

URGANCH DAVLAT UNIVERSITETI
TEXNIKA FAKULTETI
«QURILISH VA ARXITEKTURA» KAFEDRASI

DIPLOM LOYIHASI BO'YICHA

TUSHINTIRISH XATI

Diplom loyihasining mavzusi: Urganch shaxrida 200 o'rinli xususiy o'quv markazi binosini loyihalash

Bitiruvchi: 113-Arxitektura guruhi talabasi:  Salayeva N

Kafedra mudiri:

 dots. Raxmonov B.

Diplom loyihasi rahbari:

 Atajanov Sh

Maslahatchilar:

1. Arxitektura qismi

 Atajanov Sh

2. Konstruktiv qismi

 dots. Raxmonov B.

3. Mehnat va atrof muxit
muhofazasi qismi

 Quryazov Q

4. Qurilish texnologiyasini
tashkil qilish qismi

 Axmedov. Q

5. Iqtisodiyot qismi

 Sabirov B

Urganch - 2018 yil

URGANCH DAVLAT UNIVERSITETI

TEXNIKA FAKULTETI

«QURILISH VA ARXITEKTURA» KAFEDRASI

DIPLOM LOYIHASINI BAJARISH BO'YICHA

TOPSHIRIQ

Salayeva Nazokat Zokirjon qizi
(talabaning familiyasi, ismi-sharifi)

Diplom loyihasining mavzusi: Urganch shaxrida 200 o'rinli xususiy o'quv markazi binosini loyihalash

1. UrDU bo'yicha 2017 yil « ____ » ____ dagi ____ - son buyruq bilan tasdiqlangan.

2. **Diplom loyihasini bajarish uchun ma'lumotlar:** Binoni joylashtirish bo'yicha xolat tarxi M- 1:1000, 1:2000,

3. **Tushintirish xatida keltiriladigan ma'lumotlar** (70-80 varaq A- 4 formatda qo'lyozma tarzida yoki 40-50 varaq kompyuterda yozilgan matnlar):

a) **Arxitektura qismi bo'yicha:** Xolat tarxi, bosh reja, binoning arxitekturaviy-rejalashtirish echimi, arxitekturaviy kompozitsiya, xulosa.

b) **Konstruktiv qism bo'yicha:** Binoning konstruktiv uzeli (ayrim olingan bir qismi), devorlar, tom yopma qismi, poydevor qismi, zinapoya, balka, ustun, rigel va xakozalar(xajmi maslaxatchi tomonidan belgilanadi) xisoblanadi va loyihalanadi.

v) **Mehnat va atrof muxit muhofazasi qismi bo'yicha:** Mexnatni muxofaza qilish bo'yicha topshiriq diplom loyihasida loyihalanayotgan ob'ektning joylashgan o'rniga, ishlab – chiqarish yoki xizmat ko'rsatishning turiga, ishlab chiqarishning aniq spetsifik xolatiga yondoshgan xolda beriladi. Bu bo'limni bajarishda quyidagilarga e'tibor qaratish muximdir:

Mexnatni muxofaza qilish bo'yicha texnik echimlar loyiha xujjatlarida to'g'ri xal qilinishiga va loyihada sanitar – maishiy xonalar, yong'in xavfsizligi qurilmalari to'g'ri qabul qilinganl va ishlab chiqarish jarayonida mexnatni muxofaza qilishning:

a) mehnatni muxofaza qilishning qonuniy asoslari, xavfsiz va sog'lom ish sharoitlarini tashkil qilish, mehnat sharoitini yaratishga;

v) ishlab – chiqarish sanitariyasi va gigienasi qoidalariga;

s) xavfsizlik texnikasining barcha masalalariga;

d) ishlab – chiqarishda yon'ginga qarshi kurash chora tadbirlariga keng e'tibor qaratish va yong'in paytida odamlarni evakuatsiya qilish masalalarini xal qilish lozimdir.

g) **Qurilish texnologiyasini tashkil qilish qismi bo'yicha:** Loyihalanayotgan ob'ektning qurilish-montaj ishlarini tashkil qilish va qurilish ishlarini bajarish texnologiyasini uz ichiga oladi. Qurilish-montaj ishlarining nomlari, ish xajmi, mehnat xarajatlari, mashina vaqti sarfi, qurilish-montaj ishlarini bajarish bo'yicha ko'rsatmalar, ishlarni bajarish ketma-ketligi asosida kalendar reja ishlab chiqishdan iborat.

d) **Iqtisodiyot qismi:** Ob'ektni qurish uchun zarur bo'lgan:

a) ish xaqi xarajatlari;

v) mashina - mexanizmlar xarajatlari;

s) asosiy qurilish materiallari va konstruksiyalariga qilinganl xarajatlarni;

d) uskuna va jixozlarga qilingan xarajatlarni xisoblab, ob'ektning umumiy smeta baxosini va qurilish – montaj ishlari baxosini aniqlashdan iboratdir. Buning natijasida qurilish uchun sarflangan mablagning iqtisodiy samaradorligini xisoblash maksadga muvofikdir. Yukoridagi ishlarni «Uzdavarchitek Qurilish» tomonidan ishlab chiqilgan va 2005 yildan ishlab chiqarishga joriy qilingan «Qurqiymatasos» - 2005 kompyuter dasturi yordamida bajarish xam mumkin.

e) **Foydalanilgan adabiyotlar ro'yhati:** Adabiyotlar ro'yxati – o'rganilgan chizmalar, tasvirlar, adabiyotlar, me'yoriy xujjatlar, ilmiy maqolalar, boshqa manbalardan to'plangan ma'lumotlar To'la taxlil qilinadi. Ulardan olingan ma'lumotlarni lo'nda qilib ifodalash zarur. Talaba yozayotganda Internet saydlaridan, o'zi tuzgan manbalar kartotekasidan foydalanadi.

j) **Mundarija:** Diplom loyiha ishining kema-ketligi ko'rsatiladi unda mumkin qadar ishning bajarilish tartibi aks etishi lozim.

4. Diplom loyihasining chizmalari ro'yhati (80 x 90 sm formatda 4 list doskada yoki maketi bo'lishi kerak):

a) **Arxitektura chizmalari:** Xolat tarxi, shamol guli, bosh reja, binoning qavatlar tarxi, binoning asosiy tarzi, yon tarzi, umumiy ko'rinishi (perspektiva), xona inter'eri, qirgimi va qaydnomada xonaning xajmi kv.m. aks etgan bo'lishi kerak.

b) **Konstruksiya chizmasi:** Vatmanqog'ozda konstruksiya qismi (maslaxatchi tomonidan berilgan topshiriq asosida) loyihalanadi

v) Qurilish texnologiyasini tashkil qilish qismi bo'yicha: binoning qurilib bitkazilish muddati belgilanadi.

5. Diplom loyihasi qismlari bo'yicha maslahatchilar:

No	Diplom loyihasining qismlari	Boshlanish muddati	Tugallanish muddati	Imzo	Maslahatchining familiyasi I.Sh.
1	Arxitektura qismi				Atajanov Sh
2	Konstruktiv qismi				dots. Raxmonov B.
3	Mehnat va atrof muxit muhofazasi qismi				Quryazov Q
4	Qurilish texnologiyasini tashkil qilish qismi				Axmedov.Q
5	Iqtisodiyot qismi				Sabirov B

Izoh: * - Diplom loyihasi rahbarining taklifiga binoan, mutaxassis chiqaruvchi kafedra loyihaga rahbarlik qilishga ajratilgan vaqt limiti hisobidan loyihaning ayrim bo'limlari bo'yicha maslahatchilarni taklif etishi mumkin.

6. Topshiriq berilgan sana _____

7. Tugallangan diplom loyihasini topshirish sanasi _____

Diplom loyihasi rahbari _____ (imzo)

Topshiriq bajarish uchun qabul qilindi _____ (imzo)

Kafedra mudiri _____  (imzo)

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС
ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ
УРГАНЧ ДАВЛАТ УНИВЕРСИТЕТИ ТЕХНИКА ФАКУЛЬТЕТИ "ҚУРИЛИШ
ВА АРХИТЕКТУРА" КАФЕДРАСИ.

ДИПЛОМ ЛОЙИХАСИГА ТАҚРИЗ

ДИПЛОМ ЛОЙИХАСИНИ БАЖАРУВЧИ Salayeva Nazokat Zokirjon qizi
МАВЗУ Uzganich shahrida 200 binali xususiy

binosini loyihalash.
ЙЎНАЛИШ ВА ГУРУХ 113 - Arxitektura

ДИПЛОМ ЛОЙИХАСИНИНГ ҲАЖМИ.

ЧИЗМА ВАРАҚЛАРИНИНГ Сони

ТУШУНТИРИШ ХАТЛАРИ: ЖАМИ

БЕТ.

ШУ ЖУМЛАДАН: ХИСОБИЙ ҚИСМ

БЕТ.

СМЕТА

БЕТ.

ДИПЛОМ ЛОЙИХАСИНИНГ ҚИСКАЧА МАЗМУНИ ВА ЕСИМЛАРИ

bitirish malaka'siy ishi hozirgi iqlim
sharoitiga mos ravishda ishlangan
bilib barcha qulayliklarga ega
tarzda ishlangan.

ДИПЛОМ ЛОЙИХАСИНИНГ САЛБИЙ ТОМОНЛАРИ

bitirish malaka'siy ishini fasad
qismida antiray va milliylik bilan
boyitish kerak

ДИПЛОМ ЛОЙИХАСИНИНГ ИЖОБИЙ ТОМОНЛАРИ

bitirish malaka'siy ishini hozirgi
zamon talablaridan kelib
chiqib barcha qulayliklarga
ega qilib ishlangan.

КОСТРУКТИВ ЕСИМЛАР ВА ЧИЗМАЛАР БЎЙИЧА БАҲО

bitirish malaka'siy ishini konstruktiv
yechimi juda yaxshi ishlangan
ailo darajada ishlangan.

ДИПЛОМ ЛОЙИХАСИНИ БАЖАРУВЧИНИНГ УМУМТАЪЛИМ ВА ТЕХНИК САВИЯСИ ҲАМДА
ИШБИЛАРМОНЛИК КОБИЛИЯТИ:

bitirish malaka'siy ishini loyihalash
chi Salayeva Nazokatning umum-
ta'lim va texnik sab'iy ligi landa
ishbiarmonlik qobiliyatini bilan
aytib turadi.

ДИПЛОМ ЛОЙИХАСИНИ 4- "yaxshi" баҳо тавсия қилинди
ТАҚРИЗНИ ТУЗДИ

(имзо) (исми, шарифи)

2018 йил



ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС
ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ
УРГАНЧ ДАВЛАТ УНИВЕРСИТЕТИ ТЕХНИКА ФАКУЛЬТЕТИ "ҚУРИЛИШ
ВА АРХИТЕКТУРА" КАФЕДРАСИ.
ДИПЛОМ ЛОЙИХАСИГА ДИПЛОМ РАХБАРИНИНГ ТАКРИЗИ

ДИПЛОМ ЛОЙИХАСИНИ БАЖАРУВЧИ Salayeva Nazokat Zakirjon qiz
МАВЗУ Urganch shahrida 200 olinga
mo'ljallangan kususiy bino markazi.

ЙЎНАЛИШ ВА ГУРУХ 113 Arxitektura

ДИПЛОМ ЛОЙИХАСИНИНГ ИЖОБИЙ ТОМОНЛАРИ

Diplom loyiha si tarkibi yaxshi
loyihalangan kususiy zamon
talabidori kelib chiqqan
holda loyihalangan.

ДИПЛОМ ЛОЙИХАСИНИНГ САЛБИЙ ТОМОНЛАРИ

loyiha dardimasi qazqlan-
magan.

ДИПЛОМ ЛОЙИХАСИНИ ЛОЙИХАЛОВЧИНИНГ УМУМТАЪЛИМ ВА ТЕХНИК САВИЯСИ ХАМДА
ИШБИЛАРМОНЛИК КОБИЛИЯТИ:

Diplom loyihasini loyiha loishi ish
jarayonida bining yuqori
va umumta'lim texnik saviya-
sida loyihalangan.

ДИПЛОМ ЛОЙИХАСИГА «...» «...» баҳо таъсия қилинди
ДИПЛОМ РАХБАРИ ТАКРИЗИ

«...» (имзо) (исми, шарифи)
2018 йил



Kirish

Kirish

O'zbekistonning mustakillikka erishuvi va milliy tarakkiyot yuliga dadil kadamlar bilan kirib borishi shaxarsozlikda xalk me'morlik merosidan urnak olib, maxalliy sharoitlarga moslik, ko'rkam va shinamlik, jaxon andozalaridan kolishmaslik kabi kator jixatlar e'tibor markazida bulishini takozo etadi.

O'zbekiston, mutlok uziga xos demografik xolatga ega bulgan respublika xisoblangan xolda axoli joylashtirishining juda muxim regional xususiyatlari bilan ajralib turadi. Bu erda axoli sonining oshishi, sanoatning va transport soxalarning rivojlanishi xam shaxarlarning o'sishi va rivojlanishiga olib keldi.

Yurtboshimiz I.Karimov tomonidan tariximizning yuksakligi va uni kelgusi avlodlarga o'z xolicha yetkazish borasida shunday so'lar bizga g'urur bag'ishlaydi: Biz jaxon maydonida kuni kecha paydo bo'lgan xalq emasmiz. Bizning millatimiz, xalqimiz Ko'x va Xorazm zaminida "Avesto" paydo bo'lgan zamonlardan buyon o'z hayoti, o'z madaniyati, o'z tarixi bilan yashab keladi.

Shaxarsozlik kodeksi loyixasini ishlab chiqish O'zbekiston Respublikasi shaxarsozlik soxasini xalqaro darajaga ko'tarish, shuningdek, axoli punktlarini rejalashtirish va qurishga, respublika hududlarini rejalashtirishga nisbatan shaxarsozlik talablarining asosiy qoidalarini qonuniy ravishda mustahkamlash zaruratidan kelib chiqqan. Shaxarsozlikning o'ziga qamragan tomomlaridan biri bu bog'-rog', landshaft me'morchiligidir. Bog'-rog' me'morchiligi to'g'risida Respublikamizda misli ko'rilmagan darajada obodonlashtirish ishlari amalgam oshirildi.

O'zbekiston qayta qurilayotgan qadimiy shaxarlar taraqqiyotining Toshkent shaxri misolida yaqqol ko'rishimiz mumkin. Toshkent shaxrini qayta qurish bosh

plan “Eski shaxar” bilan “Yangi shaxar” o’rtasidagi farqini yo’qatib , Toshkentni bir bir butun shaharga aylanib turushiga qaratilganligi bilan diqqatga sazovordir Birinchi darajadagi amaliy ishlar qatoriga “Eski shaxar” bilan “Yangi shahar ”ni o’zaro bog’lovchi tor arova yuruvchi Navoiy ko’chasini 66 metrgacha kenggaytirilishi va bu ko’cha bo’ylab uzunligi 3-4 qavatli turar joylar ,kinoteatr ,mamuriy binolar qurilishi ,xiyobon bunyod etib ,A.Navoiy xaykali o’rnatilishi aytib o’tish joiz

O'quv markazining tasniflanishi (klassifikatsiyasi)

Oquv binolari o'zining xajmiga kora qurilishning boshqa turlari o'rtasida eng ommoviy tur xisoblanadi. Ular xayoti faoliyatining turli tomonlarini kondirishga mol'jallangan ob'ekt sifatida miqdori jixatdan xam, xizmat korsatish turlari boyicha xam ko'p asrlardan biyon rivojlanib kelmoqda. Zamonaviy qurulish tajribasini umumlashtirib, jamoat maqsadiga yonaltirilgan muassasalarning kuyidagi asosiy guruxlarni: o'quv-tarbiyaviy, madaniy-ma'rifiy, sport, savdo, moliya, transport, sog'lomlashtirish va jamoat ovqatlanish korxonalarini ajratib korsatish mumkun.

Xar bir o'quv binosining arxitekturaviy-rejaviy echimlari ularda maqsadiga muvofiq yuz beradigan belgilangan texnologik jarayonlarga boysundiriladi. Shu sababli o'quv yurtlarini jamoat binolari o'rtasidagi yirik o'lchamli xonali, sport majmualarini zallari mavjud rejalashtirish tuzulmalariga misol qilib keltirish mumkun. Shuni aloxida takidlash lozimki xonalarning jaylashuvi va o'quv binolarida ularning funksional belgilariga koraguruxlantirilish ma'lum qonuniyat bo'yicha amalga oshiriladi.

Tashqi tosuvchi konstruksiyalarning yuzasini ksqartirishga xonalarni ichki tomonga uzaytirish yordamida erishildi.

Zilzilada bardoshlilik, favqulodda vaziyatlarda binodan evaquatsion chiqish tizimini tashkil etish, binolarning ko'p qavatlilik, konstruksiyasi ularning rejaviy echimlarda aks etadi. O'quv binosini rejaviy echimlarini va ularning arxitekturasini tashkillashtirishda asosiy o'rinni yong'in xavfsizligi talablari egallaydi. Ushbu talablarni xisobga olgan xolda binolarning uzunligi, qavatlilik, qamunikatsiya tizimi, qoshimcha dudlanmaydigan zinalarni qurish belgilanadi. Ommoviy qurish sharoitida pul mablag'laridan oqilona va tejamkorlik bilan foydalanish muxum masalalardan biri xisoblanadi. Amaliyotda bunda kopchilik xollarda rejalashtirish yechimlari yoki binolarni yiriklashtirish orqali erishiladi. Binolarning

arxitekturasiga ularni qurish mintaqasidagi tabiiy landshaft xajmiy-fazoviy kompazitsiyasining tasiri katta.

Shunday qilib, ushbu keltirilgan misollardan jamoat binolari shakillarining, uning tashqi va ichki omillari ta'sirining murakkab jarayonlari natijasida shakilanadigan arxitekturasining turli-tumanligiga ishonch xosil qilish mumkun. Bunday inshootning loyixalarini ular arxitekturasining shakillantirish qoninuyatlari togrisidagi bilimlar majmuyini bilmasdan turib ishlab chiqish juda xam murakkab vazifa xisoblanadi.

O'quv binosining klassifikatsiyasi.

O'quv binosi o'zining asosiy vazifalari, axoli punktlarida joylashish, rejaviy tuzilmasi, asosiy xonalar tarkibi, arxitekturaviy kompazitsiyasining g'oyaviy-badiy tasvirlanishi boyicha tasniflanadi. O'quv binosining joylashish o'rni uning axamiyatiga, unga shaxar qishloq, tuman yoki mikrorayon axolisining extiyoji darajasiga, xizmat korsatiladigan axolining toifalariga xamda uning bajaradigan vazifalariga kora aniqanadi. Bu ko'p yillik shakilanish asosida rivojlanishning xajmiy-fazoviy kompazitsiyaning maqbul "optimal" tizimlari belgilanadi va bu tizimlardan tipik tarzda foydalaniladi. Xuddi shu asosda moliya binolari tashqi qiyofasining xarakteri, ularning badiy tasviri xam shakillanadi. Ularning barchasi xar xil turdagi jamoat binolarining tipologik xarakteristikasini yaratish uchun shart-sharoit xozirlaydi. Bu tipologik xarakteristika moliya binolarini asosiy tipologik belgilar boyicha gurihlarga ajratish imkonini beradi. Iqlim sharoitlari, tabiat, axoli turmishinng madaniy-mayishiy jixatlari va xalqning an'analari jamoat binolarining kompozitsiyasida o'z aksini nomoyon etadi, lekin ularning tipologik xarakteristikalarini o'zgartirmaydi.

O'quv binosining tipologik echimlari.

O'quv binolari ko'p sonli tashrif buyuruvchilarning va vaqtinchalik tashrifi uchun mo'ljallangan. Shuning uchun komunikatsiya xamda tashrif buyuruvchilarni qabul qilish va ularni qutqarish moliya binolari aloxida axamiyat kasb etadi.

Shunga bog'liq ravishda o'quv binolarida garizontal va vertikal bog'lovchilar ga katta etibor qaratiladi. Shuningdek moliya binosining xarakterli belgilardan biri bu kop sonli odamalarga mo'ljallangan xonalarning mavjudligidir. Odatda o'quv binolari turarjoy xududida, shaxr yoki qishloq markaziy xolatini egallaydi va arxitekturaviy ansambillarni yaratishda asosiy ob'ekt bo'lib xizmat qiladi.

Vestebyullar. O'quv binosini yashqi muxit bilan bog'laydigan xona vestebyul deyiladi. Vestebyul orqali o'tuvchilar, vestebyulda qoysi tomonga yurish kelakligi xaqida ma'lumot oladilar, qabulni kutadilar va xakozolar. Vestebyul o'quv binosining birinchi xonasi sifatida, uning ishlash xarakteri, uning axamiyati, arxitekturaviy jixatlari xaqida ma'lumot beradi. Shuning uchun vestebyul inter'eri korakm, tantanali ko'rinishga ega bolishi lozim.

Zinapoyalar. Eng ko'p qollaniladigan zinapoya turlari: ikki marshli va uch marshli zinapoyalar mavjud. Zinapoyalarni loyixalashga qoyiladigan asosiy talablar:

- zinapoya maydonchasi marshning enidan kam bo'lmasligi lozim;
- o'rtadagi marshning eni yon tomondagi marshalar enining yig'indisiga teng bo'lishi lozim;
- marshdagi zinalarning soni 3 tadan kam va 18 tadan ko'p bo'lmasligi lozim;
- marshning og'maligi 1:2 nisbatta bo'lishi kerak;
- zinalarning o'lchami 15*30 sm; to'siq balantligi 90 sm bo'lishi lozim.

a) Bir marshli zinapoyalar. O'quv binolariga va ularning xonalariga tantavorlik va monumentallik berish talab etilganda, bir marshli zinapoyalar qo'llaniladi. Zzinapoya munosib tantanavorlikka ega bo'lishi uchun eni 3 m dan kam bo'lmasligi lozim. Zinalar marmar va qimmat baxo yog'ochdan ishlangan elementlar bilan bardozlanadi.

b) uch marshli zinapoyalar. Rejalashtirish borasida uch marshli zinapoyalar o'zida turli-timanlikni nomoyon qiladi, bu esa arxitekturaga tantanovar xonalar va joylar intererining qiziqarli yechimlarini topish imkoniyatini beradi. Ochiq va yarim ochiq zinapoyalar joyning arxitekturasi bilan faol uyg'unlashadi. Uch marshli zinapoyalarni loyixalashda shuni etiborga olish zarurki, ortadagi sharsh yetarli darajadagi kenglikka ega bo'lgandagina bu marshlar tantanovar qiyofaga ega bo'ladi. Bunday marshning eni 3m dan, yon tomondagi marshlarning eni esa 1,5m dan kam bo'lmasligi lozim. Xuddi shunday kenglikda oroliq maydon ham o'rnatiladi. Shunday qilib, uch marshli zinapoya ikkita marshli zinapoyalardan qoshma tarzda tashkil topadi.

Sanitariya uzellari deb, sanetariya-gigiyena vazifalarini bajaruvchi va bitta majmuaga birlashuvchi xonalar gurixiga aytiladi. Sanitariya uzelleri bino yoki inshooyning komfortli, toza, ozodo sharoitli doimiy qismi xisoblanadi. Binoni loyixalashda sanitariya uzelleri ko'zga tashlanmaydigan joylashish o'zni, yengil aniqlanadigan va shamolatish ko'zda turilishi lozim bo'lgan joylarni tanlash tafsiya etiladi. Jamoat binolaridagi sanitariya uzelleri keng, foydalanish va tozalash uchun qulay bo'lishi lozim. Sanetariya uzellarimaydonlarini xisoblash uchun meyorlar bino vazifasining xarakteriga bog'liq va ular bir-biridan farqlanib turishi lozim. Shuning uchun ular jamoat

4- ilova

Arxitektura qismi

Bitiruvchi: Salayeva Nozakat
Maslaxatchi: Atajanov Sh.
Mas'ul raxbar: Atajanov Sh.

Sh. Atajanov
2024/39

Arxitektura

Mustaqillik sharofati bilan Xorazm me'morchiligi va qurilish an'analari teran ma'noda yangicha ishtiyoq va intilishlarga bo'y cho'zmoqda. Bugungi kunga kelib, qadimiy Xorazm me'morchiligi zamonaviy arxitektura, qurilishlar bilan uyg'unlashib bormoqda. Keyingi yillarda viloyatimizda bosh loyihalar asosida, viloyat shaxarlari va tumanlarining qiyofasi, ularning markazlari yangicha chiroy ochdi.

Bitiruv malakaviy ish loyiha mavzusi "Urganch shaxrida 200 o'ringa mo'ljallangan o'quv binosi". Ozbekistonda yilda yilga boshqa sohalarda o'zgarish bo'lgani kabi *ta'lim* sohasida xam katta o'zgarishlar bolyapti.

Tanlangan ma'vzuni dolzarbligini ilmiy asoslash:

Bitiruv malakaviy ishi loyiha mavzusi "Urganch shaxrida 200 o'ringa mo'ljallangan o'quv binosi" bo'lib, axolini ish bilan taminlash va chet elning iqtisodidan ilgorilab ketish maqsadida yangi bino tiplarini yaratishni taqoza etadi.

Loyihaning maqsadi va vazifalarini aniq ifoda etish:

O'quv binosining loyixalashdan maqsad axolini ish bilan taminlash, o'zbekiston iqtisodiyotini yanada kotarish. Aholining demagrafik tarkibi va ushbu atrofdagi axoli tarkibi o'rganiladi. Bitiruv malakaviy ishi loyixasini shaxarning holat tarhi boyicha axoli uchun qulay va zarur bo'lgan qisimga joylashtirish va mavjud loyiha asosida qad ko'tarishi uchun loyihaviy taklif berishdan iborat.

Loyiha ob'yekti va predmetini aniqlash:

Urganch shaxrida Shovot boyida xozirgi kunda shaxarsozlik nazaridan o'quv maskaniga aylantirish, bu erga tadbirkorlar uchun qulay imkoniyatlar yaratish maqsadida ushbu hudud tanlab olindi. SHuni inobatga olib shovot boyida dam oluvchilar uchun xamma qulayliklarga ega bo'lgan *O'quv* binosi loyihalandi.

