

URGANCH DAVLAT UNIVERSITETI
TEXNIKA FAKULTETI
«QURILISH VA ARXITEKTURA» KAFEDRASI

DIPLOM LOYIHASI BO'YICHA

TUSHINTIRISH XATI

Diplom loyihasining mavzusi: Yangiariq tumanida Moliya binosini loyixalash

Bitiruvchi: 113-Arxitekrura guruhi talabasi:  Navruzova M. A.

Kafedra mudiri:  dots. Raxmonov B.S

Diplom loyihasi rahbari:  Dostchanov Sh.

Maslahatchilar:

1. Arxitektura qismi  Dostchanov Sh.

2. Konstruktiv qismi  dots. Raxmonov B.S

3. Mehnat va atrof muxit muhofazasi qismi  o'qit. Quryozov Q.

4. Qurilish texnologiyasini tashkil qilish qismi  o'qit. Nafasov R.

5. Iqtisodiyot qismi  o'qit. Tojiev Yu.

Urganch - 2018 yil

URGANCH DAVLAT UNIVERSITETI

FIZIKA-TEXNIKA FAKULTETI

«QURILISH VA ARXITEKTURA» KAFEDRASI

DIPLOM LOYIHASINI BAJARISH BO`YICHA

T O P S H I R I Q

Navruzova Mexribon
(talabaning familiyasi, ismi-sharifi)

Diplom loyihasining mavzusi: Urganch shaxar Yangiariq tumanida Moliya binosini loyixalash

1. UrDU bo`yicha 2013 yil «_____» _____ dagi _____ - son buyruq bilan tasdiqlangan.

2. **Diplom loyihasini bajarish uchun ma`lumotlar:** Binoni joylashtirish bo`yicha xolat tarxi M- 1:100

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) mexnatni muxofaza qilishning qonuniy asoslari, xavfsiz va sog`lom ish sharoitlarini tashkil qilish, mexnat 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, mexnat 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 «Uzdavarxitek 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 ketma-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 (perespektiva), xona inter'eri, qirqimi 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.

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

5. Diplom loyihasi qismlari bo'yicha maslahatchilar:

№	Diplom loyihasining qismlari	Boshlanish muddati	Tugallanish muddati	Imzo	Maslahatchining familiyasi I.Sh.
1	Arxitektura qismi				Dostchanov Sh.
2	Konstruktiv qismi				dots. Raxmonov B.
3	Mehnat va atrof muxit muhofazasi qismi				o'qit. Quryozov Q.
4	Qurilish texnologiyasini tashkil qilish qismi				o'qit. Nafasov R.
5	Iqtisodiyot qismi				o'qit. Tojiev Yu.

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)

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI
URGANCH DAVLAT UNIVERSITETI TEXNIKA FAKUL'TETI
"QURILISH VA ARXITEKTURA" KAFEDRASI.

BITIRUV MALAKAVIY ISHI LOYIXASIGA TAQRIZ

BITIRUV MALAKAVIY ISHI LOYIXASINI BAJARUVCHI

MAVZU Наврузова Мехрибон Анварбек кизи
Аттарик туманида Мемл
архитектура лойихаси.

GURUHI VA YO'NALISHI 113 архитектура

BITIRUV MALAKAVIY ISHI LOYIXASINING HAJMI.

CHIZMA VARAQLARINING SONI _____

TUSHUNTIRISH XATLARI: JAMI _____ BET.

SHU JUMLADAN: XISOBIY QISM _____ BET.

SMETA _____ BET.

bitiruv malakaviy ishi loyixasining qisqacha mazmuni va echimlari

bitiruv malakaviy ishi loyixasining qisqacha mazmuni va echimlari
bitiruv malakaviy ishi loyixasining qisqacha mazmuni va echimlari
Аттарик туманида Мемл архитектура лойихасига
нос равишда ишланган бўлиб барча
қулайликларга эга тарзда ишланган.

bitiruv malakaviy ishi loyixasining salbiy tomonlari

bitiruv malakaviy ishi loyixasining salbiy tomonlari
bitiruv malakaviy ishi loyixasining salbiy tomonlari
Аттарик туманида Мемл архитектура лойихасига
нос равишда ишланган бўлиб барча
қулайликларга эга тарзда ишланган.

bitiruv malakaviy ishi loyixasining ijobiy tomonlari

bitiruv malakaviy ishi loyixasining ijobiy tomonlari
bitiruv malakaviy ishi loyixasining ijobiy tomonlari
Аттарик туманида Мемл архитектура лойихасига
нос равишда ишланган бўлиб барча
қулайликларга эга тарзда ишланган.

kostruktiv echimlar va chizmalar bo'yicha baho

kostruktiv echimlar va chizmalar bo'yicha baho
kostruktiv echimlar va chizmalar bo'yicha baho
Аттарик туманида Мемл архитектура лойихасига
нос равишда ишланган бўлиб барча
қулайликларга эга тарзда ишланган.

bitiruv malakaviy ishi loyixasini bajaruvchining umumta'lim va texnik saviyasi hamda ishbilarmonlik qobiliyati:

bitiruv malakaviy ishi loyixasini bajaruvchining umumta'lim va texnik saviyasi hamda ishbilarmonlik qobiliyati:
bitiruv malakaviy ishi loyixasini bajaruvchining umumta'lim va texnik saviyasi hamda ishbilarmonlik qobiliyati:
Наврузова Мехрибонанинг ишбилармонлик ва
техник савиясини ҳақда шундайлик билан
қўлайлик билан иш билан оқилол туради.

Bitiruv malakaviy ishi loyixasiga « 5 » « 5 » baho tavsiya qilindi taqrizni tuzdi

(imzo) (familiyasi ismi sharifi)

2018 yil



O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI
URGANCH DAVLAT UNIVERSITETI TEXNIKA FAKUL'TETI
"QURILISH VA ARXITEKTURA" KAFEDRASI.
BITIRUV MALAKAVIY ISHI LOYIXASIGA
BITIRUV MALAKAVIY ISHI RAXBARINING TAQRIZI

BITIRUV MALAKAVIY ISHI LOYIXASINI BAJARUVCHI

Halruzova Mehribon Anvarbek kizi.
MAVZU Анжарин туманидаги Мамад Миромон
лояҳаси.

GURUHI VA YO'NALISHI 113 Архитектура.

bitiruv malakaviy ishi loyixasining ijobiy tomonlari

Диплом лойҳаси 4 қаватли келиб
чиққан бўлиб 6 метрлик қадага
лояҳалangan. Радади ҳозирги замонда
архитектура қоидалари асосига лойҳа-
лаш чиккан.

bitiruv malakaviy ishi loyixasining salbiy tomonlari

Диплом лойҳаси 4 қаватдан иборат
бўлиб унда эвақалмон зиналари
чиккини ҳис ҳк.

bitiruv malakaviy ishi loyixasini loyixalovchining umumta'lim va texnik saviyasi hamda
ishbilarmonlik qobiliyati:

Диплом лойҳасини лойҳаловчи иш
караётганда унинг юқори даражадаги
маълум ва техник савияси ҳақида
ишончлиқ билан қарор қилинган.

bitiruv malakaviy ishi loyixasiga « 5 » «А.А.О.» baho tavsiya qilindi
diplo raxbari taqrizi А.А.О. Дучанов Ш.Ш.
(imzo) (Familiyasi ismi sharifi)

« _____ » 2018 yil

MUNDARIJA

1. KIRISH.	_____	BET
2. ARXITEKTURA QISMI	_____	BET
3. KONSTRUKTSIYA QISMI	_____	BET
4. QURILISH TEXNOLOGIYASINI TASHKIL ETISH QISMI	_____	BET
5. IQTISODIYOTI QISMI	_____	BET
6. MEXNAT VA ATROF MUXIT MUHOFAZASI QISMI	_____	BET
7. XULOSA	_____	BET
8. FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR	_____	BET

2-ilova

5340100 “Arxitektura” yo`nalishining 2017-2018 o`quv yili uchun diplom loyihasini bajarish bo`yicha kalendar rejasi

№	Bitiruv malakaviy ishni bajarish bosqichlari	Bajarilish muddatlari	Eslatma
1.	Bitiruv malakaviy ishiga qo`yiladigan funktsional talablar bilan tanishish.	2.09.17 y.	
2.	Qurilish xududining geologik, gidrogeologik, seysmik va klimatik sharoiti bilan tanishish va tahlil qilish.	7.11.17 y.	
3.	Bitiruv malakaviy ishi (B.M.I.)ga doir materiallar yig`ish, loyiha tarkibini o`rganish.	11.11.17 y.	
4.	Belgilangan mavzu bo`yicha loyiha eskiz ideyasi variantlarini o`rganish.	18.11.17 y.	
5.	Loyiha ishchi eskizini ishlash.	25.11.17 y.	
6.	Loyiha ishchi eskizini detallashtirish va gabaritlarini aniqlash, masshtabga tushirish.	28.11.17y.	
7.	Proektsiyalarni planshetga joylashtirish.	2.12.17 y.	
8.	Loyihani grafik rang berib ishni yakunlash. Yoki (AvtoCAD, 3D MAX) programmasida ishlash va yakunlash.	9.01.18 y .	Ximoya paytida ko`rsatilgan kamchiliklar diplom loyixasi do`skalariga joylashtirib chiziladi. Topshirilgan kurs loyixasi asosida quyida berilgan qismlar tayyorlanadi.
9.	Loyiha amaliyoti. Loyiha amaliyoti payti kunning ikkinchi yarmida talaba BMI ning qismlarini tayyorlab, belgilangan diplom rahbariga hisobot berib boradi. Rahbar shu asosida unga reyting % qo`yib himoyaga tayyorligini kafedra mudiriga hisobot berib boradi va himoya qilish navbatini belgilaydi	14.01.18 dan 8.02.18 gacha	Loyiha amaliyoti ikki hafta bo`lib tugashiga uch kun qolganida BMI da belgilangan mavzu referat qismida qaerga mo`ljallanganligi xolat tarxida aks etgan bo`lishi shart.
10.	<i>Arxitektura qismini tayyorlash</i>	20.01.18 y.	Ilovada bayon qilingan
11.	<i>Qurilishni tashkil etish va texnologiyasi qismini tayyorlash</i>	3.01.18 y.	Tegishli mavzular uchun
12.	<i>Muxandislik jixozlari qismi</i>	5.01.18y.	Tegishli mavzular uchun

13.	<i>Transport qismini tayyorlash</i>	6.01.18 y.	Tegishli mavzular uchun
14.	<i>Iqtisodiyot qismini tayyorlash</i>	8.01.18 y.	Barcha mavzularga tegishli
15.	<i>Texnika xavfsizligi qismini tayyorlash</i>	10.01.18 y.	Tegishli mavzular uchun
16.	«O`zbekiston tarixi» fani bo`yicha umumlashtirilgan ma`ruzalarda qatnashish va ushbu fan bo`yicha davlat imtixonini topshirish.	12.01.18 y	O`quv bo`limi tomonidan belgilangan
17.	Bitiruv malakaviy ishini tayyor xolatga keltirish va tugatish.	13.01.18y.	Diplom loyixa 100% tayyor bo`lishi kerak
18.	B.M.I.ni tugatish taqriz va diplom oldi himoyasi.	25-27. 01.18 y.	Xar bir talabaga berkitilgan taqrizchi tomonidan bo`lishi shart
19.	Diplom oldi himoyasidagi kamchiliklarni to`g`irlash va kafedra mudiridan himoyaga ruxsat olish .	.02.18 y.	BMI ning tushuntirish xati to`liq xolatda yozilib arxitektura qismidagi loyihalar 4 ta doskada yoki mashtabli foto-surati taqrizchiga tagdim etilishi lozim.
20.	B.M.I.ni ximoya qilish.	.02.18. y.	Himoyaga kirishdan oldin BMI ning tushuntirish xatining har bir qismidagi rahbar va talabaning imzolari qo`yilgan bo`lishi shart

Talaba _____

Mas`ul rahbar _____

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 shinamlilik, 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

kengaytirilishi 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

Moliya binosining tasniflanishi (klassifikatsiyasi)

Jamoat 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 jamoat 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 joylashuvi va jamoat binolarida ularning funksional belgilariga koraguruxlantirilish 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. Moliya 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 kompozitsiyasining 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 mumkin. Bunday inshootning loyixalarini ular arxitekturasining shakillantirish qoninuyatlari togrisidagi bilimlar majmuyini bilmasdan turib ishlab chiqish juda xam murakkab vazifa xisoblanadi.

