар комплекси- киши район саўда орайы. Хызмет көрсетиў радиусы 700-1000 м этирапында.

-4- пағана – қаланың үлкен территориясына яки қалаға хызмет көрсетиўши -қала әҳмийетиндеги саўда орайы.

Солай етип саўда орайлары сыйымлылығы хәм белгилениўи мақсетине қарай тийкаргы –қаланың үлкен турар жай массивине яки қалаға хызмет көрсетиўши хәм екинши дәрежели турар жай яки микрорайонлардың саўда орайлары түрлерине бөлинеди.

Соңғы ўақытларда қалаларда кооперацияланған саўда орайларын көлемли жобалық қурамын хәм бир бири менен технологик байланысқан улыўма кәрханалар комплексин жойбарлаў мақсетке муўапық.

Жәмийетшилик саўда орайларына қарыйдарлар ағымының үлкенлиги, пүтин комплексти, функционал бир түрдеги имаратлар хәм оларды орап турған орталықтан ажыратыў зәрүрлигине алып келеди. Сол тийкарда, түрли мақсетлерге қарай шөлкемлескен зоналар үлкен өлшемли майданлар орнына транспорт хәм пиядалар хәрекетин қолай шөлкемлестириў имканиятын бередиди.

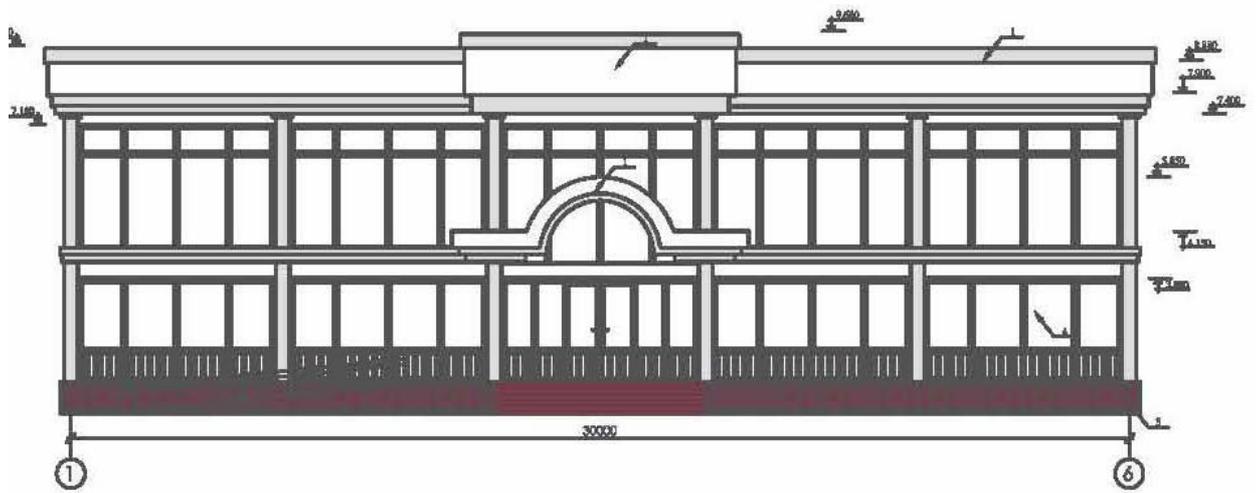
НӨКИС ҚАЛАСЫНДА «САЎДА ОРАЙЫ» ИМАРАТЫНЫҢ АРХИТЕКТУРАЛЫҚ КӨЛЕМЛИ-ЖОБАЛЫҚ ХӘМ КОНСТРУКТИВ ШЕШИМЛЕРИ

«Саўда орайы» Нөкис қаласының Таслақ елатында, халықтың тығыз жайласқан кем қабатлы турақ жайларға жақын территорияға жойбарланған.

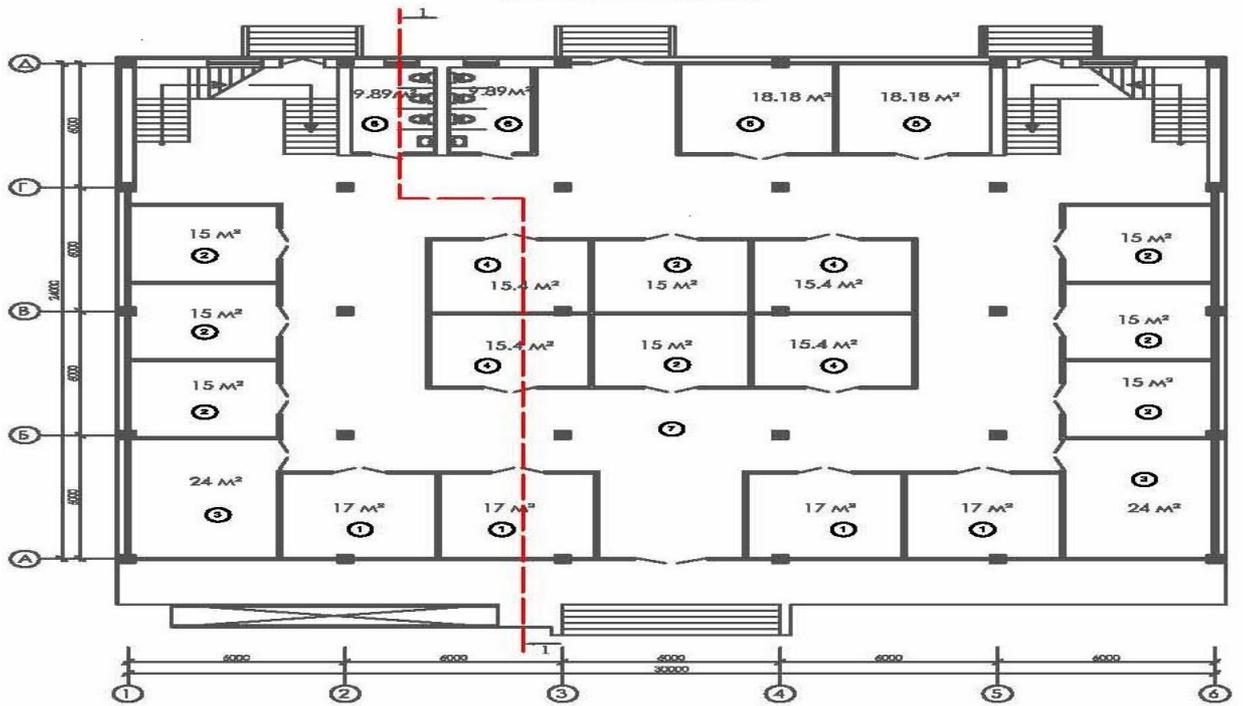
Саўда орайы имаратының жобалық шешими әпиўайы туўры төрт мүйешли формалардан дүзилген болып, имарат узынлығы 30 м, ени 24 м бойынша еки этажлы саўда залларының бийиклиги 3,0 полдан полға шекем.

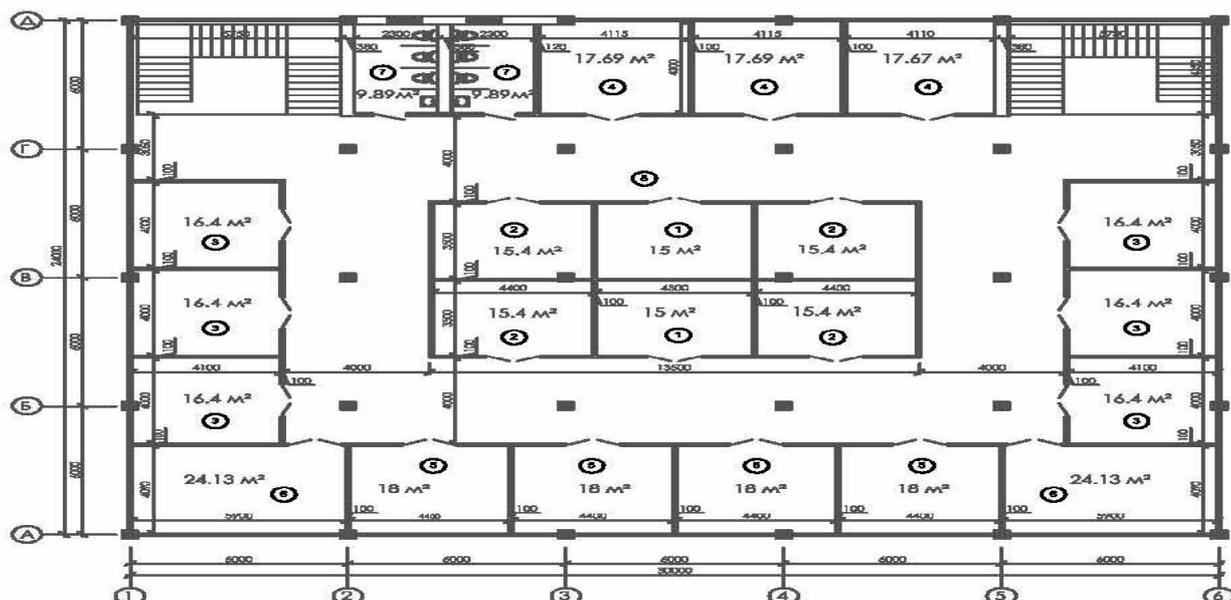
Саўда орайы имаратына кириў зәрүрлигине қарай бас фасад тәрәптен хәм қаптал тәрәплерден әмелге асырылады.

"А" Кошери бойлап кориниси



1- Кабат жобасы М1:100



**БОЛМЕЛЕРДИН ЭКСПЛИКАЦИЯСЫ**

№ пл	Атыналы	Майданы м ²	Саны
1	2	3	4
	1-көбөт		
1	Магазин	17	4
2	Магазин	15	8
3	Магазин	24	2
4	Магазин	15.4	4
5	Магазин	18.18	2
6	Хөмөтхана	9.89	2
7	Коридор	283.62	1

№ пл	Атыналы	Майданы м ²	Саны
1	2	3	4
	2-көбөт		
1	Магазин	15	2
2	Магазин	15.4	4
3	Магазин	18.4	8
4	Магазин	17.69	3
5	Магазин	18	4
6	Магазин	24.13	2
7	Хөмөтхана	9.89	2
8	Коридор	267.08	1

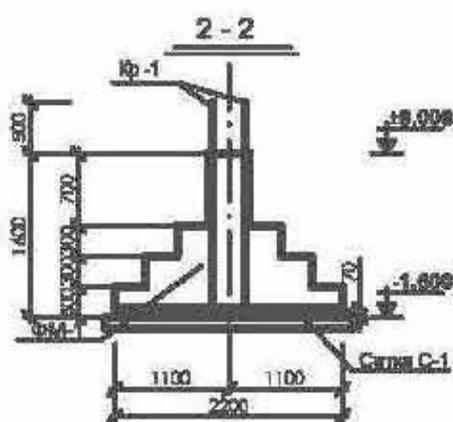
Горизонтал коммуникациялык байланыслар коридор хэм вестибюллер аркалы, ал вертикал коммуникациялык байланыслар карыйдарларга қолайлы болууы ушын хэр корпуста лестницалар менен тэмитйнленген. Имараттын биринши этажында вестибюль, қабыллау хана, директор ханасы, азық-ау хат дүканы, балалар дүньясы, хожалық товарлары х.т.б.