O'quv markazining tasniflanishi (klassifikatsiyasi)

Oquv binolari o'zining xajmiga kora qurilishning boshqa turlari o'rtasida eng ommoviy tur xisoblanadi. Ular xayoti faoliyatining turli tomonlarini kondirishga mol'jallangan ob'ekt sifatida miqdori jixatdan xam, xizmat korsatish turlari boyicha xam ko'p asrlardan biyon rivojlanib kelmoqda. Zamonaviy qurulish tajribasini umumlashtirib, jamoat maqsadiga yonaltirilgan muassasalarning kuyidagi asosiy guruxlarni: o'quv-tarbiyaviy, madaniy-ma'rifiy, sport, savdo, moliya, transport, sog'lomlashtirish va jamoat ovqatlanish korxonalarini ajratib korsatish mumkun.

Xar bir o'quv binosining arxitekturaviy-rejaviy echimlari ularda maqsadiga muvofiq yuz beradigan belgilangan texnologik jarayonlarga boysundiriladi. Shu sababli o'quv yurtlarini jamoat binolari o'rtasidagi yirik o'lchamli xonali, sport majmualarini zallari mavjud rejalashtirish tuzulmalariga misol qilib keltirish mumkun. Shuni aloxida takidlash lozimki xonalarning jaylashuvi va o'quv binolarida ularning funksional belgilariga koraguruxlantirish ma'lum qonuniyat bo'yicha amalga oshiriladi.

Tashqi tosuvchi konstruksiyalarning yuzasini kishqartirishga xonalarni ichki tomonga uzaytirish yordamida erishildi.

Zilzilada bardoshlilik, favqulodda vaziyatlarda binodan evaquatsion chiqish tizimini tashkil etish, binolarning ko'p qavatlilik, konstruksiyasi ularning rejaviy echimlarda aks etadi. O'quv binosini rejaviy echimlarini va ularning arxitekturasini tashkillashtirishda asosiy o'rinni yong'in xavfsizligi talablari egallaydi. Ushbu talablarni xisobga olgan xolda binolarning uzunligi, qavatlilik, qamunikatsiya tizimi, qoshimcha dudlanmaydigan zinalarni qurish belgilanadi. Ommoviy qurish sharoitida pul mablag'laridan oqilona va tejamkorlik bilan foydalanish muxum masalalardan biri xisoblanadi. Amaliyotda bunda kopchilik xollarda rejalashtirish yechimlari yoki binolarni yiriklashtirish orqali erishiladi. Binolarning arxitekturasiga ularni qurish mintaqasidagi tabiiy landshaft xajmiy-fazoviy kompazitsiyasining tasiri katta.

Shunday qilib, ushbu keltirilgan misollardan jamoat binolari shakllarining, uning tashqi va ichki omillari ta'sirining murakkab jarayonlari natijasida shakllanadigan arxitekturasining turli-tumanligiga ishonch xosil qilish mumkin. Bunday inshootning loyixalarini ular arxitekturasining shakllantirish qoninuyatlari togrisidagi bilimlar majmuyini bilmasdan turib ishlab chiqish juda xam murakkab vazifa xisoblanadi.

O'quv binosining klassifikatsiyasi.

O'quv binosi o'zining asosiy vazifalari, axoli punktlarida joylashish, rejaviy tuzilmasi, asosiy xonalar tarkibi, arxitekturaviy kompazitsiyasining g'oyaviy-badiy tasvirlanishi boyicha tasniflanadi. O'quv binosining joylashish o'rni uning axamiyatiga, unga shaxar qishloq, tuman yoki mikrorayon axolisining extiyoji darajasiga, xizmat korsatiladigan axolining toifalariga xamda uning bajaradigan vazifalariga kora aniqanadi. Bu ko'p yillik shakllanish asosida rivojlanishning xajmiy-fazoviy kompazitsiyaning maqbul "optimal" tizimlari belgilanadi va bu tizimlardan tipik tarzda foydalaniladi. Xuddi shu asosda moliya binolari tashqi qiyofasining xarakteri, ularning badiy tasviri xam shakllanadi. Ularning barchasi xar xil turdagi jamoat binolarining tipologik xarakteristikasini yaratish uchun shart-sharoit xozirlaydi. Bu tipologik xarakteristika moliya binolarini asosiy tipologik belgilar boyicha gurihlarga ajratish imkonini beradi. Iqlim sharoitlari, tabiat, axoli turmishinng madaniy-mayishiy jixatlari va xalqning an'analari jamoat binolarining kompozitsiyasida o'z aksini nomoyon etadi, lekin ularning tipologik xarakteristikalarini o'zgartirmaydi.

O'quv binosining tipologik echimlari.

O'quv binolari ko'p sonli tashrif buyuruvchilarning va vaqtinchalik tashrifi uchun mo'ljallangan. Shuning uchun komunikatsiya xamda tashrif buyuruvchilarni qabul qilish va ularni qutqarish o'quv binolari aloxida axamiyat kasb etadi. Shunga bog'liq ravishda o'quv binolarida garizontal va vertiqal bog'lovchilar ga katta etibor qaratiladi. Shuningdek o'quv binosining xarakterli belgilardan biri bu kop sonli odamalarga mo'ljallangan xonalarning mavjudligidir. Odatda o'quv binolari

turarjoy xududida, shaxr yoki qishloq markaziy xolatini egallaydi va arxitekturaviy ansambillarni yaratishda asosiy ob'ekt bo'lib xizmat qiladi.

Vestebyullar. O'quv binosini yashqi muxit bilan bog'laydigan xona vestebyul deyiladi. Vestebyul orqali o'tuvchilar, vestebyulda qoysi tomonga yurish kelakligi xaqida ma'lumot oladilar, qabulni kutadilar va xakozolar. Vestebyul o'quv binosining birinchi xonasi sifatida, uning ishlash xarakteri, uning axamiyati, arxitekturaviy jixatlari xaqida ma'lumot beradi. Shuning uchun vestebyul inter'eri korakm, tantanali ko'rinishga ega bolishi lozim.

Zinapoyalar. Eng ko'p qollaniladigan zinapoya turlari: ikki marshli va uch marshli zinapoyalar mavjud. Zinapoyalarni loyixalashga qoyiladigan asosiy talablar:

- zinapoya maydonchasi marshning enidan kam bo'lmasligi lozim;
- o'rtadagi marshning eni yon tomondagi marshalar enining yig'indisiga teng bo'lishi lozim;
- marshdagi zinalarning soni 3 tadan kam va 18 tadan ko'p bo'lmasligi lozim;
- marshning og'maligi 1:2 nisbatta bo'lishi kerak;
- zinalarning o'lchami 15*30 sm; to'siq balantligi 90 sm bo'lishi lozim.

a) Bir marshli zinapoyalar. O'quv binolariga va ularning xonalariga tantavorlik va monumentallik berish talab etilganda, bir marshli zinapoyalar qo'llaniladi. Zzinapoya munosib tantanavorlikka ega bo'lishi uchun eni 3 m dan kam bo'lmasligi lozim. Zinalar marmar va qimmat baxo yog'ochdan ishlangan elementlar bilan bardozlanadi.

b) uch marshli zinapoyalar. Rejalashtirish borasida uch marshli zinapoyalar o'zida turli-timanlikni nomoyon qiladi, bu esa arxitekturaga tantanovar xonalar va joylar intererining qiziqarli yechimlarini topish imkoniyatini beradi. Ochiq va yarim ochiq zinapoyalar joyning arxitekturasi bilan faol uyg'unlashadi. Uch marshli zinopoyalarni loyixalashda shuni etiborga olish zarurki, ortadagi sharsh yetarli darajadagi kenglikka ega bo'lgandagina bu marshlar tantanovar qiyofaga ega bo'ladi. Bunday marshning eni 3m dan, yon tomondagi marshlarning eni esa 1,5m dan kam bo'lmasligi lozim. Xuddi shunday kenglikda oroliq maydon

xam o'rnatiladi. Shunday qilib, uch marshli zinapoya ikkita marshli zinapoyalardan qoshma tarzda tashkil topadi.

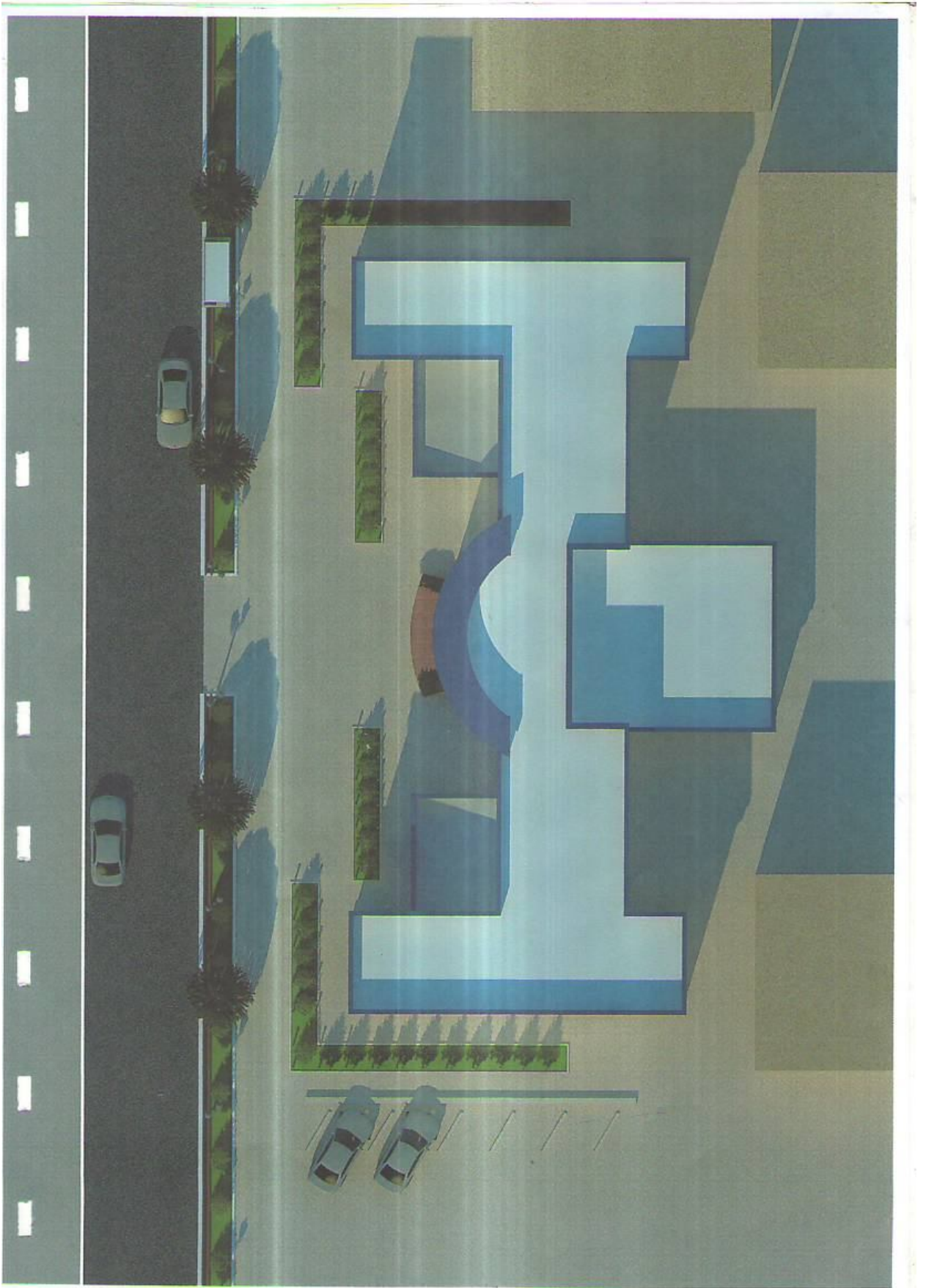
Sanitariya uzellari deb, sanetariya-gigiyena vazifalarini bajaruvchi va bitta majmuaga birlashuvchi xonalar gurixiga aytiladi. Sanitariya uzelleri bino yoki inshooyning komfortli, toza, ozodo sharoitli doimiy qismi xisoblanadi. Binoni loyixalashda sanitariya uzelleri ko'zga tashlanmaydigan joylashish o'zni, yengil aniqlanadigan va shamolatish ko'zda turilishi lozim bo'lgan joylarni tanlash tafsiya etiladi. Jamoat binolaridagi sanitariya uzelleri keng, foydalanish va tozalash uchun qulay bo'lishi lozim. Sanetariya uzellarimaydonlarini xisoblash uchun meyorlar bino vazifasining xarakteriga bog'liq va ular bir-biridan farqlanib turishi lozim. Shuning uchun ular jamoat binolari aloxida turlarining tipologik xarakteristikasi bayonnomasida korsatiladi.

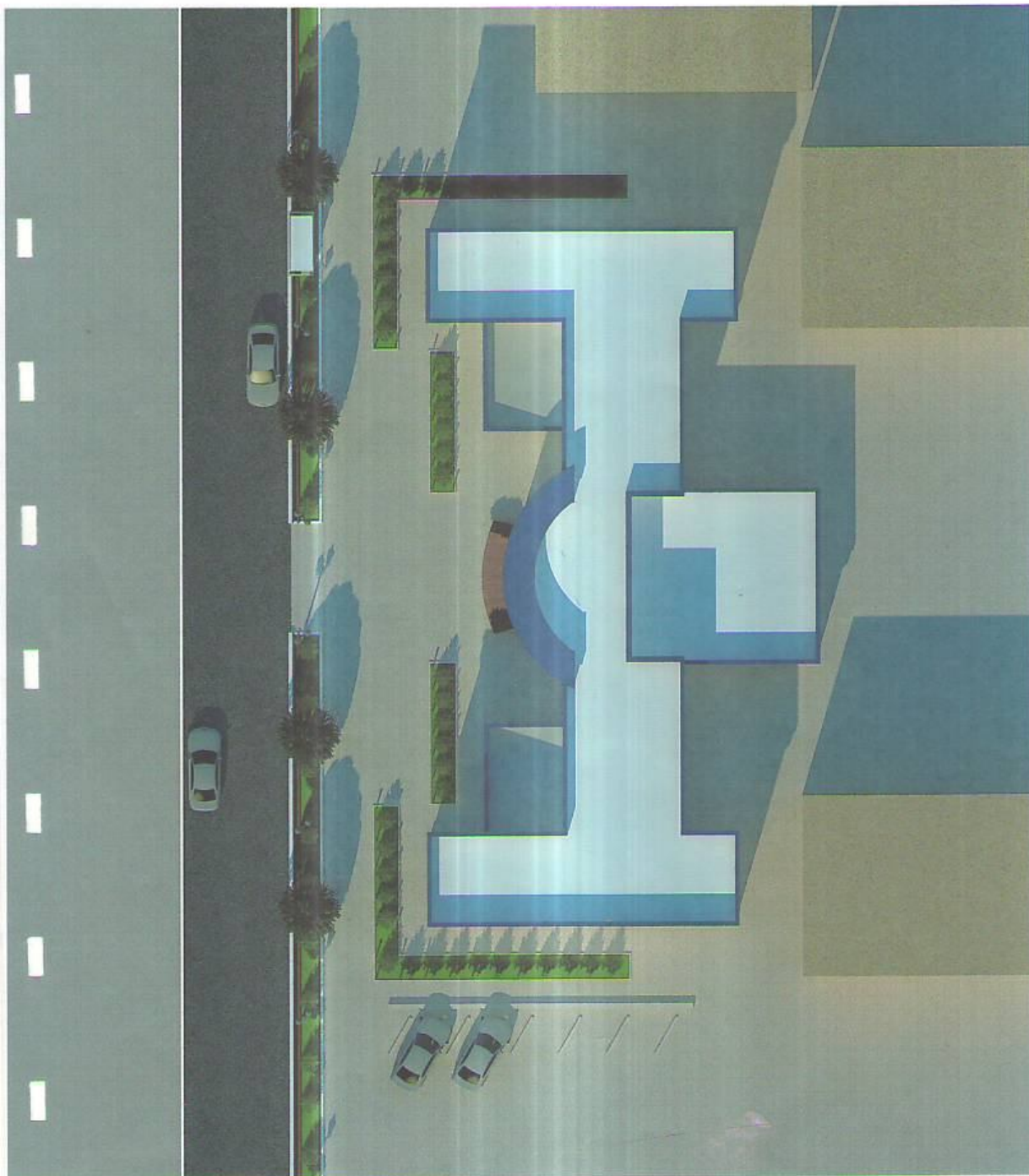
b) uch marshli zinapoyalar. Rejalashtirish borasida uch marshli zinapoyalar o'zida turli-timanlikni nomoyon qiladi, bu esa arxitekturaga tantanovlar xonalar va joylar intererining qiziqarli yechimlarini topish imkoniyatini beradi. Ochiq va yarim ochiq zinapoyalar joyning arxitekturasi bilan faol uyg'unlashadi. Uch marshli zinopoyalarni loyixalashda shuni etiborga olish zarurki, ortadagi sharsh yetarli darajadagi kenglikka ega bo'lgandagina bu marshlar tantanovlar qiyofaga ega bo'ladi. Bunday marshning eni 3m dan, yon tomondagi marshlarning eni esa 1,5m dan kam bo'lmasligi lozim. Xuddi shunday kenglikda oroliq maydon ham o'rnatiladi. Shunday qilib, uch marshli zinapoya ikkita marshli zinapoyalardan qoshma tarzda toshkil topadi.

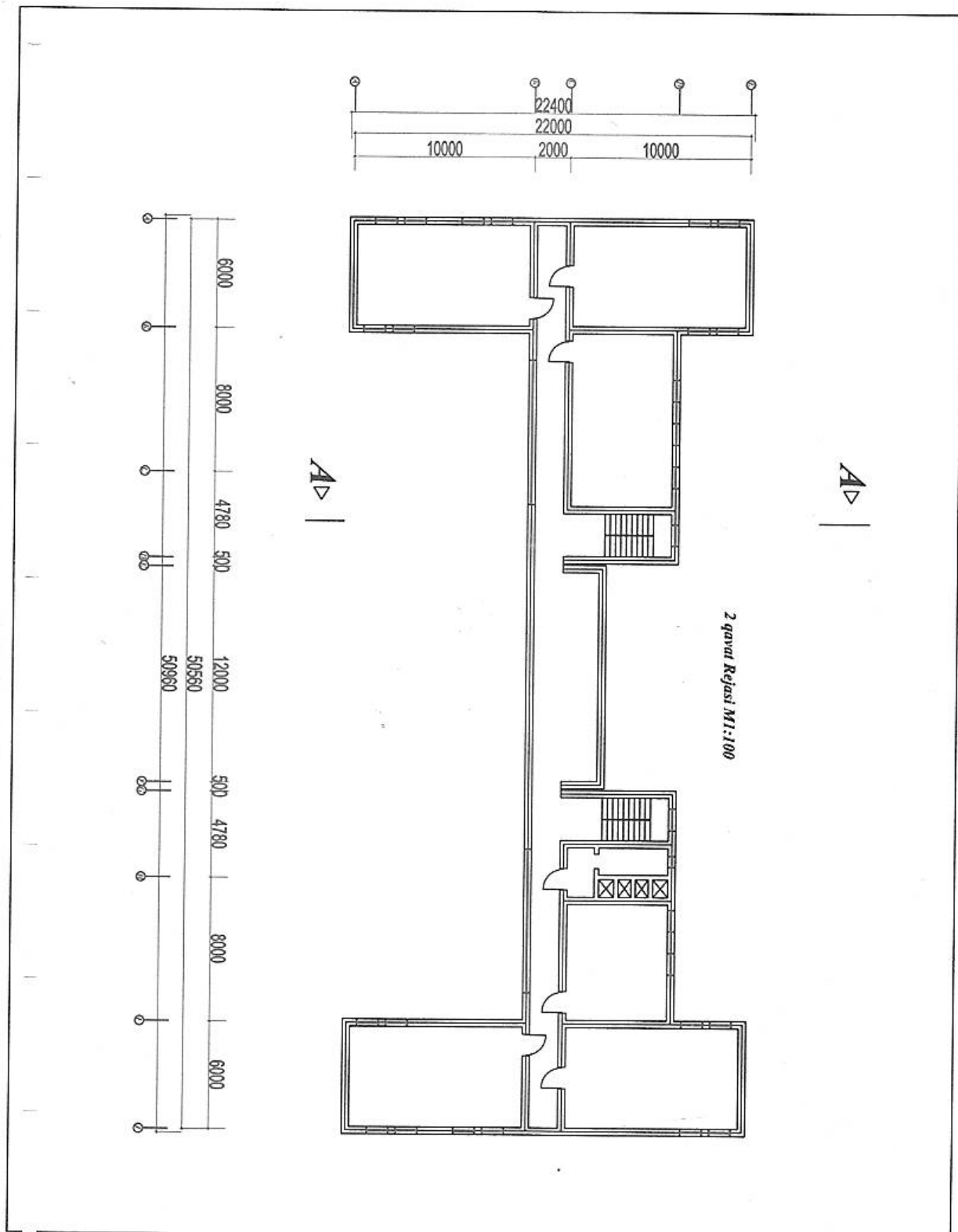
Sanitariya uzellari deb, sanetariya-gigiyena vazifalarini bajaruvchi va bitta majmuaga birlashuvchi xonalar gurixiga aytiladi. Sanitariya uzelleri bino yoki inshooyning komfortli, toza, ozodo sharoitli doimiy qismi xisoblanadi. Binoni loyixalashda sanitariya uzelleri ko'zga tashlanmaydigan joylashish o'zni, yengil aniqlanadigan va shamolatish ko'zda turilishi lozim bo'lgan joylarni tanlash tafsiya etiladi. Jamoat binolaridagi sanitariya uzelleri keng, foydalanish va tozalash uchun qulay bo'lishi lozim. Sanetariya uzellarimaydonlarini xisoblash uchun meyorlar bino vazifasining xarakteriga bog'liq va ular bir-biridan farqlanib turishi lozim. Shuning uchun ular jamoat binolari aloxida turlarining tipologik xarakteristikasi bayonnomasida korsatiladi.



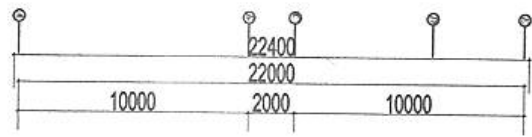






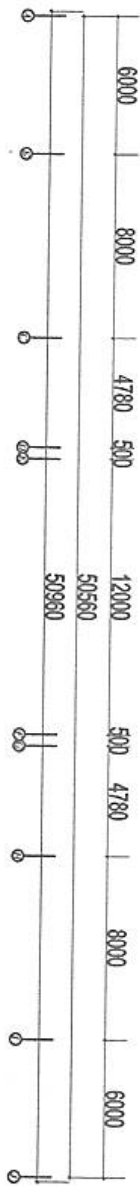
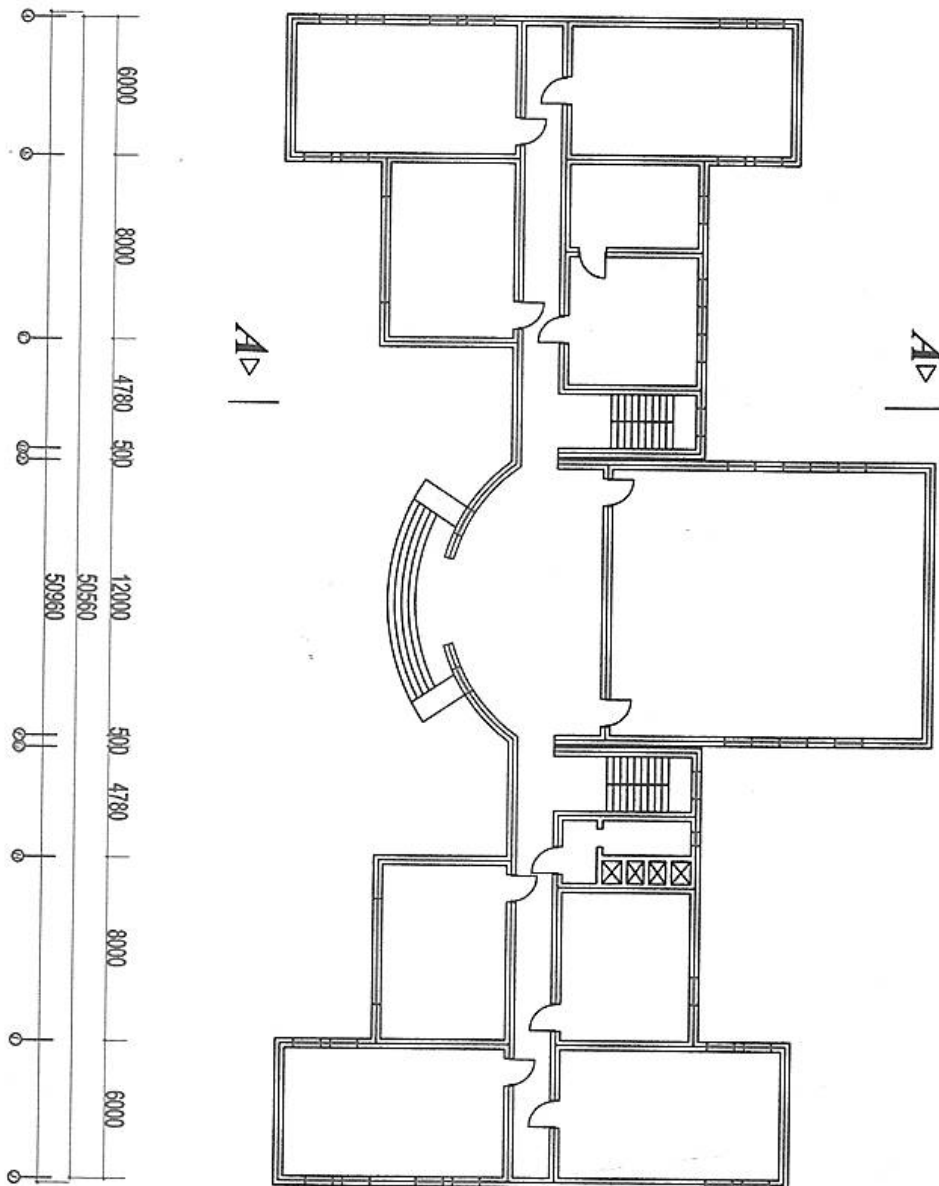


I qawa Rejasi M1:100



A |

A |



Konstruktiv qismi

Bitiruvchi:



Soloyeva N.