O'zbekiston Respublikasi Iqtisodiyot vazirligi O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2002 yil 24 dekabrda PF-3183-sonli "[O'zbekiston Respublikasi Makroiqtisodiyot va statistika vazirligini qayta tashkil etish to'g'risida](#)"gi Farmoni bilan tashkil etilgan ([yuklab olish, .pdf, 195,3Kb](#)). O'zbekiston Respublikasi Iqtisodiyot vazirligining Nizomi va tarkibiy tuzilmasi O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 28 aprelda PQ-2934-sonli "[O'zbekiston Respublikasi Iqtisodiyot vazirligi faoliyatini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida](#)"gi qarori bilan tasdiqlangan.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 16 mardagi PQ-2840-sonli "[O'zbekiston Respublikasi Iqtisodiyot vazirligi hududiy boshqarmalari faoliyatini tashkil qilish chora-tadbirlari to'g'risida](#)"gi Qarori. Kuchga kirgan sanasi 03.04.2017 y.

Moliya binosining klassifikatsiyasi.

Moliya binosi o'zining asosiy vazifalari, axoli punktlarida joylashish, rejaviy tuzilmasi, asosiy xonalar tarkibi, arxitekturaviy kompozitsiyasining g'oyaviy-badiy tasvirlanishi boyicha tasniflanadi. Moliya binosining joylashish o'rni uning axamiyatiga, unga shaxar qishloq, tuman yoki mikrorayon axolisining extiyoji darajasiga, xizmat korsatiladigan axolining toifalariga xamda uning bajaradigan vazifalariga kora aniqlanadi. Bu ko'p yillik shakilanish asosida rivojlanishning xajmiy-fazoviy kompozitsiyaning 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

turmishning madaniy-mayishiy jixatlari va xalqning an'analari jamoat binolarining kompozitsiyasida o'z aksini nomoyon etadi, lekin ularning tipologik xarakteristikalarini o'zgartirmaydi.

Moliya binosining tipologik echimlari.

Moliya binolari ko'p sonli tashrif buyuruvchilarning va vaqtinchalik tashrifi uchun mo'ljallangan. Shuning uchun kommunikatsiya xamda tashrif buyuruvchilarni qabul qilish va ularni qutqarish moliya binolari aloxida ahamiyat kasb etadi. Shunga bog'liq ravishda moliya binolarida garizontal va vertiqal bog'lovchilar ga katta etibor qaratiladi. Shuningdek moliya binosining xarakterli belgilardan biri bu kop sonli odamalarga mo'ljallangan xonalarning mavjudligidir. Odatda moliya binolari turarjoy xududida, shaxr yoki qishloq markaziy xolatini egallaydi va arxitekturaviy ansambillarni yaratishda asosiy ob'ekt bo'lib xizmat qiladi.

Vestebyullar. Moliya 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 moliya binosining birinchi xonasi sifatida, uning ishlash xarakteri, uning ahamiyati, 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. Moliya binolariga va ularning xonalariga tantavorlik va monumentallik berish talab etilganda, bir marshli zinapoyalar qo'llaniladi. Zinapoya munosib tantavorlikka 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 tantavor 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 tantavor 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 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.

4- ilova

Arxitektura qismi

Bitiruvchi:  Navruzova Mexribon
Maslaxatchi:  Dostchanov Sh.
Mas'ul raxbar:  Dostchanov Sh.

Arxitektura

Mustaqillik sharofati bilan Xorasm 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 "Yangiariq tumanida Moliya binosini loyihalash". Ozbekistonda yilda yilga boshqa sohalarda o'zgarish bo'lgani kabi moliya soxasida xam katta o'zgarishlar bolyapti.

Tanlangan ma`vzuni dolzarbligini ilmiy asoslash:

Bitiruv malakaviy ishi loyiha mavzusi "Yangiariq tumanida Moliya binosini loyihalash" bo'lib, axolini ish bilan taminlash va chet elning iqtisodidan ilgirilab ketish maqsadida yangi bino tiplarini yaratishni taqoza etadi.

Loyihaning maqsadi va vazifalarini aniq ifoda etish:

Moliya 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:

Yangiariq tumanidagi Vakillar maxallasi xozirgi kunda shaxarsozlik nazaridan biznes maskaniga aylantirish, bu erga tadbirkorlar uchun qulay imkoniyatlar yaratish maqsadida ushbu hudud tanlab olindi. SHuni inobatga olib Vakillar maxallasi dam oluvchilar uchun xamma qulayliklarga ega bo'lgan moliya binosi loyihalandi.

Loyiha usuli yoki uslubiyatini tanlash:

Loyihalanayotgan diplom ish ma`vzusi Yangiariq tumani Vakillar maxallasi Moliya binosini binosini loyihalasi milliy va zamonaviy uslub uyg'unligida loyixalandi.

Aholi o`rtasida anketa so`rovnomasini o`tkazish va dam olish majmuasini barpo etish bo`yicha loyihaviy takliflarni ishlab chiqishni o`z ichiga oladi.

QURILISH JARAYONLARI KONSTRUKSIYA QISMI

Bitiruvchi: Navruzova Mexribon 

Maslahatchi: Raxmonov Boxodir 

Diplom loyixasi rahbari: Do'stchanov Sherzod 

Yig'ma temirbeton orayopma panellarni hisoblash va konstruksiyalash

Temirbeton orayopmalarda temirbeton sarffining 65 foizi panellarga to'g'ri keladi. Orayopma panellarda material sarfini kamaytirish uchun ularni kovakli tekis yoki qovurg'ali qilib loyihalangani. Tekis panellar kovaklari oval yoki dumaloq shaklda bo'ladi. Tekis panellar ba'zan kovaksiz, ya'ni yaxlit ham bo'lishi mumkin.

Kovakli panellarning balandligini 20 mm ga karrali ravishda $h = (1/25 \div 1/30) \cdot l$ chegarasida olish tavsiya etiladi. Kovakli panellar tokchasining minimal qalinligi 5 mm ga karrali ravishda 25-40 mm olinadi, kovaklar orasidagi qobirg'aning kengligi ham ana shu chegarada bo'ladi. Turar joy qurilishida ishlatiladigan panellar eni 800 dan 2400 mm gacha (200 mm ga karrali), uzunligi 2,8 dan 6,4 m gacha (0,4 m ga karrali) bo'ladi. Kobirg'ali va kovakli panellarning yuqori qismi konstruktiv kengligi nominal kenglikdan 40-50 mm qisqarok qabul qilinadi. Agar panel rigelning tokchasiga tayanadigan bo'lsa, u holda panelning konstruktiv uzunligi panel bilan rigel devori orasida 15-20 mm li bo'shliq qoladigan qilib belgilanadi.

Ko'p kovakli panellar uchun beton sinfi B20 – B40 oralig'ida olinadi. Ishchi armatura sifatida A-II armatura sinfi ishlatiladi.

Orayopma panellarga doimiy (panel va polning xususiy og'irligi) va vaqtinchalik (foydali) yuklar ta'sir qiladi. Vaqtinchalik yuklar, o'z navbatida, qisqa va uzoq muddat ta'sir qiluvchi yuklarga bo'linadi. Panelni hisoblashda 1 m² yuzaga uchun berilgan yukni pogon-metrda o'lchanadigan yukka o'tkazish lozim bo'ladi. Buning uchun yuzaga tushadigan yukni panel eniga ko'paytirish lozim. Panelni chegara holat birinchi guruhi bo'yicha hisoblashda to'liq hisobiy yukdan, chegara holat ikkinchi guruhi bo'yicha hisoblashda esa uzoq muddat ta'sir qiluvchi normativ (doimiy plus vaqtinchalik uzoq muddatli) yukdan, qisqa muddatli va to'liq me'yoriy yuklardan foydalaniladi.

Panellar tekis taqsimlangan yuk qo'yilgan bir oraliqli statik aniq balka kabi hisoblanadi. Panelning hisobiy uzunligi sifatida uning tayanish yuzalari orasidagi masofa olinadi. Eng katta eguvchi moment M va ko'ndalang kuch Q zo'riqishlar aniqlangandan so'ng, panel kesimi unga ekvivalent bo'lgan tokchasi siqilishga ishlaydigan tavr kesimiga almashtirilib chegara holat guruhlari bo'yicha hisoblashlar olib boriladi.

Ko'p kovakli orayopma panelni hisoblashga misol

Berilganlar: ARM ora yopma panel uzunligi $l_1 = 6 \text{ m}$, eni $b = 1,2 \text{ m}$. Orayopma panelga tushadigan vaqtinchalik normativ yuk $P^n = 4000 \text{ H/m}^2$. Panel balandligi $h = 22 \text{ cm}$.

Echish. Orayopma panelga tushadigan yuklar 2- jadvalda berilgan.

2 - jadval

Yuk turlari	Normativ yuk, N/m^2	Yuk bo`yicha ishonchlilik koeffitsienti	Hisobiy yuk, N/m^2
<i>Doimiy yuklar:</i>			
Pol og'irligi, $t = 0,02 \text{ m}, \rho = 800 \text{ kg/m}^3$	160	1,1	176
Shlakobeton qatlami $t = 0,065 \text{ m}, \rho = 1600 \text{ kg/m}^3$	1040	1,2	1249
Penobeton plita $t = 0,06 \text{ m}, \rho = 500 \text{ kg/m}^3$	300	1,2	360
Panel xususiy og'ir-ligi	2750	1,1	3025
<i>Jami</i>	$g^n = 4250$	-	$g = 4810$
<i>Vaqtinchalik yuklar:</i>			
Qisqa muddatli	2800	1,3	3640
Uzoq muddatli	1200	1,3	5200
<i>Jami</i>	$P^n = 4000$	-	$P = 5200$
<i>To`liq yuk:</i>			
Doimiy va uzoq muddatli	5450	-	6370
Qisqa muddatli	2800	-	3640
Hammasi	$g^n + P^n = 8250$	-	$g + P = 10010$

Yuklar va zo`riqishlarni aniqlash

Panel eni $b=120$ cm bo'lganda uning 1 m uzunligiga to'g'ri keladigan yuklarni aniqlaymiz.

Qisqa muddatli normativ yuk $P^n = 2800 * 1,0 = 2800$ H / m

Qisqa muddatli hisobiy yuk $P = 3640 * 1,0 = 3640$ H / m

Doimiy va uzoq muddatli normativ yuk $q^n = 5450 * 1,0 = 5450$ H / m

Doimiy va uzoq muddatli hisobiy yuk $q = 6370 * 1,0 = 6370$ H / m

Jami normativ yuk $q^n + P^n = 5450 + 2800 = 8250$ H / m

Jami hisobiy yuk $q + P = 6370 + 3640 = 10010$ H / m

To'liq yukdan hisobiy eguvchi moment qiymatini aniqlaymiz

$$M = ql_o^2 \gamma_n / 8 = 10010 * 5,85^2 * 0,95 / 8 = 40680 \text{ } Hm$$

bu erda $l_o = 6 - 0,2 / 2 - 0,1 / 2 = 5,85$ m

To'lik normativ yukdan hisobiy eguvchi moment (salqilik va darzbardoshlikka hisoblash uchun), $\gamma_f = 1$

$$M^n = q^n l_o^2 \gamma_n / 8 = 8250 * 5,85^2 * 0,95 / 8 = 33527 \text{ } Hm$$

Normativ doimiy va vaqtinchalik uzoq muddatli yukdan

$$M_{ld} = 5450 * 5,85^2 * 0,95 / 8 = 22148 \text{ } Hm$$

Normativ qisqa muddatli yukdan

$$M_{cd} = 2800 * 5,85^2 * 0,95 / 8 = 11379 \text{ } Hm$$

Tayanhdagi eng katta ko'ndalang kuch

$$Q = ql_o \gamma_n / 2 = 10010 * 5,85 * 0,95 / 2 = 27815 \text{ } H$$

Normativ yukdan $Q^n = 8250 * 5,85 * 0,95 / 2 = 22925$ H

$$Q_{ld} = 5450 * 5,85 * 0,95 / 2 = 15144 \text{ } H$$

Ko'ndalang kesim tanlash

Beton sinfi B30, $E_B = 32,5 * 10^3$ MPa, $R_B = 17$ MPa, $R_{Bt} = 1,2$ MPa, $\gamma_{B2} = 0,9$

Bo`ylama (ishchi) armatura sinfi – A-II $R_s = 280$ MPa, $R_{sw} = 175$ MPa

Sim to`r armaturasi Bp-I sinf bo`lganda hisobiy qarshilik, $R_s = 360$ MPa $d = 5$ mm, $R_s = 365$ MPa $d = 4$ mm [3,5]

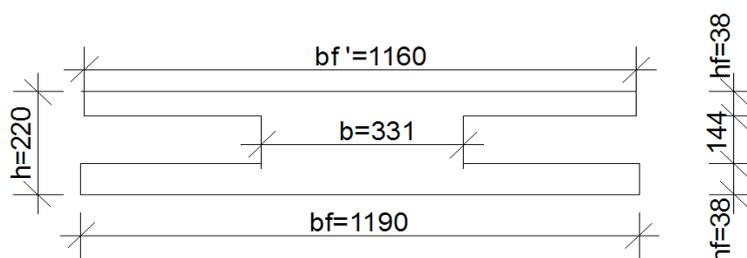
Panelni hisoblashda uni ko`ndalang kesim o`lchamlari $b \times h = 120 \times 22$ sm bo`lgan to`g`ri to`rtburchak deb olamiz (bunda b – panel eni, h – panel balandligi).