Екинши этажда мәжилислер залы, той липаслары салоны, ерлер хэм хаял-қызлар кийимлери, аяқ кийимлер, балалар кийимлери

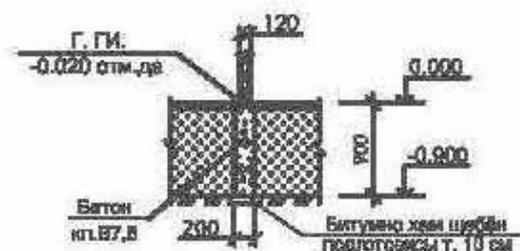
жайластырылады. Саўда орайы имараты фасады тийкарынан симметриялық композицияға ийе болып ортадан кириў бөлиминде дөңгелек формада 4 колонна биринши этаждан төртинши этажға шекем бийикликке ийе болып бас доминант композиция жаратып тур. Оның еки қапталларында бир, еки этаж бийиклигиндеги колонналар безеп турады.

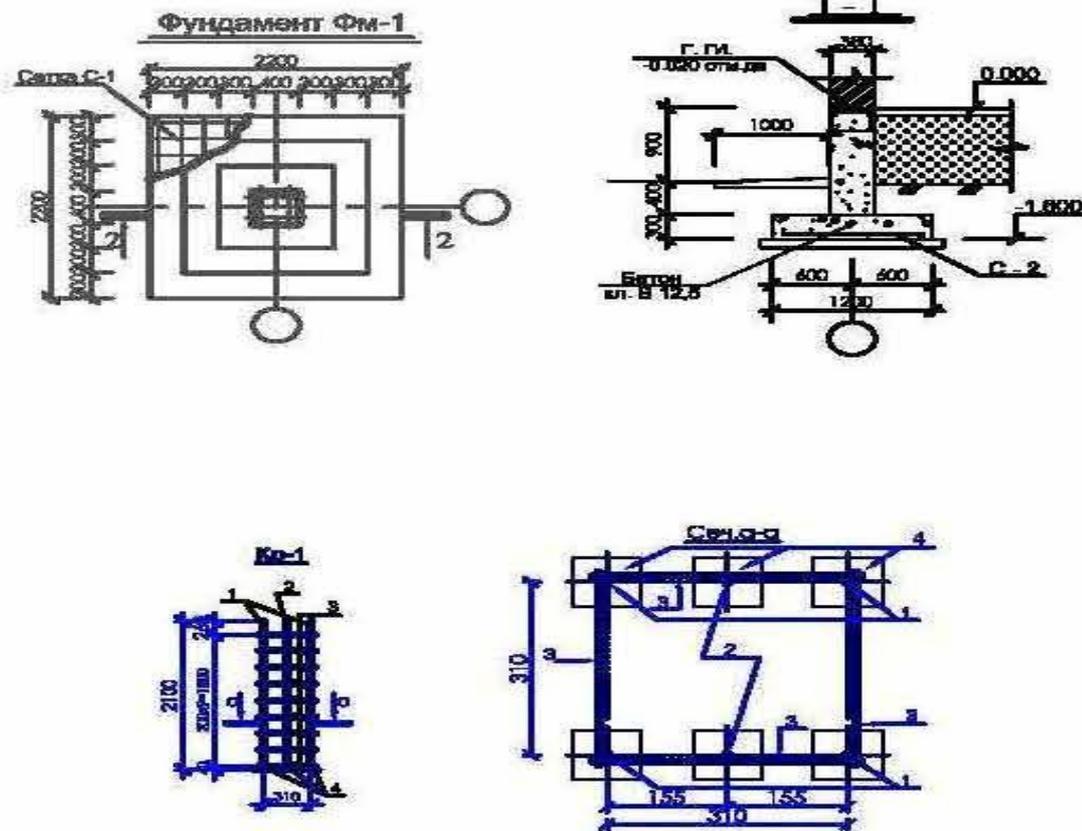
Саўда орайы хәм халыққа хызмет көрсетиў орайы имараты ушын төмендеги конструкциялық шешимлер қабыл етилди:

Фундамент – имараттың фундаменти лента сыяқлы жыйма хәм куйма бетоннан ибарат. Фундамент куйыўдан алдын қурылыс орны суў куйылып тағызланады. Оннан кейин лента сыяқлы фундамент ушын опалубка қурылады. Опалубкалар ишине бетон араласпасы куйылып вибраторлар менен тығызланады.

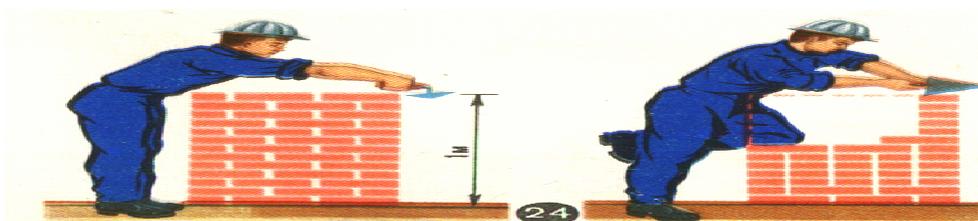


Перегородка асты фундаментлери





Дийўаллар – қурып атырған имаратымыз дийўаллары каркаслы схемада болып пискен гербиштен толтырылады. Колонналар кесе кесими 40x40см. Гербиш өриўде, гербиш маркасы М 75 тен кем болмаўы керек. Имарат дийўалларының қалыңлығы 1,5 гербиш яғный 38 см алынады. Дийўал қалыңлығы ыссылық физикалық есаплаўлар нәтийжесинде алынады.



Гербиш өриўде қолланылатуғын цемент қумлы араласпа М-50 болыўы керек. Буннан тысқары дийўаллары бир-биринен ажыратыўшы

антисейсмик шовлар қойылған. Там жаппа плита периметри бойынша антисейсмик қатар қуйма бетоннан қуйылады.

Перегородкалар пискен гербиштен өриледи.

Бастырма-Имаратымыз бастырмасы тегис бирлестірілген болып, төмендегі тәртіпте қурылады:

Биринші гезекте көп геуёкли плита монтажынан соң, оның үсти тазаланып, пароизоляция қатламы қойылады. Бул қатлам бир қабат рубероидтан ибарат. Бул қатлам үстинен ыссылық изоляция қатламы қурылады. Бул қатлам керамзит шағалдан ибарат. Оның үстинен цемент-кумлы араласпа менен тегислеп шығылады.

Оннан кейин төрт қатлам рубероид еритілген битум жәрдеминде жабыстырылып шығылады.

Пол имараттың саўда ханаларында ағаш хәм паркет поллардан пайдаланылады, коридорларда, асхана, сан узеллерде линолеум хәм мозайкалы керамик плиталар қолланылады. Административлик ханаларда хәм залда паркет поллар ислетиледи.

Ағаш поллар қалыңлығы 29 мм болған шпунтлы тахталар орнатылады. Шпунтлы тахталарды бир неше шпунт хәм екинши шетинде шиқиғи болады. Шпунт туўры төртмүйешли, үш мүйешли траперция тәризли хәм доға тәризли формаларында болады. Балкаларға яки аражаппа қабырғаларына сүйенген лагалар астына даўыс өткермейтуғын жумсақ прокладкалар қойылады.

Жер төлесиз имаратлардың биринши қабатының полын қурғанымызда үстине исленген хәм де бир-бири менен 800-1000 мм аралықта болған тәреплери 250x250 мм ли гербиш коллонналарға орнатылады.

Паркетли поллар заводларда таярланған төрт мүйешли тахташаларды бетон яки ағаш тахталы тийкарларға терилип пайда етиледи. Бунда жүргенде қышырламауы хәм даўыс өткермеуин тәмийенлеу ушын паркет пенен тахта тийкар арасына жуқа картон қағаз яки еки қабат қурылыс қағазы төселеди. Кәрханаларда таярланған паркет тахталар, нағыс яки қағазлы нағыс пенен

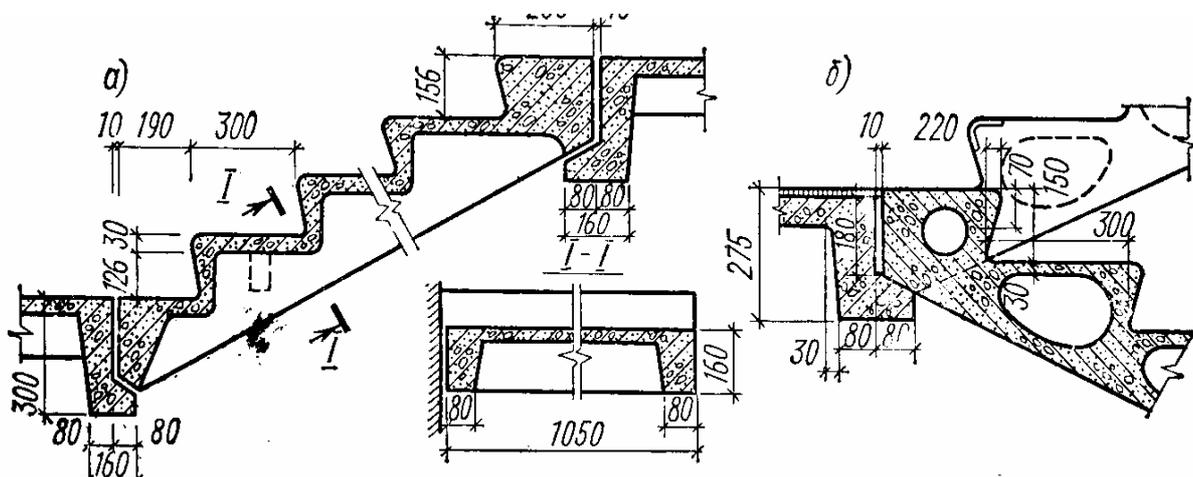
жабыстырылған жыйма паркетиндустриал есапланады. Паркетлер бетон тийкарға суўға шыдамлы синтетик фенолформалдегид хәм басқа клейлер менен жабыстырылады.

Полға қойылатуғын хәр қандай материаллар сыяқлы полимер материалларда жақсы, жедирилиўге шыдамлы, суўды кем тартатуғын, сыртқы кориниси сулыў хәм сыртқы тәсирлерге шыдамлы, зыянлы араласпалар қосылмаған болыўы керек. Шофсыз яки шофлар саны кем болған линолеумли қаптамалар таза, жуўылыўы аңсат, кем жедирилетуғын, эластик хәм де узақ мүддетке шыдамлы болады.

Линолеумлар турақ-жай, жәмийетлик, санаат имаратларының полларын қаплаўда қолланылады: олардың поливинилхлоридли, полиэфирли хәм басқада түрлери бар.

Линолеумлар тахта пол, кепек плита яки цемент қатламлы тийкарға арнаўлы мастикалар жәрдемінде клейлер клейлеп жабыстырылады. Бунда тийкарды пухталық пенен таярлў керек, кери жағдайда линолеумлар көтерилип кетиўи яки жақсы жабыспаўы мүмкин.

Текшелер (кабатлар аралық) имарат қабатларын өз-ара байланыстырады хәм адамларды имараттан эвакуация етиў жолы ўазыпасын орынлайды. Текшелер жайласқан майданға текшее хана деп аталады. Текшелер еки конструктив элемент-текшениң еки майданшасы хәм олар арасындағы қыя жайласқан маршдан ибарат болады. Текше маршында хәрекет қәуипсизлигин тәмийенлеў ушын марш шетине пилила орнатылады.



Тийкарғы лесницалардың бийиклиги менен енинің 1:2 де қабыл етилген, яғный 150 мм : 300 мм. Лесница маршының қыялық мүйеши $q=27^\circ$ ты пайда етеди.

Лесница маршының қыялығы оның ени имараттағы орны хәм орынлайтуғын ұазыйпасына байланыслы болады. Әдетте горизонтал тегисликте орташа адым узынлығы 500-600 мм пайда етеди. Лесницадан көтерилю қолайлы болыуы ушын лесница өлшемлери адым узынлығына теестирилген яғный, лесница бийиклиги (V) хәм енинің (E) өлшемлери $E=2V+300+2+150=600$ мм ди пайда етеди.