Maslaxatchi:



Raxmanov B.S.

Ma'sul raxbar:



Atajanov Sh.

Temirbeton stropil balkalarni hisoblash va konstruksiyalash

Temirbeton stropil balkalar asosan proleti 6 m dan 18 m gacha bo'lgan binolar tomini yopishda qo'llaniladi. Balkalar oralig'i binoning funktsional vazifasiga qarab 6 m yoki 12 m olinishi mumkin. Ular fonarli, fonarsiz, ko'prik kranli yoki osma kranli binolarda turli qor yuki va zararli muhit sharoitlarida ishlatiladi. Kuchli zararli muhit sharoitida ishlatilganda balkada beton himoya qatlamining qalinligi oshiriladi.

Temirbeton balkalar uchun beton sinfi B25-B40 qo'llanilib, yuqori tokchasi odatda 1:12 qiyalikda, kichik nishabli tomlarda 1:30 qiyalikda olinadi. Balkaning tayanch qismida kesim devori kengaytirilgan qilib, tokcha bilan devori birlashgan joyida qiya chiziqli qilib tutashtirib tayyorlanadi.

Balka ko'ndalang kesimi balandligi uning o'rta qismida uzunligining $1/10 - 1/15$ orlig'ida qabul qilinadi. Tanyach qismida kesim balanligi 800 mm (yoki 900 mm) olinadi. Kesim yuqori tokchasi eni uzunligining $1/50 - 1/60$ oralig'ida, pastki tokchasi eni 250 – 300 mm bo'ladi.

Bino proleti 6-9 m va kam zararli muhit sharoitida balka ko'ndalang kesimi tavr shaklida olinib oddiy armaturlash (zo'riqtirilmagan) yo'li bilan hisoblanadi. Ishchi armatura sifatida davriy profilli sterjensimon A-II armatura sinfi ishlatiladi. Kesim devori va tokchasi payvand karkaslar bilan armaturlanib, bo'ylama armatura A-II, ko'ndalang armatura A-I sinfli bo'ladi.

Bino proleti 12-18 m bo'lganda balka ko'ndalang kesimi qo'shtavr shaklida bo'lib oldindan zo'riqtirilgan armaturlash qo'llaniladi. Ko'ndalang kesim devori va yuqori tokcha balka uzunligi bo'yicha uchta payvand karkaslar – o'rta va chetki Kr1 va Kr2, pastki tokcha – xomutlar va sterjenlar bilan armaturlanadi. Karkaslar bo'ylama sterjenlari davriy profilli A-III armatura sinfi, ko'ndalang sterjenlari simsimon B-I yoki sterjensimon A-III armaturalardan bo'ladi. Zo'riqtirilgan armaturalar sifatida davriy profilli sterjensimon A-IV, A-V, At, At-VI, yuqori mustahkamli simsimon armatura 5 mm diametrli B-II, Bp-II va diametri 15 mm li K-7 sinfli armatura arqonlari ishlatiladi.

Balkalar ikki tayanchda erkin yotuvchi egiluvchi element kabi hisoblanadi. Tashki yuklar sifatida doimiy va vaqtinchalik (qor yuki) qabul qilinadi. Fonar

ustunlaridan tushadigan yuklar, osma transport yuklari to'plangan kuchlar kabi olinadi. Balka ko'ndalang kesimidagi zo'riqishlar qurilish mexanikasi usullaridan foydalanib aniqlanadi. Tom qiyaligi 1:12 bo'lganda eguvchi moment bo'yicha hisobiy kesim tayanchdan 0,37 balka uzunligida, qiyalik 1:30 bo'lganda balka proleti o'rtasida olinadi. Balka salqiligini hisoblashda yuklarning uzoq muddat ta'sir qilishi va oldindan zo'riqtirish natijasida bo'ladigan qabariqlik ta'siri e'tiborga olinadi. Chegara xolatning ikki guruhi bo'yicha hisoblashni balkani tayyorlash, transportirovka qilish, montaj va ekspluatatsiya bosqichlari bilan bog'lab olib boriladi.[3]

Ikki nishabli temirbeton balkani hisoblash

Berilganlar: Uzunligi 12,0m bo'lgan ikki nishabli balka hisoblansin. Balka tayanchlari oralig'i $l_0 = 11,65 \text{ m}$, balkalar oralig'i $B = 6 \text{ m}$. Beton sinfi V30. Zo'riqtirilgan armatura diametri 5 mm lik $B_p - II$ sinfga mansub, armatura tayanchga tirab tortiladi. Ko'ndalang armatura $A - III$ sinf, payvand sim to'r uchun $B_p - I$, konstruktiv armatura uchun $A - I$ sinf ishlatiladi.

Echish:

Materiallar xarakteristikasi:

Diametri 5 mm lik $B_p - II$ armaturada $R_{s,ser} = 1255 \text{ MPa}$, $R_s = 1045 \text{ MPa}$, $E_s = 2 \cdot 10^5 \text{ MPa}$. $A - III$ sinf uchun $R_{s,ser} = 390 \text{ MPa}$, $R_s = 355 \text{ MPa}$ $d = 6 \div 8 \text{ mm}$ va $d = 10 \div 40 \text{ mm}$ da $R_s = 365 \text{ MPa}$, $E_s = 2 \cdot 10^5 \text{ MPa}$.

V30 beton sinfi uchun $R_{b,ser} = 22 \text{ MPa}$, $R_{bt,ser} = 1,80 \text{ MPa}$, $R_b = 17 \text{ MPa}$,

$$R_{bt} = 1,20 \text{ MPa}, E_b = 29000 \text{ MPa}, \gamma_{b2} = 0,9.$$

Oldindan zo'riqtirish paytida beton mustahkamligi

$$R_{bp} = 0,8B = 0,8 \cdot 30 = 24 \text{ MPa}$$

Zo'riqtirilgan armaturada oldindan nazorat qilinadigan kuchlanish miqdori

$$\sigma_{sp} = 0,7 \cdot R_{s,ser} = 0,7 \cdot 1255 = 880 \text{ MPa}$$

QMQ [7] shartini tekshiramiz $P = 0,05\sigma_{sp} = 0,05 \cdot 880 = 44 \text{ MPa}$

$$\sigma_{sr} + P = 880 + 44 = 924 \text{ MPa} < 1255 \text{ MPa}$$

$$\sigma_{sp} - P = 880 - 44 = 836 \text{ MPa} > 0,3R_{s,ser} = 396 \text{ MPa} \quad \text{demak shart bajariladi.}$$

Armaturani tortish aniqligi koeffitsientini topamiz $\gamma_{sp} = 1 \pm \Delta\gamma_{sp}$

$\Delta\gamma_{sp} = 0,1$ - mexanik usulda tortishda, $\gamma_{sp} = 1 + \Delta\gamma_{sp} = 1 + 0,1 = 1,1$ salbiy ta'sirda.

$\gamma_{sp} = 1 - 0,1 = 0,9$ ijobiy ta'sirda.

BALKA KO'NDALANG KESIMI O'LCHAMLARINI ANIQLASH

Balka o'rta kesimidagi balandligi $h = (1/10 \div 1/15)l$

$$l/10 = 1200/10 = 120 \text{ cm} \quad l/15 = 1200/15 = 80 \text{ cm}$$

Balka tayanch qismi balandligini $h_{op} = 790 \text{ mm} = 79 \text{ cm}$ qabul qilamiz.

Nishablik $1/12$ bo'lganda o'rta qismida kesim balandligi $h = 790 + 500 = 1290 \text{ mm}$ bo'ladi. Ko'ndalang kesim o'lchamlari tayanchda, tayanch yakini va balka o'rtasida 16-rasmda berilgan.

Balka hisobiy uzunligi $l_0 = l - 2 \cdot \Delta - 2 \cdot a_0 = 12000 - 2 \cdot 25 - 2 \cdot 150 = 11650 \text{ mm}$

bu yerda $\Delta = 25 \div 30 \text{ mm}$, $a = 15 \div 20 \text{ cm}$

YUKLAR VA ZO'RIQISHLARNI ANIQLASH

Balkaga yuklarni yig'ish 2,1- jadvalda ko'rsatilgan

2,1-jadval

Yuklar nomi	Normativ yuk, kN/m	Yuk bo'yicha ishonchlilik koeffitsi-enti, γ_f	Hisobiy yuk, kN/m
Doimiy: Tom yopmadan og'irlik $3,54 \text{ kN/m}^2 \times 6 \text{ m} = 21,3 \text{ kN/m}$	21,3	-	$4,2 \times 6 = 25,2$

Balka xususiy og'irligi 41 kN/12 m=3,42 kN/m	3,42	1,1	3,8
<i>Jami</i>	$g_1^n = 24,72$	-	$g_1 = 29$
<i>Vaqtinchalik:</i>			
Qor yuki P_{cd}	0,5x6=3	1,4	4,2
<i>To'liq yuk:</i>			
Doimiy uzoq muddatli	24,72	-	29
Qisqa muddatli	3	-	4,2
Xammasi	$q^n = 27.72$	-	$q = 34.2$

To'liq yukdan balka o'rta kesimida hosil bo'luvchi eguvchi momentning hisobiy qiymati

$$M_c = \frac{ql_0^2}{8} \cdot \gamma_n = \frac{34,2 \cdot 11,65^2}{8} \cdot 0,95 = 551,2 \text{ kH} \cdot \text{M}$$

To'liq yukdan balka o'rta qismi kesimida hosil bo'luvchi eguvchi momentning normativ qiymati

$$M_c^n = \frac{q^n \cdot l_0^2}{8} \cdot \gamma_n = \frac{27,72 \cdot 11,65^2}{8} \cdot 0,95 = 441,93 \text{ kH} \cdot \text{M}$$

To'lik yukdan eng katta ko'ndalang kuch hisobiy qiymati

$$Q = \frac{ql_0}{2} \cdot \gamma_n = \frac{34,2 \cdot 11,65}{2} \cdot 0,95 = 189,3 \text{ kH}$$

Balka $\frac{1}{3}$ uzunligida hisobiy yukdan hosil bo'luvchi eguvchi moment

$$(x_1 = l_0 / 3 = 11,65 / 3 = 3,88 \text{ M})$$

$$M_1 = \frac{qx_1(l_0 - x_1)}{2} \cdot \gamma_n = \frac{34,2 \cdot 3,88(11,65 - 3,88)}{2} \cdot 0,95 = 489,75 \text{ kH} \cdot \text{M}$$

Kesimga dastlabki armatura yuzasini tanlash

$$A_{sp} \geq \frac{M_c}{0,9h_0R_s} = \frac{55120000}{0,9 \cdot 120 \cdot 1045(100)} = 4,88 \text{ cm}^2$$

bu erda $h_0 = h - a = 129 - 18/2 = 120 \text{ cm}$

Balka tayanchidan $\frac{1}{3}l$ masofada

$$A_{sp} \geq \frac{M_1}{0,9h_0R_s} = \frac{48975000}{0,9 \cdot 104 \cdot 1045(100)} = 5,00 \text{ cm}^2$$

$$\text{bu erda } h_1 = h_{0s} + \frac{h - h_{0s}}{l/2} \cdot x = 0,79 + \frac{1,29 - 0,79}{12/2} \cdot 4,03 = 1,13 \text{ m}$$

$$x = x_1 + a_0 = 3,88 + 0,15 = 4,03 \text{ m} \quad h_{01} = h_1 - a = 1,13 - 0,18/2 = 1,04 \text{ m}$$

Darzbardoshlik bo'yicha mustahkamlik shartidan zo'riqtirilgan armatura yuzasi

$$A_{sp} = \frac{M_c}{\beta \cdot R_s \cdot h_0} = \frac{55120000}{0,6 \cdot 1045(100) \cdot 120} = 7,33 \text{ cm}^2$$

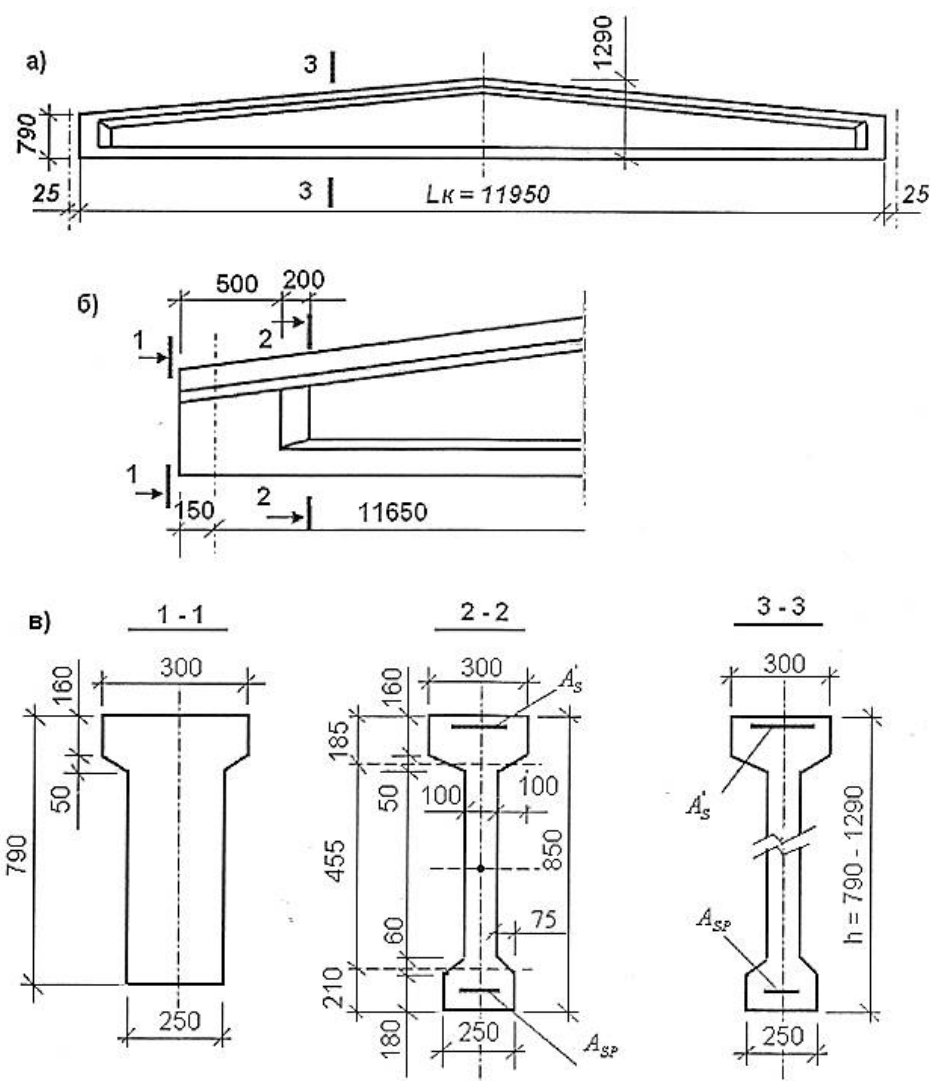
bu erda $\beta = 0,5 \div 0,6$, $\beta = 0,6$ qabul qilamiz

Zo'riqtirilgan armatura diametri 5 mm Bp-II, $A_s = 0,196 \text{ cm}^2$ bo'lganda, zarur

bo'lgan armaturalar sonini aniqlaymiz

$$n = A_{sp} / A_s = 7,33 / 0,196 = 37,4 \text{ dona}$$

Armaturalar sonini $38 \otimes 5 \text{ Bp-II}$, $A_{sp} = 7,45 \text{ cm}^2$ qabul qilamiz.[5.9]



2.1 – rasm. Balkaning qolip (oplaubka) chizmasi.

a – umumiy koʻrinishi, b, v – tugun va koʻndalang kesimlari

Beton siqilish qatlamida zoʻriqtirilmagan armaturani konstruktiv shartdan $4 \otimes 10 A-III$, $A'_s = 3,14 \text{ cm}^2$, xuddi shuningdek choʻzilish qatlamida ham $4 \otimes 10 A-III$, $A_s = 3,14 \text{ cm}^2$ qabul qilamiz.

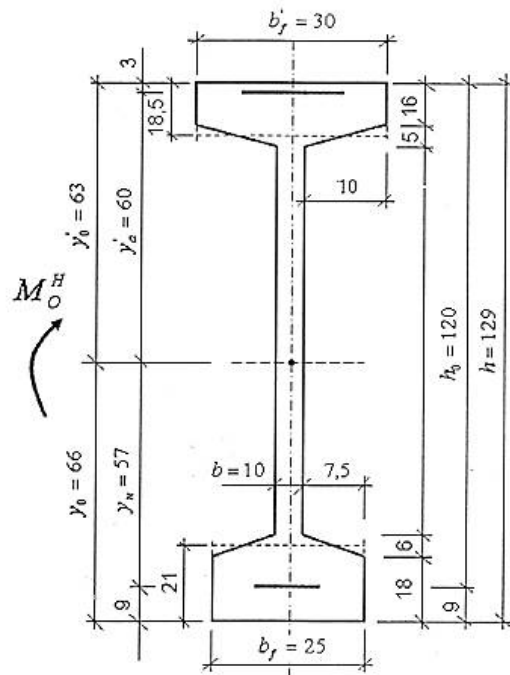
Keltirilgan kesimning geometrik xarakteristikalar

$$r_{inf} = \varphi_n (W'_{red} / A_{red}) = 0,85 \cdot \frac{61365}{1938} = 26,9 \text{ cm}$$

Keltirilgan kesim pastki qirrasiga nisbatan betonning noelastik deformatsiyasini e'tiborga olib hisoblangan qarshilik momenti

$$W_{pl} = [0,292 + 0,75(\nu_1 + 2 \cdot \mu \cdot \alpha) + 0,075(\nu'_1 + 2 \cdot \mu' \cdot \alpha)] \cdot b h^2 =$$

$$[0,292 + 0,75(0,244 + 2 \cdot 0,00578 \cdot 6,9) + 0,075(0,574 + 0)] \cdot 10 \cdot 129^2 = 96164 \text{ cm}^3$$



2.2-rasm. Balka o'rtasidagi hisobiy kesim o'lchamlari

bu yerda $\nu_1 = \frac{b_f - b}{bh} \cdot h_f = \frac{25 - 10}{10 \cdot 129} \cdot 21 = 0,244$, $\alpha = 6,9$

$$\nu'_1 = \frac{2(b'_f - b)}{bh} \cdot h'_f = \frac{2 \cdot (30 - 10)}{10 \cdot 129} \cdot 18,5 = 0,574$$

$$\mu = A_{sp} / bh = 7,45 / (10 \cdot 129) = 0,00578$$
 , $\mu' \approx 0$

$$W_{pl} = \nu \cdot W_{red} = 1,5 \cdot 58575 = 87862 \text{ cm}^3$$

Yuqoridagi siqilgan qirraga nisbatan qarshilik momenti

$$W'_{pl} = [0,292 + 0,75 \cdot 0,287 + 0,075 \cdot (0,488 + 2 \cdot 0,00578 \cdot 6,9)] \cdot 10 \cdot 129^2 = 91496 \text{ cm}^3$$

bu yerda $\nu_1 = \frac{b_f - b}{bh} \cdot h_f = \frac{30 - 10}{10 \cdot 129} \cdot 18,5 = 0,287$, $\alpha = 6,9$

$$\nu_1' = \frac{2(b_f - b)}{bh} \cdot h_f = \frac{2 \cdot (25 - 10)}{10 \cdot 129} \cdot 21 = 0,488$$

$$\mu' = A_{sp} / bh = 7,45 / (10 \cdot 129) = 0,00578$$
 , $\mu = 0$

$$W_{pl}' = \nu \cdot W_{red}' = 1,5 \cdot 61365 = 92047 \text{ cm}^3 [11]$$

Balkani normal kesim bo'yicha mustahkamlikka hisoblash

Betaraf o'q holatini aniqlaymiz

$$R_{sp} A_{sp} \leq R_b \gamma_{b2} b_f h_f' + R_{sc} A_s'$$

$$1045 \cdot (100) \cdot 7,45 < 17 \cdot (100) \cdot 0,9 \cdot 30 \cdot 18,5 + 365 \cdot (100) \cdot 3,14$$

$$778,53 \text{ kH} < 963,76 \text{ kH}$$

demak betaraf o'q tokchadan o'tadi.

Siqilish qatlami chegaraviy qiymatini aniqlaymiz

$$\xi_R = \frac{\varpi}{1 + \frac{\sigma_{sR}}{\sigma_{sc,u}} \left(1 - \frac{\varpi}{1,1}\right)} = \frac{0,778}{1 + \frac{565}{500} \left(1 - \frac{0,728}{1,1}\right)} = 0,53$$

bu yerda $\varpi = \alpha - 0,008 R_b \gamma_{b2} = 0,85 - 0,008 \cdot 17 \cdot 0,9 = 0,728$

$$\sigma_{sR} = R_s + 400 - \sigma_{sp} = 1045 + 400 - 800 = 565 \text{ MPa} \quad \sigma_{sc,u} = 500 \text{ MPa} \quad \gamma_{b2} < 1$$

Siqilish qatlami balandligi

$$x = \frac{R_{sp} A_{sp} - R_{sc} A_s'}{R_b \gamma_{b2} b_f} = \frac{1045 \cdot 7,45 - 365 \cdot 3,14}{17 \cdot 0,9 \cdot 30} = 14,46 \text{ cm}$$

$$\xi = x / h_0 = 14,46 / 120 = 0,12 < \xi_R = 0,53 \text{ shart bajarildi.}$$

Balka uzunligi o'rtasining eguvchi moment ko'tara olish qobiliyati

$$M = R_b \gamma_{b2} b_f x (h_0 - 0,5x) + R_{sc} A_s' (h_0 - a') = 17 \cdot (100) \cdot 0,9 \cdot 30 \cdot 14,46 \cdot (120 - 0,5 \cdot 14,46) +$$

$$365 \cdot (100) \cdot 3,14 \cdot (120 - 3) = 88256397 \text{ H} \cdot \text{cm} = 882,56 \text{ kH} \cdot \text{m} > 551,2 \text{ kH} \cdot \text{m}$$

Demak, kesim qobiliyati etarli ekan.

Ko'ndalang kuch ta'siriga qiya kesim mustahkamligini tekshirish

Tayanchdagi eng katta ko'ndalang kuch $Q = 189,3 \text{ kH}$ (18-rasm).

Tayanch qismida balka o'lchamlari $h = 80 \text{ cm}$ $h_0 = 80 - 9 = 71 \text{ cm}$, tayanchdan $0,75 \text{ m}$ uzoqlikda $b = 10 \text{ cm}$, tayanchda $b = 25 \text{ cm}$

Hisobiy qiya kesimni bo'ylama o'qqa proektsiyasini hisoblaymiz

$$\varphi_f = 0,75 \cdot \frac{(b_f - b) \cdot h_f}{bh_0} = 0,75 \cdot \frac{(30 - 10) \cdot 18,5}{10 \cdot 71} = 0,39 < 0,5$$

Bo'ylama siquvchi kuchning ta'siri $N = P_2 = 472,33 \text{ kH}$

$$\varphi_n = \frac{0,1 \cdot N}{R_{bt}bh_0} = \frac{0,1 \cdot 472330}{1,2 \cdot (100) \cdot 10 \cdot 71} = 0,55 > 0,5$$

$\varphi_n = 0,5$ qabul qilamiz.

Parametr $1 + \varphi_f + \varphi_n = 1 + 0,39 + 0,5 = 1,89 > 1,5$

$1 + \varphi_f + \varphi_n = 1,5$ qabul qilamiz

$$B_b = \varphi_{b2}(1 + \varphi_f + \varphi_n)R_{bt}bh_0^2 = 2 \cdot 1,5 \cdot 1,2 \cdot (100) \cdot 10 \cdot 71^2 = 18147600 \text{ H} \cdot \text{cm} = 181,5 \cdot 10^5 \text{ H} \cdot \text{cm}$$

$Q_b = Q_{sw} = Q/2$ u holda

$$c = B_b / (0,5 \cdot Q) = 181,5 \cdot 10^5 / (0,5 \cdot 189300) = 191,8 \text{ cm} > 2h_0 = 142 \text{ cm}$$

$c = 142 \text{ cm}$ qabul qilamiz. U holda

$$Q_b = B_b / c = 181,5 \cdot 10^5 / 142 = 1278169 \text{ H} = 128 \text{ kH} < Q = 189,3 \text{ kH}$$

shart bajarilmadi, demak ko'ndalang armatura hisoblash yo'li bilan qo'yiladi.

Ko'ndalang armaturani $A - III$, $\otimes 8$, $A_{sw} = 0,503 \text{ cm}^2$ qabul qilamiz.

Ko'ndalang sterjenlar oralig'i: $S \leq \frac{1}{3} \cdot h$ va $S \leq 50 \text{ cm}$ bo'lishi kerak

$S \leq \frac{1}{3} \cdot h = 80/3 = 27 \text{ cm}$ demak tayanch yaqinida $\frac{1}{8} \cdot l_0$ masofagacha $S = 10 \text{ cm}$ qabul qilamiz.

Balka tayanchida ko'ndalang sterjen 1 sm ga to'g'ri keluvchi kuch

$$q_{sw} = R_{sw}A_{sw}n_x / S = 285 \cdot (100) \cdot 0,503 \cdot 2 / 10 = 2867 \text{ H} / \text{cm}$$

bu yerda $R_{sw} = 285 \text{ MPa}$ $A - III$ armatura sinfi uchun

$n_x = 2$ kesimdagi ko'ndalang sterjenlar soni

$$q_{sw} = 2867 \text{ H} / \text{cm} > 0,5\varphi_{b3}(1 + \varphi_f + \varphi_n)R_{bt}b = 0,5 \cdot 0,6 \cdot 1,5 \cdot 1,2 \cdot (100) \cdot 10 = 540 \text{ H} / \text{cm}$$

QMQ sharti bajarildi.