Loyihalananayotgan panelda 6 ta kovak bor. Haqiqiy ko`ndalang kesimni unga ekvivalent bo`lgan qo`shstavv kesim bilan almashtiramiz.

$$h_1 = 0,9 * d = 0,9 * 15,9 = 14,3 \text{ cm}$$

$$h_f = h'_f = (h - h_1) / 2 = (22 - 14,3) / 2 = 3,85 \approx 3,8 \text{ cm}$$

$$b = 116 - 6 * 14,3 = 25,5 \text{ cm, bunda } b = 116 \text{ cm}$$



Ko`ndalang kesimni mustahkamlikka xisoblash

Panel balandligi $h = 22$ sm, mustahkamlik shartini bajarishini birklikni etarli bo`lish formulasidan tekshiramiz.

$$h = \frac{c * l_0 * R_s}{E_s} * \frac{\theta * g^n + P^n}{q^n} = \frac{18 * 585 * 280}{2,1 * 10^5} * \frac{2 * 5450 + 2800}{8250} = 21,8 \approx 22 \text{ cm}$$

$h_f / h = 3,8 / 22 = 0,173 > 0,1$ ko`ndalang kesim enini $b = 116$ sm qabul qilamiz.

Jadval koefitsientini hisoblaymiz

$$\alpha_m = M / (R_B \gamma_{B2} b_f h_0^2) = 406800 / (17 * 0,9 * 116 * 19^2 * (100)) = 0,076$$

Bu erda $h_0 = h - a = 22 - 3 = 19$ cm

Jadvaldan $\xi = 0,080$, $\zeta = 0,96$ qiymatlarni topamiz

Siqilish qatlami balandligini aniqlaymiz

$x = \xi * h_0 = 0,080 * 19 = 1,52 \text{ cm} < h'_f = 3,8 \text{ cm}$ demak betaraf o`k siqilgan tokchadan o`tdi.

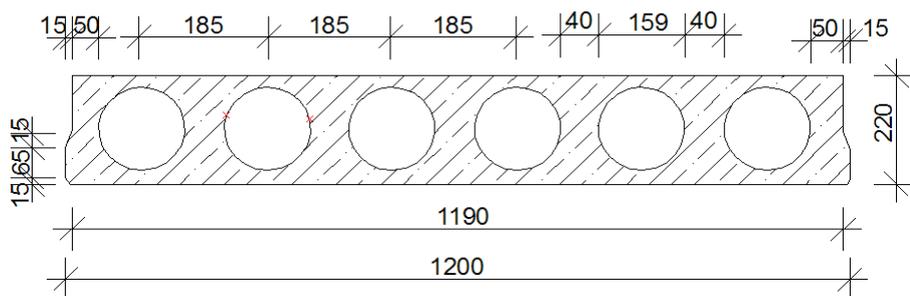
Bo`ylama armatura ko`ndalang kesimini aniqlash

$$A_s = M / (\zeta h_0 R_s) = 406800 / (0,96 * 19 * 280 * (100)) = 7,97 \text{ cm}^2$$

$$7 \otimes 12 \text{ A-II}, \quad A_s = 9,23 \text{ cm}^2 \quad \text{va} \quad C - 1 \frac{5Bp - I - 250}{4Bp - I - 250} x 970 x 5850 \frac{25}{50}$$

$$A_{s1} = 7 * 0,116 = 1,18 \text{ cm}^2 \quad \sum A_s = 9,23 + 1,18 = 10,41 \text{ cm}^2$$

Diametri 12 mm lik 7 ta armaturani 2 tadan eng chetki 2 ta va bitta o`rta kobirg`aga joylashtiramiz.



Qiya kesimni mustahkamlikka hisoblash

Ko`p kovakli panelga ko`ndalang armatura qo`yish shartini tekshiramiz.

$$Q_{\max} = 27,815 \text{ kH}$$

Ko`ndalang kesim proektsiyasi uzunligini hisoblaymiz.

$$C = \varphi_{B2} (1 + \varphi_f + \varphi_n) R_{Bt} b h_0^2 / Q_B = B_B / Q_B$$

bunda $\varphi_2 = 2$ og`ir betonlar uchun

$$\varphi_f = 7 * 0,75 \frac{(3h'_f)h'_f}{b h_0} = 7 * 0,75 \frac{3 * 3,8 * 3,8}{25,5 * 19} = 0,46 < 0,5 \quad \varphi_n = 0$$

$$B_B = \varphi_{B2} (1 + \varphi_f + \varphi_n) R_{Bt} \gamma_{B2} b h_0^2 = 2 * (1 + 0,46) * 1,2 * 0,9 * 25,5 * 19^2 (100) = 29,03 * 10^5 \text{ H} * \text{cm}$$

Hisobiy kesimda $Q_B = Q_{SW} = Q/2$ bo`lishi kerak, shuning uchun

$$C = B_B / (0,5 Q_B) = 29,03 * 10^5 / (0,5 * 27815) = 209 > 2h_0 = 38 \text{ cm}$$

Proektsiya uzunligini $C = 38 \text{ cm}$ qabul qilamiz, u xolda

$$Q_B = B_B / C = 29,03 * 10^5 / 38 = 0,76 * 10^5 \text{ H}$$

$Q = 76000 \text{ H} = 76 \text{ kH} > Q = 27,815 \text{ kH}$ demak kesimga ko`ndalang armatura konstruktiv ravishda qo`yiladi.

Ko`ndalang armatura oralig'idagi masofa $S \leq h/2 = 22/2 = 11 \text{ cm}$ va $S \leq 15 \text{ cm}$

Ko`ndalang armatura diametrini 6 mm , A-I sinf, oralig'ini 10 sm dan tayanchdan $1/4$ prolet uzunligida 2 tayanchda joylashtiramiz.

Panel uzunligi $1/2$ o`rta qismida ko`ndalang sterjenlarni konstruktiv nuqtai nazardan har 50 sm dan joylashtiramiz.

Salqilikni aniqlash

Panel uzunligi o`rtasidagi to`liq normativ yukdan hosil bo`lgan eguvchi moment qiymati $M^n = 33527 \text{ HM}$

Doimiy va uzoq muddatli yukdan $M_{ld} = 22148 \text{ HM}$

Qisqa muddatli yukdan $M_{cd} = 11379 \text{ HM}$

Panel salqiligini taqribiy usulda aniqlaymiz. Buning uchun quyidagilarni hisoblaymiz.

$$\gamma = \gamma' = \frac{(b_f' - b)h_f'}{bh_0} = \frac{(116 - 25,5) * 3,8}{25,5 * 19} = 0,56$$

$$\mu_\alpha = \frac{A_s E_s}{bh_0 E_B} = \frac{10,41 * 2,1 * 10^5}{25,5 * 19 * 32500} = 0,14 \quad [9], \quad \text{jadvaldan } \lambda_{\min} = 16 \text{ qiymatni topamiz.}$$

Panel deformatsiyasini baholash quyidagi formula bilan tekshiriladi.

$$l/h_0 + 18h_0/l \leq \lambda_{\min}$$

Bizning holda $l/h_0 = 585/19 = 30,8 > 10$ bo`lgani uchun tengsizlikning chap qismi ikkinchi hadini hisobga olmaymiz.

$l/h_0 = 30,8 > \lambda_{\min} = 16$ shart qanotlanmadi. Shuning uchun salqilikni hisoblaymiz.

Panel o`rta qismidagi salqilik doimiy va uzoq muddatli yuklardan quyidagi formula bilan aniqlanadi.

$$f_{\max} = Sl^2 / r_C = \frac{5}{48} * 5,85^2 * \frac{1}{r_C}$$

$$\frac{1}{r_C} = \frac{M_{ld} - k_{2ld}bh^2R_{bt,ser}}{k_{1ld}} * \frac{1}{E_S A_S h_0^2} = \frac{2214800 - 0,2 * 25,5 * 22^2 * 1,8(100)}{0,38} *$$

$$* \frac{1}{2,1 * 10^5 * 10,41 * 19^2(100)} = 5,64 * 10^{-5} \text{ cm}^{-1}$$

Bu erda $k_{1ld} = 0,38$, $k_{2ld} = 0,20$ 2.19 jadval [9] dan

Tekis orayopmalar uchun $l = 6 \div 7 \text{ m}$ da (ilova 9-jadval) $f_{\lim} = 3 \text{ cm}$

$$f_{\max} = Sl^2 / r_C = \frac{5}{48} * 585^2 * 5,64 * 10^{-5} = 2,01 \text{ cm} < f_{\lim} = 3 \text{ cm} \text{ shart bajarildi.}$$

Panelni yoriqlar ochilishiga hisoblash

Loyihalananayotgan panel 2,19 jadval [9] ga asosan 3 toifa darzbardoshlikka ega.

Bunda ruxsat qilingan yoriqlar ochilishi $a_{crc1} = 0,4 \text{ mm}$ va $a_{crc2} = 0,3 \text{ mm}$

Ushbu shart tekshiriladi $a_{crc} = a_{crc1} - a_{crc2} + a_{crc3} < a_{crc,max}$

Yoriq ochilishini quyidagi formuladan tekshiramiz

$$a_{crc} = \delta \varphi_l \eta \frac{\sigma_S}{E_S} 20(3,5 - 100\mu) \sqrt[3]{d} \delta_a$$

Bunda $\delta = 1$ egiluvchi elementlar uchun

$\eta = 1$ davriy profilli sterjensimon armatura uchun

$d = 1,4 \text{ cm}$ qabul qilingan armatura diametri

$E_S = 2,1 * 10^5 \text{ MPa}$ A-II sinf armatura uchun

$\delta_a = 1$ chunki $a_2 = 3 \text{ cm} < 0,2h = 0,2 * 22 = 4,4 \text{ cm}$

$\varphi_l = 1$ qisqa muddatli yuklar uchun

$\varphi_l = 1,6 - 1,5\mu$ doimiy va uzoq muddatli yuklar uchun

$$\mu = \frac{A_s}{bh_0} = \frac{10,41}{25,5 * 19} = 0,022 > \mu = 0,02 \quad \mu = 0,02 \quad \text{qabul kilamiz}$$

$$\varphi_1 = 1,6 - 1,5 * 0,02 = 1,3$$

$$\sigma_s = \frac{M}{A_s Z_1} = \frac{M}{W_s} \quad Z_1 = h_0 \left[1 - \frac{\varphi_f' h_f' / h_0 + \xi^2}{2(\varphi_f' + \xi)} \right] \quad \text{bu erda} \quad \varphi_f' = 0,55$$

$$h_f' / h = 3,8 / 22 = 0,179 \quad h_0 = 19 \text{ cm}$$

$$\xi = \frac{1}{1,8 + \frac{1 + 5(\delta + \lambda)}{10\mu\alpha}} \quad \lambda = \varphi_f' \left[1 - h_f' / (2h_0) \right] = 0,55 * \left[1 - 3,8 / (2 * 19) \right] = 0,495$$

$$\delta = \frac{M^n}{R_{B,ser} b h_0^2} = \frac{3352700}{22(100) * 97 * 19^2} = 0,043$$

$$\delta_{ld} = \frac{M_{ld}}{R_{B,ser} b h_0^2} = \frac{2214800}{22(100) * 97 * 19^2} = 0,029 \quad \mu\alpha = 0,14$$

$$\xi = \frac{1}{1,8 + \frac{1 + 5(\delta + \lambda)}{10\mu\alpha}} = \frac{1}{1,8 + \frac{1 + 5 * (0,043 + 0,495)}{10 * 0,14}} = 0,2 > \frac{h_f'}{h_0} = 0,173$$

$$Z_1 = 19 \left[1 - \frac{0,55 * 0,173 + 0,2^2}{2 * (0,55 + 0,2)} \right] = 17,3 \text{ cm} \quad W_s = A_s Z_1 = 10,41 * 17,3 = 180 \text{ cm}^3$$