Тийкарғы лесницаларды бир маршындағы лесницалар саны 18 ден артық хәм 3 тен кем болмауы керек.

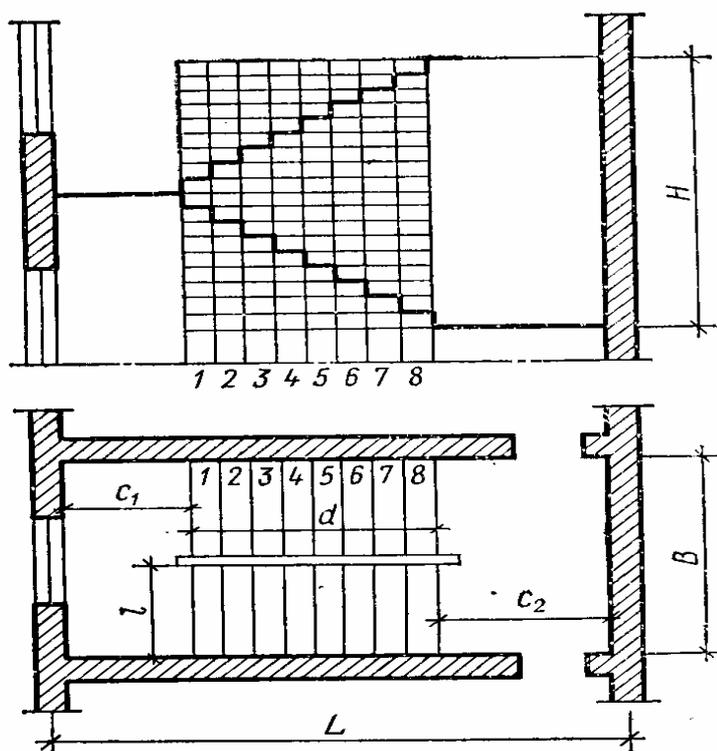
Маршлар арсында ең кеминде ени 100 мм ге бослық қалдырылыуы керек (Өртке қарсы шлангаларын өткеріу ушын).

Конструктив шешимге қарап капитал қурылыста лесницалар 2 тийкарғы шешим тийкарында индустриал усылда таярланбақта.

-ири бир қабат ушын хәр биринің аұырлығы 101,5 тонна болған 5 элементтен ибарат, яғный 3 сыпа хәм 2 марш.

-аұырлығы 3 тонна этирапындағы элементлерден ибарат. Лесница маршы 2 ярым сыпа менен бирге қуйма рәуиште таярланған, яғный ирилистирилген элементлерден пайда болған лесницалар маршларының хәм сыпашаларының формалары түрлише болыуы мүмкин. Пол косоурларға (жанбас) орнатылатуғын темир-бетон лесницалы текшелер тийкарынан полат каркаслы имаратлардан исленди.

Текшелер бруслар яки тахтадан таярланған торлардан (тетива) ибарат болыуыда мүмкин.



сүўрет. Турақ еки маршлы текшесин график усылда қурыў

Есик ҳәм терезелер

Имараттың есик ҳәм витражлар терезелери тийкарынан заманагөй пластик рамалы айна ҳәм есиклерден қурылады (аква).

Имаратдағы есик ҳәм терезе рамлары Өзбекистанда ислеп шығарынып атырған алыютекс буйымлар каталоги тийкарында қабыл қылынған. Усы тийкарында алынып заманагөй аква металл материалынан исленеди. Терезелер имаратқа тәбийғый жақтынық берип, оны сыртқы этирапдан қорғаўшы бөлими бул терезелер ҳәм балкон есиклери. Биринши қабаттағы магазин ушын витраж қолланылды. Бул жерде витраждың ўазыйпасы магазинды зәрүрий тәбийғый жақтылық пенен тәмийинлеў ҳәм сыртқы этирап пенен байланыстырыў болып есапланады. Терезениң конструкциясы сыртқы күш пенен ямаса күшсиз факторларға шыдамлы болып оларға самал, жаўын-шашынлар температура ығаллық, қуяш радиациясы, шаўқын, ҳәм ҳаўа қурамындағы химиялық бирикпелер. Усындай қарсылық болғанлығы себепли ҳәзирги сыпатлы аква терезелер орнатылды.

Имаратда есиклер ишки хәм сыртқы есиклер болып олардың ашылыуы имараттың ишки планы адамлардың арман - берман өтиуі, мебел хәм әспаб-үскене тасыу мүмкиншилиги есиклерден пайдаланыу қолайлығы хәм кәуіпсизлиги сондай - ақ архитектуралық шешимде қолланылды.

Өлшемлери дициметрлерде алынды бийиклик - ени мәселен 24 - 12 бунда 24 бийиклигин ямаса 2 м 40 сантиметр екенлигин билдирсе 12 - ени болып 1 метр 20 сантиметр екенлигин билдиреди. План этажларында есик, Терезе маркалары толық жазылды.

Аква буйымлары классификациясы

Жойбарлар	Материалы	Маркасы аты	Массасы оннада
ЕС-1	Метал Аква	Дн 24-12	2,88
ЕС-2	Метал Аква	Дн 21-09	1,89
Еи-1	Метал Аква	Дв 21 - 12	2,52
Еи-2	Метал Аква	Дв 21 - 09	1,89
Еи-3	Метал Аква	Дв 21-08	1,68
Те-1	Метал Аква	Ок 15-12	1,80

Витраж жәмийетлик имаратлардың көп түрлеринде сыртқы қорғау конструкциясы сыпатында шийшаланған үлкен майданға ийе конструкциялар - витражлар қолланылады. Олар ханаларды тәбийй жақтылық пенен тәмийенлеп ғана қоймай, хана интерьерин сыртқы орталық пенен байланысты, хәмде имарат фасады хәм интерьериниң архитектуралық элементи болып хызмет етеди.

Витражлар сыртқы қорғау конструкцияларының бир бөлими болып, төмендеги техникалық хәм сыпатлық көрсеткишлерге ийе болыуы керек: керекли жақтылық пенен тәмийенлеу, ыссылық өткерийуге қарсылық көрсетиу, сыртқы шауқымнан қорғау; атмосфера жауынларынан қорғау; самал басымын қайтара алыу хәм ыссы ықлым шараятында қуяш радиациясынан қорғау.

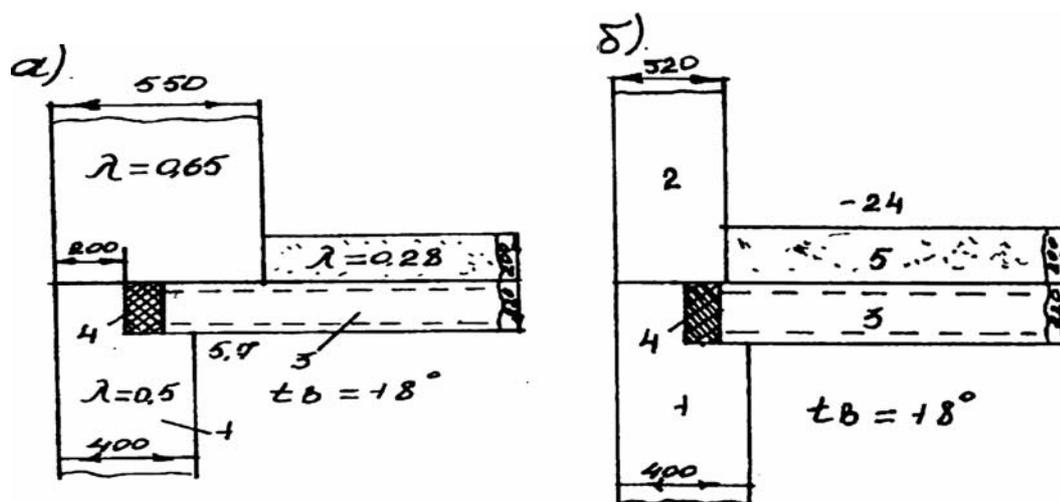
Витражлардың конструкциясы беккем, узақ мүддетке шыдамлы, жеңил эксплуатацияға қолайлы хәм исенимли, тазалау хәм оңлау ушын

имканиятлы, эстетикалық талаптарға жууап беретугын болыуы керек. Витраждардың жүк көтрейуши конструкциялары пластиктен, алюминий куймаларынан яки полаттан исленеди. Алюминий хэм пластик витраждардың конструкциясы жоқары беккемлилиги хэм жеңиллилиги (2,5-3 есе жеңил), коррозияға шыдамлылығы, ислеп шығаруу технологиясының эпиуайылығы менен ажыралып турады.

Сауда орайларында товарлардың экспозициясы хэм рекламасы ушын витраждар орнатылады. Витраждар имарат фасадының архитектуралык элементи болып, әдетте биринши хэм еккинши кабатдларда жайласады. Витраждардың бийиклиги кабат бийиклигине тең болады (3,3 яки 4,2 м). Сауда кәрханаларының функциясы хэм реклама етилетуғын өнимлердин классификациясына қарай витриналардың атлары хәр түрли болыуы мүмкин.

КАРНИЗЛЕР

Сыртқы дийуал менен тегис яки чердаклы бастырма жаппасын бирлескен бөлимлерге карнизлер делинеди. Бул бөлимлердин ыссылык жағдайы, сыртқы дийуаллармүйешлеринин ыссылык физикалық халатына уқсас болады. Москва қаласында ири блоктан ибарат имараттың карниз бөлими сүүретте көрсетилген.



Карниз шофлары.

а-фризовой блоктың қалыңлығы 55 см болған халат:

б-фризовой блоктың қалыңлығы 32 см болған халат:

1-Керамзит бетоннан ибарат дийўал, 2-шлакобетоннан ибарат блок, 3-чердак төбе жаппасы, 4- минерал вата, 5-шлакли төсеме.

Бул имаратта фризовой блок қалыңлығы хәм ыссылық өткериўшеңлик коэффициенти дийўал қалыңлығынан хәм ыссылық өткериўшеңлик коэффициентинен үлкен болғанлығы себепли карнизден ығаллык асып кеткен. Бул бөлим температура майданы есапланғанда, карниздиң температура $5,7^{\circ}\text{C}$ тең екен, яғный қурылыс нормасындағы температурадан $3,7^{\circ}\text{C}$ төмен болады. Жойбар бойынша фризовой блок қалыңлығы 32 см болыўы керек.

Бул жағдайда карниздиң температурасы 7°C көтерилген болатуғын еди. (сүўрет).

Имаратар карниз бөлимлерниң қолайсыз ыссылық физикалық жағдайы (олардың температурасын көтериў ушын) қосымша тәдбирлер етилиўи кереклигин көрсетеди. Бул тәдбирлер имартты ишки тәрәптен исленип, олардың температура майданыда анықланады.

2.ЕСАПЛАҰ КОНСТРУКТИВ БӨЛИМ

2.1 Дийўалдың ыссылық физикалық есабы

ҚМҚ 2.01.04-97 «Қурилиш иссиқлик техникаси» нормаларына тийкарланып, сыртқы қорғаў дийўалларының ыссылық өткерийўге қарсылығы қурылманың стационар шәраятынан келип шыққан ҳалда анықланады. Бул қорғаў дийўалының температурасы хәм дийўаллардың ыссылық техникасы есабы келип атырған ыссылық ағымының даўамлылығы менен характерленеди. Қалың дийўалларда температураның түсийи менен дийўалға узатылып атырған ыссылықтың улыўма қарсылығына байланыслы болады.