Xavfli qiya kesim proektsiyasi

$$c_0 = \sqrt{\frac{\varphi_{b2} \cdot (1 + \varphi_f + \varphi_n) R_{bt} b h_0^2}{q_{sw}}} = \sqrt{\frac{181,5 \cdot 10^5}{2867}} = 80 \text{ cm}$$

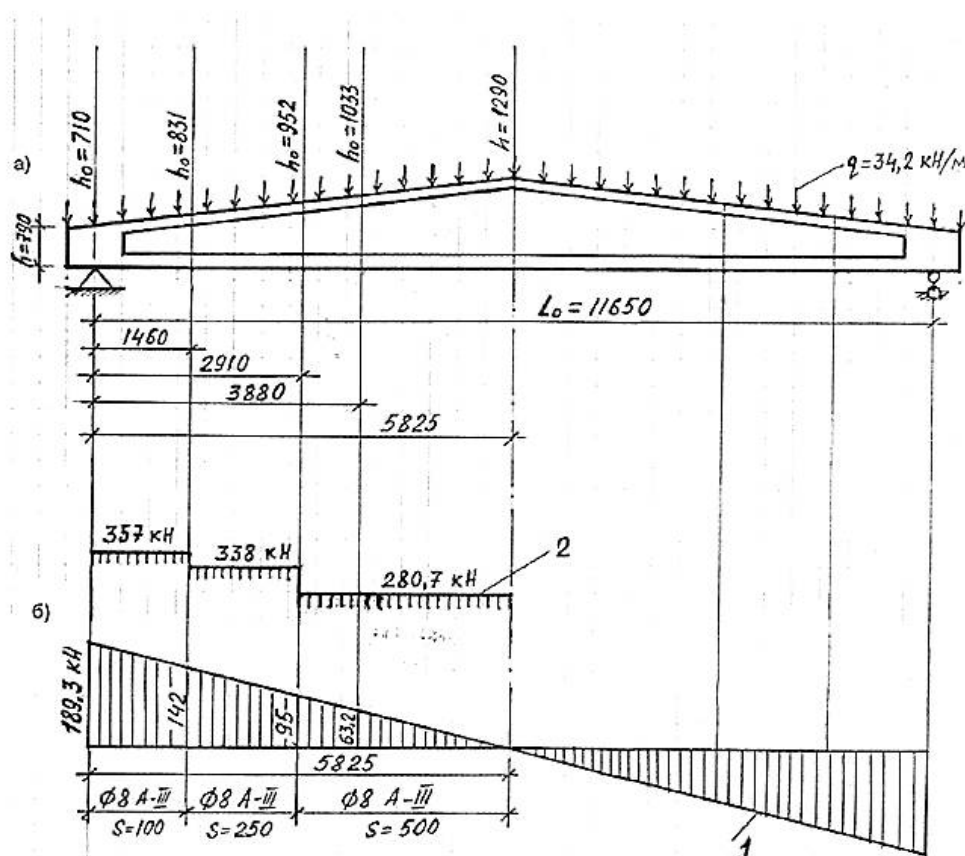
Ko'ndalang sterjenlar qabul qiluvchi kuch miqdori

$$Q_{sw} = q_{sw} \cdot c_0 = 2867 \cdot 80 = 229 \cdot 10^3 \text{ H} = 229 \text{ kH}$$

Beton va ko'ndalang armatura birgalikda qabul qiluvchi ko'ndalang kuch qiymati

$$Q_{b,sw} = Q_b + Q_{sw} = 128 + 229 = 357 \text{ kH} > Q_{\max} = 189,3 \text{ kH}$$

Qiya kesim mustahkamligi ta'minlandi.[5.11]



2.3-rasm. Balkani ko'ndalang kuch ta'siriga hisoblashga doir:

a – balkaning yuklanish sxemasi; b- yuklar ta'siridagi zo'rikish epyurasi va ko'ndalang sterjenlar bilan armaturlash sxemasi. 1- hisoblash bo'yicha Q epyura. 2- armaturlash epyurasi.

Balka uzunligi qolgan uchastkalarida ko'ndalang sterjenlarni Q epyuraga asosan hisoblaymiz

Yarim prolet o'rtasida $h_0 = 95,25 \text{ cm}$ ($\frac{1}{4} \cdot l_0$) masofada konstruktiv shartdan $S_{\max} = 50 \text{ cm}$ belgilaymiz.

$$q_{sw} = \frac{285 \cdot (100) \cdot 0,503 \cdot 2}{50} = 573 \text{ H/cm}$$

$$c_0 = \sqrt{\frac{2 \cdot 1,5 \cdot 1,2 \cdot (100) \cdot 10 \cdot 95,25^2}{573}} = 239 \text{ cm} > 2h_0 = 2 \cdot 95,25 = 190,5 \text{ cm}$$

$$c_0 = 2h_0 = 2 \cdot 95,25 = 190,5 \text{ cm} \quad c = c_0 = 190,5 \text{ cm} \quad \text{qabul qilamiz}$$

$$Q_{sw} = q_{sw} \cdot c_0 = 573 \cdot 190,5 = 109,16 \cdot 10^3 \text{ H} = 109,16 \text{ kH}$$

$$Q_b = \varphi_{b2} (1 + \varphi_f + \varphi_n) R_{bt} b h_0^2 / c = 2 \cdot 1,5 \cdot 1,2 \cdot (100) \cdot 10 \cdot 95,25^2 / 190,5 = 171450 \text{ H} = 171,5 \text{ kH}$$

$$Q_{b,sw} = Q_b + Q_{sw} = 171,5 + 109,16 = 280,7 \text{ kH} > Q = 95 \text{ kH} \quad x = \frac{1}{4} \cdot l_0 \text{ masofada}$$

qiya kesim mustahkamligi ta'minlandi.

Yarim prolet choragida $h_0 = 83,17 \text{ cm}$ ($\frac{1}{8} \cdot l_0$) masofadan boshlab konstruktiv ravishda $S = 25 \text{ cm}$ belgilaymiz

$$q_{sw} = \frac{285 \cdot (100) \cdot 0,503 \cdot 2}{25} = 1147 \text{ H/cm}$$

$$c_0 = \sqrt{\frac{2 \cdot 1,5 \cdot 1,2 \cdot (100) \cdot 10 \cdot 83,17^2}{1147}} = 147 \text{ cm} > 2h_0 = 2 \cdot 83,17 = 166,34 \text{ cm}$$

$$Q_{sw} = q_{sw} \cdot c_0 = 1147 \cdot 147 = 168,6 \cdot 10^3 \text{ H} = 168,6 \text{ kH}$$

$$c = c_0 = 147 \text{ cm} \quad \text{qabul qilamiz}$$

$$Q_b = \varphi_{b2}(1 + \varphi_f + \varphi_n) R_{bt} b h_0^2 / c = 2 \cdot 1,5 \cdot 1,2 \cdot (100) \cdot 10 \cdot 83,17^2 / 147 = 169402 \text{ H} = 169,4 \text{ kH}$$

$$Q_{b,sw} = Q_b + Q_{sw} = 169,4 + 168,6 = 338 \text{ kH} > Q = 142 \text{ kH} \quad x = \frac{1}{8} \cdot l_0 \text{ masofada}$$

qiya kesim mustahkamligi ta'minlandi.

Binoni loyixalash bo'yicha umumiy xulosalar

Binokor kasbi-bizning mamlakatimizda eng ko'p tarqalgan kasblardandir. Har yili bir necha minglab yoshlar juda katta bo'lgan binokorlar safiga qo'shilmog'di.

Har bir me'mor va binokor tez pishiq arzon va ko'rkam bino loyixalashga va qurishga intilishi kerak, buning uchun esa o'z kasbini yaxshi egallashi lozim.

Men bajargan bitiruv malakaviy ishda topshiriqda berilgan binoni loyixalashda barcha faktorlar xisobga olindi. Bu bilan qabul qilingan texnik qarorlar isrofgarchilikka yo'l ko'ymaslik, ikkinchi tomondan esa binoning bir qismi buzilishi yoki butunlay ishdan chiqishi okibatida uning kolgan kislmlari xam muddatdan avval yaroqsiz bulib kolmasligi uchun barcha elementlarni kapitalligi bir xil bo'lishi uchun quyidagi tadbirlar qilindi:

1. Balodorning devorga tayanish uzunligi 350 mm ni tashkil qilishi kerak.
2. Agar proemning eni 1,5 metrdan kichik bo'lsa, sarbastaning tayanish qismini 250 mm olish mumkin.
3. Temirbeton o'zaklar poydevor va seysmik belbog'ga bog'lanib ketishi kerak, aks xolda fazoviy birlilik ta'minlanmaydi.
4. Devorli uy burchaklarini xar 5-7 qatorida armaturalash kerak (armatura sifatida simli to'r, yoki qamish turi ishlatilishi mumkin).
5. Devor birligi yetarli bo'lmasa temirbeton o'zaklar bilan va bilan kuchaytirilgan, yoki qurilgan uylarni mustahkamligi 8 balli zilzila darajasiga javob beradi va x.k.

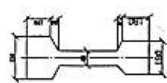
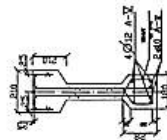
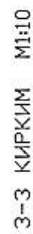
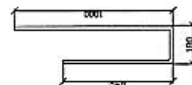
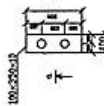
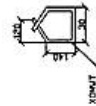
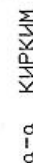
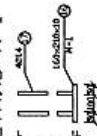
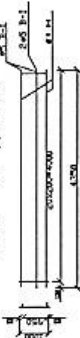
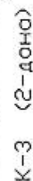
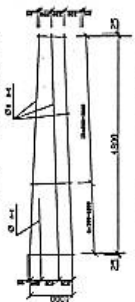
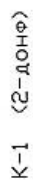
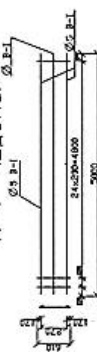
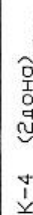
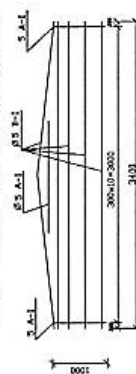
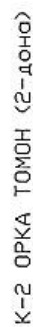
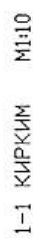
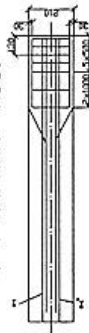
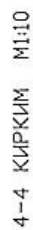
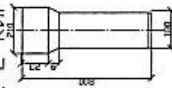
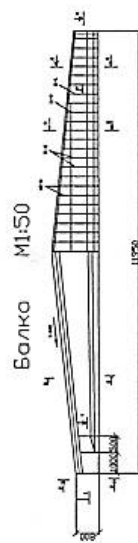
Loyixalarda konstruktsiyalarning bino konstruktsiyalarini uzoqqa chidamliligini ta'minlashga qaratilgan tadbirlar ko'zda tutildi bular: sovuqbardosh va o'tga chidamli, korroziyabardosh materiallarni tanlandi, ularni chirishdan himoya qilishga doir choralar ko'rildi.

Binoning maqsadiga qarab uning arxitekturaviy reja, konstruktiv sxemalari tanlandi va bino xonalarini loyixalaganda tabiiy iqlim sharoitlar ham hisobga olindi. Binoning qurilish konstruktsiyalari ularga qo'yiladigan ekspluatatsion, texnik, iqtisodiy, estetik va boshqa talablarni hisobga olgan xolda loyixalandi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Karimov I.A. Jaxon moliyaviy-iqtisodiy inqirozi Uzbekiston sharoitida uni bartaraf etish yo'llari va choralari T.:Uzbekiston-2009
2. Karimov I.A. Bizdan ozod va obod Vatan qolsin. Uzbekiston 1998y
3. Askarov B.A., Nizomov Sh.R. Temirbeton va tosh-g'isht konstruksiyalari. T: O'zbekiston, 2003 , -432b.
4. Bondarenko V.I., Nuriddinov X.N., Xaydarov D.M. Zilzila bo'ladigan rayonlarda yuk ko'taruvchi devorlari g'isht yoki toshdan terilgan binolarni loyixalash. O'quv qo'llanma. T.: O'qituvchi, -1992, -49 b.
5. Мандриков А.П. Примеры расчета железобетонных конструкций. М. 1989
6. Змеул С.Г. «Типология зданий» Москва Стройздат 2005 г.,
7. «Jamoat binolari tipologiyasi» 2 – qism Toshkent 2000 g., prof.Ubaydullaev X.M., dots. Abduraxmonov Y.I., Setmamatov M.B.
8. КМК 2.08.02-96 Общественные здания и сооружения
9. QMQ 2.03.01.-97. Beton va temirbeton konstruksiyalari.
- 10.QMQ 2.01.03. -96. Seysmik xududlarda loyixalash
- 11.QMQ 2.01.07-97. Yuklar va ta'sirlar. T., 1997.
- 12.КМК 2.07.01-03 Градостроительство. Планирование застройки территорий городских и сельских населенных пунктах.
- 13.QMQ 3.04.02-97. Bino va inshootlarni korroziyadan saqlash. T., 1997
- 14.V.A. Nelov. Qurilish-montaj ishlari. T.: O'zbekiston, 1989-256 b.
- 15.N Samigov, M.S.Samigova "Qurilish materiallari" 2004 y, Toshkent sh. Kasb-xunar kollejlari uchun darslik
- 16.SHNK 4.02.00-04. Kurilish ishlariga elementli resurs smeta normalarini ishlab chiqish va tadbiq etish bo'yicha umumiy normalar.UzR Davarxitekqurilish, AKATM, Toshkent. 2004 y.
- 17.Методические рекомендации определению расчетных текущих цен на эксплуатацию строительных машин и механизмов. НИИЭОС и НТ, Госкомархитекстрой, Тошкент – 2004 г.

- 18.Методические рекомендации по составлению ресурсной сметной документации на строительные и монтажные работы. Госкомархитекстрой, Тошкент – 2004 г.
- 19.Сборник ресурсных норм (РСН) на монтаж оборудования и специальные строительные работы. Госкомархитекстрой, Тошкент – 2004 г.
QurQiyimatAsos-2005 dastur majmuasi
20. ШНК 2 08.02.07. "Общественные здания и сооружения " Тошкент -2006 й.
- 21.Popov L.N. "Qurilish materialari".-M.;"Oliy maktab" 1989.
- 22.Dudarov I.G.Matveev G.M. Suxanov V.B."Silikatlarning umumiy texnologiyasi".-M.: "Oliy maktab" 1988.



Year	Age	Sex	Number	Mean	Standard Error	Standard Deviation	Minimum	Maximum
1961	1	♂	1	1.0	0.0	0.0	1.0	1.0
1962	1	♂	1	1.0	0.0	0.0	1.0	1.0
1963	1	♂	1	1.0	0.0	0.0	1.0	1.0
1964	1	♂	1	1.0	0.0	0.0	1.0	1.0
1965	1	♂	1	1.0	0.0	0.0	1.0	1.0
1966	1	♂	1	1.0	0.0	0.0	1.0	1.0
1967	1	♂	1	1.0	0.0	0.0	1.0	1.0
1968	1	♂	1	1.0	0.0	0.0	1.0	1.0
1969	1	♂	1	1.0	0.0	0.0	1.0	1.0
1970	1	♂	1	1.0	0.0	0.0	1.0	1.0
1971	1	♂	1	1.0	0.0	0.0	1.0	1.0
1972	1	♂	1	1.0	0.0	0.0	1.0	1.0
1973	1	♂	1	1.0	0.0	0.0	1.0	1.0
1974	1	♂	1	1.0	0.0	0.0	1.0	1.0
1975	1	♂	1	1.0	0.0	0.0	1.0	1.0
1976	1	♂	1	1.0	0.0	0.0	1.0	1.0
1977	1	♂	1	1.0	0.0	0.0	1.0	1.0
1978	1	♂	1	1.0	0.0	0.0	1.0	1.0
1979	1	♂	1	1.0	0.0	0.0	1.0	1.0
1980	1	♂	1	1.0	0.0	0.0	1.0	1.0
1981	1	♂	1	1.0	0.0	0.0	1.0	1.0
1982	1	♂	1	1.0	0.0	0.0	1.0	1.0
1983	1	♂	1	1.0	0.0	0.0	1.0	1.0
1984	1	♂	1	1.0	0.0	0.0	1.0	1.0
1985	1	♂	1	1.0	0.0	0.0	1.0	1.0
1986	1	♂	1	1.0	0.0	0.0	1.0	1.0
1987	1	♂	1	1.0	0.0	0.0	1.0	1.0
1988	1	♂	1	1.0	0.0	0.0	1.0	1.0
1989	1	♂	1	1.0	0.0	0.0	1.0	1.0
1990	1	♂	1	1.0	0.0	0.0	1.0	1.0
1991	1	♂	1	1.0	0.0	0.0	1.0	1.0
1992	1	♂	1	1.0	0.0	0.0	1.0	1.0
1993	1	♂	1	1.0	0.0	0.0	1.0	1.0
1994	1	♂	1	1.0	0.0	0.0	1.0	1.0
1995	1	♂	1	1.0	0.0	0.0	1.0	1.0
1996	1	♂	1	1.0	0.0	0.0	1.0	1.0
1997	1	♂	1	1.0	0.0	0.0	1.0	1.0
1998	1	♂	1	1.0	0.0	0.0	1.0	1.0
1999	1	♂	1	1.0	0.0	0.0	1.0	1.0
2000	1	♂	1	1.0	0.0	0.0	1.0	1.0
2001	1	♂	1	1.0	0.0	0.0	1.0	1.0
2002	1	♂	1	1.0	0.0	0.0	1.0	1.0
2003	1	♂	1	1.0	0.0	0.0	1.0	1.0
2004	1	♂	1	1.0	0.0	0.0	1.0	1.0
2005	1	♂	1	1.0	0.0	0.0	1.0	1.0
2006	1	♂	1	1.0	0.0	0.0	1.0	1.0
2007	1	♂	1	1.0	0.0	0.0	1.0	1.0
2008	1	♂	1	1.0	0.0	0.0	1.0	1.0
2009	1	♂	1	1.0	0.0	0.0	1.0	1.0
2010	1	♂	1	1.0	0.0	0.0	1.0	1.0
2011	1	♂	1	1.0	0.0	0.0	1.0	1.0
2012	1	♂	1	1.0	0.0	0.0	1.0	1.0
2013	1	♂	1	1.0	0.0	0.0	1.0	1.0
2014	1	♂	1	1.0	0.0	0.0	1.0	1.0
2015	1	♂	1	1.0	0.0	0.0	1.0	1.0

Mehnat va atrof muhit muhofazasi qismi

Bitiruvchi:



Soloyeva N.

Maslaxatchi:

Quryazov Q.

Ma'sul raxbar:



Atajanov Sh.

TOPSHIRIQ

Bitiruv malaka ishi mavzusi: Urganch shahrida 200 o'ringa mo'ljallangan o'quv markazi binosini loyihalash bo'yicha topshiriq diplom ishida loyihalanayotgan ob'yektning joylashgan o'rniga, talabalarga qulaylikalar yaratish maqsadida loyihalandi.

Diplom ishining mexnatni muxofaza qilish bo'limini bajarishda quyidagilarga e'tibor qaratish muximdir:

Mexnatni muxofaza qilish bo'yicha texnik yechimlar loyiha xujjatlarida to'g'ri xal qilinishiga va loyihada sanitar – maishiy xonalar, yong'in xavfsizligi qurilmalari to'g'ri qabul qilingan va ishlab chiqarish jarayonida mexnatni muxofaza qilishning quyidagi qoidalariga riya qilish lozimdir:

1. mexnatni muxofaza qilishning qonuniy asoslari, xavfsiz va sog'lom ish sharoitlarini tashkil qilish, mexnat sharoitini yaratishga;
2. ishlab – chiqarish sanitariyasi va gigienasi qoidalariga;
3. xavfsizlik texnikasining barcha masalalariga;
4. Ishlab – chiqarishda yong'inga qarshi kurash chora tadbirlariga keng e'tibor qaratish lozimdir.

KIRISH

Bitiruv malaka ishi mavzusi: "Urganch shahrida 200 o'ringa mo'ljallangan o'quv markazi binosini loyihalash" jarayonida ijtimoiy, iqtisodiy va siyosiy masalalarni yechib qolmay, ushbu ob'yekt qurilayotgan joydagi axoli maskanini ekologik muvozanatiga xam e'tibor berish zarur.

Bino ichida yonginga qarshi shitlar mavjud bo'lishi kerak. Har bir qavatta evaquatsiya rejasi xonalardan chiqish xarakatlanish chizmasi xam bo'lishi kerak Bundan tashqari PG yong'in qrani xar bir qavatta qavat uzunligiga qarab o'rnatilgan ularning ishlashi xamisha soz turishiga bino mamuriyati javobgar bo'ladi.

Bino ichidagi axoli xafsizligiga katta etibor qaratish lozim. Yong'in qranlari asosan davlat tasaruffidagi binolarga o'rnatiladi.

Biz loyixalanayotgan bino qavatlari xam zamon talablariga javob beradigan darajada yong'inga qarshi jixozlar bilan jixozlangan. O't ochirish qranlari suv qranlari yong'in chiqqanda xabar beradigan moslamalar xar bir qavatning xar bir xonasida bor.

Bugungi kunga kelib yurtimiz xududida bunday binolar yong'in xafsizligiga qoidalariga to'la qonli javobberadi desak mubolag'a bo'lmaydi.

O'zbekiston Respublikasida mexnatni muxofaza qilishning xuquqiy, texnik va sanitariya – gigiena qoidalari bilan belgilab qo'yilgan qonunlari qabul qilingan. Bu qoidalar umumjaxon talablari darajasida ishlab chiqilgan.

MEHNAT XAVSIZLIGI

Xalq xo'jaligining turli sohalarida qurilish ishlari oldindan tuzilgan va yuqori idoralar tasdiqlagan ma'lum tartib qoidalar asosida olib boriladi.

Bu qoidalar qurilish asbob uskunalaridan foydalanish yo'llari va ularni saqlash choralari, hamda qurilish ishlarini bajaruvchilarni sog'ligini saqlashga doir tadbirlar ko'rsatiladiki, bular *mehnat xavsizligi* deyiladi.

Xavsizlik mexanikasiga doir qoidalarni buzilishi kutulmagan xunuk xodisalarga olib keladi, masalan ishlovchilarning yara chaqaga chalinishi, kasallanishi, asbobning shikastlanishi mumkin. SHunga ko'ra ish boshlashdan oldin qurilish ishlarini boshqaruvchi tashkilot raxbari shu ob'ektdagi ishni mohiyati, joy sharoiti, ishlash tartibi va qoidasi haqida suhbat o'tkazishi lozim.

Qurilish ishlarini bajarishda ish beruvchini transport xavfidan saqlangan bo'lishini ta'minlash kerak. Ish joyida tasodifiy xodisaning oldini olish uchun joyiga qarab turli masofada nazoratchilar bo'lishi lozim. Bino qurish joylarida asbob va ishchilarni ko'tarish krani havoda havfdan xoli joylarda ishlash imkoniyatini yaratish lozim.

YOz paytida asbob bilan ishlovchilar maxsus zont bilan ta'minlangan bo'lishi lozim. Bu asbob va ishlovchini issiq urishidan asraydi.

Qurilish ishlarini bajaradigan kishilar butunlay sog'lom bo'lishi lozim. Qurilishda montaj ishlarini bajarishda kranlar kurilmalarida ishlovchilar signal berishning qabul qilingan qoidalarini va undan foydalanishni ogohlantirish signallar ahamiyatini, ya'ni ularni xarakatidagi masofada imkon berishni bilib, tegishli xavsizlik choralarini ko'rishga amin bo'lishi kerak.

Ish davrida xar xil ko'ngilsiz voqealar bo'lmasligi uchun asbobni xavf tug'dirmaydigan joylarga o'rnatish zarur masalan asbobni temir yulidan 2 metr uzoqlikda joylashtirish lozim.

Asbobni omborxonadan olishdan oldin asbobni to'lik tushinadigan kishi kerakli qismlarni to'laligini tekshirib ko'rishi lozim.

Kameral ishlarni bajarishda xonadagi optimal normalari

Xonada ishlaydigan xar bitta ishchi mehnat xavfsizli qoidalariga to'liq rioya etishi lozim. Qurilish ishlarini bajarish kameral sharoitda mahsus xonalar ajratiladi. Ishchilarning soniga qarab xonalarning kattaligi quyidagi 1-jadvalda keltirilgan.

1001 gacha odam -24 m²

1-jadval

1001 dan	3000 gacha odam	-48 m ²
3001 dan	5000 gacha odam	-72 m ²
5001 dan	10000 gacha odam	-100 m ²
10001 dan	20000 gacha odam	-150 m ²
	20000 odamdan ko'p	-200 m ²

Sovuq va issiq sharoitda xonalarda xarorat nisbiy namlik va xavo xarakati tezliklari quyidagi 2-jadvalda keltirilgan

2-jadval

Xonalar xili	Ish kategoriyasi	Xarorat *S	Nisbiy namlik %	Xavo tezligi m/sek	Ishlamaydigan joylardagi chekli xarorat
1 sovuq sharoitdagi xonada	Engil	20-22	60-30	0,2	15-22
	O'rtacha	17-19	60-30	0,3	13-20
	Og'ir	16-18	60-30	0,3	12-18
2 issiq sharoitdagi xonada	Engil	20-25	60-30	0,2-0,5	Issiq sharoitdagi xaroratdan 3 *S ortiq
	O'rtacha	20-23	60-30	0,2-0,5	
	Og'ir	18-21	60-30	0,2-0,5	

Bundan tashqari issiq kunlarda xonalarni shamollatish masalasi ham bajarilishi kerak.