Doimiy va uzoq muddatli yuklardan yoriqlar ochilishini hisoblash

$$\sigma_{s2} = M_{ld} / W_s = 22,148 * 10^5 / 180 = 123 \text{ MPa}$$

$$a_{crc3} = 1 * 1 * 1,3 * \frac{123}{2,1 * 10^5} * 20(3,5 - 100 * 0,02) * \sqrt[3]{14} * 1 = 0,054 \text{ mm} < a_{crc,max} = 0,3 \text{ mm}$$

Yoriqlarni qisqa muddatli ochilishga hisoblash

$$M^n = 33,527 \text{ kH} * \text{m}, \quad M_{ld} = 22,148 \text{ kH} * \text{m}$$

$$\sigma_{s1} = M^n / W_s = 33,527 * 10^5 / 180 = 186 \text{ MPa}$$

$$\Delta\sigma_s = \sigma_{s1} - \sigma_{s2} = 186 - 123 = 63 \text{ MPa} \quad \varphi = 1$$

$$\Delta a_{crc} = a_{crc1} - a_{crc2} = 1 * 1 * 1 * \frac{63}{2,1 * 10^5} * 20(3,5 - 100 * 0,02) * \sqrt[3]{14} * 1 = 0,021 \text{ mm}$$

Barcha yuklar birgalikda ta'sir qilgandagi yoriqlar ochilishi

$$a_{crc} = 0,021 + 0,054 = 0,075 \text{ мм} < a_{crc1,max} = 0,4 \text{ мм} \quad \text{shart qanotlandi}$$

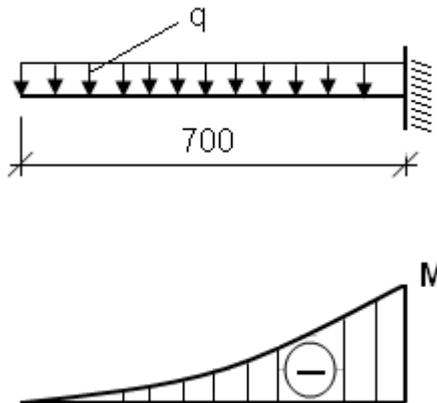
$$a_{crc1} = 1 * 1 * 1 * \frac{33,527 * 10^5}{180 * 2,1 * 10^5 (100)} * 20(3,5 - 100 * 0,02) * \sqrt[3]{14} * 1 = 0,063 \text{ мм}$$

$$a_{crc2} = 1 * 1 * 1 * \frac{22,148 * 10^5}{180 * 2,1 * 10^5 (100)} * 20(3,5 - 100 * 0,02) * \sqrt[3]{14} * 1 = 0,044 \text{ мм}$$

$$a_{crc3} = 1 * 1 * 1,3 * \frac{22,148 * 10^5}{180 * 2,1 * 10^5 (100)} * 20(3,5 - 100 * 0,02) * \sqrt[3]{14} * 1 = 0,056 < a_{crc3} = 0,3 \text{ мм}$$

$$a_{crc} = a_{crc1} - a_{crc2} + a_{crc3} = 0,063 - 0,044 + 0,056 = 0,075 \text{ мм} < a_{crc1,max} = 0,4 \text{ мм}$$

Panelni montaj yukiga hisoblash



8 – rasm. Panelni montaj yukiga hisoblash. a) panel rejasi; b) hisobiy sxema va eguvchi moment epyurasi.

Panel 4 ta montaj qilish ilgagiga ega (2-rasm). Ilgaklar A-I sinfli armaturadan bo`lib, ular panel chetidan 70 sm uzoqlikda joylashgan. Dinamika koeffitsientini $K_d = 1,4$ qabul qilib xususiy og`irlikdan tushadigan yukni aniqlaymiz.

$$q = K_d \gamma_f g b = 1,4 * 1,1 * 2750 * 0,99 = 4193 \text{ H / m}$$

$$\text{Bu erda } g = h_{red} \rho = 0,11 * 25000 = 2750 \text{ H / m}^2$$

$$\text{Konsoldagi eguvchi moment } M = q l^2 / 2 = 4193 * 0,7^2 / 2 = 1027 \text{ Hm}$$

$Z_1 = 0,9 h_0$ qabul qilib ilgak uchun armatura yuzasini topamiz

$$A_s = M / (Z_1 R_s) = 102700 / (0,9 * 19 * 280(100)) = 0,22 \text{ cm}^2$$

Ilgaklar 3 tasi ko`targanda konstruktiv qo`yilgan armatura yuzasi

$$3 \otimes 10 \text{ A-II}, A_s = 2,36 \text{ cm}^2 \quad A_s = 0,22 < A_s = 2,36 \text{ cm}^2$$

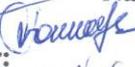
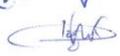
2 ta ilgak ko`taganda bitta ilgakga tushadigan kuch miqdori

$$N = ql/2 = 4193 * 5,97 / 2 = 12516 \text{ H}$$

U holda ilgak kesimi yuzasi $A_s = N / R_s = 12516 / (210(100)) = 0,6 \text{ cm}^2$

Konstruktiv nuqtai nazardan diametri 12 mm $A_s = 1,13 \text{ cm}^2$ armatura qabul qilamiz.

Iqtisodiyot qismi

Bitiruvchi:  Navruzova Mexribon
Maslaxatchi:  Tojiyev Yu
Mas'ul raxbar:  Do'stchanov

ТУШУНТИРИШ ХАТИ

«Янгиарик туманида Молия биносини лойihalаш» объектининг смета хужжатлари Вазирлар Махкамасининг 5-август 2000 йилдаги № 305 **«Капитал курилишда иктисодий реформаларни чуқурлаштиришнинг кушимча чоралари»** ва 11-июн 2003 йилдаги № 261 **«Марказлашган капитал маблаглар ҳисобидан инвестиция лойihalарини амалга оширишда шартномавий жорий нархларга утиш»** ва **«Жамоат ва турар-жой бино ва иншоотларини куришда лойиха- сметаларини таркиби, уларни ишлаб-чикиш тартиби»** (ШНК 1.03.01-04) ва УзДавархитеккурулиш комитети томонидан **«Ўзбекистон Республикасида курилиш объектини смета баҳосини аниқлаш»** буйича ишлаб чиқилган тавсияномасига (ШНК 2004 – 2005) ва **«Ускуна жихозларни монтаж нархлар»** (ШНК 4.13.00 – 05) коидларига амал қилган ҳолда ишлаб чиқилди.

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

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

Таваккаллик коэффициенти – 1,00

Пудратчининг кушимча харажатлари – 15,51 %

Буюртмачининг кушимча харажатлари - 5 %

Объектни сугурталаш харажати – 0,32 %

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

ТЕХНИК - ИКТИСОДИЙ КУРСАТКИЧЛАР

Yangiariq tumanida Moliya binosini loyixalash

№	Харажатлар номи	Улчов бирлиги	Бахоси
1	2		3
1	Объектнинг умумий смета бахоси	минг сум	4574851,6
2	Шу жумладан КМИ бахоси	минг сум	1243358,1
3	Асосий қурилиш материаллари, буюмлари ва конструкциялар харажатлари	минг сум	2480628,43
4	Асосий иш хаки харажатлари	минг сум	260451,83
5	Машина ва механизмлар эксплуатацияси харажати	минг сум	55797,83
6	Объектнинг қурилиш майдони	м2	1464,0
7	Объектнинг қурилиш ҳажми	м3	8344,8
8	Объектнинг 1 м2 юзасининг бахоси	сум	2573,39
9	Объектнинг 1 м3 ҳажмининг бахоси	сум	276,03
10	Умумий меҳнат сарфи	киши/соат	28831,44
11	Қурилиш ишлари давомийлиги	ой	10
12	Қурилиш ишлари бошланиши	сана	01.03.2018

БМИ мавзуси: Янгиарик туманида Молия биносини лойihalаш

КУРИЛИШ - МОНТАЖ ИШЛАРИ ХАЖМИ

АСОС: Ишчи чизмалар

№	Ишнинг номи	Улчов бирлиги	Миқдори
1	3	4	5
	ЗЕМЛЯНЫЕ РАБОТЫ		
1	РАЗРАБОТКА ГРУНТА В ТРАНШЕЯХ ЭКСКАВАТОРОМ «ОБРАТНАЯ ЛОПАТА» С КОВШОМ ВМЕСТИМОСТЬЮ 0,5 /0,5-0,63/ М3, В ОТВАЛ ГРУППА ГРУНТОВ: 2	1000М3	0,77
2	РАЗРАБОТКА ГРУНТА С ПОГРУЗКОЙ НА АВТОМОБИЛИ-САМОСВАЛЫ ЭКСКАВАТОРАМИ С КОВШОМ ВМЕСТИМОСТЬЮ 0,5 /0,5-0,63/ М3, ГРУППА ГРУНТОВ: 2	1000М3	0,56
3	ПЕРЕВОЗКА ГРУНТА АВТОМОБИЛЯМИ-САМОСВАЛАМИ ДО 10 КМ ГП-25Т	Т	952
4	ЗАСЫПКА ВРУЧНУЮ ТРАНШЕЙ, ПАЗУХ КОТЛОВАНОВ И ЯМ, ГРУППА ГРУНТОВ: 2	100М3	3,29
5	ЗАСЫПКА ТРАНШЕЙ И КОТЛОВАНОВ С ПЕРЕМЕЩЕНИЕМ ГРУНТА ДО 5 М БУЛЬДОЗЕРАМИ МОЩНОСТЬЮ: 59 /80/ КВТ /Л.С./, 2 ГРУППА ГРУНТОВ	1000М3	0,7
6	УПЛОТНЕНИЕ ГРУНТА ПНЕВМАТИЧЕСКИМИ ТРАМБОВКАМИ, ГРУППА ГРУНТОВ: 1, 2	100М3	2,695
	ФУНДАМЕНТЫ		
7	УСТРОЙСТВО ПОКРЫТИЙ: ЩЕБЕНОЧНЫХ С ПРОПИТКОЙ БИТУМОМ ТОЛЩ. 100ММ	100М2	2,387
8	УСТРОЙСТВО ПОДОШВА ФУНДАМЕНТОВ ИЗ МОНОЛИТНОГО БЕТОНА БМ 200	100М3	0,385
9	ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГЛАДКАЯ КЛАССА А-1, ДИАМЕТРОМ 6 ММ	Т	0,0399
10	ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ КЛАССА А-III ДИАМЕТРОМ 12 ММ	Т	0,4585
11	УСТРОЙСТВО ФУНДАМЕНТОВ ПОД ПЕРЕГОРОДКА ИЗ БЕТОНА В15	100М3	0,0322
12	УСТРОЙСТВО ЛЕНТОЧНЫХ ФУНДАМЕНТОВ Ж/БЕТОННЫХ ПРИ ШИРИНЕ ПОВЕРХУ ДО 1000 ММ	100М3	0,854
13	ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ КЛАССА А-III ДИАМЕТРОМ 12 ММ	Т	0,2527
14	ВЫПУСКА АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГЛАДКАЯ КЛАССА А-1, ДИАМЕТРОМ 6 ММ	Т	0,1211
15	УСТРОЙСТВО ПОДОШВА СТАКАННОГО ФУНДАМЕНТОВ ИЗ МОНОЛИТНОГО БЕТОНА В15	100М3	0,089
16	ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ КЛАССА А-III ДИАМ. 16 ММ	Т	0,80759
17	УСТРОЙСТВО ФУНДАМЕНТОВ СТАКАННОГО ПОД КОЛОННА ИЗ МОНОЛИТНОГО БЕТОНА В15	100М3	0,0455
18	ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ КЛАССА А-III ДИАМ. 20 ММ	Т	0,22414
19	ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ КЛАССА А-III ДИАМ. 16 ММ	Т	0,0399
20	ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГЛАДКАЯ КЛАССА А-1, ДИАМЕТРОМ 8 ММ	Т	0,06132