Сыртқы қорғаў дийўалының қалынлығын анықлаў талап етиледи. Биз бул жерде дийўал материалларына әпиўайы гербиш гербишти таңладық. Дийўалды өрий цемент хәм қум қарыспасында әмелге асырылады. Дийўал ишки тәрәпинен хәк қарыспасы менен 19мм қалынлықта исленген.

Климат “қурғақ” усыған сәйкес ыссылық өткергишлигин А графасы бойынша ҚМҚ дан алынады. Есапқа алынған имарат ишиндеги ҳаўа температурасы $t_b=23^{\circ}\text{C}$ $t_n=-18^{\circ}\text{C}$ есапланған температура ең суўық күнлери 0,92; $t_n2-16^{\circ}\text{C}$ суўық бес күнликте. Сыртқы қоршаған қорғанлардың ыссылық өткерийў қарсылығ талап етилетуғын

R_0

R_0 кем болмаўы тийис хәм төмендеги формуладан пайдаланылады.

$$R_0^{\text{TM}}=n(t_b-t_n)/\Delta t^n L_b(\text{M}^2\text{K})/kbt$$

Бул жерде n-коэффициент қабыл етилген сыртқы дийўалдың жоқары тәрәпинен таблицадағы ҚМҚ n=1 сыртқы ҳаўаға салыстырғанда $t_b=23^{\circ}\text{C}$ - есабатқа алынған ишки температура болып, гардеробқа хәм арнаўлы кийимлерге арналған.

t_n -сыртқы ҳаўаның қыс мәўсиминдеги температурасы $t_n^2-180^{\circ}\text{C}$.

$D>7$ $t_n^2-15^{\circ}\text{C}$.

Δt_n - нормативликтеги ишки ҳаўаның $\Delta t_n=7^{\circ}\text{C}$

L_b - конструкцияның ишки төбесинің ыссылық бериу коэффициенті

$L_b=8,7 \text{ Bt/(M}^2 \text{ }^\circ\text{C)}$ $D>7 \text{ t}_h^2-15 \text{ }^\circ\text{C}$. болғанда сонда

$$R_0^{\text{TR}}=1(23+15)/7*8,7=0,632(\text{M}^2\text{K})/\text{кбт}$$

Өрилген гербиштиң қалыңлығын анықлаймыз.

$$R_0=1/L_b+R_1+R_2+1/L_n$$

Бул жерде L_n -есаплық бериу коэффициенті сыртқы қоршау конструкциясының $L_n=23 \text{ Bt}$, R_1 хәм R_2 термикалық ыссылық.

$$R_1^2 \delta \Delta / \lambda_1; \quad R_2^2 \delta_2 / \lambda_2 \quad (\text{M}^2 \text{ }^\circ\text{C}) / \text{Bt}$$

R_1 -штукатура үшін $\delta_1=0,01 \text{ m}$ $\lambda=0,76$ R_2 - $\gamma_{03}=1800 \text{ кг/м}^3$

$\delta_2^2 x; x_2=0,7 \text{ Bt/(M}^2 \text{ }^\circ\text{C)}$ λ_6 -сол формуладан

$$R_0^{\text{TP}} \cdot R_0 = R_0^{\text{TP}};$$

$$R_0=1/87+0,001/0,76+ \delta_2/0,7+1/2,3= R_0^{\text{TP}}=0,632$$

$$0,111+0,013+ \delta_2/0,7+0,043=0,632$$

$$\delta_2/0,7=0,632-0,182 \quad \delta_2/0,7=0,45$$

$$\delta_2=0,7*0,45=0,32 \text{ m}$$

Конструкциялардың инерциялық дәрежесі жыллылық инерциясы минезлемесі бойынша төмендегі формула менен анықланады;

$$D=R_1*S_1+R_2*S_2$$

Бунда S_1 хәм S_2 -24 саат дауамында конструкциялардың жыллылықты қабыл етиу коэффициенті есапланады.

$$S_1=9,2 \text{ Bt/(M}^2 \text{ }^\circ\text{C)}$$

$$S_2=8,69 \text{ Bt/(M}^2 \text{ }^\circ\text{C)}$$

$$R_1=S_1/R_1=0,01/0,76=0,0131(\text{M}^2 \text{ }^\circ\text{C})\text{Bt}$$

$$R_2=S_2/\lambda_2=0,78/0,7=0,914(\text{M}^2 \text{ }^\circ\text{C})\text{Bt}$$

$$D=R_1*S_1+R_2*S_2=0,0131*9,2+0,914*8,68=7,18$$

$$D=7,18 \text{ бунда } D>7$$

КМК кестеси бойыша ең сууық күнлерден бес күннің темпратурасы алынады. Солай етип инерциялықтағы қоршаулы хәм есапқа қабыл етилген сыртқы хауа температурасы алынған қоршаушы қорғанға дурыс қабыл етилген. Дийуалдың қалынлығы 1,5 гербиш ямаса 380мм әпиуайы гербиштен қабыл қыламыз.

Ыссылық техникасының есабаты

Турақ жай имаратының бастырмасының тек ыссылық техникасының есабаты жыллылықты сақлаушы қатламның қалынлығын анықлаймыз. Қоршаушы бөлими 4 қатламнан ибарат.

1. Темирбетон плита бастырмасы $\delta_1=30\text{мм}$
2. Жыллылықты сақлаушы қатлам-керамзитли $\gamma=600\text{кг/м}^2$
3. Цементли қумлы қарыспалардан бекитиу $\delta_3=25\text{мм}$
4. Төрт қара қағаз қатламы $\delta_4=10\text{мм}$

КМК кестесинен барлық мағлыұматларды жазып аламыз. Ишки хауаның есабаты температурасы $t_B=16^0\text{C}$ сыртқы хауаның есабаты температурасы жеңил қорғаушысы ушын $t_n=15^0\text{C}$

$$\Delta=1 \quad \Delta t^n=17^0\text{C}$$

$L_B=8,7\text{kbt}(\text{M}^2 \text{ } ^0\text{C})$ $L=23\text{kbt}(\text{M}^2 \text{ } ^0\text{C})$ курғақ зонада қурылыс орны “А” КМК ның 3 еслетпеси бойынша аламыз. Бастырманың ыссылық өткерийу қарсылығының көлеми төмендегише есапланады.

$$R_0^{TP}=1(16+12)/7*8,7=0,632(\text{M}^2 \text{ } ^0\text{C})\text{kbt}$$

Ыссылықты қорғаушы көлемнің қалынлығын анықлаймыз. 30см керамзитли гравля

$\gamma_{0\text{кг/м}^3}$ жыллылық сақлаушы қатлам қалынлығын қабыл қыламыз.

Қурылыс майданшасын инженерлик-геологиялық изертлеу жұмысларын анықлау

а) Қурылыс майданшасының жайласуы хәм этнологиялық дүзилиси
Изертлеу жұмыслары жүргизилген турақ жай майданшасы Нөкис қаласының кубла-батыс тәрeпинде жайласқан. Изертлеулер майданы 0,гга. Жер

майданшасының жоқары қатламы салыстырмалы хәм абсолют белги 58,26-69,98 менен минезленеди.

Изертленип атырған жер майданшасы кубладан арқа тәрәпке азғана қыялыққа ийе. Скважиналар хәм шурф өткерий жуўмағында изертленип атырған жер майданы топырақ кумнан ибарат. Топырақтың физика-механикалық өзгешелиги төмендеги b пункте келтирилген.

b) Топырақтың физика-механикалық өзгешелиги өткерилген шурф хәм скважиналар жуўмағында хәм лабораториялық изертлеўлер нәтийжесинде жер майданшасында I-II инженер-геологиялық қатламға тийисли топырақ ушрасады. Үйип жасалған топырақтың қалынлығы аз болыўына байланыслы инженер-геологиялық қатлам көрилмеди. Сонлықтан фундамент иргеси хызметин атқара алмайды.

I-қатлам

Топырақ сур реңли қурғақтан ызғарлыққа шекемги қалынлығы 0,8 метрден 1,8 метрге шекемги тереңликте ушрасады.

1. Көлемли салмақ $L=1,94t/m^3$
2. Салыстырмалы салмақ $g=2,67t/m^3$
3. Коэффициент $I=0,748$
4. Ишки тереңлик мүйеши $\gamma=25^0$
5. Салыстырмалы тислесий $E_n=6,1кг/см^2$
6. Тығызлық модули $E=6,6МПа$

II-қатлам

Топырақ-қум сур түрден қоңыр түрге дейин 5,0метр

1. Салыстырмал салмақ $g_b=2,66t/m^3$
2. Көлемли салмақ $\gamma=1,85 t/m^3$
3. Коэффициент $I=0,837$
4. Ишки тереңлик мүйеши $\gamma=234^0$
5. Салыстырмалы тислесий $C_n=0,3t/m^2$
6. Тығызлық модули $E=1,0 МПа$

Лабораториялық анализ бойынша топырақ исинбейтуғынлығы хәм шөкпейтуғынлығы анықланады.

Теплофизик есаплар ушын зәрүр болған мағлыұматларды таңлаймыз.

1.Қурылыс орны тапсырма бойынша Нөкис қаласы.

2.Қолланбадағы таблицадан хәм ҚМҚ 2.01.01.94 сыртқы есаплы хаўа температурасы сыпатында төмендеги мағлыұматларды аламыз.

t_T^{ℓ} -ең суўық суткалардың тәмийнлениў 0,98 болсын, орташа температура $t_T^{\ell}=19^{\circ}\text{C}$ $t_T^{\ell}=19^{\circ}\text{C}$, $t_T^{\ell}=12$.

3.Июль айында сыртқы хаўа температурасының суткалық тербелиўлери максимал амплитудасы:

$$A_T=28^{\circ}\text{C}$$

4.Июль айында сыртқы хаўаның орташа температурасы:

$$t_T=27,5^{\circ}\text{C}$$

5.Батысқа қараған вертикал сырт ушын максимал хәм орташа қуяш радиациясы

$$J_{\text{maks}}=740 \text{ Бт/м}^2,$$

$$J_{\text{орта}}=169 \text{ Бт/м}^2$$

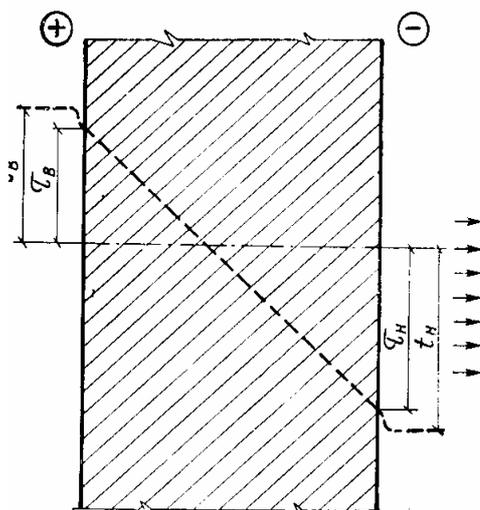
6.Қайтарылыў 16% хәм оннан артық болған шамал орташа тезликлериниң июль айы ушын минимал дәрежесин анықлаймыз.

$$V=3,4 \text{ м/сек.}$$

7.Ишки ханада хаўа температурасы хәм ығаллығы

$$T_n=+15^{\circ}\text{C} \quad J_n=55\%$$

1.Сүүрет гербиш дийўалдың есаплы қәлпи.



Цемент қумлы сыбау.

$$\gamma_0 + \kappa_2 / \text{м}^3 = 1800 \quad \lambda_1 = \gamma_3 = 0,76$$

$$\text{Вт/м}^0\text{с} \quad S_1 = S_3 = Q$$

Гербиш дийуал

$$\gamma_{02} = 1400 \text{кг/м}^3$$

$$\lambda_2 = 0,52 \quad \text{Вт/м}^0\text{с} \quad S_2 = 7,01 \quad \text{Вт/м}^2$$

Q – ыссылық ағымы.

t_n – ишки температура

τ_n – дийуалдың ишки температурасы

t_T – сыртқы хауа температурасы

τ_T – дийуалдың сыртқы температурасы

δ – дийуал қалыңлығы.