SHamol yo'li orqali o'tadigan havo hajmi quyidagi formula yordamida hisoblanadi.

$$V=3600 \quad F \cdot V \quad (m^3/4)$$

bu erda:

F -shamol yo'li kundalang qirgimi yuzasi;

V-shamol yo'lidan o'tayotgan xavo tezligi;

Hozirda zamonaviy konditsionerlar qo'llanilishi ish honalarni salqin qva havosi tozaligini oshirmokda. Bundan tashqari ish stollarida yorug'lik normada bo'lishi lozim. Ish stoliga o'rnatilgan yoritgich havfsiz shu bilan birgalikda yorug'ligi ko'zga tushmasligi lozim.

Elektr toki xavfsizligi

Odamni tok urushi darajasi tok kuchiga va quvvatiga uni ta'sir vaqtiga tananing qarshiligiga va ta'sir joyiga bog'lik. Tok o'rganda klinik o'lim bo'lishi ham mumkin, ammo 5-7 minutni ichida yurak faoliyati ishga tushirilsa odamni tirik saqlab qolish mumkin. Bu sun'iy havo berish yo'li bilan amalga oshiriladi.

Elektr toki urganda 6 xil ta'sir qilishi mumkin:

1. Issiq – tana kuyadi.

2. Mexanik – muskul lat eri yoriladi va suyak sinadi.
3. Nurli- ko'z nuri kasal bo'ladi.
4. Ximik- kon elektroliz xodisasi bo'lishi mumkin.
5. Biolik- nerv sistemasi parolig bo'ladi.
6. Umumiy kompleks ta'siri.

Tok urganda birinchi tibbiy yordam quyidagicha beriladi.

Tokdan halokatga uchragan odam ajratib olinadi va sun'iy havo beriladi so'ngra nashatir spirt hidlatiladi va yuziga suv sepiladi, tanasi massaj qilinib qon aylanishi o'z holiga olib kelinadi.

Tovush va vibratsiyadan saklanish normalari

Odam 20-20000 GS tovush chastotasini qabul qiladi. 20-GS dan kichik tovushlar infro tovush 20000 GS dan ziyod tovushlar ultra tovushlar deyiladi.

Qurilish korxonalarda tovush normasi kuyidagicha bulishi kerak

Kameral xonalarda	-38-71DB
Labarotoriyalarda	-70-94DB
Ishlab chiqarish korxonalari	-80-103DB

Tovush chastotasi bo'yicha 3 ga bo'linadi:

- o'rta chastotali.
- kichik chastotali.
- yuqori chastotali.

Tovushni pasaytirish uchun mashina va mexanizimlarga rezina probka karton kabi materiallar qo'yiladi.

YOng'inga qarshi tadbirlar

Qurilish jarrayonida topografik geodezik ekspedetsiyalar ishlashi kerak bo'lgan o'rmon xo'jaligiga avvaldan xabar beriladi. Ularni turar o'rni va mashruti ham habar qilinadi.

Gulxanlarni palatka yaqinida yoqish mumkin emas. Kiyimlarni ham gulxan yoniga qo'yish mumkin emas. Gulxan atrofida o'lchash ishlari olib borilishi umuman mumkin emas.

Dala ishlarini bajarishda gugurt va sham bilan extiyot bo'lib foydalanishga o'rgatiladi.

Xonalarda gaz plitalari elektr asboblari elektr jixozlari elektr chiroqlari rezetkalar va boshqalar yong'inga qarshi tadbirlar asosida o'rnatilishi kerak.

YOng'in havfsizligi, korxonada yong'in chiqqan taqdirda ham uning havfi ta'sirini kamaytirish va moddiy boyliklarni asrab qolish tadbirlaridir.

Buning ilmiy zamini esa quyidagilardan iboratdir:

Qurilishda va ishlab chiqarishda shikastlanish, kasalliklar, ishlab chiqarishda sodir bo'ladigan yong'in hamda portlashlar sabablarini har tomonlama taxlil qilish;

-ishlab chiqarishda qo'llaniladigan hamda ashyolarning havflilik va zararlilik darajasini o'rganish;

-to'qimachilik, paxta, ipak va engil sanoatida qabul qilingan yoki joriy etishga tavsiya etiladigan, og'ir hamda sermehnat ishlarni mexanizatsiyalash va avtomatlashtirish ko'zda tutuvchi texnologik jarayonlarni baxolash.

Xayotiy faoliyat xavfsizligi

Hayotiy faoliyat havfsizligi - bu har qanday sharoitdagi inson faoliyatidir. Insonning hamma faol harakati - mehnat jarayonida, dam olishda, uyda hamda sportdagi faoliyatini tashkil qiladi.

Unda mehnat muhofazasiga qisqacha kirish, mehnat qonunchiligi, mehnat gigienasi va sanoat sanitariyasi, sexlarni yoritish, shovqin va titrash, elektr xavfsizligi, og'ir qo'l mehnatini mexanizatsiyalash, korxona xududini obodonlashtirish, yong'in xavfsizligini ta'minlash va boshqa dolzarb muammolar o'rganiladi.

Mehnat muhofazasi insonni ishlab chiqarishdagi ahvoli bilan, fuqarolar (grajdan) himoyasi va favqulotdagi ahvoli bilan qiziqadi. Hayotiy faoliyat xavfsizligi - bu har qanday sharoitdagi inson faoliyatidir. Insonning hamma faol harakati (mehnat jarayonida, dam olishda, uyda xamda sportda) uning faoliyatini tashkil qiladi.

Hayotiy faoliyat havfsizligi - qonunga muvofiq, prinsip va usullar asosida: baxtsiz xodisalar, qurbonlar va ular natijasida kelib chiqadigan zararlarni kamaytirish masalalarini keng miqyosda qo'yadigan va hal qiladigan. HFH - bu har qanday ko'rinishda faoliyatga qo'llanishi mumkin bo'lgan xavfsizlikning nazariy asosidir.

Mehnat qonunchiligi, barcha ishchi va xizmatchilarning mehnat munosabatlarini boshqarib turuvchi xuquqiy normalari majmuasidir. Mehnat

gigienasi va sanoat sanitariyasi, ishchilarni kasbiy kasalliklarga, zararlanish va zaxarlanishga olib kelishi mumkin bo'lgan zararli ta'sirlarni kamaytirish yoki butunlay yo'q qilishga qaratilgan tashkiliy tadbirlar va texnika vositalardir.

Uskuna va dastgohlarning xavfsizlik texnikasi, ishchilarni jaroxatlanishdan, avariya, yong'in va portlash xavfidan asrab qolish va ularni kamaytirishga qaratilgan tashkiliy tadbirlar va texnik vositalar majmuasidir.

YUK ko'tarish va tashish uskunalarida ishlaganda texnikasi

havfsizlik

YUK ko'tarish va tashish uskunalarini ishlatishda xavfsizlik texnikasi qoidalari shu uskunalarni loyihalovchi tashkilot tomonidan yoki korxona bosh mexanigi tomonidan belgilab beriladi. Bu uskunalar tuzilishi oddiy va tezliklari yuqori bo'lmasa ham ishlovchilar ma'lum havf-xatar tug'diradilar. Ishchilarning qo'llari, sochlari va kiyimlari mashina qismlariga tortilib ketmasligi uchun maxsus aniq yo'naltirilgan chora-tadbirlar ishlab chiqish kerak bo'ladi.

Bu uskunalarda xavfsizlik texnikasining asosiy talabi barcha harakatga keltiruvchi qismlarini ishonchli qilib to'siqlar bilan ta'minlashdir. Ayniqsa, tishli g'ildiraklar, zanjirli va tasmali xarakat uzatkichlar, muftalar va boshqa harakatlanuvchi va aylanuvchi qismlar havflidir.

Konveerlarning barabanlarini, roliklarini va tasmalarini harakatlanib turganda tozalash, sirpanib tasma yurmay qolganda tasma va baraban tagiga biror material tashlab yurgizib yuborish ta'qiqlanadi.

Konveerning uzunligi 20 m dan kam bo'lganda uni to'xtatish tugmalari uning bosh va oyoq qismlariga, undan katta bo'lgan hollarda har 20 m da o'rnatiladi. Bu uskunada biror nosozlik sezilganda tezlik bilan to'xtatish imkonini beradi.

YUK ko'tarish – tashish uskunalarini ishlatayotganda ayniqsa, uning elektr qismlariga diqqatni qaratish kerak bo'ladi. Ularning elektr qismlari elektr uskunalarini tuzilish qoidalari talablariga mos bo'lishi kerak.

YUK tashish uskunalarini (zanjirli, tasmali konveerlarni) yurib turgan xolda moylash mumkin emas. Ularni sozlash vaqtida dvigateli albatta uchirilgan va yurgizish tugmasi ustiga «YUrgazmang – konveer sozlanayapti» degan yozuvli taxtacha osib quyilishi shart.

Konveerning xavfsiz ishlashini quyidagi moslamalari ta'minlaydi:

- xarakatga keltiruvchi va taranglashtiruvchi stansiyalarning to'siqlari (to'siqlarni shunday o'rnatish kerakki ular zanjir, tishli g'ildiraklar, shkiqlar va tasmalarga tegmasin);

- tezligi 0,2 m/s dan ortiq bo'lgan konveerlarning butun uzunligi bo'yicha to'siqlar bilan ta'minlash;

- konveerning qiya qismlarida ushlab qoluvchi ilgichlar bilan ta'minlash (konveer orqaga ketib qolmasligi uchun);
- tovushli signal beruvchi moslama (konveer yurgazilishidan 1-2 min oldin xabar berish uchun);
- «To'xtatish» tugmasining qizil rangda bo'lishi (ular bir-biridan har 20 m da ko'rinarli va qulay joylarga quriladi);
- konveerlar ustidan o'tiladigan yo'lak - ko'priklar yaxlit taglik va yonlari, balandligi 15 sm va taxtalar bilan qoqilgan xamda balandligi 1m bo'lgan ushlagich – dastaklar bilan ta'minlanadi. Bunday ko'priklar konveer uzun bo'lgan hollarda har 30-40 m da o'rnatiladi.

Qurilish uchun joy tanlash

Yangi korxona qurish uchun joy tanlashda quyidagilarga e'tibor berish kerak: erining reliefi, suv ta'minoti va oqava suvlarni tashlab yuborish imkoniyati borligi.

Yangi qurilayotgan korxona uchun er uchastkasi ajratishda qurilish maydonining reliefi, gidrogeologik va geologik xarakteristikasi, seysmikligi hisobga olinadi. Er osti suvlari qaysi chuqurlikda o'tgani ham hisobga olinadi. Ularning satxi, eng chuqurda joylashgan injenerlik inshootlaridan ham pastda bo'lishi kerak. U er tekis, keskin qiyaliklardan xoli bo'lishi kerak.

Qurilish texnologiyasini tashkil qilish qismi

Bitiruvchi:

Maslaxatchi:

Ma'sul raxbar:



Soloyeva N.



Ahmedov Q.



Atajanov Sh.

QURILISH MAYDONINING INJENER TAYYORGARLIGI

Qurilishni tashkiliy-texnologik tayyorlashning bosqichlari, maydon ichida va maydon tashkarisida bajariladigan tayyorgarlik ishlari, reja-iqtisodiy tadbirlarni o'z ichiga oladi.

Bugungi kunda qurilish ishlab-chiqarish texnologiyalarining, uni tashkil etish va boshqarishning takomillashib borishi, qurilish ishlab chiqarishini oldindan sifatli tayyorlashni talab qiladi. Ma'lumki, sanoat binolari, inshootlar, turar-joy va madaniy-mayishiy binolar qurilishida xar-xil vazirlik, ma'muriyatlarga buysinadigan kurilish-montaj tashkilotlari ishtirok etadilar. Bu esa, uz vaqtida ularning bir-biri bilan bog'liqlikda ishlashlarini ta'minlovchi, tugal o'ylangan rejani talab qiladi. Shuning uchun SNiP 3.01.01-85 me'yoriy xujatiga asosan, yangi bino va inshootlarni qurish, mavjud binolarni kengaytirish, rekonstruksiya qilishni boshlashdan oldin tex-nik-tashkiliy tayyorgarlik ishlari bajariladi.

Ma'lumki, qurilish ishlab chiqarishini tashkiliy-texnologik tayyorlashning turt bosqichi mavjud:

- qurilish ishlab - chiqarishini umumiy tayyorlash;
- qurilish tashkilotlari ishini tayyorlash;
- ob'ektlarni qurish uchun tayyorlash;
- ishlab-chiqarish jaranlarini va brigadalar ishini tayyorlash.

Qurilish montaj va mutaxassislashgan tashkilotlarni jalb etish.

Bosh pudrat va yordamchi pudrat qurilish tashkilotlari «kapital qurilish pudrat shartnomalari qoidalar» me'yoriy xujjati asosida ishlaydilar. Shartnoma tuzishga qurilishi lozim bulgan ob'ektlarning tasdiklangan va davlat rejasiga kiritilgan titul ruyxati asos buladi. Pudrat sharnomasida qurilish ishlari xajmi, turi, narxi va boshqa shartlar ko'rsatiladi. Qurilishning bir yildan oshadigan muddatlarida pudrat bosh shartnomasi tuzilib, unga tayangan xolda yilik pudrat shartnomalari tuziladi.

Jixozlar va resurslar bilan ta'minlash

Bu shartni bajarishda konstruksiya, buyum, material va yarim fabrikatlar buyurtmalarini zavod va kombinatlar bo'yicha joylashtirish muximdir. Qurilish tashkilotlaridan buyutmani olgan zavod uz imkoniyatlarini kurib chikadi va zarur deb xisoblasa individual buyurtmalar uchun maxsus jixoz koliplar tayyorlaydi.

Ob'ektni qurilish uchun tayyorlash tadbirlari

Ob'ektni qurilish uchun tayyorlash ishlari qurilish loyixa-smeta xujjatlarini qabul kilib olish va ularni kayta ishlash bilan boshlanadi. Bunda ishcti loyixa, kushma smeta xisoblari, ish chizmalar, smetalar urganilib material-texnik resurslarga talab aniqlanadi. Ish chizmalarning

tulikligiga ishonch xosil qilingach, tashkilot bosh muxandisi imzosi bilan qurilish ishlarini boshlashga kirishiladi. Mutaxassislar tomonidan qurilish ishlab chiqarish loyihasi (PPR) tuziladi.

Bino o'rnini belgilash

Bino o'rnini belgilashga uning o'rnidagi daraxt, to'nka, butalar va o'simlik qatlamini olib tashlangandan so'ng kirishiladi. Yer qazish ishlaridan avval geodezik reja bo'yicha mazkur joyga bino yoki inshootning joylanish holati aniqlanadi.

Geodezik reja odatda gorizontal va vertikal holatga nisbatan yagona koordinata tizimida tuziladi. Tayanch joylari va nivelir tarmog'i davlat triangulyatsiya tarmog'i joylariga bog'lanadi.

BIR CHO'MICHLI EKSKAVATOR YORDAMIDA YER QAZISH.

Yer qazish ishlarining asosiy hajmini qazish ekskavatorlar yordamida bajariladi.

Ish sharoiti va yer ishlari hajmiga qarab turli tipdagi ekskavatorlar ishlatiladi. Ekskavatorlar bir cho'michli va ko'p cho'michli bo'ladi. Bir cho'michli ekskavatorlar ko'proq bino va inshoot ostiga kotlovan va transheyalar qazishda ishlatiladi. Ish uskunalarining turiga qarab bir cho'michli ekskavatorlar quyidagi turlarga bo'linadi: to'g'ri cho'michli ekskavator, teskari cho'michli ekskavator draglayn, greydyerli ekskavator va boshqalar. Qurilishda yer qazish ishlarini bajarish uchun cho'mich hajmi 0,35 dan 3 m³ gacha bo'lgan ekskavatorlar qo'llanadi.

Gruntlarni teskari cho'michli ekskavator yordamida transportga va chetga qazib tashlash metodidan foydalanamiz. Teskari cho'michli ekskavator o'zi turgan joydan past gruntни ikki usulda: oldiniga yurib (bo'ylama usul) va yon tomonidan (ko'ndalang usul) qaziydi. Bu ekskavatorlar transheya qazishda 6-7 metrgacha va kotlovan qazishda 5-6 matrgacha chuqurlikda qazib olinadi.

QUYMA BETON VA TEMIR-BETON ISHLARI TEXNOLOGIYASI

Beton sanoat, axoli, qishloq xo'jalik binolari qurilishida, xattoki xalq xo'jaligining mashinasozlik, neft, gaz sanoati tarmoqlarida ham keng qo'llanilib kelinmoqda. Beton ishlarini mexanizatsiyalash, ayrim jarayonlarni avtomatlashtirish arzon beton va temir-beton konstruktsiyalarini barpo etish va ularning ishlatish sohalarini kengaytirishga imkon beradi. Beton ishlari oldindan tuzilgan ishlab chiqarish loyihasi (PPR) asosida olib boriladi. Loyihada tiklanayotgan bino va inshootlarning xususiyatlari, beton ishlari texnologiyasi, mahalliy shart-sharoitlar beton qorishmasi tarkibida boradigan fizik-ximiyaviy jarayonlarga bog'lanadi.

Yuqoridagi faktorlarga mos ravishda beton tarkibi tanlanadi, uning qotish jarayoni boshqariladi va nazoratga olinadi.

Ma'lumki, beton qorishmasi deb, ma'lum nisbatda olingan shag'al, qum, tsementni suv bilan aralashtirishdan xosil bo'lgan qorishmaga aytiladi. Beton qorishmasi qotish boshlangach o'z ma'nosini yo'qotadi. Beton qorishmasi tarkibidagi komponentlardan birining o'zgartirilishi og'ir betonni engil betonga aylantirishi, uning tavsiyasini o'zgartirib yuborishi mumkin. Bu o'zgartirish ijobiy yoki salbiy rol o'ynashi mumkin.

Tashqi muxitning 18-22 °S harorati va 100% ga yaqin namlik sharoiti betonning me'yoriy qotishi uchun imkon beradi. Buning natijasida 28 sutkada beton o'z markasiga erishadi. Betonning boshlang'ich davrda qurishi yoki muzlab qolishi salbiy oqibatlariga olib keladi. Beton keyingi davrda qulay sharoitlarda ham loyihaviy ko'rsatgichlarga erisha olmaydi.

Barpo etilgan bino yoki inshootning sifati nafaqat beton qorishmasi sifatiga, balki qoliplash, armaturalash, toza to'shalgan beton qorishmasiga qarov kabi texnologik jarayonlarning amalga oshirilish saviyasiga ham bog'liq.

QOLIP O'RNATISH ISHLARI

Qolip-o'zidan keyin ma'lum shakl, o'lchamga ega konstruksiya qoldiruvchi va o'z navbatida shit va uni quvvatlab turuvchi moslamalardan (tirgak, qoziq) iborat qurilmadir.

Qoliplar materialiga qarab asosan yog'och, metall, yog'och-metalldan tayyorlanishi mumkin. Qurilishda yuqorida keltirilgan uch turdagi qoliplar keng ishlatiladi.

Ishlatilish soniga qarab bir marta yoki ko'p marta ishlatiladigan qoliplar mavjud. Inventar qoliplar-yig'ilib, ko'p maqsadlarda foydalanish imkoniyatini beruvchi elementlardan iborat. Inventar qoliplar 20-400 martagacha qayta ishlatilishi mumkin.

Qoliplar mustahkam, germetik va ustvor, quyma konstruksiyaning aniq o'lchamlarini ta'minlaydigan, oson yig'iladigan, echib olinadigan, engil, ichki sirti tekis bo'lishi zarur. Qolip va uning elementlari armatura buyumlarining o'rnatilishiga va beton qorishmasining tushalishiga xalaqit bermasligi lozim.

Beton qorishmasining qolip ichki sirtiga yopishishini oldini olish maqsadida hitning sirtiga har xil plenka xosil qiluvchi, suvni yoqtirmaydigan smolalar surtiladi. Bugungi kunda neft maxsulotlari chiqindisidan keng foydalaniladi. Bunday smola, yog'lar bo'lmasa, beton quyilishidan 1 soat oldin yog'och qoliplarga yaxshilab suv sepush tavsiya etiladi.

Lentasimon poydevorlar uchun qolip yig'ish qadami 3-4 m bo'lgan qush mayak shitlar o'rnatishdan boshlanadi. Shitlar vaqtinchalik tirgak va tortqilar bilan mahkamlanadi. Mayak shitlar bo'yicha tortqi sim tortiladi va u bo'yicha oraliq shitlar o'rnatiladi. Tekshiruvdan so'ng ular doimiy mahkamlanadi.

BETON QORISHMASINI JOYIGA TO'SHASH

Qurilish maydonlarida asosiy xajm beton korishmasi (85%dan ortiq) bad yalarda kran orqali uzatiladi. Badyalarni bo'shatish va beton korishmasi ni tekis taqsimlash qulf yuritma (privodnoy zatvor) yordamida amalga oshiriladi. Juda yuqori binolarni tiklashda badyalar kutargichlar (pod'emnik) yordamida xam qavatlarga ko'tarilishi mumkin.

Umuman olganda beton korishmasini to'shash asosni tayyorlash, beton korishmasini uzatish, qabul qilish, tarqatish va zichlash jarayonlaridan iborat. Ish boshlangunga qadar beton korishmasini uzatish, tarqatish va zichlash usullari tarqatish qalinligi yo'nalishi va muddati aniq bo'lishi kerak.

Qolipga uzatilgan beton korishmasi bir xil qalinlikdagi gorizontal qatlamlar bo'yicha bir yunalishda tarqatiladi. Gorizontal qatlamlar qalinligi zichlash jixozlarining xarakteristikalariga bog'lik. Beton qorishmasi ichki tebranish beruvchi titratgichlarda zichlanganda to'shaladigan qatlamning eng kam qalinligi titratgich ishchi organi uzunligidan 8-10 sm. kichik, beton qatlamining eng katta qalinligi titratgich ishchi organi uzunligidan 1,25 marta katta bo'lishi mumkin. Yuza bo'yicha tebranish beruvchi titratgichlardan foydalanilganda beton qorishmasi qalinligi yakka armaturalangan konstruksiyalarda 250 mm, qalin (2 qatlam) armaturalangan konstruksiyalarda - 120 mm bo'lishi zarur. Beton qorishmasini bir joydan ikkinchi joyga uloqtirish (lopatkada ko'chirish) ayrim xollardagina ruxsat etiladi.

Zichlanmagan xolatdagi beton qorishmasining tarkibida ko'p xavo bo'ladi. qattiq qorishma tarkibida 40-45%, plastik qorishmalar tarkibida 10-15% xavo bo'ladi. Beton qorishmasi zichlanganda u chiqarib yuborilgan xavolar xisobiga o'tiradi, kirishadi va natijada og'irlashadi. Titratgich ta'sirida beton qorishmasi zarralari majburiy tebranadi va erkinlashadi. Erkin zarralar og'irlik kuchi ta'sirida cho'kadi va qolipni egallaydi.

Beton sifati tekshirilganda uning xaqiqiy mustaxkamligi, muzlashga chidamliligi, suv o'tkazmaslik ko'rsatgichi aniqlanadi va tegishli xulosalar qilinadi.

G'ISHT TERISH JARAYONINING TARKIBI; G'ISHT TERUVCHINING ISH JOYINI TASHKIL ETISH

G'isht terish jaryoni bir necha ish operatsiyalaridan iborat va quyidagicha bajariladi:

- a) qorishmani yotqizish;
- b) g'ishtlarni qorishma qatlamiga qo'yish;
- v) tyerilgan qatorlarning gorizontalligini va vertikaligini tekshirish;
- g) suvalmaydigan fasadlarda gorizont va vertikal choklarni pardoqlash;

Har bir operatsiyaga muqammal asbob inventar va moslamalardan foydalanish g'isht teruvchilarning ish unumini ancha oshiradi. Asosan quyidagilar ishlatiladi:

Kelma (maxsus kurakcha) qorishmani yoyish, choklarni to'ldirishda va ortiqcha qorishmani sidirib olishda ishlatiladi. Qorishma kuragi qorishmani yashikda aralashtirib, devor ustiga solishda ishlatiladi. Pardoqlagich choklarga har xil shakl berishda ishlatiladi. Bolg'acha g'ishtni sindirish va tekislash uchun ishlatiladi. Shovun (otves) devorning vertikaligini tekshirish uchun ishlatiladi. Uroven (shayton) – devorni gorizontalligini tekshiradi. Rejacho'p (poryadovka) – devor g'ishtlari va ular orasidagi choklar o'lchamlarining buzilmasligini tekshirish uchun 3-3,5 m uzunlikdagi yog'och yoki metall reyka. Metall rejacho'p po'lat burchaklikdan ishlanadi. Rejacho'pda har 77 mm da belgi qo'yilgan. Rejacho'p vertikal holda devor burchaklariga yoki o'rtalariga qo'yilishi mumkin.

Rejacho'p ip (prichalka) – yo'g'onligi 3 mm bo'ladi. G'isht qatorini to'g'ri va gorizont bo'lishiga yordam beradi. Reja ip ushlagich (skoba)ga mahkamlanadi. G'isht teruvchining ish joyini tashkil etish. G'isht teruvchi ustalar mehnatini tashkil etishni umumlashgan (tipovoy) sxemalari (3.10-rasm) mavjud. G'isht teruvchi ustaning ish o'rni - g'isht tyeriladigan joy bilan devorbop ashyolarni o'z ichiga oladigan joy. Ish o'rning kengligi 2,5 – 2,6 keladi;

buning 0,6-0,7 metri – ish xududi (usta ishlaydigan joy);

1,0-1,6 metri ashyolar taxlanadigan joy;

0,3-0,9 metri – o'tish joyi;

devorbop ashyolar taxlanadigan joylar;

Yaxlit devorlar oldiga (3.10-rasm, a) g'ishtlar sopol bloklar taxlangan taglik qorishmali yashiklar bilan navbatma-navbat joylashtiriladi;

deraza va eshik o'rni qoldiriladigan devor g'ishtlarni terishda (3.10-rasm, b) - g'ishtlar derazalar oralig'i to'g'risiga taxlanadi, qorishma yashigi esa deraza o'rni to'g'risiga qo'yiladi;

G'isht terish va koshinlash ishlari bir yo'la bajarilganda barcha ashyolar qatorlab qo'yiladi, qatorda g'ishtlar bilan koshinlar va qorishma yashiklari navbatma-navbat joylashtirilishi lozim;

yengillashtirilgan devor g'ishtlarini terish vaqtida g'ishtlar bo'shliqlarga to'ldiriladigan ashyo solingan idishlar hamda qorishma yashiklar navbatma-navbat joylashtiriladi;

ustunlar g'ishtini terish vaqtida g'ishtlar ustaning chap tomonida va qorishma yashigi o'ng tomonida bo'lishi lozim. Ashyolar taxlanadigan joyda qorishmali yashiklarning uzun tomoni devorga ko'ndalang qo'yilishi kerak, shunda mehnat ancha tejaladi.