21	УСТРОЙСТВО ГИДРОИЗОЛЯЦИЙ ВЕРТИКАЛЬНЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ: ОБМАЗОЧНАЯ БИТУМНАЯ В ОДИН СЛОЙ ПО ВЫРОВНЕННОЙ ПОВЕРХНОСТИ КИРПИЧА И БЕТОНА	100M2	6,37
22	УСТРОЙСТВО ГИДРОИЗОЛЯЦИЙ ВЕРТИКАЛЬНЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ: ОБМАЗОЧНАЯ БИТУМНАЯ НА КАЖДЫЙ СЛОЙ ДОБАВЛЯЕТСЯ	100M2	6,37
23	УСТРОЙСТВО ГИДРОИЗОЛЯЦИЙ ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ: ЦЕМЕНТНАЯ С ЖИДКИМ СТЕКЛОМ	100M2	0,826
	СТЕНЫ		
24	УСТРОЙСТВО ПЕРЕМЫЧЕК	100M3	0,1106
25	ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ КЛАССА А-III ДИАМ. 16 ММ	T	0,8554
26	ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ КЛАССА А-III ДИАМЕТРОМ 12 ММ	T	0,03318
27	ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГЛАДКАЯ КЛАССА А-1, ДИАМЕТРОМ 6 ММ	T	0,1337
28	УСТРОЙСТВО СЕРДЕЧНИКОВ МОНОЛИТНОГО БЕТОНА КЛ В15	100M3	0,3801
29	ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ КЛАССА А-III ДИАМ. 20 ММ	T	1,9621
30	ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ КЛАССА А-III ДИАМ. 16 ММ	T	0,3052
31	ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ КЛАССА А-III ДИАМЕТРОМ 12 ММ	T	0,4389
32	ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГЛАДКАЯ КЛАССА А-1, ДИАМЕТРОМ 6 ММ	T	0,4578
33	УСТРОЙСТВО ПОЯСОВ: В ОПАЛУБКЕ	100M3	0,35
34	ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ КЛАССА А-III ДИАМЕТРОМ 12 ММ	T	0,12432
35	ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ КЛАССА А-III ДИАМЕТРОМ 10 ММ	T	1,05
36	ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГЛАДКАЯ КЛАССА А-1, ДИАМЕТРОМ 6 ММ	T	0,2492
	МОНОЛИТНЫЕ РАМЫ РМ 1-6		
37	УСТРОЙСТВО Ж/БЕТОННЫХ СТОЙКА ИЗ МОНОЛИТНОГО БЕТОНА КЛ В15	100M3	0,0291
38	ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГЛАДКАЯ КЛАССА А-1, ДИАМЕТРОМ 8 ММ	T	0,062181
39	ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ КЛАССА А-III ДИАМ. 20 ММ	T	0,24024
40	УСТРОЙСТВО МОНОЛИТНЫХ Ж/Б РИГЕЛЕЙ	100M3	0,0091
41	ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГЛАДКАЯ КЛАССА А-1, ДИАМЕТРОМ 6 ММ	T	0,024192
42	ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ КЛАССА А-III ДИАМ. 18 ММ	T	0,1008
43	УСТРОЙСТВО БАЛОК ФУНДАМЕНТНЫХ ИЗ МОНОЛИТНОГО БЕТОНА КЛ В15	100M3	0,0179
44	ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГЛАДКАЯ КЛАССА А-1, ДИАМЕТРОМ 6 ММ	T	0,026033
45	ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ КЛАССА А-III ДИАМЕТРОМ 12 ММ	T	0,08967
46	ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ КЛАССА А-III ДИАМ. 16 ММ	T	0,070784
	РАМА РМ2		
47	УСТРОЙСТВО Ж/БЕТОННЫХ СТОЙКА ИЗ МОНОЛИТНОГО БЕТОНА КЛ В15	100M3	0,014

48	ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГЛАДКАЯ КЛАССА А-1, ДИАМЕТРОМ 8 ММ	Т	0,0287
49	ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ КЛАССА А-III ДИАМ. 20 ММ	Т	0,07168
50	УСТРОЙСТВО МОНОЛИТНЫХ Ж/Б РИГЕЛЕЙ	100М3	0,0269
51	ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГЛАДКАЯ КЛАССА А-1, ДИАМЕТРОМ 6 ММ	Т	0,053088
52	ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ КЛАССА А-III ДИАМ. 16 ММ	Т	0,0273
53	ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ КЛАССА А-III ДИАМ. 20 ММ	Т	0,15778
54	СТАЛЬ ПОЛОСОВАЯ 12Х40	Т	0,03234
55	УСТРОЙСТВО БАЛОК ФУНДАМЕНТНЫХ ИЗ МОНОЛИТНОГО БЕТОНА КЛ В15	100М3	0,014
56	ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГЛАДКАЯ КЛАССА А-1, ДИАМЕТРОМ 6 ММ	Т	0,053088
57	ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ КЛАССА А-III ДИАМ. 16 ММ	Т	0,02653
58	ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ КЛАССА А-III ДИАМЕТРОМ 12 ММ	Т	0,01505
	РАМА РМ6		
59	УСТРОЙСТВО Ж/БЕТОННЫХ СТОЙКА ИЗ МОНОЛИТНОГО БЕТОНА КЛ В15	100М3	0,014
60	ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГЛАДКАЯ КЛАССА А-1, ДИАМЕТРОМ 8 ММ	Т	0,02905
61	ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ КЛАССА А-III ДИАМ. 22 ММ	Т	0,08995
62	УСТРОЙСТВО МОНОЛИТНЫХ Ж/Б РИГЕЛЕЙ	100М3	0,0126
63	ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГЛАДКАЯ КЛАССА А-1, ДИАМЕТРОМ 6 ММ	Т	0,013258
64	ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ КЛАССА А-III ДИАМ. 16 ММ	Т	0,0119
65	ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ КЛАССА А-III ДИАМ. 20 ММ	Т	0,049728
66	СТАЛЬ ПОЛОСОВАЯ 12Х40	Т	0,01617
67	УСТРОЙСТВО БАЛОК ФУНДАМЕНТНЫХ ИЗ МОНОЛИТНОГО БЕТОНА КЛ В15	100М3	0,0067
68	ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГЛАДКАЯ КЛАССА А-1, ДИАМЕТРОМ 6 ММ	Т	0,00749
69	ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ КЛАССА А-III ДИАМ. 16 ММ	Т	0,00798
70	ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ КЛАССА А-III ДИАМЕТРОМ 12 ММ	Т	0,03024
	РАМА РМ3		
71	УСТРОЙСТВО Ж/БЕТОННЫХ СТОЙКА ИЗ МОНОЛИТНОГО БЕТОНА КЛ В15	100М3	0,0538
72	ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГЛАДКАЯ КЛАССА А-1, ДИАМЕТРОМ 8 ММ	Т	0,126
73	ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ КЛАССА А-III ДИАМ. 20 ММ	Т	0,539
74	УСТРОЙСТВО МОНОЛИТНЫХ Ж/Б РИГЕЛЕЙ	100М3	0,0448
75	ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГЛАДКАЯ КЛАССА А-1, ДИАМЕТРОМ 6 ММ	Т	0,0539
76	ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ КЛАССА А-III ДИАМ. 18 ММ	Т	0,224

77	УСТРОЙСТВО БАЛОК ФУНДАМЕНТНЫХ ИЗ МОНОЛИТНОГО БЕТОНА КЛ В15	100М3	0,0448
78	ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГЛАДКАЯ КЛАССА А-1, ДИАМЕТРОМ 6 ММ	Т	0,0539
79	ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ КЛАССА А-III ДИАМЕТРОМ 12 ММ	Т	0,0497
80	ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ КЛАССА А-III ДИАМ. 16 ММ	Т	0,017696
	СТЕН И ПЕРЕГОРОДКИ		
81	КЛАДКА СТЕН КИРПИЧНЫХ НАРУЖНЫХ ПРОСТЫХ: ПРИ ВЫСОТЕ ЭТАЖА ДО 4 М	М3	252
82	АРМИРОВАНИЕ КЛАДКИ СТЕН И ДРУГИХ КОНСТРУКЦИЙ	Т	0,378
83	АРМИРОВАННЫЕ КЛАДКА ПЕРЕГОРОДКИ ТОЛЩ. 250ММ	М3	5,25
84	ПРОВОЛОКА АРМАТУРНАЯ ИЗ НИЗКОУГЛЕРОДИСТОЙ СТАЛИ ВР-1, ДИАМЕТРОМ 3 ММ	Т	0,0217
85	КЛАДКА ПЕРЕГОРОДОК ИЗ КИРПИЧА АРМИРОВАННЫХ: ТОЛЩИНОЙ В 1/2 КИРПИЧА ПРИ ВЫСОТЕ ЭТАЖА ДО 4 М	100М2	0,546
86	КЛАДКА ПАРАПЕТА	М3	27,3
87	АРМИРОВАНИЕ КЛАДКИ СТЕН И ДРУГИХ КОНСТРУКЦИЙ	Т	0,042
88	УСТРОЙСТВО ПОЯСОВ: В ОПАЛУБКЕ	100М3	0,063
89	ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ КЛАССА А-III ДИАМЕТРОМ 10 ММ	Т	0,60865
90	ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГЛАДКАЯ КЛАССА А-1, ДИАМЕТРОМ 6 ММ	Т	0,0672
	ПРОЕМЫ		

91	МОНТАЖ ВИТРАЖЕЙ, ВИТРИН: МОНТАЖ НАВЕСНЫХ ПАНЕЛЕЙ ИЗ ГЕРМЕТИЧНЫХ СТЕКЛОПАКЕТОВ В ПЛАСТИКОВОЙ ИЛИ АЛЮМИНИЕВОЙ ОБВЯЗКЕ	100М2	0,49392
92	УСТАНОВКА В ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЯХ ОКОННЫХ БЛОКОВ ИЗ ПВХ ПРОФИЛЕЙ: ПОВОРОТНЫХ /ОТКИДНЫХ, ПОВОРОТНО-ОТКИДНЫХ/ С ПЛОЩАДЬЮ ПРОЕМА ДО 2 М2 ОДНОСТВОРЧАТЫХ	100 М2	0,747
93	УСТАНОВКА ПОДОКОННЫХ ДОСОК ИЗ ПВХ: В КАМЕННЫХ СТЕНАХ ТОЛЩИНОЙ ДО 0,51 М.	100 М	0,35
93.1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	7,4165
93.2	ПЕНА МОНТАЖНАЯ (ГЕРМЕТИК ПЕНОПОЛИУРЕТАНО-ВЫЙ ТИПА МАКРОFLEKS, SOUDAL) ДЛЯ ГЕРМЕТИЗАЦИИ СТЫКОВ В БАЛЛОНЧИКЕ ЕМКОСТЬЮ 0,75 Л.	ШТ	19,81
94	ДОСКИ ПОДОКОННЫЕ ПВХ ШИРИНОЙ 25СМ	М	35
95	УСТАНОВКА БЛОКОВ ДЕРЕВО АЛЮМИНИЕВЫХ, АЛЮМИНИЕВЫХ, МЕТАЛЛОПЛАСТИКОВЫХ В НАРУЖНЫХ И ВНУТРЕННИХ ДВЕРНЫХ ПРОЕМАХ: В КАМЕННЫХ СТЕНАХ ПЛОЩАДЬЮ ПРОЕМА ДО 3М2	100 М2	0,245
95.1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	19,9283
95.2	ШУРУПОВЕРТ	М-ЧАС	0,9408
95.3	ДЕТАЛИ КРЕПЛЕНИЯ СТАЛЬНЫЕ	КГ	9,1875
95.4	ШУРУПЫ СТРОИТЕЛЬНЫЕ	Т	0,001176
96	СТОИМОСТЬ АЛЮМИНИЕВЫХ ДВЕРНЫХ БЛОКОВ	М2	24,51
97	МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ РЕШЕТКА ОКОННЫХ БЛОКОВ	Т	0,1806
	ПОКРЫТИЯ И ПЕРЕКРЫТИЯ		
98	УСТАНОВКА ПАНЕЛЕЙ ПЕРЕКРЫТИЙ С ОПИРАНИЕМ НА ДВЕ СТОРОНЫ ПЛОЩАДЬЮ: ДО 10 М2	100ШТ	0,6
98.1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	164,4
98.2	ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ	ЧЕЛ-Ч	32,412
98.3	КРАНЫ 10 Т НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА	МАШ-Ч	30,726
98.4	РАСТВОР ГОТОВЫЙ КЛАДОЧНЫЙ ЦЕМЕНТНЫЙ, МАРКА 100	М3	1,236
98.5	ГВОЗДИ СТРОИТЕЛЬНЫЕ	Т	0,00078
98.6	ДОСКИ ОБРЕЗНЫЕ ИЗ ХВОЙНЫХ ПОРОД ДЛИНОЙ 4-6,5 М, ШИРИНОЙ 75-150, ММ ТОЛЩИНОЙ 19.22 ММ, III СОРТА	М3	0,198
98.7	БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ, КЛАСС В 7,5 (М100)	М3	3,9
99	ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ МНОГОПУСТОТНЫЕ СЕРИИ 1.141-1 40С ВЫПУСК 1 СЕЙСМИЧНОСТЬ 8 БАЛЛОВ 1ПК 59.12-4,5 АТУ-С8	ШТ	30
100	ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ МНОГОПУСТОТНЫЕ СЕРИИ 1.141-1 40С ВЫПУСК 1 СЕЙСМИЧНОСТЬ 8 БАЛЛОВ 1ПК 59.12-6 АТУ-С8	ШТ	15
101	ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ МНОГОПУСТОТНЫЕ СЕРИИ 1.141-1 40С ВЫПУСК 1 СЕЙСМИЧНОСТЬ 8 БАЛЛОВ 1ПК 59.10-4,5 АТУ-С8	ШТ	9
102	ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ МНОГОПУСТОТНЫЕ СЕРИИ 1.141-1 40С ВЫПУСК 1 СЕЙСМИЧНОСТЬ 8 БАЛЛОВ 1ПК 59.10-6 АТУ-С8	ШТ	6
103	УСТРОЙСТВО ПЕРЕКРЫТИЙ ПО СТАЛЬНЫМ БАЛКАМ И МОНОЛИТНЫЕ УЧАСТКИ ПРИ СБОРНОМ ЖЕЛЕЗОБЕТОННОМ ПЕРЕКРЫТИИ ПЛОЩАДЬЮ БОЛЕЕ 5 М2 ПРИВЕДЕННОЙ ТОЛЩИНОЙ: ДО 100 ММ	100М3	0,08
103.1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	98,176
103.2	ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ	ЧЕЛ-Ч	3,7784
103.3	ВИБРАТОР ПОВЕРХНОСТНЫЙ	М-ЧАС	4,9504
103.4	КРАНЫ 10 Т НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА	МАШ-Ч	3,6176