Сыртқы дийуал ушын зэрурли ыссылық өткеріушеңлик қарсылығын есаплаймыз.

$$R_y^{3ap} = \frac{h(t_n - t_1)}{\Delta_t M \cdot \alpha_n} = \frac{[20 - (-14)]}{6 \cdot 8 \cdot 7} = 0,68$$

Бул жерде $n=1$ сыртқы қоршаушы конструкцияның сыртқы бетинің сыртқы хауаны салыстырғанда қандай жағдайда тұрғанлығын есапқа алыушы коэффициент ҚМҚ 2.01.01.04.97, 3 таблица.

$\Delta t^n = 6$ ишки хауа температурасынан сыртқы қорғаушы конструкцияның ишки бетинің температурасының нормалық айырмашылығы ҚМҚ 2.01.01.04.97, 4 таблица.

$D_n=8,7$ сыртқы қоршаушы конструкцияның ишки бетинің ыссылық бериуши коэффициенти.

ҚМҚ 2.01.01.04.97 5 табица. Сыртқы қоршаушы конструкцияның улыуа ыссылық өткеріу қарсылығын есаплаймыз.

$$R_y = R_n + R_1 + R_2 + R_3 + R_T$$

Бул жерде R_n = цемент қумлы сыбаудың термик ыссылық өткеріу қарсылығы.

$$R_1 = R_3 = \frac{\delta}{\lambda} = \frac{0,02}{0,76} = 0,26 \text{ м}^2 \text{ } ^\circ\text{C} / \text{Вт}$$

$$R_2 = \frac{\delta_2}{\lambda_2} = \frac{0,38}{0,52} = 0,731 \text{ м}^2 \text{ } ^\circ\text{C} / \text{Вт}$$

R_T - сырт қы дийуалдың сыртқы бетинің ыссылық бериу қарсылығы.

$$R_T = \frac{1}{\gamma_T} = \frac{1}{23} = 0,043 \text{ м}^2 \text{ } ^\circ\text{C} / \text{Вт}$$

Демек, гербиш дийуалдың улыуа ыссылық өткеріу қарсылығы.

$$R_y = \frac{1}{\alpha_n} + \frac{\delta_1}{\lambda_1} + \frac{\delta_2}{\lambda_2} + \frac{\delta_3}{\lambda_3} + \frac{1}{\lambda_T} = 0,114 + 0,026 + 0,6731 + 0,026 + 0,043 = 0,94 \text{ м}^2 \text{ } ^\circ\text{C} / \text{Вт}$$

$R_y > R_{y^3}$ - шөртке мууапық

$$R_y = 0,94 > R_{y^3} = 9,68 \text{ м}^2 \text{ } ^\circ\text{C} / \text{Вт}$$

шөрт орынланады.

2.2 Бастырманың ыссылық физикалық есабы

Екинши кабаттағы демонстрация залы бастырмасының теплофизикалық есабын орынлаймыз. Зал корпусы бастырмасы плита есабын көремиз.

1. Темир бетон плита $\gamma_0 = 2500 \text{ кг/м}^3$,

$\lambda_1 = 1,92$, $S_1 = 17,86 \text{ Вт м}^2 \text{ } ^\circ\text{C}$

2.Пароизоляция бир қатлам рубероид

$$\gamma_2 = 600 \text{ кг/м}^3, \lambda_2 = 0,17, S_2=3,53$$

3.Утеплитель керамзит шағал

$$\gamma_3 = 400 \text{ кг/м}^3, \lambda_3= 0,13, S_3 = 1,87$$

4.Цементли қумлы араласпа

$$\gamma_4 = 1800 \text{ кг/м}^3, \lambda_4 = 0,76, S_4 = 9,6$$

5.4 қатламлы рубероид гидроизоляция

$$\gamma_5 = 600 \text{ кг/м}^3, \lambda_5 = 9,17, S_5 = 3,53$$

1.Бастырма үшін зәрүрлі ыссылық узатыў қарсылығы;

$$R_3^{TP} = \frac{n(t_n + t_T)}{t_T - \gamma_n} = \frac{1(20 - 1 - 14)}{4 \cdot 3,7} = \frac{34}{34,8} = 1,01 \text{ м}^2 \text{ } ^\circ\text{C} / \text{Вт}$$

2.Улыўма ыссылық өткеріў қарсылығын анықлаймыз

$$R_y = R_n + R_1 + R_2 + R_3 + R_4 + R_5 + R_T = \frac{1}{2n} + \frac{\delta_1}{\lambda_1} + \frac{\delta_2}{\lambda_2} + \frac{\delta_3}{\lambda_3} + \frac{\delta_4}{\lambda_4} + \frac{\delta_5}{\lambda_5} + \frac{1}{\alpha_n} = \frac{1}{8,7} + \frac{0,07}{1,92} + \frac{0,005}{0,17} + \frac{\delta_3}{0,13} + \frac{0,03}{0,76} + \frac{0,02}{0,17} + \frac{1}{23} = 0,114 + 0,036 + 0,029 + \frac{\delta_3}{0,13} + 0,039 + 0,117 + 0,043 = \frac{\delta_3}{0,13} + 0,378$$

$$R_3^T \leq R_y \text{ шәртине тийкарланып } \frac{\delta_3}{0,13} + 0,378 = 1,01 \text{ буннан, демек қыслық}$$

жасаў үшін утеплитель қалыңлығы 10 см, яғный 0,10 метр қабыл етеміз.

$$R_3 = \frac{0,10}{0,13} = 0,76 \text{ м}^2 \text{ } ^\circ\text{C} / \text{Вт}$$

$$R_y = 0,378 + 0,76 = 1,138$$

$$R_y = 1,13 > R_y^{TP} = 1,01$$

Шәрт орынланды.

3. ҚУРЫЛЫС ӨНДИРИСИ ТЕХНОЛОГИЯСЫ ХӘМ ОНЫ ШӨЛКЕМЛЕСТИРИҰ

3.1. Имарат бастырмаларын монтаждау

Имараттың характеристикалары «Нөкис қаласының таслақ елатында сауда орайын жойбарлау» төмендегі конструктивтік бөлектерден ибарат.

Имараттың дийуалы кирпичтен, бастырмасы жыйналмалы көп қуысылы темир бетонлы плитадан исленген.

Имараттың өлшемлери

Узынлығы-30 м

Ени-24м

Бийиклиги-7,1м

Белгиленген жұмыстарды ислерден алдын, қурылыс майданында 0,00 белгиден төменгі қурылыс жұмыстары исленип болған. Тырнақлардың төменгі топырақ панель көмилип, беккемленген яғный трамбовка исленген.

1. Монтажа элементлеринің санларын анықлау

Берілген тапсырма бойынша имараттың схемалық планын хәм кесимин сызыу.

Имарат ушын монтажа жұмыстарының көлеми (1 отсек ушын)

$\Sigma 1 \text{кр} = 728,8 \text{тн}$

2. Монтажа жұмыстары ушын қосымша қуралларды таңлау

Берілген конструкциялардың өлшемлери менен аұырлықтарына қараслы жүк көтеріу ушын қосымша қуралларды таңлаймыз хәм таблица-2 толтырамыз

Қосымша қураллар

Таблица

№	Қуралдың аты хәм колланатығун жери	Жүк көтеріу қәбилети	аұырлығы	Констр.жоқары бийиклиги	Саны, дана
1	Стропа, батырмаларды монтаждау ушын	10 тн	180кг	5,9м	2

3.2 Монтаждау усылларын таңлау.

Монтажа жұмыстарын ислегенде, оны үзликсиз хәм бир қәлипли алып барылуыын тәмийинлеуимиз керек. Жәнеде бастырма монтаждау жұмыстарын басқада қурылыс процесслери менен биргеликте ислеуин тәмийинлеу керек.

Монтаждауда көлдененине алып барылатуғын яруслы усылын таңлап аламыз.

3.3 Башенли кранларды таңлау.

1. Кран крөгинің (илгиш) көтеріу бийиклигин анықлаймыз.

$H_{кр} \geq h_0 + h_3 + h_2 + h_c$

Бул жерде

h_0 кранның турған жеринен ең жоқары монтаждау бийиклигине дейинги ара қашықлығы

$$h_0=0,9+17,14=18,04\text{м}$$

h₃-конструкция менен жүк монтажлауға дейинги қашықлық

$$h_3=0,5 \text{ деп алынады}$$

h₂-монтажлау плитаның қалыңлығы

h_c-стропаның бийиклиги

$$h_2=30\text{см}, \quad h_c=5,9\text{см}$$

$$H_{кр} \geq 18,04+0,5+0,3+5,9=24,74\text{м}$$

2. Кран қанатының қулашын анықлау

$$V_{стр}=a/2+b+c$$

Бул жерде

C-монтажлайтуғын элементтің аұырлық орайынан жайдан шығып турған бөлегине дейинги қашықлық

$$c=6/2+6,0+0,31+1,20+0,25=10,76\text{м}$$

b-кран жолынан жайдың шығып турған бөліміне шекемги қашықлық

$$b=1*1,0*0,8+0,8+1=2,6\text{м}$$

a-кран жолының ени $a=4,5\text{м}$

$$V_{стр}=4,5/2+2,6+10,76=15,61\text{м}$$

Монтажлайтуғын элементтің салмағы

$$Q=Q_1+Q_2$$

Бул жерде

Q₁-бастырма салмағы

Q₂-қосымша қуралдың салмағы

$$Q_1=2,65\text{тн}, \quad Q_2=0,18\text{тн}$$

$$Q=2,65+0,18=2,83\text{тн}$$

Демек таңлап алатуғын кранымыз төмендеги характеристикаларға жууап бериуи керек.

А) жүк көтеріу қабилети- $Q > 2,83\text{тн}$

Б) қулашының қанаты $-V_{стр} > 15,61\text{м}$

В) жүк көтеріу қабилетиниң бийиклиги- $H_{кр} > 24,74\text{м}$

Таңлап алынған башенный кранымыздың маркасы КБ-100,1

3. Өзи жүретуғын қулашлы кранларды таңлау.

1. Кранның қулашының көтеріу бийиклигин анықлау $H_{стр}=H_k+h_m$

Бул жерде h_m-кран полиспастының бийиклиги

$$h_m=3,2\text{м деп аламыз}$$

$$H_k=24,74\text{м}, \quad H_{стр}=24,74+3,2=27,94\text{м}$$

2. Кран қулашының узынлығын анықлаймыз.

Үшмүйешликтің қағыйдасын (1кc)

$$\Delta k=H_{стр}-1,5=24,74-1,5=23,24\text{м}$$

$\Delta D_r A$ дан

$$Dz=H_{стр}-h_0=24,74-18,04=6,7\text{м}$$

$$Dz/zA=Dk/kc, \quad kc=Dk-zA/Dz=23,24*6,96/6,7=25,3\text{м}$$

Бул жерде

$$zA=7,76-2+1+0,4/2=6,97\text{м}$$

Демек

$$CD=\sqrt{DK^2+KC^2}=\sqrt{23,24^2+25,3^2}=\sqrt{1180,1}=34,4\text{м}$$

Таңлап алатуғын кранымыз төмендеги параметрлерге жуўап берйўи керек.