ORA YOPMA VA TOM YOPMA KONSTRUKTSIYALARINI MONTAJ QILISH USLUBLARI

Qurilish konstruksiyalarini quyidagilarga bog'liq holda montaj qilish uslublari: 1. Ko'tarish usuliga (yerdan uzib ko'tarish, burib sirpanish, «yiqilayotgan machta»); 2. Loyiha holatiga o'rnatish usullariga (pastdan ko'tarish, ustdan o'stirish, surish); 3. Yiriklashganlik darajasiga.

Ikki qavatli menmonxona binolari konstruksiyalarini montaj qilish yopma plitalar va boladorlarni o'rnatishni o'z ichiga oladi. Loyiha holatida o'rnatish, vaqtinchalik mahkamlash, to'g'rilash, payvandlash va tutashmalarni berkitish

Yig'ma temir beton konstruksiyalar ikki usulda montaj qilinadi:

Transportdan olish ya'ni mashinadan bevosita ish joyga olish. Bunda montaj qiluvchi elementlar montaj grafigiga muvofiq soat grafigi bo'yicha keltiriladi. Ularni bevosita transport vositalaridan olib kranlar yordamida tegishli yeraga o'rnatiladi. Transportdan olish usuli ma'lum avzalliklarga ega bo'lgani uchun kelajakda keng tarqalishi kerak.

2. Ob'ekt omboridan olib montaj qilish.

Konstruksiyalarning korxonalarda tayyorlangan detallari qurilish maydonchasiga keltiriladi va montaj kranlari ishlaydigan zonada qurilishning bosh tarhidagi tartibda joylashtiriladi.

Yig'ma temir-beton konstruksiyalarini montaj qilish quyidagi birin ketin bajriladigan jarayonlardan iborat.

Konstruksiyalarni ko'tarishga tayyorlash;

Konstruksiyalarni ilmoqlarga osish;

Konstruksiyalarni ko'tarish va loyixadagi holatda o'rntish;

Konstruksiyalarni vaqticha mahkamlash va to'g'rilash;

Konstruksiyalarni uzil kesil mahkamlash.

TOMLARDA QO'LLANILADIGAN ASHYOLAR

O'rama ashyolar quyidagi turlarga bo'linadi: ruberoid, pyergamin, tol, izol, gidroizol va boshqalar.

Tom yopishda asosan har xil markali ruberoidlar ishlatiladi. Eng samarador ashyolardan biri mastika qavatiga ega bo'lgan ruberoiddir. Bu ruberoidni tomga yopilayotgan paytda hech qanday yelimlovchi mastikalar ishlatilmaydi. Mastika qavatini har xil usulda qizdirib eritish (issiq usul) va erituvchilar (uayt-spirit), benzin yordamida yumshatish (sovuq usul) usullarida asos ustidan ruberoid yotqiziladi. Ruberoidlarni tomga yelimlashni ikki texnologik usuli bor:

1. Qavatlab yelimlash.
2. Birdaniga yelimlash.

O'rama ashyo turlari juda ko'p bo'lib, yana quyidagilarni keltirish mumkin:

Ekarbit, armobitep, monobitep, folgobitep, elastobit, xipolon (Shveytsariya), trokal (FRG). Eng arzon va qurilish texnologiyasi bo'yicha oddiy tom o'rama ashyo, ya'ni tol yoki ruberoid yordamida bajariladi. Bunday tomni faqat vaqtinchalik va yordamchi xo'jalik uylarini tomlari uchun emas, balki har qanday uy qurilishida foydalanish mumkin. Agar tom qurilishi texnologiyasiga to'liq amal qilinsa, 3-5 qavatli ruberoidli tom ruxlangan tunuqa tomlardan uzoqqa chidashi mumkin. Bunday tomning birdan-bir kamchiligi yonuvchanligidir. Ruberoidli tomni har qanday nishob uchun ham qo'llash mumkin. Ruberoid qavatining soni tomning nishobligiga bog'liq holda olinadi. Agar tomning nishobligi 45^0 va undan ortiq bo'lsa ikki qavati etarli bo'lib, $20-40^0$ da 3 qavat, $5-15^0$ da 4 qavat va tekis tomlarda 5 qavatgacha bo'lishi mumkin.

TOM ASOSINI TAYYORLASH VA UNGA QO'LLANILADIGAN ASHYOLAR

Ruberoid qattiq va tekis asosga yotqiziladi. Bunday asos tsementli qorishma yoki betondan va tekis taxtalardan iborat bo'ladi. Tsementli qorishma yoki betondan tekis tomlardagi asos tayyorlanadi. /ozirgi davrdagi uy-joy qurilishining keskin rivojlanishi balki bunday tomlarni hamma binolarda ham qo'llanishiga sabab bo'lishi mumkin. Bundan tashqari qishloqlardagi koopyerativ uy egalari o'z uylarining ruberoidli tomlarini mustaqil ravishda ta'mir qilishlariga to'g'ri keladi.

MASTIKALAR, ULARNI TAYYORLASH TEXNOLOGIYASI

O'rama ashyoli tomning pastki va ichki qavatlariga pyergamin yoki mayda zarrali ruberoid, yuqori qavatga esa faqat yirik donali qoplamaga ega bo'lgan ruberoidlar qo'llaniladi. Bunday tomning eng ishonchlisi ruberoidlarni mastikalar yordamida yelimlanganidir. Mastikalar sovuq va issiq holda qo'llaniladigan bo'ladi. Sovuq mastikalar

foydalanish uchun qulaydir, lekin issiq mastikalar mustahkamroq yelimlashni ta'minlaydi. Mastika tarkibiga bitum va to'ldirgichlar kiradi. To'ldirgichlarning o'zi changsimon va tolali bo'ladi. Uning birinchisiga shlak va g'isht changlari, ko'mir kuli, gips, maydalangan ohaktosh va yog'och qipig'i kiradi. Tolali to'ldirgichga esa asosan 7 va 8 navli asbest kiradi. To'ldirgichlarning o'zi changsimon turlarining aralashgan xolidagisidir: 1 qism tolali to'ldirgichga 1,5-2 qism changsimonlisidan qo'shiladi. Issiq mastika tarkibi: 8-9 qism bitum va 1-2 qism to'ldirgich. Sovuq mastika tarkibi esa: bitum-4 qism, solyarka moyi yoki uayt-spirit-4 qismdan iborat. Mastikani maxsus qozonda bitum bo'laklarini to'liq eritib, unga asta-sekin to'ldirgich qo'shib, bir xil massa holiga kelguncha aralashtirib tayyorlanadi. Issiq mastikani asosga surtganda uning harorati 160 gradusdan kam bo'lmasligi kerak. Sovuq mastikani tayyorlash uchun solyar moyi yoki uayt-spirit va to'ldirgichni alohida qozonda aralashtirib, unga ehtiyotlik bilan eritilgan bitumni quyiladi va aralashtirishni davom ettiriladi. Qaynoq bitumga erituvchini quyish aslo mumkin emas !

O'RAMA ASHYOLI TOMLARNI YOPISH JARAYONLARI. HIMOYA QATLAMINI BAJARISH

Ruberoid asosga yaxshi yelimlanishi uchun asos avval gruntlanishi (prayer) lozim. Gruntlash mastikasi tarkibida solyarka moyi yoki benzin ko'proq bo'ladi, ya'ni hajmi bo'yicha 1:3 nisbatda olinadi. Bitum erituvchi quyilayotgan paytdagi harorati 80-100⁰S atrofida bo'lishi va tinmay aralashtirib turish lozim. Gruntlangan asos yuzasi qurigandan so'ng boshqa yuqoridagi ruberoid qavatlarini yelimlanadi. Birinchi qatorning 10-15 sm qismini ikkinchi qatordagi ruberoid bilan bekitiladi. Bir qatordagi ruberoid yelimlanayotgan paytda tamom bo'lsa, uni ulash uchun 15-20 sm masofada ustidan boshqa ruberoid o'ramasi bilan bekitib ketiladi. Ikki qavatli o'rama ashyoli tomning karnizni bajarilishida fartuqni ruxlangan tunuqa tasmasidan tayyorlanadi

Ruberoidni mastikasiz yotqizish kerak bo'lsa, uni rasmdagi Ab usuli qo'llaniladi. Bunda bo'ylama choklardagi ruberoidning ustma-ust tushishi 12-15 sm bo'ladi. Ularni maxsus mixlar bilan choklar bo'ylamasiga maxkamlanadi. Oxirgi qavatdagi choklar ustidan 20-30x40 mm li kesimli reyka qo'yib mix bilan qoqiladi. Bir necha qavatli ruberoidli tomlarning choklari ustma-ust to'g'ri kelmasliklari lozim. Buning uchun birdaniga hamma qavatlarini yelimlash usulini qo'llash mumkin.

BO'YOQCHILIK ISHLARINI TASHKIL QILISH.

Bo'yoqchilik ishlari mexanzmlar va inventar moslamalardan foydalanib, potok usulida bajarilsa, yuqori mexnat unumiga erishish mumkin.

Masalan turar joy binosini pardoqlashda 25 kishidan iborat brigadani zvenolarga bo'linadi. Har qaysi zveno ma'lum ishlar topshiriladi. Bu ishlarining ketma-ket bajarishdan ya'ni zveno ketidan ikkinchi zveno yurib ishlashidan uzluksiz oqim hosil bo'ladi.

1-zveno uch kishidan iborat; bo'yoqlari yuzalarni chang va iflosliklaridan va unga gruntovka beradi.

2-zveno besh kishidan iborat; bo'yoqchilari yuzani gruntovkalaydi va suvoq yuziga sidirg'a shpaklovka beradi.

3-zveno besh kishidan iborat; duradgorlik buyumlarining hammasini ohirgi marta bo'yashga tayyorlaydi.

4-zveno to'rt kishidan iborat; devorlar yuzasini bo'yashga tayyorlaydi va yuzaga birinchi marta moyli bo'yoq qatlamini beradi.

5-zveno uch kishidan iborat; yuzani suvli aralashmalar bilan pardoqlaydi.

6-zveno besh kishidan iborat; hamma yuzalarni oxirgi marta bo'yab chiqadi. Boshqa usulda har qaysi zveno unga birlashtirilgan xonani batamom pardoqdan chiqaradi, zveno-zveno bo'lib ishlash o'ziga xos afzalliklariga ega, bunda bo'yoqchilikning shaxsiy javobgarligi ortadi.

QURILISH BO'YICHA ISH XAJMINI ANIQLASH QAYDNOMASI

№	Ish turi	Eskiz, formulalar va xisoblash	O'lchov birligi	Soni
1	Maydonni tekislash	$S = (a+20)+(b+20)$	m^2	3010,4
2	Katlavan qilish	$V_{mod.ca} = Lbh$	m^3	2468
3	Toshli asos yotqizish	$S = L(b+10) =$	m^2	840
4	Quyma poydevor	$V_{mod.ca} = Lbh$	$100 m^3$	1,76
5	Qolip o'rnatish	$S = (Lh+0.2) \times 2$	M^2	705
6	Qolipni buzish	$S = (Lh+0.2) \times 2$	M^2	705
7	Armatura o'rnatish		tona	0,236
8	Vertikal gidroximoya	$S = (Lh+0.2) \times 2$	$100 m^2$	5,88
9	Gorizontal gidroximoya	$S = Lb$	m^2	382
10	Buldozer bilan qayta ko'mish	$V_{mod.ca} = Lbx0.1$	m^3	1308
11	Qo'lda qayta ko'mish	$V_{mod.ca} = Lbx0.1$	m^3	63,2
12	Devorga g'isht terish	$V_{dev} = L_{q.b}h_{q.d} - V_{ye+o}$	M^3	784,0
13	Zinapoya o'rnatish	loyixa buyicha	dona	16
14	Bolodor o'rnatish	loyixa buyicha	dona	64
15	Ora yopma o'rnatish	loyixa buyicha	dona	132
16	Tomyopma o'rnatish	loyixa buyicha	dona	144
17	CHoklarni quyish	$L = (1+b) \times n$	Pog m	864
18	Seysma belbog' o'rnatish	$0.2 \times 0.3 L_{pre}$	$M3$	12,2

19	Temir beton ustunlarni o'rnatish	loyixa buyicha	dona	8
20	Ikki nishabli t/b balkalarni o'rnatish	loyixa buyicha	dona	4
21	Qobirg'ali tom yopma plitalarni montaj qilish	loyixa buyicha	dona	12
22	CHoklarni to'ldirish	-	m	112
23	Pardevor qurish	$F_{um} = LB$	100 m ²	6,96
24	Bug' ximoya qatlami qilish	$F_{um} = LB$	100 m ²	10,44
25	Issqlik ximoya qatlami qilish	$V_{um} = LB \cdot h$	100 m ³	1,26
26	Qum-tsementli qatlami qilish	$F_{um} = LB$	100 m ²	10,44
27	Gidroizolyatsiya 4 qatlam ruberoid	$F_{um} = LB \cdot 4$	100 m ²	41,76
28	Ximoya qatlami qilish	$F_{um} = LB$	100 m ²	10,44
29	Yog'och pol o'rnatish	$F_{um} = ab$	100 m ²	5,04
30	Mazaikali pol qilish	$F_{um} = ab$	100 m ²	3,12
31	Keramikali pol qilish	$F_{um} = ab$	100 m ²	1,24
32	Derazalarni o'rnatish	$F_{um} = ab$	100 m ²	3,86
33	Eshiklarni o'rnatish	$F_{um} = ab$	100 m ²	4,28
34	Devorlarni suvash	$F_{um} = L \cdot d \cdot h \cdot d$	100 m ²	35,28
35	Raxlarni suvash	$F_{um} = (l + b + h) \cdot 0.25$	100 m ²	1,84
36	SHiplarni tekislash	$F_{um} = ab$	100 m ²	16,80
37	Devor yuzalarini tekislash	$S_{dev} = S_{dev} \cdot h - (S_{eshik} + S_{deraza})$	M ²	3528
38	SHiplarni yelimli bo'yash	$F_{um} = ab$	100 m ²	16,80
39	Devorlarni yelimli bo'yash	$F_{um} = ab$	100 m ²	35,28
40	Devorlarni moyli bo'yash	$L \cdot b \cdot 0.3$	M ²	3,12
41	Eshiklarni bo'yash	$F_{um} = ab$	M ²	856
42	Derazalarni bo'yash	$F_{um} = ab$	M ²	254
43	Devorlarni koshinlash	$F_{um} = ab$	M ²	662
44	Derazalarni shishalash	$F_{um} = ab$	M ²	684
45	Otmotkka qilish	$F_{um} = 1.2 \cdot L \cdot t \cdot d$	100 m ²	2,24

**200 O'RINLI O'QUV MARKAZI BINOSINING QURILISH -MONTAJ ISHLARINI
BAJARISH UCHUN MEXNAT XARAJATLARI VA MASHINA-VAKTI SARFINI
XISOBLASH**

№	SHNQ yoki QMQ bo'yicha asoslar	Ishlarning nomi	Ish xajmi		Birlik meheriy sarf		Umumiy sarf	
			ulchov birligi	mikdori	odam- soat	mash- soat	odam-kun	mash- smen
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	E01-02-027-2	Maydonni tekislash	100m ²	30,104	0	11	0	41,40

2	E01-02-055-2	Xandak kazish	100m ³	24,68	0	5,64	0	17,40
3	E01-02-057-2	Gruntni kulda ishlash	100m ³	2,47	15,4	0	4,76	0
4	E01-01-033-1	Gruntni buldozer yordamida qayta ko'mish	100m ³	13,08	0	7,6	0	12,43
6	E01-02-061-2	Gruntni qo'lda qayta ko'mish	100m ³	0,638	9,72	0	0,78	0
7	E11-01-013-03	Poydevor ostiga tosh asos yotqizish	m ³	8,4	28,4	8,4	29,82	8,82
8	E12-02-001-3	Gorizontal gidroizolyatsiya qilish	100m ²	3,82	25,5	2,3	12,18	1,10
9	E08-02-007-1	Armaturalash	tn	0,236	63,73	0,54	1,88	0,02
10	E06-01-012-1	Poydevor qolipini o'rnatish	100m ²	7,05	95,92	0,44	84,53	0,39
11	E06-01-001-20	Quyma temir-beton poydevor qurish	100m ³	1,76	337,48	40,13	74,25	8,83
12	E52-01-001-3	Qolipni buzish	100m ²	7,05	7,78	5,22	6,86	4,60
13	E12-02-002-3	Vertikal gidroizolyatsiya qilish	100m ²	5,88	91,12	2,29	66,97	1,68
14	E01-02-057-2	Gruntni qo'lda ishlash	m ³	63,2	1,54	0	12,17	0
15	E08-02-001-2	1-kavatga gisht terish	m ³	392,0	5,26	0,744	257,74	36,46
16	E07-01-021-1	Bolodar o'rnatish	100dona	0,34	81,3	36,07	3,46	1,53
17	E07-05-027-1	Orayopmani 1 kavat urnatish	100dona	1,32	206	50,18	34,00	8,28
18	E06-01-030-2	Quyma orayopma o'rnatish	m ³	10,2	17,73	1,8562	22,61	2,37

19	E07-01-047-1	Zinapoya elementlari ni o'rnatish	100dona	0,16	175	55,44	3,50	1,11
20	E07-05-039-15	CHoklarni to'ldirish	100m	4,32	29,8	0,1	16,09	0,05
21	E06-01-035-1	Seysmik belbog' qurish	m ³	6,1	10,16	3,2965	7,75	2,51
22	E08-02-001-2	2-kavatga gisht terish	m ³	392,0	5,26	0,744	257,74	36,46
23	E07-01-021-1	Bolodar o'rnatish	100dona	0,30	81,3	36,07	3,05	1,35
24	E07-05-027-1	Tomyopm a o'rnatish	100dona	1,44	206	50,18	37,08	4,36
25	E07-05-039-15	CHoklarni to'ldirish	100m	4,32	29,8	0,1	16,09	0,05
26	E07-05-03-1	Kolonnalar montaji	100 dona	0,08	91,2	28,24	0,91	0,29
27	E07-01-025-6	Ikki nishabli t/b balka o'rnatish	100dona	0,04	124,3	41,3	0,62	0,22
28	E07-05-027-4	Tomyopm a o'rnatish	100dona	0,12	196	45,26	2,94	0,74
29	E07-05-039-15	CHoklarni to'ldirish	100m	1,12	29,8	0,1	4,17	0,02
30	E06-01-035-1	Seysmik belbog' qurish	m ³	6,1	10,16	3,2965	7,75	2,51
31	E08-02-002-2	Pardevor qurish	100m ²	6,96	112,45	2,26	97,83	1,97
32	E12-01-015-02	Tomga bug katlam qurish	100m ²	10,44	11,41	1,84	14,89	2,41
33	E12-01-013-02	Issiklik katlami qurish	100m ²	10,44	15,03	2,52	24,15	3,29
34	E12-01-017-01	Tekislovch i katlam qurish	100m ²	10,44	27,22	4,3	35,53	5,62
35	E12-02-001-3	Gidroizoly atsiya kilish	100m ²	41,76	25,5	2,3	133,1	12,01
36	E10-01-088-1	Ximoya qatlami qurish	100m ²	10,44	3,16	1,93	4,13	2,52
37	E11-01-036-01	Yogoch pol qurish	100m ²	5,04	42,4	0,85	26,71	0,54
38	E11-01-027-03	Plitka pol qurish	100m ²	1,24	119,78	2,94	18,57	0,46

39	E11-01-017-01	Mozaika pol qurish	100m ²	3,12	144,3	5,48	56,28	2,14
40	E10-01-027-01	Derazalarni o'rnatish	100m ²	3,86	188,6	19,31	91,00	9,32
41	E10-01-039-01	Eshiklarni o'rnatish	100m ²	4,28	104,28	15,13	55,79	8,09
42	E15-02-015-5	Devorlarni suvash	100m ²	35,28	74,24	5,02	327,40	22,14
43	E15-02-001-1	Raxlarni suvash	100m ²	1,84	70,88	3,68	16,30	0,85
44	E15-02-019-2	SHiplarni tekislash	100m ²	16,80	51,3	0,3	107,73	0,63
45	E15-04-002-1	SHiplarni yelimli bo'yash	100m ²	16,80	10,21	0	21,44	0
46	E15-04-001-2	Devorlarni yelimli bo'yash	100m ²	35,28	11,11	0	48,99	0
47	E15-04-025-1	Devorlarni moyli bo'yash	100m ²	3,12	58,52	0,09	22,82	0,04
48	E15-04-025-4	Eshiklarni bo'yash	100m ²	8,56	92,73	0,1	99,22	0,11
49	E15-04-025-5	Derazalarni bo'yash	100m ²	2,54	138,6	0,1	44,01	0,03
50	E15-01-019-1	Devorlarni koshinlash	100m ²	6,62	228	0,86	188,67	0,71
51	E15-05-001-4	Derazalarni shishalash	100m ²	6,84	51,08	0,79	43,67	0,68
52	E11-01-014-03	Otmostka qilish	100m ²	2,24	15,3	5,02	4,29	1,31
							2452,22	269,90
		Boshqa ishlar (10 %)					245,22	26,90
		Santexnika ishlari (12 %)					294,26	32,39
		Elektromontaj ishlari (6 %)					147,13	16,19
		Gaz ta'minoti (4,2 %)					102,99	11,34
		Jami					3241,82	356,72

Iqtisodiyot qismi

Bitiruvchi:



Soloyeva N.

Maslaxatchi:



Sobirov B.

Ma'sul raxbar:



Atajanov Sh.

ТЕХНИК - ИКТИСОДИЙ КУРСАТКИЧЛАР

**Объект номи: Урганч шаҳрида 200 ўринга мўлжалланган хусусий ўқув
маркази биносини лойиҳалаш.**

№	Харажатлар номи	Улчов бирлиги	Баҳоси
1	2		3
1	Объектнинг умумий смета баҳоси	минг сум	1511098,0
2	Шу жумладан КМИ баҳоси	минг сум	1030109,7
3	Асосий қурилиш материаллари, буюмлари ва конструкциялар харажатлари	минг сум	867438,70
4	Асосий иш хаки харажатлари	минг сум	130063,72
5	Машина ва механизмлар эксплуатацияси харажати	минг сум	32607,29
6	Объектнинг қурилиш майдони	м2	1044,0
7	Объектнинг қурилиш ҳажми	м3	6472,8
8	Объектнинг 1 м2 юзасининг баҳоси	сум	1447,41
9	Объектнинг 1 м3 ҳажмининг баҳоси	сум	233,45
10	Умумий меҳнат сарфи	киши/соат	23273,04
11	Қурилиш ишлари давомийлиги	ой	10
12	Қурилиш ишлари бошланиши	сана	01.03.2018

ЖОРИЙ НАРХЛАРДА ОБЪЕКТНИНГ ХИСОБИЙ БАХОСИ

Объект номи: Урганч шаҳрида 200 ўринга мўлжалланган хусусий ўқув
маркази биносини лойиҳалаш.

№	Харажатлар номи	Баҳоси (минг сум)
1	2	3.0
1	Ускуна, мебель ва жихозлар учун килинган харажатлар (2 % ташиш харажати билан)	0,00
2	Асосий қурилиш материаллари, буюмлари ва конструкциялар харажатлари (4 % ташиш харажати билан)	867438,70
3	Асосий иш ҳақи харажатлари (15 % ижтимоий сугурта утказмаси билан бирга) (6121,51)	130063,72
4	Машина ва механизмлар эксплуатацияси харажати	32607,29
5	Ишлаб чиқариш характериға боғлиқ қушимча харажатлар	0,00
6	Пудратчининг қушимча харажатлари 15,51 %	174912,63
7	Объектни сугурталаш харажати - 0,32 %	3856,07
8	Материаллар баҳоси ошишини ҳисобга олувчи таваккаллик коэффициенти	1,00
9	Объектни шартномавий жорий нархлардаги умумий баҳоси	1208878,41
10	ККС-20 %	241775,68
11	Объектни шартномавий жорий нархлардаги ККС-20 % билан биргаликдаги умумий баҳоси	1450654,09
12	Буюртмачининг бошқа харажатлари 5%	60443,92
13	Объектни шартномавий жорий нархлардаги ККС-20 % ва буюртмачининг харажатлари билан биргаликдаги умумий баҳоси	1511098,01

Тушунтириш хати

«Урганч шаҳрида 200 ўринга мўлжалланган хусусий ўқув маркази биносини лойиҳалаш» объектининг смета хужжатлари Вазирлар Маҳкамасининг 5-август 2000 йилдаги № 305 «Капитал қурилишда иқтисодий реформаларни чуқурлаштиришнинг қушимча чоралари» ва 11-июн 2003 йилдаги № 261 «Марказлашган капитал маблағлар ҳисобидан инвестиция лойиҳаларини амалга оширишда шартномавий жорий нархларга ўтиш» ва «Жамоат ва турар-жой бино ва иншоотларини қуришда лойиҳа- сметаларини таркиби, уларни ишлаб-чиқиш тартиби» (ШНҚ 1.03.01-04) ва ЎзДавархитеккурилиш комитети томонидан «Ўзбекистон Республикасида қурилиш объектини смета баҳосини аниқлаш» бўйича ишлаб чиқилган тавсияномасига (ШНҚ 2004 – 2005) ва «Ўскуна жиҳозларни монтаж нархлар» (ШНҚ 4.13.00 – 05) қондларига амал қилган ҳолда ишлаб чиқилди.