103.5	ПИЛА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЦЕПНАЯ	МАШ-Ч	0,14
103.6	УСТАНОВКИ ДЛЯ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ СВАРКИ /ПОСТОЯННОГО ТОКА/	МАШ-Ч	15,9936
103.7	ВОДА	МЗ	0,02016
103.8	ГВОЗДИ СТРОИТЕЛЬНЫЕ	Т	0,00384
103.9	КАТАНКА ГОРЯЧЕКАТАНАЯ ОБЫЧНОЙ ТОЧНОСТИ В МОТКАХ ИЗ СТАЛИ СВ-08А ДИАМЕТРОМ 6,3-6,5 ММ	Т	0,016
103.10	ЭЛЕКТРОДЫ Д 4 ММ: Э42	Т	0,0192
103.11	ДОСКИ ОБРЕЗНЫЕ ИЗ ХВОЙНЫХ ПОРОД ДЛИНОЙ 4-6,5 М, ШИРИНОЙ 75-150 ММ, ТОЛЩИНОЙ 25 ММ, III СОРТА	МЗ	0,088
103.12	ДОСКИ ОБРЕЗНЫЕ ИЗ ХВОЙНЫХ ПОРОД ДЛИНОЙ 4-6,5 М, ШИРИНОЙ 75-150 ММ, ТОЛЩИНОЙ 44 ММ И БОЛЕЕ, III СОРТА	МЗ	0,2696
103.13	БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ, КЛАСС В 15 (М200)	МЗ	8,12
103.14	ЩИТЫ ИЗ ДОСОК ТОЛЩИНА 25 ММ	М2	14,4
104	ЗАПОЛНЕНИЯ ПОКРЫТИЯ И ПЕРЕКРЫТИЯ ИЗ КЕРАМЗИТОБЕТОНОМ	1МЗ	2,2
104.1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	3,96
104.2	ВИБРАТОР ПОВЕРХНОСТНЫЙ	М-ЧАС	1,056
104.3	ВОДА	МЗ	0,77
104.4	ДОСКИ НЕОБРЕЗНЫЕ ИЗ ХВОЙНЫХ ПОРОД ДЛИНОЙ 2-3,75 М, ЛЮБОЙ ШИРИНЫ, ТОЛЩИНОЙ 32, 40 ММ, IV СОРТА	МЗ	0,0022
104.5	БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ, КЛАСС В 10 (М 100)	МЗ	2,244
105	ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ КЛАССА А-III ДИАМЕТРОМ 12 ММ	Т	0,462
106	ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ КЛАССА А-III ДИАМЕТРОМ 10 ММ	Т	0,562
107	ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГЛАДКАЯ КЛАССА А-1, ДИАМЕТРОМ 6 ММ	Т	0,125
108	МОНТАЖ СТРОПИЛЬНЫХ И ПОДСТРОПИЛЬНЫХ ФЕРМ НА ВЫСОТЕ ДО 25 М ПРОЛОТОМ ДО 24 М МАССОЙ: ДО 3,0 Т	1Т	18,993
108.1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	484,89129
108.2	КРАНЫ 10 Т НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА	МАШ-Ч	79,96053
108.3	МАШИНЫ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ	МАШ-Ч	4,36839
108.4	ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ СВАРОЧНЫЕ С НОМИНАЛЬНЫМ СВАРОЧНЫМ ТОКОМ 315-500 А	МАШ-Ч	11,3958
108.5	АППАРАТ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ	М-ЧАС	17,0937
108.6	БОЛТЫ СТРОИТЕЛЬНЫЕ С ГАЙКАМИ И ШАЙБАМИ	Т	0,0360867
108.7	ШВЕЛЛЕРЫ N40 ИЗ ГОРЯЧЕКАТАННОГО ПРОКАТА НЕМЕРНОЙ ДЛИНЫ, НОРМАЛЬНОЙ /ОБЫЧНОЙ/ ТОЧНОСТИ ПРОКАТКИ ИЗ УГЛЕРОДИСТОЙ СТАЛИ СТО	Т	0,03684642
108.8	КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ	МЗ	13,67496
108.9	ЭЛЕКТРОДЫ Д 4 ММ: Э42	Т	0,0512811

108 .10	БРУСКИ ОБРЕЗНЫЕ ИЗ ХВОЙНЫХ ПОРОД ДЛИНОЙ 4-6.5М, ШИРИНОЙ 75-150ММ, ТОЛЩИНОЙ 40-75 ММ, I СОРТА	М3	0,01956279
108 .11	ШЛИФКРУГИ	ШТ	1,13958
108 .12	ПРОПАН-БУТАН, СМЕСЬ ТЕХНИЧЕСКАЯ	КГ	4,17846
108 .13	ОТДЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ С ПРЕОБЛАДАНИЕМ ГОРЯЧЕКАТАННЫХ ПРОФИЛЕЙ МАССОЙ 0.1 ДО 0.5 Т	Т	0,037986
108 .14	СТАЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ	Т	18,993
109	УСТАНОВКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ ВЕСОМ: ДО 4 КГ	Т	0,19436
109 .1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	41,9467752
109 .2	ЗАКЛАДНЫЕ И НАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ	Т	0,19436
110	МОНТАЖ ВЕРТИКАЛЬНЫХ СВЯЗЕЙ В ВИДЕ ФЕРМ ДЛЯ ПРОЛЕТОВ: ДО 24 М ПРИ ВЫСОТЕ ЗДАНИЯ ДО 25 М	1Т	5,574
110 .1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	312,75714
110 .2	КРАНЫ 10 Т НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА	МАШ-Ч	13,6563
110 .3	ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ СВАРОЧНЫЕ С НОМИНАЛЬНЫМ СВАРОЧНЫМ ТОКОМ 315-500 А	МАШ-Ч	0,39018
110 .4	АППАРАТ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ	М-ЧАС	6,24288
110 .5	БОЛТЫ СТРОИТЕЛЬНЫЕ С ГАЙКАМИ И ШАЙБАМИ	Т	0,078036
110 .6	КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ	М3	5,0166
110 .7	ЭЛЕКТРОДЫ Д 4 ММ: Э42	Т	0,0016722
110 .8	БРУСКИ ОБРЕЗНЫЕ ИЗ ХВОЙНЫХ ПОРОД ДЛИНОЙ 4-6.5М, ШИРИНОЙ 75-150ММ, ТОЛЩИНОЙ 40-75 ММ, I СОРТА	М3	0,00574122
110 .9	ПРОПАН-БУТАН, СМЕСЬ ТЕХНИЧЕСКАЯ	КГ	1,50498
110 .10	ОТДЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ С ПРЕОБЛАДАНИЕМ ГОРЯЧЕКАТАННЫХ ПРОФИЛЕЙ МАССОЙ 0.1 ДО 0.5 Т	Т	0,0005574
110 .11	СТАЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ	Т	5,574
111	МОНТАЖ СВЯЗЕЙ И РАСПОРОК ИЗ ОДИНОЧНЫХ И ПАРНЫХ УГОЛКОВ, ГНУТОСВАРНЫХ ПРОФИЛЕЙ ДЛЯ ПРОЛЕТОВ: ДО 24 М ПРИ ВЫСОТЕ ЗДАНИЯ ДО 25 М	1Т	1,2
111 .1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	75,936
111 .2	КРАНЫ 10 Т НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА	МАШ-Ч	4,584
111 .3	ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ СВАРОЧНЫЕ С НОМИНАЛЬНЫМ СВАРОЧНЫМ ТОКОМ 315-500 А	МАШ-Ч	0,12
111 .4	АППАРАТ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ	М-ЧАС	1,752
111 .5	БОЛТЫ СТРОИТЕЛЬНЫЕ С ГАЙКАМИ И ШАЙБАМИ	Т	0,0252
111 .6	КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ	М3	1,44
111 .7	ЭЛЕКТРОДЫ Д 4 ММ: Э42	Т	0,000528

111 .8	БРУСКИ ОБРЕЗНЫЕ ИЗ ХВОЙНЫХ ПОРОД ДЛИНОЙ 4-6.5М, ШИРИНОЙ 75-150ММ, ТОЛЩИНОЙ 40-75 ММ, I СОРТА	М3	0,001236
111 .9	ПРОПАН-БУТАН, СМЕСЬ ТЕХНИЧЕСКАЯ	КГ	0,432
111 .10	ОТДЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ С ПРЕОБЛАДАНИЕМ ГОРЯЧЕКАТАННЫХ ПРОФИЛЕЙ МАССОЙ 0.1 ДО 0.5 Т	Т	0,00024
111 .11	СТАЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ	Т	1,2
112	МОНТАЖ ПРОГОНОВ ПРИ ШАГЕ ФЕРМ ДО 12 М ПРИ ВЫСОТЕ ЗДАНИЯ: ДО 25 М	1Т	6,2
112 .1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	97,898
112 .2	КРАНЫ 10 Т НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА	МАШ-Ч	9,672
112 .3	ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ СВАРОЧНЫЕ С НОМИНАЛЬНЫМ СВАРОЧНЫМ ТОКОМ 315-500 А	МАШ-Ч	3,596
112 .4	АППАРАТ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ	М-ЧАС	4,154
112 .5	БОЛТЫ СТРОИТЕЛЬНЫЕ С ГАЙКАМИ И ШАЙБАМИ	Т	0,0186
112 .6	ШВЕЛЛЕРЫ N40 ИЗ ГОРЯЧЕКАТАННОГО ПРОКАТА НЕМЕРНОЙ ДЛИНЫ, НОРМАЛЬНОЙ /ОБЫЧНОЙ/ ТОЧНОСТИ ПРОКАТКИ ИЗ УГЛЕРОДИСТОЙ СТАЛИ СТО	Т	0,012028
112 .7	КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ	М3	3,1
112 .8	ЭЛЕКТРОДЫ Д 4 ММ: Э42	Т	0,01612
112 .9	БРУСКИ ОБРЕЗНЫЕ ИЗ ХВОЙНЫХ ПОРОД ДЛИНОЙ 4-6.5М, ШИРИНОЙ 75-150ММ, ТОЛЩИНОЙ 40-75 ММ, I СОРТА	М3	0,006386
112 .10	ШЛИФКРУГИ	ШТ	0,186
112 .11	ПРОПАН-БУТАН, СМЕСЬ ТЕХНИЧЕСКАЯ	КГ	0,93
112 .12	ОТДЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ С ПРЕОБЛАДАНИЕМ ГОРЯЧЕКАТАННЫХ ПРОФИЛЕЙ МАССОЙ 0.1 ДО 0.5 Т	Т	0,00062
112 .13	СТАЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ	Т	6,2
	КРОВЛЯ		
113	УСТРОЙСТВО ПАРОИЗОЛЯЦИИ ОКЛЕЕЧНОЙ: В ОДИН СЛОЙ	100М2	0,98
113 .1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	17,1598
113 .2	КОТЛЫ БИТУМНЫЕ ПЕРЕДВИЖНЫЕ 400Л	МАШ-Ч	1,7738
113 .3	БИТУМЫ НЕФТЯНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КРОВЕЛЬНЫЕ МАРКИ БНК- 45/180	Т	0,0245
113 .4	РУБЕРОИД КРОВЕЛЬНЫЙ С ПЫЛЕВИДНОЙ ПОСЫПКОЙ РКП-350Б	М2	107,8
113 .5	МАСТИКА БИТУМНАЯ КРОВЕЛЬНАЯ ГОРЯЧАЯ	Т	0,19208
114	УСТРОЙСТВО ВЫРАВНИВАЮЩИХ СТЯЖЕК ЦЕМЕНТНО- ПЕСЧАНЫХ: ТОЛЩИНОЙ 15 ММ /25ММ/	100М2	1,085
114 .1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	29,5337
114 .2	ВОДА	М3	4,17725
114 .3	РАСТВОР ГОТОВЫЙ КЛАДОЧНЫЙ ТЯЖЕЛЫЙ ЦЕМЕНТНЫЙ М-50	М3	1,66005