А) $Q > 2,83$

Б) $z > BD + KC + C = 5 + 25,3 + 1,5 = 31,8\text{м}$

Г) $H_{кр} > 27,94\text{тн}$

Таңлап алынған кранымыздың маркасы СКГ 10007М

7. Жумысшылардың мийнет өнимдарлығы хэм ис ҳақы туўралы калькуляция

ЕНиР сб-4 китабына сүйене отырып адамлардың мийнет өнимдарлығы менен ҳақы туўралы калькуляциясын ислеп шығамыз. Соннан соң ведомость трудоемкостын дүземиз.

Таңлап алған кранлардың техникалық экономикалық көрсеткишлерин салыстырыў

1. Монтажлаўдың өзине түсер баҳасы

$$G = C_0 / V_{\text{сум}} / \text{т}$$

Бул жерде G-конструкцияларды монтажлаўға кеткен улыўма қәрежетлер

V-монтаж жумысларының көлеми

А) Башенли кран ушын

$$C_0 = 1,08 [C_{mg} + (C_t + G_t K) + C_{kn} n + C_{mr} T] * 1,5 \Sigma 3$$

$$C_{mg} = 217,16$$

$$C_{kn} = 182,9 * 6 = 1097,4$$

$$C_t + C_t * 2 = 55,03 + 1,28 * 2 = 57,59$$

Кран жумысының баҳасы

$$12,5 \text{ маш см} * 8 \text{ саат} * 3,58 = 286,4$$

Мийнет ҳақы 438,10

$$C_0 = 1,08 (217,16 + 57,59 + 1097,4 + 286,4) + 1,5 * 438,10 = 2418,2\text{р}$$

Демек 1т жүктің монтажының өзине түсер баҳасы

$$C = 2418,2 / 728,8 = 3,32$$

Б) Өзи жүретуғын қулашлы кранлар ушын

$$C_0 = 1,08 [C_{mg} + (C_t^1 C_t^2 * K) + C_4^1 I + C_{mi} T] + 1,5 \Sigma 3$$

$$I = 2 [43,6 + 13,63 + \text{ПР}]$$

$$C_0 = 1,08 (1067 + (53 + 5,3 * 2) + 6,4 * 215 + 12,5 * 8 * 14,7) + 1,5 * 438,10 = 4632,94\text{р}$$

$$C = 4632,94 / 728,8 = 6,36$$

2. Ис өнимдарлығын анықлаймыз

$$q_1 = Q / V \quad Q = Q_p - Q_m + Q_{mg} + Q_{np} + Q_{\text{путь}}$$

а) кран КБ-100

$$Q_p = 688 \text{ а/саат}$$

$$T_m = 12,5 * 8 = 100 \text{ маш/саат}$$

$$h = 1,2 \text{ а/саат}$$

$$Q_{mg} = 128 \text{ а/саат}$$

$$Q_{жр} = 1,11 * 12 = 13,32 \text{ а/саат}$$

$$Q_{\text{путь}} = T_h * n = 65 * 10 = 650 \text{ а/саат}$$

$$Q = 668 + 100 * 1,2 + 128 + 13,32 + 650 = 1575,32 \text{ а/саат}$$

$$q_1 = 1575,2 / 934 = 1,89 \text{ а/саат/т}$$

б) кран СКГ 100 ЭМ

$$Q_p = 5952 \text{ а/саат}$$

$$Q_m = T_m * n = 12,5 * 8 * 2,7 = 270 \text{ а/саат}$$

$$Q_{mg}=700 \text{ а/саат}$$

$$Q_{жр}=18,2*1,2=21,84 \text{ а/саат}$$

$$Q_{путь}=5952+270+700+21,84+505,4=7395,24 \text{ а/саат}$$

$$q_{12}=7395,24/834=8,9 \text{ а/саат}$$

3.Кранлардың объектте бәнт болыу ұақтының узақлығы

$$T=T_m + Q_{mg}/P*8, \text{ смен}$$

$$1. \text{Кран КБ} * 100 \quad T_1=12,5+128/6*8=15,2 \text{ смен}$$

$$2. \text{Кран СКГ 1000ЭМ} \quad T_2=12,5+700/8*8=23,4 \text{ смен}$$

Таңлап алынған кранлардың техникалық экономикалық көрсеткішлери

Таблица

Көрсеткішлердің аты	Вариантлар	
	КБ-100	СКГ-1000ЭМ
1. Өзине түсер баҳасы т, Сум	3,32	6,36
2. 1т жүк ушын, ис өними Адам саат	1,89	8,9
3. Кранлардың объектлерде бәнт болыу ұақтының узақлығы, смена	15,2	23,4

Демек таблицадан көринип турыпты, таңлап алатуғын кранымыздың маркасы КБ-100

Техника-экономикалық көрсеткішлерди салыстыруу.

Қурылыс бас жобасы

а) улыуа шешими.

Қурылыстың бас жобасын жойбарлау өзиниң ишине төмендеги сорауларды алады:

- Пухаралық имаратларының талаптарын есаплау.
- Ұақытша электр энергиясы менен тәмийенлеу, суу менен тәмийенлеу, жылытуу менен тәмийнлеу талаптарын анықлау.
- Диспечер байланысларын жойбарлау.
- Ишки майданлық транспортын жойбарлау.

Қурылыстың бас жобасында турақлы имаратлар хәм иншаатлар, соның ишинде автомобиль жоллары, суу тармақлары, канализация, электр тармақлары хәмде басқа да коммуникациялар өзиниң шәртли белгилери менен қурылыс ушын таярлау периоды керек болғаны ушын көрсетилиуи шәрт.

б) Ұақытша имаратларды анықлау.

Материаллардың, деталлардың хәмде полуфабрикатлардың потокларының график бойынша келип түсиуинен пайдаланып, материаллардың характерине хәмде алып келиу способын есапқа ала отырып, складлардың майданларын анықлаймыз.

Складлардың майданлары календарь план бойынша материаллардың максималь талабына сәйкес анықланады.

Складлардың майданларын төмендеги формуладан пайдаланып табылады:

$$S=(P+Q_k)*a/q$$

Бул жерде: **p**-запас материаллар

Q-бир суткада материалларда максималь тэмийнлеў,

k-материаллардың тураксыз келип түсиўин көрсетиўши

коэффициент

a- майданларда аралығының бослығының майданына

байланыслы коэффициент

$$(a=1,3\div 1,5)$$

q-1м² майданда сақланатуғын материаллардың саны, т/м².

Ұақытша имаратлардың талап етиў майданы төмендеги формула менен анықланады: **S=N*n**

Бул жерде: **N**-бир сменада ислейтуғын жумысшылардың саны;

n- бир жумысшының норма бойынша тийисли майдан , м²

$$S=N*n=30*4=120\text{м}^2$$

Қурылыс конторасы

ИТР, МОП және де охрана бир сменада жумыс ислейтуғын адамлардың 15%не тен деп алынады.

Рабочийлардың сменадағы максималь саны N=30 адам, демек

ИТР 30*15=5 адам.

Егер норма бойынша конторада жумыс ислейтуғын 1 адам 4м² майдан талап етилетуғын болса, контора ушын керек майдан 4*5=20м².

Демек, контора ушын өзи жүретуғын өлшемлери 3,0*7,0 болған вагон қабыллаймыз.

Гардеробная хәм аўқатланатуғын хана.

Гардероб ушын майданда қурылыста ислейтуғын рабочийлардың максималь санына байланыслы есаплаймыз. Норматив бойынша гардероб ушын 1 рабочийға 0,4м² майданша керек. Ал аўқатланыў ушын майдан максималь рабочийлар санының 50%не тен ден алынады. Норматив бойынша 0,7м²- болыў керек. Демек,

Гардероб ушын майдан: 30*0,4=12,0 м².

Аўқатланыў ушын: 30*0,7*0,5=10,5м²

Жыйналмалы хана аламыз.

Размерлери 4*6=24 м² болған.

Хәжетхана.

Қурылыс жумыс ислейтуғын рабочийлардың 60% ер адамлар, 40% хаяллар деп алсақ, СNiП бойынша унитазлардың саны бир сменада ең көп рабочийлардың пайдаланыў санына байланыслы алынады.

Хаяллар ушын 15 адам – 1 унитаз.

Ер адамлар ушын 25 адам – 1 унитаз.

Демек, (30*5)*0,4/15=1 унитаз (хаяллар ушын)

(30*5)*0,6/25=1 унитаз (ер адамлар ушын)

Демек, 2 очколы хәжетхана қабыл қыламыз.

Душ хәм жуўынатуғын жер.

Душты 10 адамға 1 душ есабында аламыз. ИТР ды есапқа алғанда хәмме рабочийлардың саны 35 адам. Демек, 4 душ керек екен. Умывальник ушын 35 адамға бир кран аламыз. Қабыл қылған душ хәм умывальникимиз:

4-рожелалы душ хәмде 1-кранлы умывальник.

в) Ишки майдандағы жоллар.

Қурылыс майданында транспорт ушын жүдә қолайлы болыў ушын ишки майданда жолларды жобалаў үлкен роль ойнайды. Жоллардың схемаларын шешкенде машиналардың жүк тасыўларын, габарит өлшемлерин инабатқа алыў керек. Жоллардың енин 3,5 м деп аламыз.

г) Ўақытша суў менен тәмийинлеў.

Ўақытша суў менен тәмийинлеўди есаплағанда хожалық ишиў ушын хәмде қурылыс ислерине жететуғын суўдың мөлшерин қарап есаплайды.

Хожалық ишиў ушын 1 саатта сарпланатуғын суўдың максимум мөлшерин төмендеги формуладан анықлаймыз:

$$Q_1 = N * A * K_1 / t * 100; \text{ м}^3/\text{саат}.$$

Бул жерде: N-бир сменадағы ислейтуғын рабочийлардың максимум саны.

A- бир адамға кететуғын суўдың мөлшерин (15 л)

K₁-саатлы тураксыздың коэффициентин (3)

t-бир смена ушын кеткен саат саны (8,2)

$$Q_1 = 35 * 15 * 3 / 8.2 = 0.19 \text{ м}^3/\text{саат}.$$

Ислеп шығарыў ушын сарпланатуғын суўдың мөлшерин төмендеги формула менен анықлаймыз.

$$Q_2 = Z / t * 1000; \text{ м}^3 \text{ саат}$$

Бул жерде Z-бир сменадағы кететуғын суў мөлшерининң суммасы:

Эксковатор- 80 л

Автокран- 1000 л

Автомобиль- 2400 л

Сыбаў жұмыслары- 2000 л

Басқа жұмыслар- 200 л

Хәммеси – 5680 л

$$Q_2 = 5680 / 8.2 * 1000 = 0.69 \text{ л}/\text{м}^3$$

Өртке қарсы пайдаланыў ушын кеткен суў мөлшерин:

$$Q_{\text{пож}} = 10 \text{ л}/\text{сек}$$

Суў мөлшерининң суммасы:

$$Q_{\text{рас}} = Q_{\text{пож}} + 0.5(Q_1 + Q_2) = 10 + 0.5(0.19 + 0.69) * 1000 / 3600 = 10 + 0.14 = 10.14 \text{ л}/\text{сек}$$

Водопровод трубасының диаметрин есаплаймыз:

$$d = \sqrt{4 * Q_{\text{рас}} * 1000 / 1.5\pi} = \sqrt{4 * 10.14 * 1000 / 1.5 * 3.14} = 100 \text{ мм}$$

д) Электро энергиясының мөлшерин анықлаў.