Ресурсларни жорий нархлари ЎзДавархитеккурилиш комитети томонидан ишлаб чиқилган «2017 йил 3-чораги учун Ўзбекистон Республика қурилиш-ишлаб чиқаришида қулланиладиган материал-техник ресурслар жорий нархлари каталоги» га асосан қабул қилинди.

Уртача иш хақи (15 % ижтимоий сугурта харажатини ҳисобга олган ҳолда) – 6151,21 сум.

Таваккаллик коэффиценти – 1,00

Пудратчининг қушимча харажатлари – 15,51 %

Буюртмачининг қушимча харажатлари - 5 %

Объектни сугурталаш харажати – 0,32 %

Материалларни ташиш харажати материаллар қийматига нисбатан- 4 % миқдорида қабул қилинди.

Программный комплекс QurQiyimatAsos-2005 Ключ:343749509700

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ: Урганч шаҳрида 200 ўринга мўлжалланган хусусий ўқув маркази

ЛОКАЛЬНАЯ РЕСУРСНАЯ ВЕДОМОСТЬ

Урганч шаҳрида 200 ўринга мўлжалланган хусусий ўқув маркази биносини лойиҳалаш.

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА: 200 ўринга мўлжалланган хусусий ўқув маркази биноси.

ОСНОВАНИЕ:

№	Шифр	Наименование	Единица измерения	Количество		Сметная стоимость, сум	
				На ед. измерения	По проектным	в текущем уровне	
1	2	3	4	5	6	на ед. изм	общая
	РАЗДЕЛ	ЕР ИШЛАРИ					
		МАЙДОННИ					
		МЕХАНИЗМ					
1	E01-01-172-01	БИЛАН					
		ТЕКИСЛАШ	1000M2		3,0104	13585,00	40896,28
1.1	3470	БУЛЬДОЗЕРЫ "КОМАТСУ" 155А	МАШ-Ч	0,11	0,331144	123500	40896,28
		ЭКСКАВАТОР					
		БИЛАН					
		ТРАНЩЕЯ					
		КАЗИШ, ЧУМИЧ					
		ХАЖМИ 0,4 /0,3-					
		0,45/ МЗ, ГРУППА					
2	E01-01-004-2	ГРУНТОВ: 2	1000M3		2,468	3119195,25	7698173,89
		ЗАТРАТЫ ТРУДА					
		РАБОЧИХ-					
2.1	1	СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	8,54	21,07672	5588,6	117789,36
		ЭКСКАВАТОРЫ					
		ОДНОКОВШОВЫ					
		Е ДИЗЕЛЬНЫЕ					
		0,4 МЗ НА					
		ПНЕВМОКОЛЕСН					
2.2	2289	ОМ ХОДУ	МАШ-Ч	37,17	91,73556	82633	7580384,53
		ГРУНТНИ КАИТА					
3	E01-01-033-1	КУМИШ	1000M3		1,388	427750,80	593718,11
		БУЛЬДОЗЕРЫ 59					
3.1	257	КВТ /80 Л.С/	МАШ-Ч	7,6	10,5488	56283	593718,11
		КУЛДА КАИТА					
4	E01-02-061-2	КУМИШ	100M3		0,632	543211,92	343309,93
		ЗАТРАТЫ ТРУДА					
		РАБОЧИХ-					
4.1	1	СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	97,2	61,4304	5588,6	343309,93
		ПОЙДЕВОР					
	РАЗДЕЛ	КУРИШ ИШЛАРИ					
		БИТУМ					
		ШИМДИРИЛГАН					
		ТОШ АСОС					
5	E11-01-013-03	КУРИШ	100M2		8,4	1659941,24	13943506,42
		ЗАТРАТЫ ТРУДА					
		РАБОЧИХ-					
5.1	1	СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	28,4	238,56	5588,6	1333216,42
		ГУДРОНАТОРЫ					
5.2	464	РУЧНЫЕ	МАШ-Ч	5,1	42,84	350	14994,00
5.3	30118	БИТУМ	Т	1,24	10,416	950000	9895200,00
		ЩЕБЕНЬ					
		ФРАКЦИИ 5-10					
5.4	45050	ММ	МЗ	1,84	15,456	56000	865536,00

Программный комплекс QurQiyamatAsos-2005 Ключ:343749509700

5.5	45051	ЩЕБЕНЬ ФРАКЦИИ 10-20 ММ	М3	0,92	7,728	56000	432768,00
5.6	45052	ЩЕБЕНЬ ФРАКЦИИ 20-40 ММ	М3	2,98	25,032	56000	1401792,00
6	E06-01-001-20	ЛЕНТАСИМОН МОНОЛИТ ТЕМИР-БЕТОН ФУНДАМЕНТ КУРИШ	100М3		1,76	34623470,43	60937307,95
6.1	1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ- СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	337,48	593,9648	5588,6	3319431,68
6.2	403	ВИБРАТОР ГЛУБИННЫЙ	М-ЧАС	16,78	29,5328	350	10336,48
6.3	762	КРАНЫ 10 Т НА АВТОМОБИЛЬНО М ХОДУ	МАШ-Ч	0,39	0,6864	49790	34175,86
6.4	1571	ПИЛА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЦЕПНАЯ	МАШ-Ч	0,74	1,3024	450	586,08
6.5	30407	ГВОЗДИ СТРОИТЕЛЬНЫЕ	Т	0,018	0,03168	6500000	205920,00
6.6	45022	БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ, КЛАСС В 15 (М200)	М3	101,5	178,64	297000	53056080,00
6.7	51619	ЩИТЫ ИЗ ДОСОК ТОЛЩИНА 25 ММ	М2	44,8	78,848	54672	4310777,86
7	C124-23	АРМАТУРА ДИАМ. 14 ММ. КЛ. А-III	Т		0,236	1820000,00	429520,00
8	E12-02-001-03	БИТУМ БИЛАН ГОРИЗОНТАЛ ГИДРОИЗОЛЯЦИ Я КИЛИШ	100М2		3,82	303909,30	1160933,53
8.1	1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ- СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	25,5	97,41	5588,6	544385,53
8.2	913	КОТЛЫ БИТУМНЫЕ ПЕРЕДВИЖНЫЕ 400Л	МАШ-Ч	2	7,64	1400	10696,00
8.3	32136	МАСТИКА БИТУМНО- ПОЛИМЕРНАЯ	Т	0,244	0,93208	650000	605852,00
9	E12-02-002-03	БИТУМ БИЛАН ВЕРТИКАЛ ГИДРОИЗОЛЯЦИ Я КИЛИШ	100М2		5,88	275966,30	1622681,84
9.1	1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ- СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	20,5	120,54	5588,6	673649,84
9.2	913	КОТЛЫ БИТУМНЫЕ ПЕРЕДВИЖНЫЕ 400Л	МАШ-Ч	2	11,76	1400	16464,00

Программный комплекс QurQiyimatAsos-2005 Ключ:343749509700

9.3	32136	МАСТИКА БИТУМНО- ПОЛИМЕРНАЯ	Т	0,244	1,43472	650000	932568,00
	РАЗДЕЛ	МОНТАЖ ИШЛАРИ					
10	E08-02-001-2	ДЕВОРГА ГИШТ ТЕРИШ	МЗ		784	270004,54	211683556,22
10.1	1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ- СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	5,26	4123,84	5588,6	23046492,22
10.2	762	КРАНЫ 10 Т НА АВТОМОБИЛЬНО М ХОДУ	МАШ-Ч	0,35	274,4	49790	13662376,00
10.3	9902	КИРПИЧ КЕРАМИЧЕСКИЙ ОДИНАРНЫЙ М- 75	1000ШТ	0,394	308,896	483000	149196768,00
10.4	12102	РАСТВОР ЦЕМЕНТНЫЙ М- 50	МЗ	0,24	188,16	137000	25777920,00
11	E07-05-014-1	ЗИНА МАЙДОНЧАСИНИ УРНАТИШ	100ШТ		0,16	46303559,60	7408569,54
11.1	1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ- СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	157	25,12	5588,6	140385,63
11.2	762	КРАНЫ 10 Т НА АВТОМОБИЛЬНО М ХОДУ	МАШ-Ч	46,93	7,5088	49790	373863,15
11.3	2016	УСТАНОВКИ ДЛЯ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ СВАРКИ /ПОСТОЯННОГО ТОКА/	МАШ-Ч	11,9	1,904	1513	2880,75
11.4	35326	ЭЛЕКТРОДЫ Д 6 ММ Э42	Т	0,01	0,0016	7150000	11440,00
11.5	45064	КОНСТРУКЦИИ СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОНН ЫЕ ЗИНА МАЙДОНЧАСИ	ШТ	100	16	430000	6880000,00
12	E07-05-014-5	ЗИНА МАРШИНИ УРНАТИШ	100ШТ		0,16	44562774,90	7130043,98
12.1	1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ- СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	216	34,56	5588,6	193142,02
12.2	762	КРАНЫ 10 Т НА АВТОМОБИЛЬНО М ХОДУ	МАШ-Ч	3,59	0,5744	49790	28599,38
12.3	2016	УСТАНОВКИ ДЛЯ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ СВАРКИ	МАШ-Ч	22,4	3,584	1513	5422,59
12.4	35326	ЭЛЕКТРОДЫ Д 6 ММ Э42	Т	0,02	0,0032	7150000	22880,00
12.5	45064	ЗИНА МАРШИ	ШТ	100	16	430000	6880000,00
13	E07-01-021-1	ПЕРЕМЫЧКА МОНТАЖ КИЛИШ	100ШТ		0,64	45267116,78	28970954,74

13.1	1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	81,3	52,032	5588,6	290786,04
13.2	762	КРАНЫ 10 Т НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ	МАШ-Ч	35,84	22,9376	49790	1142063,10
13.3	12224	РАСТВОР ЦЕМЕНТНЫЙ, МАРКА 50	М3	0,23	0,1472	123000	18105,60
13.4	45064	ПЕРЕМЫЧКА Ж/БЕТОННАЯ	ШТ	100	64	430000	27520000,00
14	E07-01-027-1	ОРА ЕПМА ПЛИТАЛАРНИ УРНАТИШ	100ШТ		1,32	46331190,90	61157171,99
14.1	1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	206	271,92	5588,6	1519652,11
14.2	762	КРАНЫ 10 Т НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ	МАШ-Ч	37,21	49,1172	49790	2445545,39
14.3	2016	УСТАНОВКИ ДЛЯ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ СВАРКИ /ПОСТОЯННОГО ТОКА/	МАШ-Ч	11,8	15,576	1513	23566,49
14.4	12218	РАСТВОР ЦЕМЕНТНО-ИЗВЕСТКОВЫЙ: 1:1:6	М3	0,2	0,264	117000	30888,00
14.5	35326	ЭЛЕКТРОДЫ Д 6 ММ Э42	Т	0,04	0,0528	7150000	377520,00
14.6	45064	ТОМ ЕПМА ПЛИТА	ШТ	100	132	430000	56760000,00
15	E07-01-027-1	ТОМ ЕПМА ПЛИТАЛАРНИ УРНАТИШ	100ШТ		1,44	46331190,90	66716914,90
15.1	1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	206	296,64	5588,6	1657802,30
15.2	762	КРАНЫ 10 Т НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА	МАШ-Ч	37,21	53,5824	49790	2667867,70
15.3	2016	УСТАНОВКИ ДЛЯ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ СВАРКИ /ПОСТОЯННОГО ТОКА/	МАШ-Ч	11,8	16,992	1513	25708,90
15.4	12218	РАСТВОР ГОТОВЫЙ ОТДЕЛОЧНЫЙ ТЯЖЕЛЫЙ, ЦЕМЕНТНО-ИЗВЕСТКОВЫЙ: 1:1:6	М3	0,2	0,288	117000	33696,00

15.5	35326	ЭЛЕКТРОДЫ Д 6 ММ Э42	Т	0,04	0,0576	7150000	411840,00
15.6	45064	ТОМ ЕПМА ПЛИТА	ШТ	100	144	430000	61920000,00
16	E06-01-018-1	ПЛИТА ЧОКЛАРИНИ БЕТОН БИЛАН ТУЛДИРИШ	100М		8,64	373907,93	3230564,50
16.1	1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ- СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	65,48	565,7472	5588,6	3161734,80
16.2	762	КРАНЫ 10 Т НА АВТОМОБИЛЬНО М ХОДУ	МАШ-Ч	0,16	1,3824	49790	68829,70
17	C140-41355	БЕТОН КЛ.В15	М3		8,6	243000,00	2089800,00
18	C1620-2001	ЩИТЪ ОПАЛУБКА ИЗ ДОСОК	М2		10	54672,00	546720,00
19	E06-01-035-1	СЕЙСМИК БЕЛБОГ КУРИШ	100М3		0,122	73633006,79	8983226,83
19.1	1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ- СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	1016,26	123,98372	5588,6	692895,42
19.2	403	ВИБРАТОР ГЛУБИННЫЙ	М-ЧАС	49,09	5,98898	350	2096,14
19.3	762	КРАНЫ 10 Т НА АВТОМОБИЛЬНО М ХОДУ	МАШ-Ч	0,84	0,10248	49790	5102,48
19.4	2016	УСТАНОВКИ ДЛЯ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ СВАРКИ /ПОСТОЯННОГО ТОКА/	МАШ-Ч	208,25	25,4065	1513	38440,03
19.5	32524	КАТАНКА ГОРЯЧЕКАТАНАЯ ОБЫЧНОЙ ТОЧНОСТИ ДИАМЕТРОМ 6,3- 6,5 ММ	Т	0,25	0,0305	5550000	169275,00
19.6	35310	ЭЛЕКТРОДЫ Д 4 ММ: Э42	Т	0,25	0,0305	7150000	218075,00
19.7	44011	ГОРЯЧЕКАТАННА Я АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГЛАДКАЯ КЛАССА А-1	Т	12,5	1,525	2400000	3660000,00
19.8	45023	БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ, КЛАСС В 22,5 (М300)	М3	101,5	12,383	297000	3677751,00
19.9	51619	ЩИТЫ ИЗ ДОСОК ТОЛЩИНА 25 ММ	М2	77,9	9,5038	54672	519591,75
20	E07-01-011-1	ТЕМИР-БЕТОН УСТУНЛАРИНИ УРНАТИШ	100ШТ		0,08	50621707,40	4049736,59
20.1	1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ- СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	414	33,12	5588,6	185094,43

20.2	403	ВИБРАТОР ГЛУБИННЫЙ	М-ЧАС	5,54	0,4432	350	155,12
20.3	762	КРАНЫ 10 Т НА АВТОМОБИЛЬНО М ХОДУ	МАШ-Ч	67,2	5,376	49790	267671,04
20.4	45022	БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ, КЛАСС В 15 (М200)	М3	6,6	0,528	297000	156816,00
20.5	45064	КОНСТРУКЦИИ СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОНН ЫЕ	ШТ	100	8	430000	3440000,00
21	E07-05-007-5	ИККИ НИШАБЛИ Т/Б БАЛКАЛАРНИ УРНАТИШ	100ШТ		0,04	46044155,66	1841766,23
21.1	1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ- СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	162	6,48	5588,6	36214,13
21.2	762	КРАНЫ 10 Т НА АВТОМОБИЛЬНО М ХОДУ	МАШ-Ч	37,6	1,504	49790	74884,16
21.3	2016	УСТАНОВКИ ДЛЯ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ СВАРКИ /ПОСТОЯННОГО ТОКА/	МАШ-Ч	1,42	0,0568	1513	85,94
21.4	35314	ЭЛЕКТРОДЫ Д 4 ММ: Э50	Т	0,037	0,00148	7150000	10582,00
21.5	45064	ИККИ НИШАБЛИ БАЛКА	ШТ	100	4	430000	1720000,00
22	E07-05-011-10	КОВУРГАЛИ ТОМ ЕПМА ПЛИТАЛАРНИ МОНТАЖ КИЛИШ	100ШТ		0,12	48208165,70	5784979,88
22.1	1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ- СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	463	55,56	5588,6	310502,62
22.2	762	КРАНЫ 10 Т НА АВТОМОБИЛЬНО М ХОДУ	МАШ-Ч	49,01	5,8812	49790	292824,95
22.3	2016	УСТАНОВКИ ДЛЯ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ СВАРКИ /ПОСТОЯННОГО ТОКА/	МАШ-Ч	72	8,64	1513	13072,32
22.4	35326	ЭЛЕКТРОДЫ Д 6 ММ Э42	Т	0,01	0,0012	7150000	8580,00
22.5	45064	КОВУРГАЛИ ТОМ ЕПМА ПЛИТА	ШТ	100	12	430000	5160000,00
23	E06-01-018-1	ПЛИТА ЧОКЛАРИНИ БЕТОН БИЛАН ТУЛДИРИШ	100М		1,12	373907,93	418776,88

Программный комплекс QurQiyamatAsos-2005 Ключ:343749509700

23.1	1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	65,48	73,3376	5588,6	409854,51
23.2	762	КРАНЫ 10 Т НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ	МАШ-Ч	0,16	0,1792	49790	8922,37
24	C140-41355	БЕТОН КЛ.В15	М3		1,6	243000,00	388800,00
25	C1620-2001	ЩИТЪ ОПАЛУБКА ИЗ ДОСОК	М2		4	54672,00	218688,00
26	E08-02-002-1	ГИШТАН ПАРДЕВОР КУРИШ	100М2		6,96	2788514,45	19408060,59
26.1	1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	146,32	1018,3872	5588,6	5691358,71
26.2	762	КРАНЫ 10 Т НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ	МАШ-Ч	2,15	14,964	49790	745057,56
26.3	9900	КИРПИЧ ЖЕЛТЫЙ	1000ШТ	2,94	20,4624	483000	9883339,20
26.4	43099	АРМАТУРА КЛАССА А-1	Т	0,06	0,4176	5550000	2317680,00
26.5	45034	РАСТВОР ГОТОВЫЙ КЛАДочный ТЯЖЕЛЫЙ ЦЕМЕНТНЫЙ	М3	0,83	5,7768	133400	770625,12
	РАЗДЕЛ	ТОМ КУРИШ ИШЛАРИ					
27	E12-01-015-01	БУГ КАТЛАМ КУРИШ	100М2		10,44	1997625,69	20855212,16
27.1	1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	17,51	182,8044	5588,6	1021620,67
27.2	762	КРАНЫ 10 Т НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ	МАШ-Ч	0,07	0,7308	49790	36386,53
27.3	913	КОТЛЫ БИТУМНЫЕ ПЕРЕДВИЖНЫЕ 400Л	МАШ-Ч	1,81	18,8964	1400	26454,96
27.4	30107	БИТУМЫ НЕФТЯНЫЕ	Т	0,025	0,261	950000	247950,00
27.5	31907	РУБЕРОИД КРОВЕЛЬНЫЙ С ПЫЛЕВИДНОЙ ПОСЫПКОЙ РКП-350Б	М2	110	1148,4	17000	19522800,00
28	E12-01-014-02	КЕРАМЗИТДАН ИССИКЛИК ИЗОЛЯЦИЯ КАТЛАМ КУРИШ	1М3		126	100214,14	12626982,14
28.1	1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	3,04	383,04	5588,6	2140657,34
28.2	762	КРАНЫ 10 Т НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ	МАШ-Ч	0,12	15,12	49790	752824,80

28.3	45045	ГРАВИЙ КЕРАМЗИТОВЫЙ	М3	1,03	129,78	75000	9733500,00
29	E12-01-017-01	ТЕКИСЛОВЧИ КАТЛАМ КУРИШ	100М2		10,44	390080,89	4072444,51
29.1	1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ- СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	27,22	284,1768	5588,6	1588150,46
29.2	762	КРАНЫ 10 Т НА АВТОМОБИЛЬНО М ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА	МАШ-Ч	0,68	7,0992	49790	353469,17
29.3	45034	РАСТВОР ГОТОВЫЙ КЛАДОЧНЫЙ ТЯЖЕЛЫЙ ЦЕМЕНТНЫЙ	М3	1,53	15,9732	133400	2130824,88
30	E12-01-002-01	РУБЕРОИД ДАН 4 КАТЛАМ ГИДРОИЗОЛЯЦИ Я КАТЛАМ КУРИШ	100М2		41,76	6531946,69	272774093,86
30.1	1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ- СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	29,72	1241,1072	5588,6	6936051,70
30.2	762	КРАНЫ 10 Т НА АВТОМОБИЛЬНО М ХОДУ	МАШ-Ч	0,25	10,44	49790	519807,60
30.3	913	КОТЛЫ БИТУМНЫЕ ПЕРЕДВИЖНЫЕ 400Л	МАШ-Ч	10,29	429,7104	1400	601594,56
30.4	32104	МАСТИКА БИТУМНАЯ КРОВЕЛЬНАЯ ГОРЯЧАЯ	Т	1,26	52,6176	650000	34201440,00
30.5	44259	МАТЕРИАЛЫ РУЛОННЫЕ КРОВЕЛЬНЫЕ	М2	460	19209,6	12000	230515200,00
	РАЗДЕЛ	ПОЛ КУРИШ ИШЛАРИ					
31	E11-01-033-01	ТАХТА ПОЛ КУРИШ: ТОЛЩ. 28 ММ	100М2		5,04	4020521,79	20263429,83
31.1	1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ- СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	60,72	306,0288	5588,6	1710272,55
31.2	1195	МАШИНА ДЛЯ СТРОЖКИ ДЕРЕВЯННЫХ ПО ЛОВ	М-ЧАС	2,7	13,608	350	4762,80
31.3	1523	ПИЛА ДИСКОВАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ	М-ЧАС	0,82	4,1328	350	1446,48
31.4	30407	ГВОЗДИ СТРОИТЕЛЬНЫЕ	Т	0,0123	0,061992	6500000	402948,00

Программный комплекс QurQiyamatAsos-2005 Ключ:343749509700

31.5	44101	ДОСКИ ДЛЯ ПОКРЫТИЯ ПОЛОВ	М3	2,88	14,5152	1250000	18144000,00
32	E11-01-027-01	КЕРАМИК ПЛИТКА ПОЛ КУРИШ	100М2		1,24	3483829,07	4319948,04
32.1	1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ- СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	81,31	100,8244	5588,6	563467,24
32.2	41990	ПЛИТКА МЕТЛАХСКАЯ	М2	102	126,48	28000	3541440,00
32.3	45034	РАСТВОР ЦЕМЕНТНЫЙ	М3	1,3	1,612	133400	215040,80
33	E11-01-017-01	МОЗАИКА ПОЛ КУРИШ	100М2		3,12	2438570,98	7608341,46
33.1	1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ- СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	144,3	450,216	5588,6	2516077,14
33.2	16067	КУСКИ МРАМОРНЫХ ПЛИТ	М2	80	249,6	17000	4243200,00
33.3	45034	РАСТВОР ГОТОВЫЙ КЛАДОЧНЫЙ ТЯЖЕЛЫЙ ЦЕМЕНТНЫЙ	М3	2,04	6,3648	133400	849064,32
	РАЗДЕЛ	ЭШИК ВА ДЕРАЗА БЛОКЛАРНИ УРНАТИШ					
34	E10-01-034-1	ПВХ ПРОФИЛЛИ ДЕРАЗА БЛОКЛАРНИ УРНАТИШ	100 М2		3,86	20163538,95	77831260,35
34.1	1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ- СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	170,75	659,095	5588,6	3683418,32
34.2	2209	ШУРУПОВЕРТ	М-ЧАС	9,81	37,8666	350	13253,31
34.3	2875	ПЕРФОРАТОРЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ	М-ЧАС	15,12	58,3632	350	20427,12
34.4	30856	КЛИНЬЯ ПЛАСТИКОВЫЕ МОНТАЖНЫЕ	ШТ	800	3088	50	154400,00
34.5	30861	ПЕНА МОНТАЖНАЯ ДЛЯ ГЕРМЕТИЗАЦИИ СТЫКОВ В БАЛЛОНЧИКЕ ЕМКОСТЬЮ 0,75 Л.	ШТ	92	355,12	7180	2549761,60
34.6	30884	БЛОКИ ОКОННЫЕ ПЛАСТИКОВЫЕ	М2	100	386	185000	71410000,00
35	E10-01-047-1	ПВХ ПРОФИЛЛИ АКФА ТИПИДАГИ ЭШИК БЛОКЛАРНИ УРНАТИШ	100 М2		4,28	18568630,60	79473738,97

Программный комплекс QurQiyamatAsos-2005 Ключ:343749509700

35.1	1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ- СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	201	860,28	5588,6	4807760,81
35.2	2209	ШУРУПОВЕРТ	М-ЧАС	20,91	89,4948	350	31323,18
35.3	2875	ПЕРФОРАТОРЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ	М-ЧАС	32,21	137,8588	350	48250,58
35.4	30856	КЛИНЬЯ ПЛАСТИКОВЫЕ МОНТАЖНЫЕ	ШТ	800	3424	50	171200,00
35.5	30861	ПЕНА МОНТАЖНАЯ ДЛЯ ГЕРМЕТИЗАЦИИ СТЫКОВ В БАЛЛОНЧИКЕ ЕМКОСТЬЮ 0,75 Л.	ШТ	123,5	528,58	7180	3795204,40
35.6	30883	БЛОКИ ДВЕРНЫЕ ВХОДНЫЕ ПЛАСТИКОВЫЕ	М2	100	428	165000	70620000,00
	РАЗДЕЛ	ПАРДОЗЛАШ ИШЛАРИ					
36	E15-02-015-1	ДЕВОРНИ СУВОК КИЛИШ	100М2		35,28	677174,20	23890705,63
36.1	1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ- СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	65,66	2316,4848	5588,6	12945906,95
36.2	12138	РАСТВОР ЦЕМЕНТНО- ИЗВЕСТКОВЫЙ 1:1:6	М3	0,04	1,4112	182753	257901,03
36.3	12147	РАСТВОР ИЗВЕСТКОВЫЙ 1:2,5	М3	1,4	49,392	216369	10686897,65
37	E15-02-031-1	ШТУКАТУРКА ПОВЕРХНОСТЕЙ ОКОННЫХ И ДВЕРНЫХ ОТКОСОВ ПО БЕТОНУ И КАМНЮ: ПЛОСКИХ	100М2		1,84	2089071,72	3843891,96
37.1	1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ- СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	204,06	375,4704	5588,6	2098353,88
37.2	12138	РАСТВОР ОТДЕЛОЧНЫЙ ТЯЖЕЛЫЙ ЦЕМЕНТНО- ИЗВЕСТКОВЫЙ 1:1:6	М3	0,1	0,184	182753	33626,55
37.3	12147	РАСТВОР ОТДЕЛОЧНЫЙ ТЯЖЕЛЫЙ ИЗВЕСТКОВЫЙ 1:2,5	М3	4,3	7,912	216369	1711911,53
38	E15-02-019-2	ШИПЛАРНИ ТЕКИСЛАШ	100М2		16,8	414622,28	6965654,30