114			
.4	РУБЕРОИД КРОВЕЛЬНЫЙ С ПЫЛЕВИДНОЙ ПОСЫПКОЙ РКП-350Б	М2	4,774
115	УСТРОЙСТВО ВЫРАВНИВАЮЩИХ СТЯЖЕК ЦЕМЕНТНО-ПЕСЧАНЫХ: НА КАЖДЫЙ 1 ММ ИЗМЕНЕНИЯ ТОЛЩИНЫ ДОБАВЛЯТЬ ИЛИ ИСКЛЮЧАТЬ К /12-01-017-01/ ЗА 10 РАЗ	100М2	1,085
115			
.1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	0,1085
115			
.2	РАСТВОР ГОТОВЫЙ КЛАДОЧНЫЙ ТЯЖЕЛЫЙ ЦЕМЕНТНЫЙ М-50	М3	0,11067
116	УТЕПЛЕНИЕ ПОКРЫТИЙ: КЕРАМЗИТОМ	1М3	18,445
116			
.1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	56,0728
116			
.2	ГРАВИЙ КЕРАМЗИТОВЫЙ	М3	18,99835
117	УСТРОЙСТВО ВЫРАВНИВАЮЩИХ СТЯЖЕК ЦЕМЕНТНО-ПЕСЧАНЫХ: ТОЛЩИНОЙ 15 ММ /25ММ/	100М2	1,085
117			
.1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	29,5337
117			
.2	ВОДА	М3	4,17725
117			
.3	РАСТВОР ГОТОВЫЙ КЛАДОЧНЫЙ ТЯЖЕЛЫЙ ЦЕМЕНТНЫЙ М-50	М3	1,66005
117			
.4	РУБЕРОИД КРОВЕЛЬНЫЙ С ПЫЛЕВИДНОЙ ПОСЫПКОЙ РКП-350Б	М2	4,774
118	УСТРОЙСТВО ВЫРАВНИВАЮЩИХ СТЯЖЕК ЦЕМЕНТНО-ПЕСЧАНЫХ: НА КАЖДЫЙ 1 ММ ИЗМЕНЕНИЯ ТОЛЩИНЫ ДОБАВЛЯТЬ ИЛИ ИСКЛЮЧАТЬ К /12-01-017-01/ ЗА 10 РАЗ	100М2	1,085
118			
.1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	0,1085
118			
.2	РАСТВОР ГОТОВЫЙ КЛАДОЧНЫЙ ТЯЖЕЛЫЙ ЦЕМЕНТНЫЙ М-50	М3	0,11067
119	УСТРОЙСТВО КРОВЕЛЬ ИЗ ТРЕХ СЛОЕВ КРОВЕЛЬНЫХ РУЛОННЫХ МАТЕРИАЛОВ: НА БИТУМНОЙ МАСТИКЕ	100М2	0,252
119			
.1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	4,19328
119			
.2	КРАНЫ 10 Т НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА	МАШ-Ч	0,08316
119			
.3	КОТЛЫ БИТУМНЫЕ ПЕРЕДВИЖНЫЕ 400Л	МАШ-Ч	1,4616
119			
.4	МАСТИКА БИТУМНАЯ КРОВЕЛЬНАЯ ГОРЯЧАЯ	Т	0,179424
119			
.5	МАТЕРИАЛЫ РУЛОННЫЕ КРОВЕЛЬНЫЕ ДЛЯ ВЕРХНЕГО СЛОЯ	М2	28,98
119			
.6	МАТЕРИАЛЫ РУЛОННЫЕ КРОВЕЛЬНЫЕ ДЛЯ НИЖНИХ СЛОЕВ	М2	56,952
120	УСТАНОВКА ДЕРЕВЯННЫХ КОНСТРУКЦИИ КРОВЛИ	1М3	2,66
120			
.1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	64,0794
120			
.2	ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ	ЧЕЛ-Ч	0,9842
120			
.3	КРАНЫ 10 Т НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА	МАШ-Ч	0,399
120			
.4	ПИЛЫ БЕНЗОМОТОРНЫЕ	МАШ-Ч	1,1704
120			
.5	ГВОЗДИ СТРОИТЕЛЬНЫЕ	Т	0,019152
120			
.6	ТОЛЬ С КРУПНОЗЕРНИСТОЙ ПОСЫПКОЙ ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫЙ ТГ-350	М2	8,9908

120 .7	ПОКОВКИ ИЗ КВАДРАТНЫХ ЗАГОТОВОК ПРИ МАССЕ ОДНОЙ ПОКОВКИ 1,8 КГ	Т	0,10108
120 .8	КАТАНКА ГОРЯЧЕКАТАНАЯ ОБЫЧНОЙ ТОЧНОСТИ В МОТКАХ ИЗ СТАЛИ СВ-08А ДИАМЕТРОМ 6,3-6,5 ММ	Т	0,0116508
120 .9	БРУСКИ ОБРЕЗНЫЕ ИЗ ХВОЙНЫХ ПОРОД ДЛИНОЙ 4-6.5М, ШИРИНОЙ 75-150ММ, ТОЛЩИНОЙ 40-75 ММ, II СОРТА	М3	0,4256
120 .10	БРУСЬЯ ОБРЕЗНЫЕ ИЗ ХВОЙНЫХ ПОРОД ДЛИНОЙ 4-6.5М, ШИРИНОЙ 75-150ММ, ТОЛЩИНОЙ 100, 125ММ, II СОРТА	М3	0,1596
120 .11	ДОСКИ ОБРЕЗНЫЕ ИЗ ХВОЙНЫХ ПОРОД ДЛИНОЙ 4-6,5 М, ШИРИНОЙ 75-150 ММ, ТОЛЩИНОЙ 44 ММ И БОЛЕЕ, I СОРТА	М3	2,2078
121	ОБРЕШЕТКА ИЗ БРУСКОВ 50Х50 ММ	М3	2,95
122	ОГНЕЗАЩИТА ДЕРЕВЯННЫХ КОНСТРУКЦИЙ: ФЕРМ, АРОК, БАЛОК, СТРОПИЛ, МАУЭРЛАТОВ	10М3	0,561
122 .1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	4,7685
122 .2	ВОДА	М3	0,12903
122 .3	КРАСКИ СУХИЕ Э-ВС-17 ДЛЯ ВНУТРЕННИХ РАБОТ	Т	0,00006732
123	УСТРОЙСТВО КРОВЛИ ИЗ ПРОФНАСТИЛА: ПРОСТАЯ	100 М2	9,24
123 .1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	356,0172
123 .2	ДРЕЛИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ	М-ЧАС	22,2684
123 .3	КРАНЫ 10 Т НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА	МАШ-Ч	7,2996
123 .4	ВИНТЫ САМОНАРЕЗАЮЩИЕ 4,8Х35 ММ	ШТ	5959,8
123 .5	ВИНТЫ САМОНАРЕЗАЮЩИЕ С УПЛОТНИТЕЛЬНОЙ ПРОКЛАДКОЙ 4,8Х80	ШТ	748,44
124	ПрофНАСТИл из КРАшЕННого оцинКовАННого лиСТА РАЗМЕРОМ 0,5	М2	924
125	УСТРОЙСТВО ЖЕЛОБОВ: ПОДВЕСНЫХ	100М	0,676
125 .1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	21,23316
125 .2	ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ	ЧЕЛ-Ч	0,169
125 .3	ГВОЗДИ ПРОВОЛОЧНЫЕ ОЦИНКОВАННЫЕ ДЛЯ АСБЕСТОЦЕМЕНТНОЙ КРОВЛИ 4.5Х120 ММ	Т	0,0025688
125 .4	ПОКОВКИ ОЦИНКОВАННЫЕ ИЗ КВАДРАТНЫХ ЗАГОТОВОК ПРИ МАССЕ ОДНОЙ ПОКОВКИ 2,825 КГ	Т	0,114244
125 .5	СТАЛЬ ЛИСТОВАЯ ОЦИНКОВАННАЯ, ТОЛЩИНОЙ 0,7 ММ	Т	0,22308
126	НАВЕСКА ВОДОСТОЧНЫХ ТРУБ ПО СТЕНАМ ИЗ БЕТОНА, ДИАМЕТРОМ ДО: 140 ММ	100М	0,651
126 .1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	41,013
126 .2	ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ	ЧЕЛ-Ч	0,27993
126 .3	ТРУБЫ ВОДОСТОЧНЫЕ	М	73,563
126 .4	ПОКОВКИ ОЦИНКОВАННЫЕ ИЗ КВАДРАТНЫХ ЗАГОТОВОК ПРИ МАССЕ ОДНОЙ ПОКОВКИ 2,825 КГ	Т	0,061845
126 .5	ПРОВОЛОКА КАНАТНАЯ ОЦИНКОВАННАЯ ГРУППЫ С, МАРКИ В, ДИАМЕТРОМ 3 ММ	Т	0,0001953
	МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ПОЖАРНЫЕ ЛЕСТНИЦА		
127	МОНТАЖ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ПОЖАРНЫХ ЛЕСТНИЦА ИЗ УГОЛОК 63Х6	1Т	0,1869