Трансформатордың қуатының максимум мөлшерин анықлаў ушын қурылыс механизмлери хәмде жарық берийши приборлардың ең көп күшленген периодын есапқа алып анықлаймыз. Улыўма күшленген қуаттылық:

а) Сыртты жақтыландырыў:

$$500 * 6 / 1000 = 3 \text{ кВт}; K_c = 0.9$$

б) Ишти жақтыландырыў:

$$200 \cdot 12 / 1000 = 2,4 \text{ кВт}, K_c = 0,9$$

в) Кепсерлеу аппараты:

$$34 \text{ кВт}, K_c = 0,4$$

г) Башенли кран: 32,7 кВт ; $K_c = 0,8$

д) көтергиш: $c = 447$; 7 кВт; $K_c = 0,5$

е) краскалайтуғын агрегат:

$$6 \text{ кВт}; K_c = 0,6$$

Электрленген курал

к) 2,8 кВт ; $K_c = 0,8$

$$\sum S = (3 + 2,4) \cdot 0,9 + 34 \cdot 0,4 + 32,7 \cdot 0,8 + 7 \cdot 0,5 + 6 \cdot 0,6 = 51,8 \text{ кВт}$$

$\cos \varphi = 0,7$ болған гезлери трансформатордың максимал куўатлылығы:
 $51,8 / 0,7 = 74 \text{ кВт}$

3.3. Календарлық жоба тийкарында монтаж жумысларын шөлкемлестириу

Жойбардың календарлық жобасы СНиП 3.01.01-85 (қурылыс өндирисин шөлкемлестириу) хужжетиниң талапларына сәйкес исленген хәм қурылыстың дерективалық уақытлары мүддетли есапқа технологиялық избе-излиги сақланған. Айырым жумыслар (бирликли) жумыслар максимал бирлестирилген. Монтажлау жумысларын хәм жер жумысларын 2 сменада алып барады. Техника қәуипсизлиги хәм мийнетти қорғау режелери бузылмаған жағдайда каркастың гинетикалық турақлылығы хәм қаттылығы горизонталь хәм вертикаль байланыс колонналар менен ислейтуғын жумыс хәм керек машиналардың саны хәм көлеми төмендегише есапланған.

4. МИЙНЕТТИ ҚОРҒАҰ БӨЛИМИ

Мийнетти қорғау нызамы хәм басқа норматив хужжетлер тийкарында әмел қылыушы мийнет процессиндеги қәуипсизлиги, саў-саламатлығы хәм жұмыс ислеу қәбилети сақланыуын тәмийнлеуге қаратылған социал-экономикалық, шөлкемлесиу, техникалық, санитария-гигиеналық хәм даўалау профилактика шаралары хәмде усыллары дизиминен ибарат.

Жазда күндизги ўақытлары хаўаның ысып кетиуи, оның салыстырма ығаллығының төменлиги жұмысшыларға кери тәсирин тийгизеди. Температурасы +35⁰С лы хаўада ислеп атырған қурыушы-монтажшылардың мийнет өнимдарлығы 15-25% ке пәсейип кетиуи мүмкин. Статистикалық мағлыўматларға карағанда, Өзбекстан Республикасы аўыл қурылысшыларының ыссы ўақытлардағы мийнет өнимдарлығы бәхәрги шәраятқа салыстырғанда 20-40% кемейип кетеди.

Ашық хаўада жұмыс ислеу нәтийжесинде мийнет пенен бәнт болған кәсип ийеси бир жұмыс сменада орташа 8...9 литр суў жоғалтады. Нәтийжеде жұмысшылар көп ишимлик суўыннан пайдаланыуға тұра келеди. Ақыбетинде жүрек-қан тамыр хәм асқазан кеселликлери, иш қатыў кеселликлерине шалынады, жұмысшылардың мийнетке болған қәбилиети төменлеп кетеди. Күн өтип кетиу халлары тез-тез ушырап турады.

Шаршау хәм күн өтип кетиуден сақланыу мақсетинде саяда дем алыу ушын, 20-25 минуттан, қосымша 2 мәрте дем алыс бериледи. Жұмыс сменасының биринши бөлими азанда ерте хәм екінши бөлимин кешке жақын шөлкемлестириу тийкарында мийнет өнимдарлығын 15-20% ке көтериуге ерисиу мүмкин. Бундай тәжрийбе ыссы аймақларда кең қолланылады. Аўқатланыу режимин дурыс таңлауда мийнет өнимдарлығын асырыуға имканият бередиди.

Қуяш нуры астында жоқары температуралы хаўа-райында ислеп атырған жұмысшыларда күн өтип кетиу жағдайлары көплеп ушырасып

турады. Бунда дене температурасы 40°C хәм оннан да артып кетеди. Қулақта шаўқым пайда болып, жүректің урыўы тезлеседи, суўсырап баслайды. Бас аўырыў, дем алыўы қыйынласады, хәрекеттің пәсейиўи х.т.б. жағдайлар жүз бериўи мүмкин.

Бундай ўақытларда жәбирлениўши дәрхал салқын, самаллайтуғын жерге жатқарыў хәм де тез шыпакерди шақырыў керек болады. Бийтаптың бетине суў себип, желпип самаллатыў зәрүр.

4.1 Гербиш жұмыслары.

Гербиш териўши яғный өриўшиниң жұмыс орнын шөлкемлестириўде дийўалдың төсеме колоннадеги материаллар хәм инвентарлар арасында кеминде 60 см аралықта биймәлел өтип жүретуғын жол қалдырыў зәрүр.

Гербиш дийўал қурылыўында жұмыс орнын шөлкемлестириў.

Гербиш өрип атырғанда материалларды жұмыс орнына жеткерип бериў ең зәрүр операция есапланады. Гербишлер әдетте ыдысларда үш ямаса төрт дийўаллы ғилофлар жәрдемінде пакет түринде жеткерип бериледи. Гербишлерди үш дийўаллы ғилоф жәрдемінде ыдыста узатып бериўде пакет арқа дийўал таман тик сызыққа салыстырғанда 15° - 16° аўдарып көтериледи. Пакет көби менен 1м бийкликке көтерилген соң еки ғилофтан шығып турған гербишлер ушыраса, олар туўрылап қойылады.

Қурылыс материалларын, гербишлерди көтериў ушын ислетилетуғын барлық қурылмалар, ғилофлар қамыры, алыўшылар, контейнерлер пукта қаптал тәреплери ашылып кетпейтуғын хәм материаллар дийўал гербишинен яки сол тосықлар түбинен түсип кетпейтуғын етип қойылыўы керек.

Дийўалларда қалдырылатуғын ашық орынлар оларға есик, рамлар орнатаман дегенше жаўып қоршап қойылыўы зәрүр.

Карказ қурыў жүдә қәўипли ис, дийўалдың 30 см ден көбирек шығып туратуғын хәр қандай карказлар тек сыртқы масламада турып қурылады.

Айрым ўақытлары шығып турыўшы қурылмалар қолланылады. Олардың жұмыс зонасы гербиштеги решеткалар менен карниздің сыртқы гербиши

ортасындағы аралық ең кемінде 60 см болыуы зәрүр. 30 см ден кем шығып туратуғын карнизлер қурып атырғанда ишки қурылмалардан пайдаланамыз. Бул жағдайда гербиш ишки қатардан баслап дийуалдың сыртқы бети тәрәпке өрип жибериледи. Солай етип сыртқы қатар ақырғы қатар болады.

Балкон плиталары бастырма дәрежесіндеги гербишлер қатарын өриуден алдын орнатылады. Араласпа толық қатқаннан кейин хәм плиталар қысылып қалғаннан кейинги балкон плиталары хәм карниз элементлеріндеги беккемлеу қурылмаларын алыуға болады.

Бир қатар гербиш өрилгеннен соң гербиш аралары чоклап шығылады. Бул жұмыс тек **сорада** турып орынланады.

Көп жағдайларда имараттың алды тәрәпи дийуал гербишин өрип атырып, биротала плиталар менен қаплап кетиледи. Бунда плиталар турақлы байлаушылар менен толық беккемленип қалғанға шекем уақытша беккемлегишлер менен бекитилип турады. Дийуал менен плиталар дәрежеси теңлескеннен соң хәм плиталар турақлы байлаушылар менен беккемленгеннен соң уақытша беккемлегишлер алып тасланады.

Гербиш өриу сыртқы қаплау менен бир уақытта қатар орынланып атырғанда дийуал дәрежеси плиталар дәрежесине теңлескеннен соң ғана тоқтатыу мүмкин.

Дийуалдың сыртқы қаптамаларын орнатып атырған жұмысшылар конструкциялардың беккем элементлерине байланған қорғаныу поясларын тағып алыуы керек.

Тәнепис алдынан дийуаллардан әсбаптар, материаллар, гербиш бөлеклерин ҳ.т.б. алып қойыу зәрүр.

Қыста қурылып атырған гербиш дийуалдың беккемлиги қатар шәрт-шәраятларға байланыслы болады. Әне сол шәрт-шәраятлар дүзилмесе, авария хәм бахытсыз ҳәдийселер жүз бериуи мүмкин. Қыста дийуаллар музлатыу усылы менен өрилген болса, муздың ериу дәуири әсиресе қәуипли болады. Қыста гербиш өрип атырғанда музлатыу усылы менен қурылып атырған дийуал хәм колонналардың бийиклигин белгиленгенинен асырыуға

жол қойыуға болмайды. Дийуал фундамент, колонна, арка, балкон, карниз х.т.б. конструкцияларды уақтында беккемлеп қойыу зэрур.

Беккемлигин асыруу ушын дийуаллар куруу дауамында арматураланады., салыстырмалы жокарырак маркадагы араласпалар хэмде музлау температурасын пэсейтириуши хэм карыспаны музлатыу ушын оның бир белимине кайта басланыуын тэмийнлейтуғын химиялык косымталар косылады, бул болса курылган дийуалдың өриу уақтында шөгийин кемейтириу ушын жүдэ зэрур болып есапланады. Бастырманьң жыйма элементлери, дийуалға таянатуғын қоршау хэм прогонлардың ушлары кеминде хэр 2-3 м. аралықта анкерлеп қойылады. Колонналарға таянатуғын прогонлардың ушлары колонналарға беккемленип қойылады.

Анкерлер кесе тик шовларға беккемлениди.

4.2 Сыбау жұмыслары

Сыбаушыларға майда-шүйде жұмысларды ғана тутқышлы хэм тиркеме зэңгилерде турып орынлауға рухсат етиледи. Ишки сыбау жұмыслары тек инвентарь көшпе курылмаларда турып исленеди.

Курылмалар бөлмениң пардозланатуғын барлық майданын ийелейтуғындай етип исленеди, яки пардозланатуғын майдан бойлап лестница формасында жасалады.

Биринши түрли курылмаларда төсемеге өтилетуғын орынларға решеткалар орнатылады. Лента сыяқлы курылмалар болса периметрии бойлап решеткалар менен қоршалады.

Жыйма карнизлер хэм жабыстырыушы деталлар орнатылып атырғанда, көбинесе көшпе столлардан пайдаланылады. Столлар қапталларының барлық тэрэпи қоршалған болыуы керек.

Терезе орынларының сыртқы откослары сыртқы курылмаларда барлық алды тэрэпи сыбалып атырған болса ямаса курылмаларда сондай ақ терезелерден шығарылған таянышларға жатқарылған хэм қоршалған

төсемелерде турып сыбалады. Бул жумысларды дийўалдағы терезе яки есик орнында турып, сыртқы қурылмаларсыз орынлаў жарамайды.

Сыртты минаралы көшпе сориларда турып сыбалғанда шығарма майданшаның қулп-гилтиниң жағдайына айрықша итибар бериў зэрүр.

Араласпа инвентарь ҳәм сорилар жумыс орынларына механизацияланған усылда тасылыўы керек.