38.1	1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ- СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	51,3	861,84	5588,6	4816479,02
38.2	12138	РАСТВОР ЦЕМЕНТНО- ИЗВЕСТКОВЫЙ 1:1:6	М3	0,7	11,76	182753	2149175,28
39	E15-02-019-1	ДЕВОРЛАРНИ ТЕКИСЛАШ	100М2		35,28	345378,95	12184969,29
39.1	1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ- СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	42,18	1488,1104	5588,6	8316453,78
39.2	12138	РАСТВОР ЦЕМЕНТНО- ИЗВЕСТКОВЫЙ 1:1:6	М3	0,6	21,168	182753	3868515,50
40	E15-04-005-2	ШИПЛАРНИ ЕЛИМЛИ БУЕК БИЛАН БУЯШ	100М2		16,8	421405,88	7079618,85
40.1	1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ- СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	16,94	284,592	5588,6	1590470,85
40.2	31054	КРАСКИ ВОДОЭМУЛЬСИО ННЫЕ	Т	0,057	0,9576	5600000	5362560,00
40.3	31709	ШПАТЛЕВКА КЛЕЕВАЯ	Т	0,0055	0,0924	650000	60060,00
40.4	35538	ШКУРКА ШЛИФОВАЛЬНАЯ ДВУХСЛОЙНАЯ С ЗЕРНИСТОСТЬЮ 40/25	М2	0,33	5,544	12000	66528,00
41	E15-04-005-3	ДЕВОРНИ ЕЛИМЛИ БУЕК БИЛАН БУЯШ	100М2		35,28	635780,94	22430351,56
41.1	1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ- СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	42,9	1513,512	5588,6	8458413,16
41.2	31054	КРАСКИ ВОДОЭМУЛЬСИО ННЫЕ	Т	0,063	2,22264	5600000	12446784,00
41.3	31709	ШПАТЛЕВКА КЛЕЕВАЯ	Т	0,051	1,79928	650000	1169532,00
41.4	35538	ШКУРКА ШЛИФОВАЛЬНАЯ	М2	0,84	29,6352	12000	355622,40
42	E15-04-025-10	ДЕВОРНИ МОЙЛИ БУЕК БИЛАН БУЯШ	100М2		3,12	376846,26	1175760,33
42.1	1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ- СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	34,1	106,392	5588,6	594582,33
42.2	31066	КРАСКИ МАСЛЯНЫЕ ЦВЕТНЫЕ ДЛЯ ВНУТРЕННИХ РАБОТ МА-011	Т	0,01837	0,0573144	7500000	429858,00

42.3	31655	ОЛИФА ДЛЯ УЛУЧШЕННОЙ ОКРАСКИ /10% НАТУРАЛЬНОЙ, 90% КОМБИНИРОВАН НОЙ/	Т	0,0113	0,035256	3400000	119870,40
42.4	35538	ШКУРКА ШЛИФОВАЛЬНАЯ ДВУХСЛОЙНАЯ С ЗЕРНИСТОСТЬЮ 40/25	М2	0,84	2,6208	12000	31449,60
43	E15-01-009-1	ДЕВОРНИ КОШИНЛАШ	100М2		6,62	6312012,54	41785523,01
43.1	1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ- СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	598,9	3964,718	5588,6	22157223,01
43.2	12135	РАСТВОР ОТДЕЛОЧНЫЙ ТЯЖЕЛЫЙ ЦЕМЕНТНЫЙ 1:3	М3	1	6,62	137000	906940,00
43.3	17050	ПЛИТЫ ИЗ МРАМОРА ОБЛИЦОВочные ПИЛЕНые ПОЛИРОВАННЫЕ ТОЛЩИНОЙ 10ММ	М2	101	668,62	28000	18721360,00
44	E11-01-014-03	ОТМОСТКА КУРИШ	100М2		2,24	6259989,60	14022376,70
44.1	1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ- СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	36	80,64	5588,6	450664,70
44.2	45021	БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ, КЛАСС В 7,5 (М100)	М3	20,4	45,696	297000	13571712,00
		ИТОГО ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ ПО СМЕТЕ	Сум				1150002681,78

Программный комплекс QurQiyimatAsos-2005 Ключ:343749509700

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ: Урганч шаҳрида 200 ўринга мўлжалланган хусусий ўқув маркази
биносини лойиҳалаш.

ВЕДОМОСТЬ РЕСУРСОВ

Урганч шаҳрида 200 ўринга мўлжалланган хусусий ўқув маркази биносини лойиҳалаш.

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА: 200 ўринга мўлжалланган хусусий ўқув маркази биноси.

ОСНОВАНИЕ:

№	Код ресурса и признак	Шифр	Наименование	Единица измерения	Кол-во	Сметная стоимость, сум	
						в текущем уровне	
						на ед. изм	общая
1	2	3	4	5	6	7	8
			ТРУДОВЫЕ РЕСУРСЫ				
			ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ- СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	23273	5588,60	130063721,63
			ИТОГО ЗАРПЛАТА СТРОИТЕЛЕЙ	СУМ			130063721,63
			СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
1	257	С С207-148	БУЛЬДОЗЕРЫ 59 КВТ /80 Л.С/	МАШ-Ч	10,5488	56283,00	593718,11
2	403	С С211-1100	ВИБРАТОР ГЛУБИННЫЙ	М-ЧАС	35,965	350,00	12587,74
3	464	С С212-500	ГУДРОНАТОРЫ РУЧНЫЕ	МАШ-Ч	42,84	350,00	14994,00
4	762	С С202-1141	КРАНЫ 10 Т НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ	МАШ-Ч	471,586	49790,00	23480270,92
5	913	С	КОТЛЫ БИТУМНЫЕ ПЕРЕДВИЖНЫЕ 400Л	МАШ-Ч	468,007	1400,00	655209,52
6	1195	С С234-311	МАШИНА ДЛЯ СТРОЖКИ ДЕРЕВЯННЫХ ПОЛОВ	М-ЧАС	13,608	350,00	4762,80
7	1523	С С233-1531	ПИЛА ДИСКОВАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ	М-ЧАС	4,1328	350,00	1446,48
8	1571	С С270-1571	ПИЛА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЦЕПНАЯ	МАШ-Ч	1,3024	450,00	586,08
9	2016	С С204-502	УСТАНОВКИ ДЛЯ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ СВАРКИ /ПОСТОЯННОГО ТОКА/	МАШ-Ч	72,1593	1513,00	109177,02
10	2209	С С213-4041	ШУРУПОВЕРТ	М-ЧАС	127,361	350,00	44576,49
11	2289	С С206-338	ЭКСКАВАТОРЫ ОДНОКОВШОВЫЕ ДИЗЕЛЬНЫЕ 0,4 МЗ НА ПНЕВМОКОЛЕСНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА	МАШ-Ч	91,7356	82633,00	7580384,53
12	2875	С С233-1451	ПЕРФОРАТОРЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ	М-ЧАС	196,222	350,00	68677,70
13	3470	С С207-03470	БУЛЬДОЗЕРЫ "KOMATSU" 155A	МАШ-Ч	0,33114	123500,00	40896,28

Программный комплекс QurQiyamatAsos-2005 Ключ:343749509700

			ИТОГО ЭКСПЛУАТАЦИИ МАШИН И МЕХАНИЗМЫ	СУМ			32607287,68
			СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И КОНСТРУКЦИИ				
1	3567	С С124-23	АРМАТУРА ДИАМ. 14 ММ. КЛ. А-III	Т	0,236	1820000,00	429520,00
2	9900	М С140-9900	КИРПИЧ ГЛИНЯНЫЙ ОБЫКНОВЕННЫЙ	1000ШТ	20,4624	483000,00	9883339,20
3	9902	С С140-9902	КИРПИЧ КЕРАМИЧЕСКИЙ ОДИНАРНЫЙ М-75	1000ШТ	308,896	483000,00	149196768,00
4	12102	С С140-12102	РАСТВОР ЦЕМЕНТНЫЙ М-50	М3	188,16	137000,00	25777920,00
5	12135	С С140-12135	РАСТВОР ЦЕМЕНТНЫЙ 1:3	М3	6,62	137000,00	906940,00
6	12138	С С140-12138	РАСТВОР ЦЕМЕНТНО- ИЗВЕСТКОВЫЙ 1:1:6	М3	34,5232	182753,00	6309218,37
7	12147	С С140-12147	РАСТВОР ОТДЕЛОЧНЫЙ ТЯЖЕЛЫЙ ИЗВЕСТКОВЫЙ 1:2,5	М3	57,304	216369,00	12398809,18
8	12218	С С140-0083	РАСТВОР, ЦЕМЕНТНО- ИЗВЕСТКОВЫЙ: 1:1:6	М3	0,552	117000,00	64584,00
9	12224	С С140-12224	РАСТВОР ЦЕМЕНТНЫЙ, МАРКА 50	М3	0,1472	123000,00	18105,60
10	16067	С С1411-9175	КУСКИ МРАМОРНЫХ ПЛИТ	М2	249,6	17000,00	4243200,00
11	17050	С С140-17050	ПЛИТЫ ИЗ МРАМОРА ОБЛИЦОВочные ТОЛЩИНОЙ 10ММ	М2	668,62	28000,00	18721360,00
12	30107	С С111-78	БИТУМЫ НЕФТЯНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КРОВЕЛЬНЫЕ МАРКИ БНК-45/180	Т	0,261	950000,00	247950,00
13	30118	С С111-1561	БИТУМ НЕФТЯНОЙ ДОРОЖНЫЙ МГ И СГ	Т	10,416	950000,00	9895200,00
14	30407	С С140-30407	ГВОЗДИ СТРОИТЕЛЬНЫЕ	Т	0,09367	6500000,00	608868,00
15	30856	С С140-30856	КЛИНЬЯ ПЛАСТИКОВЫЕ МОНТАЖНЫЕ	ШТ	6512	50,00	325600,00
16	30861	С С111-30861	ПЕНА МОНТАЖНАЯ ДЛЯ ГЕРМЕТИЗАЦИИ СТЫКОВ В БАЛЛОНЧИКЕ ЕМКОСТЬЮ 0,75 Л.	ШТ	883,7	7180,00	6344966,00
17	30883	С С123-30883	БЛОКИ ДВЕРНЫЕ ВХОДНЫЕ ПЛАСТИКОВЫЕ	М2	428	165000,00	70620000,00
18	30884	С С123-30884	БЛОКИ ОКОННЫЕ ПЛАСТИКОВЫЕ	М2	386	185000,00	71410000,00
19	31054	С С111-31054	КРАСКИ ВОДОЭМУЛЬСИОННЫЕ	Т	3,18024	5600000,00	17809344,00

Программный комплекс QurQiyamatAsos-2005 Ключ:343749509700

20	31066	С С1610-1185	КРАСКИ МАСЛЯНЫЕ ЦВЕТНЫЕ ДЛЯ ВНУТРЕННИХ РАБОТ МА-011	Т	0,05731	7500000,00	429858,00
21	31655	С С1610-1124	ОЛИФА ДЛЯ УЛУЧШЕННОЙ ОКРАСКИ /10% НАТУРАЛЬНОЙ, 90% КОМБИНИРОВАННОЙ/	Т	0,03526	3400000,00	119870,40
22	31709	С С1610-1012	ШПАТЛЕВКА КЛЕЕВАЯ	Т	1,89168	650000,00	1229592,00
23	31907	С С111-856	РУБЕРОИД КРОВЕЛЬНЫЙ С ПЫЛЕВИДНОЙ ПОСЫПКОЙ РКП-350Б	М2	1148,4	17000,00	19522800,00
24	32104	С С111-594	МАСТИКА БИТУМНАЯ КРОВЕЛЬНАЯ ГОРЯЧАЯ	Т	52,6176	650000,00	34201440,00
25	32136	С С1610-1063	МАСТИКА БИТУМНО- ПОЛИМЕРНАЯ	Т	2,3668	650000,00	1538420,00
26	32524	С С111-797	КАТАНКА ГОРЯЧЕКАТАНАЯ ОБЫЧНОЙ ТОЧНОСТИ В МОТКАХ ИЗ СТАЛИ СВ-08А ДИАМЕТРОМ 6,3- 6,5 ММ	Т	0,0305	5550000,00	169275,00
27	35310	С С111-1513	ЭЛЕКТРОДЫ Д 4 ММ: Э42	Т	0,0305	7150000,00	218075,00
28	35314	С С111-1517	ЭЛЕКТРОДЫ Д 4 ММ: Э50	Т	0,00148	7150000,00	10582,00
29	35326	С С111-1529	ЭЛЕКТРОДЫ Д 6 ММ Э42	Т	0,1164	7150000,00	832260,00
30	35538	С С111-35538	ШКУРКА ШЛИФОВАЛЬНАЯ ДВУХСЛОЙНАЯ С ЗЕРНИСТОСТЬЮ 40/25	М2	37,8	12000,00	453600,00
31	41355	М С140-41355	БЕТОН КЛ В15	М3	10,2	243000,00	2478600,00
32	41990	С С150-41990	ПЛИТКА МЕТЛАХСКАЯ	М2	126,48	28000,00	3541440,00
33	43099	С С124-43099	АРМАТУРА КЛАССА А-1	Т	0,4176	5550000,00	2317680,00
34	44011	С С124-9001	ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГЛАДКАЯ КЛАССА А-1	Т	1,525	2400000,00	3660000,00
35	44101	С С123-9150	ДОСКИ ДЛЯ ПОКРЫТИЯ ПОЛОВ СО ШПУНТОМ И ГРЕБНЕМ АНТИСЕПТИРОВАННЫ Е	М3	14,5152	1250000,00	18144000,00
36	44259	С С111-9123	МАТЕРИАЛЫ РУЛОННЫЕ КРОВЕЛЬНЫЕ	М2	19209,6	12000,00	230515200,00
37	45021	М С140-0003	БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ, КЛАСС В 7,5 (М100)	М3	45,696	297000,00	13571712,00
38	45022	М	БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ, КЛАСС В 15 (М200)	М3	179,168	297000,00	53212896,00
39	45023	М	БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ, КЛАСС В 22,5 (М300)	М3	12,383	297000,00	3677751,00
40	45034	М С140-45034	РАСТВОР ГОТОВЫЙ КЛАДОЧНЫЙ ТЯЖЕЛЫЙ ЦЕМЕНТНЫЙ	М3	29,7268	133400,00	3965555,12

Программный комплекс QurQiyamatAsos-2005 Ключ:343749509700

41	45045	C	ГРАВИЙ КЕРАМЗИТОВЫЙ	M3	129,78	75000,00	9733500,00
42	45050	C	ЩЕБЕНЬ ФРАКЦИИ 5- 10 ММ	M3	15,456	56000,00	865536,00
43	45051	C	ЩЕБЕНЬ ФРАКЦИИ 10- 20 ММ	M3	7,728	56000,00	432768,00
44	45052	C	ЩЕБЕНЬ И ФРАКЦИИ 20- 40 ММ	M3	25,032	56000,00	1401792,00
			КОНСТРУКЦИИ СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПЕРЕМЫЧКА				
45	45064	C C1440-9001	ЖБЕТОННАЯ	ШТ	64	0,00	0,00
46	45064	C C1440-9001	ТОМ ЕПМА ПЛИТА	ШТ	276	0,00	0,00
			КОНСТРУКЦИИ СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ				
47	45064	C C1440-9001		ШТ	8	0,00	0,00
48	45064	C C1440-9001	ИККИ НИШАБЛИ БАЛКА	ШТ	4	0,00	0,00
49	45064	C C1440-9001	КОВУРГАЛИ ТОМ ЕПМА ПЛИТА	ШТ	12	0,00	0,00
			ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ				
50	45064	C C1440-9001	ЗИНА МАЙДОНЧАСИ	ШТ	16	430000,00	6880000,00
51	45064	C C1440-9001	ЗИНА МАРШИ	ШТ	16	634000,00	10144000,00
52	51619	C C1620-2001	ЩИТЫ ИЗ ДОСОК ТОЛЩИНА 25 ММ	M2	102,352	54672,00	5595777,61
			ИТОГО СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ И КОНСТРУКЦИИ	СУМ			834075672,48
			ИТОГО ПРЯМЫХ ЗАТРАТ	СУМ			996746681,78

Xulosa

Respublikamiz prezidenti I.A.Karimov yoshlarning va butun aholining ijodiyotga, sportga bo'lgan intilishlarini e'tiborga olib ularni birlashtirish ishlarini yanada rivojlantirish uchun g'amxo'rlik qilar ekan loyihalangan dam olim binosi axoli va mexmonlarning dam olishi va sofligini tiklab olishi uchun kerak va zarur bino majmua ekanligini qayd qilish mumkin. Inson faoliyatining kadimiy va nafis soxalaridan biri arxitekturadir. Arxitektura bizga ma'lum «qurilishning yuqori bosqichi», oliysi demakdir. Arxitektura – inson faoliyati, maishati, umuman xayoti uchun fazoviy muxit yaratish san'atidir.

Bu erda fazoviy - er satxi ustidagi binolar nazarda tutiladi. Bunday fazoviy muxit yopik yoki ochiq bulishi mumkin. U chegaralovchi, belgilovchi (devor, tusik, panjara, dov-daraxt, tosh kabi) tuzilishlar yordamida tashkil etiladi.

Arxitekturaning bir biri bilan chambarchas boglangan uch qismi mavjud. Bular: konstruksiyasi, funktsiyasi, va estetikasidir. Arxitektura asariga quyidagi talablar kuyiladi.

-Birinchidan arxitektura asari inson foydalanishiga qulay bulsin, kandy maqsadida kurilgan bulsa shu maqsadini tula ado etsin:

-Ikkinchidan – asar uz-uzini kutara oladigan, tashki ta'sirlarga chidash beraoladigan bulsin:

-Uchinchidan asar ko'rinishi ta'sirli, insonni tulkinlantiradigan bulishi kerak.

Men bitiruv oldi amaliyoti paytida yuqorida kayd etilgan uchta talab asosida loyihamni bajarishga harakat kildim.

Loyihada dam olish maskanida zaruriy bo'lgan binolar majmuasi mujassamdir. Tarixiy obidaning janubiy qismida dam olish majmuasining tasgkil etilishi, bu yerga shifo izlab va dam olish uchun kelgusida zamon talablariga mos keladigan xizmat ko'rsatish barcha yo'nalishlari loyihalanayotgan majmuada o'z yechimini topadi.

Binoning kompozitsion yechimi bino uchun ajratilgan hududga mos tushgan. Kompozitsiya me'moriy asoslarda ishlatiladigan baa'diy vositalarning o'zaro bog'liqligini aniqlaydi. Yig'ma norlin uchun spetsifik va asosiysi baadiy vositalarning ifodalanishi ya'ni uning formalarini fazo va tektonikasini tashkil qilishdir. Bu ikki bog'liq vosita fazo va uni tashkil qiluvchi qobig'i me'morlik asarida ajratmasidir. Fazoni tashkil qilish o'ymakorlikda funksional texnika konstruktiv va estetik talablarga bo'ysunadi.

Bu yerda nafaqat ideal estetik ifodalanishda, balki insonning psixofiziologik his-tuyg'ulariga ham javob beradi. Bu esa me'morlikning barcha rivojlangan davrlardagi formalarini tarkib topish usullarini aniqlaydi.

Bunday usullarga:

Zilzilaga qarshi tadbirlar:

Ko'proq binonig konstruktiv hususiyatlari bilan bog'liq. Binoning konstruktiv yechimlari, devorlar, yuk ko'taruvchi konstruksiyalari turlari va o'lchamlari, poydevorlar bino ko'riladigan joyning seysmik hususiyatlariga qarab, belgilangan. Dam olish majmuasining rejaviy tuzulishida zilzilaga qarshi tadbirlar qo'llanilgan. Agar bino rejaviy tuzulishi murakkab bo'lsa, u deformatsion choklar orqali sodda qismlarga ajratiladi. Bino tarzi zamonaviy va milliy arxitekturaviy uslubda loyihalangan. Asosiy kirish qismi simmetrik ko'rinishiga ega. Binoning tarz qismi markaziy qismida asosiy kirish joyi loyihalangan. Bosh rejada ajratilgan maydon mavjud bo'lib, loyihalanayotgan bino maydoni simmetriya va assimetriya, nyuans va kontrast, ritm, bo'lak, umumiylik orasidan va assimetriya proporsiya hamda moslashishni ma'lum tiklanishlari misol bo'la oladi. Loyihalanayotgan bino kompozitsiyasi o'ziga xos simmetrik ko'rinishi hamda salovati bilan shu hududga mosdir. Bino tashqi ko'rinishiga zamonaviy pardoqlangan g'ishtdan ishlov beriladi.

Loyihalangan dam olish maskani mexmonhona binosini qurilishga tadbik etilishida barcha me'yoriy talablar asosida loyihalanganligiga ishonch bildiraman.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Babievskiy K.V. «Tipologiya zdaniy» Tashkent -1986 g.
2. Zmeul S.G, Maxanko B.A. «Arxitekturnoe tipologiya zdaniy i soorujeniy» Moskva -2001 g.
3. Kadirova T.F. Arxitektura Sovetskogo Uzbekistana Moskva -1987g.
4. Kadirova T.F. Puti arxitekturnogo vozrojdeniya Uzbekistana za XX nachalo XXI vv. (traditsii i sovremennost) Tashkent -2007g.
5. Orloveniy E.Ya. Serbinovich P.P. «Obshchestvennie zdaniya» Moskva -1978 g.
6. Rojilyu I.E, Urbax A.I. «Arxitekturnoe proektirovanie obshchestvennie zdaniy i soorujeniy» Moskva -1984 g.
7. Ubaydullaev X.M, Abduraxmonov Yu.I. Setmamatov M.B. «Jamoat binolari tipologiyasi» 1-2 kism. (o'kuv ko'llanma) Toshkent -2000 y.
8. Ubaydullaev X.M. Xudayberganova N.I. "Arxitekturnaya rekonstruktsiya tashkentskix gostinits" jur. "Arxitektura stroitelstvo i dizayn" 2004 g. №2. Moskva.
9. Ubaydullaev X.M. Xudayberganova N.I. «Tarixiy shaharlarda kam sig'imli mexmonhonalar» jur. "Moziydan sado" 2005 №1.
10. QMQ 2.08.02 -96 "Jamoat binolari va inshootlar" Toshkent -1996 y.
11. ShNK 2 08.02.07. "Obshchestvennie zdaniya i soorujeniya" Toshkent -2006 y.
12. Askarov B.A. Kurilish konstruktsiyalari. T: O'zbekiston, 1995,-431b.
13. Askarov B.A., Nizomov SH.R., Xabilov B.A. Temirbeton va tosh-gisht konstruktsiyalari. T: O'zbekiston, 1997 , -357b.
14. Askarov B.A., Nizomov SH.R. Temirbeton va tosh-gisht konstruktsiyalari. T: O'zbekiston, 2003 , -432b.
15. Bondarenko V.I., Nuriddinov X.N., Xaydarov D.M. Zilzila buladigan rayonlarda yuk kutaruvchi devorlari gisht yoki toshdan terilgan binolarni loyixalash. Ukuv kullanma. T.: Ukituvchi, -1992, -49 b.
16. Gaevoy A.F., Usik. S.A. Kursovoe i diplomnoe proektirovanie. Promyshlennoe i grajdanskie zdaniya: Ucheb posobie-L.: Stroyizdat, Leningr. Otd, 1987.-264 s.
17. Mandrikov A.P. Primerы rascheta jelezobetonnyx konstruktsiy. M. 1989

- 19 Vadin G.M. Meshanikov A.V. "Texnologiya stroitel'nogo proizvodstva" Leningrad, SI, 1997 g. 606 str.
- 20 Goryachev V.I., Nilov V.A. Qoshinlash ishlari Toshkent O'kituvchi 1997 yil
21. "Mexnat muxofazasi" O'zbekiston respublikasi qonunidan
- 22 M.I.Tursunova, M.M.Gavrilova, I.V.Poleshik
- 23 Maklakova T.G "Arxitektura grajdanskix I promishlennix zdaniy" M 1981
- 24 M.Otaxonov "Qurilishda mexnat muhofazasi va xavfsizlik texnikasi" Toshkent-1991 y
- 25 Ubadullayeva X.M., Xolmurzayev K.M., Setmammatov M.B. "Sanoat binolarni tipologiyasi"
- 26 Qo'shimcha adabiyotlar.
- 27 Kim N.N "promishlennaya arxitektura" M 1979
- 28 Orlovskiy B.Ya, Abramov V.K, Serbinovich P.P Arxitekturnoe proektirovanie promishlennix zdaniy M.1982
- 29 Sokolov L.V Zdaniy kulturno bitovogo obslujivaniya va promishlennix predpriyatiyax M.1980
- 30 Orlovskiy B.Ya, Magay A.A Osnovni proektirovaniya grajdanskix I promishlennix zdaniy M.1980
- 31 QMK 2.07.01.13 Shaxarsozlik shaxar va qishloq manzilgoxlarni rejalashtirish va qurish
- 32 SNiP 3-4-80 texnika bezopasnosti v stroitelstve
- 33 Spravochnik stroitelya. Otdelochnie raboti. M.VSh. 1990 g.
- 34 .O'zbekiston Respublikasi Davlat Arxitektura va Qurilish qo'mitasi SHNQ
- 2.08.0105. "Turar joy binolari" Toshkent-2006y
- 35 .Q.M.Q 3.01.02-00 "Qurilishda xavfsizlik texnikasi"
36. SHNQ 2.01.02-04 "Yong'in xavfsizligi"
37. QMQ 2.07.02-96 "Insonlarning hayoti va faoliyati"