Сыбаў ислерин шөлкемлестириў төмендегише болады. Бунда дәслеп қурылманың барлық элементлери /араласпа трубалары, хаўа трубалары, компрессорлар, араласпа жеткерийў насослары/ ниң жумысқа жарамлылығы тексерип көриледи, сақлаў клапанлары ҳәм монаторлардың ҳалатына айрықша итибар бериледи, оларды тексерип болған соң Өзбекстан республикасы мәмлекетлик стандартлары органлары қойған плрмба (тамға) болыўы шәрт.

Араласпа жеткерийў насослары ҳәм компрессорларды ислетиўде жол қойылатуғын ең үлкен басым сол агрегатлардың техникалық паспортында көрсетилген болады.

Сопло ишин суйылып атырған сыбаўшылардың жумыс орынлары араласпа жеткерип беретугын машинисттиң жумыс орны менен сигнализация /жақтылық даўыс сигнализациясы/ жәрдемінде өз-ара байланысқан болады. Жумысшылар қорғаныў көз әйнегин табыўы керек. Көшпе электр сымындағы күшлениў 36,6 дан аспаўы керек.

Ханалар ишин сыбюаўда көбинесе ханалар ысытыўшы әсбаплар жәрдемінде жасалма кептириледи.

Бунда колориферлер футляр ишине алынып таглик монтаж қылыныўы зэрүр. Ханаларды нефть газли колориферлер жәрдемінде кептирилгенде жанылғы сыпатында аңсат жаныўшы суйықлық (бензин ҳ.т.б.ларды ислетиўге болмайды).

Ислеп турған колориферлерге жанылғы куйыўға рухсат етилмейди. Базан колориферлер ислеп турғанда кемейеди. 1,5 м аралықта баллонлар,

электр сымлары, включателлер, розеткалар (ушқын ушыўы менен болған жерлерден кеминде 1 м арманырақ жайластырылыўы керек).

Ханаларды ашық от яки от бүркиўши менен ысытыў ямаса кептириў рухсат етилмейди. Кери жағдайда жумысшылар зәхәрлениўи ямаса жалын шығыўы мүмкин.

Кептирилип атырған ханаларда айрым ўақытлары қурылыс-монтаж жумысларын орынлаўға туўра келеди. Бундай жағдайда жумысшылар ханаларда 3 сааттан артық турмаслығы керек.

Хлор қосылған араласпалар менен сыбаўда қосымша талапларға әмел етиледі.

Ханалар ишиндеги радиаторлар орнатылатуғын орынлар ғана сыбаўға рухсат етиледі, бул ўақытта әйнектің терезелери ашып қойылыўы керек. Хлорлы суўды бийиклиги кеминде 3,25 м болған дәрежеси хәр ислеўшиге 40 м³ тан туўры келетуғын ханаларда таярлаў мүмкин.

Хлорлы суўды орайластырылған усылда қарыспа узели жанында жайласқан хәм турар жай имаратларынан кеминде 0,5 м арада болған арнаўлы үскенеленген ханаларда таярлаў мақсетке муўапық. Хлорлы суў шығындысы турақлы түрде тазаланып туратуғын бөлек ханада сақланыўы керек. Олар салынатуғын ыдыслар тығыз жабылатуғын қақпақлы болыўы керек. Ол ыдыслар әбден тексериледи.

4,5 тонна келетуғын аўырлыққа ийе болған темир бетон плитаны көтериў төрт тармақлы строп режеленген. Бул төрт тармақлы тик сызыққа салыстырғанда қорғаныў мүйеши 45⁰ пайда етип, қолланылыўы мүмкин болған полат арқан сым диаметрин таўып арқанды таңлаймыз.

Хәр бир тармаққа түсиўши жүк муғдары төмендеги формула арқалы табылады.

$$S = \frac{Q_{ке}}{m \cdot Kn} \quad \text{бул жерде}$$

Q-көтерилетуғын жүктің аўырлығы .

$K_{ке}$ –запас коэффициент болып тармақтың иши салыстырмалы қыялық мүйешине /тең/ байланысly халда алынып, бул мүйеш 1^0 тан 60^0 шекем болғанда K_c муғдары $K_c=1-2$ болады.

m - строптағы тармақлар саны.

K_n -хәр тармаққа түсиўши жүк аўырлығының теңсизлигин есапқа алыўшы коэффициент.

$$Q = 4500_{кг} \quad \begin{array}{ll} m = n & K_n = 0,75 \\ m < 4 & K_n = 1 \end{array}$$

$$S = \frac{4500 \cdot 1}{4 \cdot 0,75} = \frac{4500}{3} = 1500_{кг}$$

Строптың хәр бир тармағында пайда болатуғын үзиўи мүмкин болған күшлениў төмендеги формула менен табылады.

$$P = S \cdot K \quad \text{бул жерде,}$$

K -беккемлик бойынша запас коэффициент болып, жүктің муғдарына байланысly халда аспайды.

$$Q < 50 \text{ т.} \quad K=6 \quad P \geq Sk$$

$$Q < 50 \text{ т/} \quad R=8$$

$$P = S \cdot K = 1500 \cdot 6 = 9000 \cdot 10_{кг} = 90000 \text{ Н} > 90_{кг}$$

Демек, есапқа тийкарланып полат арқанлардың жүк көтериў қәбилети таблицадан, сол күшлениўден жоқарырақ күшлениў алатуғын лекин муғдар тәрәпинен сол муғдарға жақын болған арқанды таңлаймыз.

Биз $I K 6 \times 36$ полат арқанды туўры келип диаметри $d=15,5$ мм ге тең.

ЖУЎМАҚЛАЎ

Мен таңлаған питкерийў жумысының темасы **Нөкис қаласының таслақ елатында саўда орайын жойбарлаў**, бул бойынша бақлаўлар жүргизип, бир қанша саўда хәм халыққа хызмет көрсетиў орайлары имаратларын көрип үйренип шықтым.

Уллы Жипек жолы саўда түсиниклери хәм имаратларының Орта Азия архитектурасындағы түрлери хакқында мағлыўматлар менен таныстым.

Жәмийетимиздиң раўажланыўы менен халықтың талап ықтыяжлары, жасаў жағдайлары х.т.б. факторлар менен бүгинги күнги саўда орайлары да раўажланыўы тәбийғый.

Ғәрезсизлик жылларында массалық жәмийетлик имаратлар қатарында халық ара үлгилерге сай «Супермаркетлер», ири саўда орайлары, дүканлар пайда болды хәм оларды үскенелеўде ең заманагөй қурылыс материаллары кең қолланылады. Ташкенттеги «ARDUS», «DEMIR» хәм «ЭДЕМ» супермаркетлери, басқа областлардың ири саўда сатық комплекслери пикиримиздиң дәлили бола алады.

Заманагөйлик шәраятларында аўқатланыў, халыққа турмыслық хызмет көрсетиў хәм саўда кәрханалары бир жерде улыўмаластырылған имаратлар комплекслери –саўда орайлары үлкен роль ойнамақта. Бул өз нәўбетинде турғынларға қолайлықларды сезилерли дәрежеде туўдырып ғана қоймай, ал саўда хәм мәдений халыққа хызмет көрсетиў кәрханаларының жумысларын шөлкемлестириў тәрәпинен жақсылаўға имкан береди.

Саўда орайларының турғынларға қолайлығы олардың күнделикли азық-аўқат хәм азық аўқатлық емес товарларды сатып алыў хәм халыққа хызмет көрсетиў орынларынан бир орында хәм бир ўақыттың өзинде пайдаланыў ўақытын күшин тежемлеўге мүмкиншилиги.

Басқа саўда хәм хызмет көрсетиўши кәрханаларға салыстырғанда саўда орайларының абзаллығы, бунда транспорт хәм жолларды кесип өтиў машқалаларыда шешиледи. Турғынлардың саўда хәм халыққа хызмет

көрсетиу талаптарын комплексли қанаатландырыу хәм уақыт тежемлигине ерисиу менен бирге сауда орайларында халыққа хызмет көрсетиу сыпатын жақсылауға, конкуренция хәм басқа прогрессив формаларын пайдаланыу ең заманагөй үскенелерден пайдаланыу мүмкиншилигин береді.. Конструкцияларды унификациялау хәм бир жобалық системаны қолланыу тийкарында қурылыс мүддетлерин, қурылыс хәм эксплуатация шығындыларын қысқартады.

Жоқарыда келтирилген сауда орайлары хаққындағы шешимлерге таянып көп санлы халық жасайтуғын Нөкис қаласының орайлық бөлимінде сауда-хәм халыққа турмыслық хызмет көрсетиу орайын диплом жойбары сыпатында жойбарлаудың мақсет хәм уазыйпалары анықланды.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЯТЛАР ДИЗИМИ

1. И.А. Каримов «2012-жыл Ўатанымиздың раўажланыўын жаңа басқышқа көтеретуғын жыл болады» темасындағы баянатын үйрениў бойынша оқыў қолланба, Ташкент– 2012
2. Берликов. М.В. “ Оснований и фундаменты “ Москва “ Высшая школа “ 1988 год.
3. А. Б. Голышева ”Проектирование железобетонных конструкций “ Киев 1985 год.
4. Методическое указание к выполнению курсового проекта по ОЛУС. Ташкент 1990.
5. Шрейбер А. К. ” Организация и планирование производства “ Москва 1987 год.
6. Бондаренко В.М. Суворкин Д. Г. ” Железобетонные и каменные конструкций “ Москва ” Высшая школа “ 1987 год.
7. Б. А. Аскарлов, Ш. Р. Низомов ” Темирбетон ва тош-гишт конструкциялари “ Тошкент 2003 йил
8. Берликов М. В. Ягуров Б. А. “ Примеры расчета оснований и фундаментов “ Москва ” _ “ 1986 год
9. Цой Т. Н. Бародич М. К. Мандриков А. П. “ Строительная климатология и графики “ Москва 1988 год “ Высшая школа “
10. Б. А. Аскарлов ”Курилиш конструкциялари“ Ташкент ”Узбекистан“ 1995 йил
11. КМК. 2.03.01-96 ”Бетонные и железобетонные конструкций“
12. КМК 2.01.03-96 ”Строительство в сейсмических районах “
13. КМК 3.03.04-98 ” Производство сборных железобетонных конструкций и изделий“
14. КМК 3.01.02-00 ” Техника безопасности “
15. КМК 2.01..07-96 ” Нагрузки и воздействия“

16. КМК 2.03.13-97 "Полы"
17. Ш.Н.К 3.01.01.03 "Организация строительного производства"
18. ЕНиР №2 Выпуск 1.
19. ЕНиР №4 Выпуск 1.
20. Р.И. Третененков "Альбом чертежей и деталей конструкций промышленных зданий" М. 1985 год
21. Байков В. И. Сигалов Э. Е "Железобетонные конструкций" М 1991 год "ВШ"
22. СНиБ 2.01.01.82 "Основания зданий и сооружений"
23. Типовые железобетонные конструкций зданий и сооружений для промышленного строительства ; "Справочник проектировщика" Под.ред. Бердичевского Г.И. Москва: 1981 488 с.
24. ГОСТ 8478-81. Сетки сварные для железобетонных конструкций. Техн. Условия. Москва. Изд-во стандартов. 1981-15 с.
25. Атаев С. С. и др. "Технология строительного производства" М. 1975. 519с.
26. Козловский А.С. "Кровельные работы" Москва "Высшая школа" 1973 383с
27. Конторер С. Е. "Строительные машины и экономика их применения" М. Высшая школа 1973 год 527 с
28. Литвинов О.О и др . "Технология строительного производства" Киев "Высшая школа" 1972
29. Смирнов Н.А и др "Технология и организация строительного производства"
30. Волков Дю П. Николаева С.Н. "Повышение качества строительных машин" Москва 1984 год
31. Машины для земляных работ. Под. Ред. Н. Г. Гаркова Москва 1982 год