127			
.1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	6,049953
127			
.2	ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ	ЧЕЛ-Ч	1,089627
127	КРАНЫ 10 Т НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА	МАШ-Ч	0,022428
127	ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ СВАРОЧНЫЕ С НОМИНАЛЬНЫМ СВАРОЧНЫМ ТОКОМ 315-500 А	МАШ-Ч	1,797978
127			
.5	ЭЛЕКТРОДЫ Д 4 ММ: Э46	Т	0,0007476
127	ОТДЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ С ПРЕОБЛАДАНИЕМ ГОРЯЧЕКАТАННЫХ ПРОФИЛЕЙ МАССОЙ 0.1 ДО 0.5 Т	Т	0,0001869
127			
.7	СТАЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ	Т	0,1869
128	УСТАНОВКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ ВЕСОМ: ДО 4 КГ	Т	0,0119
128			
.1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	2,568258
128			
.2	ЗАКЛАДНЫЕ И НАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ	Т	0,0119
	ЛЕСТНИЧНЫЕ МАРШ		
129	УСТРОЙСТВО ЛЕСТНИЧНЫЕ ПЛОЩАДКА МОНОЛИТНЫХ БЕТОНА БМ-200	100 М3	0,007
129			
.1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	21,35455
129			
.2	ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ	ЧЕЛ-Ч	1,65172
129			
.3	ВИБРАТОР ГЛУБИННЫЙ	М-ЧАС	0,6601
129			
.4	АППАРАТ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ	М-ЧАС	0,04165
129	ПРОВОЛОКА АРМАТУРНАЯ ИЗ НИЗКОУГЛЕРОДИСТОЙ СТАЛИ ВР-1, ДИАМЕТРОМ 4 ММ	Т	0,0000924
129			
.6	ВОДА	М3	0,00308
129	КАТАНКА ГОРЯЧЕКАТАНАЯ ОБЫЧНОЙ ТОЧНОСТИ В МОТКАХ ИЗ СТАЛИ СВ-08А ДИАМЕТРОМ 6,3-6,5 ММ	Т	0,00014
129	БРУСКИ ОБРЕЗНЫЕ ХВОЙНЫХ ПОРОД, ДЛИНОЙ 2-6,5 М, ТОЛЩИНОЙ 40-60 ММ 2 СОРТА	М3	0,007
129			
.9	БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ, КЛАСС В 15 (М200)	М3	0,7105
129			
.10	ПРОПАН-БУТАН, СМЕСЬ ТЕХНИЧЕСКАЯ	КГ	0,0021
130	ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ КЛАССА А-III ДИАМЕТРОМ 14 ММ	Т	0,11865
131	ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ КЛАССА А-III ДИАМЕТРОМ 10 ММ	Т	0,058604
132	УСТРОЙСТВО ЛЕСТНИЧНЫЕ МАРШ МОНОЛИТНЫХ БЕТОНА БМ-200	100 М3	0,0168
132			
.1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	40,53168
132			
.2	ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ	ЧЕЛ-Ч	1,010016
132			
.3	ВИБРАТОР ГЛУБИННЫЙ	М-ЧАС	1,3104
132			
.4	ПИЛА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЦЕПНАЯ	МАШ-Ч	0,020328
132	УСТАНОВКИ ДЛЯ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ СВАРКИ /ПОСТОЯННОГО ТОКА/	МАШ-Ч	0,22176
.5			

132 .6	ВОДА	М3	0,00347088
132 .7	ГВОЗДИ СТРОИТЕЛЬНЫЕ	Т	0,000252
132 .8	ПРОВОЛОКА ИЗ НИЗКОУГЛЕРОДИСТОЙ СВЕТЛОЙ СТАЛИ /ОС/, ТЕРМИЧЕСКИ ОБРАБОТАННОЙ, ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ, ВЫСШЕГО КАЧЕСТВА Д 1,1 ММ	Т	0,00039648
132 .9	ЭЛЕКТРОДЫ Д 4 ММ: Э42	Т	0,0002184
132 .10	БРУСКИ ОБРЕЗНЫЕ ИЗ ХВОЙНЫХ ПОРОД ДЛИНОЙ 4-6.5М, ШИРИНОЙ 75-150ММ, ТОЛЩИНОЙ 40-75 ММ, III СОРТА	М3	0,013776
132 .11	ДОСКИ ОБРЕЗНЫЕ ИЗ ХВОЙНЫХ ПОРОД ДЛИНОЙ 4-6,5 М, ШИРИНОЙ 75-150 ММ, ТОЛЩИНОЙ 25 ММ, III СОРТА	М3	0,004368
132 .12	ДОСКИ ОБРЕЗНЫЕ ИЗ ХВОЙНЫХ ПОРОД ДЛИНОЙ 4-6,5 М, ШИРИНОЙ 75-150 ММ, ТОЛЩИНОЙ 44 ММ И БОЛЕЕ, III СОРТА	М3	0,017136
132 .13	БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ, КЛАСС В 15 (М200)	М3	1,7052
133	ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ КЛАССА А-III ДИАМЕТРОМ 10 ММ	Т	0,076125
134	ПРОВОЛОКА АРМАТУРНАЯ ИЗ НИЗКОУГЛЕРОДИСТОЙ СТАЛИ КЛАССА В-I, ВР-I, ДИАМЕТРОМ 5 ММ	Т	0,04795
135	ШВЕЛЛЕР 18	Т	0,282968
136	ШВЕЛЛЕР 14	Т	0,25326
137	УГОЛОК 80Х50Х120	Т	0,013916
138	УСТРОЙСТВО МОНОЛИТНОГО ПОДШВА ИЗ БЕТОНА В15	100М3	0,007
138 .1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	3,12228
138 .2	ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ	ЧЕЛ-Ч	0,21448
138 .3	ВИБРАТОР ГЛУБИННЫЙ	М-ЧАС	0,14994
138 .4	ПИЛА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЦЕПНАЯ	МАШ-Ч	0,00567
138 .5	УСТАНОВКИ ДЛЯ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ СВАРКИ /ПОСТОЯННОГО ТОКА/	МАШ-Ч	0,86632
138 .6	ВОДА	М3	0,001981
138 .7	ГВОЗДИ СТРОИТЕЛЬНЫЕ	Т	0,000091
138 .8	КАТАНКА ГОРЯЧЕКАТАНАЯ ОБЫЧНОЙ ТОЧНОСТИ В МОТКАХ ИЗ СТАЛИ СВ-08А ДИАМЕТРОМ 6,3-6,5 ММ	Т	0,0002121
138 .9	ЭЛЕКТРОДЫ Д 4 ММ: Э42	Т	0,00091
138 .10	ДОСКИ ОБРЕЗНЫЕ ИЗ ХВОЙНЫХ ПОРОД ДЛИНОЙ 4-6,5 М, ШИРИНОЙ 75-150 ММ, ТОЛЩИНОЙ 25 ММ, III СОРТА	М3	0,00098
138 .11	ДОСКИ ОБРЕЗНЫЕ ИЗ ХВОЙНЫХ ПОРОД ДЛИНОЙ 4-6,5 М, ШИРИНОЙ 75-150 ММ, ТОЛЩИНОЙ 44 ММ И БОЛЕЕ, III СОРТА	М3	0,00329
138 .12	БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ, КЛАСС В 15 (М200)	М3	0,7105
138 .13	ЩИТЫ ИЗ ДОСОК ТОЛЩИНА 25 ММ	М2	0,2744
139	ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГЛАДКАЯ КЛАССА А-1, ДИАМЕТРОМ 12 ММ	Т	0,00455
140	СТАЛЬ ПОЛОСОВАЯ 40Х40Х5	100КГ	0,158
	ЛЕСТНИЧНЫЕ МАРШ N2		
141	УСТРОЙСТВО ЛЕСТНИЧНЫЕ ПЛОЩАДКА И МАРШ МОНОЛИТНЫХ БЕТОНА БМ-200	100 М3	0,0084
141	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	25,62546

.1			
141	.2	ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ	ЧЕЛ-Ч 1,982064
141	.3	ВИБРАТОР ГЛУБИННЫЙ	М-ЧАС 0,79212
141	.4	АППАРАТ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ	М-ЧАС 0,04998
141	.5	ПРОВОЛОКА АРМАТУРНАЯ ИЗ НИЗКОУГЛЕРОДИСТОЙ СТАЛИ ВР-1, ДИАМЕТРОМ 4 ММ	Т 0,00011088
141	.6	ВОДА	М3 0,003696
141	.7	КАТАНКА ГОРЯЧЕКАТАНАЯ ОБЫЧНОЙ ТОЧНОСТИ В МОТКАХ ИЗ СТАЛИ СВ-08А ДИАМЕТРОМ 6,3-6,5 ММ	Т 0,000168
141	.8	БРУСКИ ОБРЕЗНЫЕ ХВОЙНЫХ ПОРОД, ДЛИНОЙ 2-6,5 М, ТОЛЩИНОЙ 40-60 ММ 2 СОРТА	М3 0,0084
141	.9	БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ, КЛАСС В 15 (М200)	М3 0,8526
141	.10	ПРОПАН-БУТАН, СМЕСЬ ТЕХНИЧЕСКАЯ	КГ 0,00252
142		ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ КЛАССА А-III ДИАМ. 16 ММ	Т 0,00084
143		ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ КЛАССА А-III ДИАМЕТРОМ 12 ММ	Т 0,00434
144		ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ КЛАССА А-III ДИАМЕТРОМ 10 ММ	Т 0,00434
145		ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ КЛАССА А-III ДИАМЕТРОМ 8 ММ	Т 0,0007
146		ШВЕЛЛЕР 16	Т 0,14693
147		МОНТАЖ БАЛКА ИЗ ШВЕЛЛЕР 16	1Т 0,0265
147	.1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч 0,483625
147	.2	ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ	ЧЕЛ-Ч 0,07632
147	.3	КРАНЫ 10 Т НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА	МАШ-Ч 0,005565
147	.4	ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ СВАРОЧНЫЕ С НОМИНАЛЬНЫМ СВАРОЧНЫМ ТОКОМ 315-500 А	МАШ-Ч 0,01272
147	.5	БОЛТЫ СТРОИТЕЛЬНЫЕ С ГАЙКАМИ И ШАЙБАМИ	Т 0,00008215
147	.6	ЭЛЕКТРОДЫ Д 4 ММ: Э42	Т 0,00008215
147	.7	ОТДЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ С ПРЕОБЛАДАНИЕМ ГОРЯЧЕКАТАННЫХ ПРОФИЛЕЙ МАССОЙ 0.1 ДО 0.5 Т	Т 0,00001325
147	.8	СТАЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ	Т 0,0265
148		УГОЛОК 80Х80Х120	КГ 0,14
149		УГОЛОК 50Х5	КГ 185,75
150		ЛИСТ СТАЛЬНОЙ	Т 0,071218
151		ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ Д=159Х5	М 3,5
152		УСТРОЙСТВО МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ОГРАЖДЕНИЙ С ПОРУЧНЯМИ ИЗ АНОДИРОВАННОГО МЕТАЛЛА	100М 0,084
152	.1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч 3,486
152	.2	ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ	ЧЕЛ-Ч 0,21756
152	.3	УСТАНОВКИ ДЛЯ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ СВАРКИ /ПОСТОЯННОГО ТОКА/	МАШ-Ч 0,4872

152 .4	ЭЛЕКТРОДЫ Д 6 ММ Э42	Т	0,00168
153	ОГРАЖДЕНИЯ ЛЕСТНИЦ МАРШЕВЫХ ИЗ АНОДИРОВАННОГО МЕТАЛЛА	М	8,4
154	МАСЛЯНАЯ ОКРАСКА МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЯ ЛЕСТНИЦА, КОЛИЧЕСТВО ОКРАСОК 2	100М2	0,175
154 .1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	7,10325
154 .2	КРАСКИ МАСЛЯНЫЕ ЦВЕТНЫЕ ДЛЯ ВНУТРЕННИХ РАБОТ МА-011	Т	0,004305
154 .3	ОЛИФА НАТУРАЛЬНАЯ	КГ	0,4725
	КРЫЛЦО КР-1 С ПАНДУСАМ		
155	УСТРОЙСТВО ПОКРЫТИЙ: ЩЕБЕНОЧНЫХ С ПРОПИТКОЙ БИТУМОМ	100М2	0,84
155 .1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	23,856
155 .2	БИТУМ НЕФТЯНОЙ ДОРОЖНЫЙ МГ И СГ	Т	1,0416
155 .3	ЩЕБЕНЬ ИЗ ПРИРОДНОГО КАМНЯ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ ФРАКЦИИ 5-10 ММ	М3	1,5456
155 .4	ЩЕБЕНЬ ИЗ ПРИРОДНОГО КАМНЯ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ ФРАКЦИИ 10-20 ММ	М3	0,7728
155 .5	ЩЕБЕНЬ ИЗ ПРИРОДНОГО КАМНЯ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ ФРАКЦИИ 20-40 ММ	М3	2,5032
156	УСТРОЙСТВО ФУНДАМЕНТОВ КРЫЛЦО В15	100М3	0,1138
156 .1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	50,759352
156 .2	ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ	ЧЕЛ-Ч	3,486832
156 .3	ВИБРАТОР ГЛУБИННЫЙ	М-ЧАС	2,437596
156 .4	ПИЛА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЦЕПНАЯ	МАШ-Ч	0,092178
156 .5	УСТАНОВКИ ДЛЯ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ СВАРКИ /ПОСТОЯННОГО ТОКА/	МАШ-Ч	14,083888
156 .6	ВОДА	М3	0,0322054
156 .7	ГВОЗДИ СТРОИТЕЛЬНЫЕ	Т	0,0014794
156 .8	КАТАНКА ГОРЯЧЕКАТАНАЯ ОБЫЧНОЙ ТОЧНОСТИ В МОТКАХ ИЗ СТАЛИ СВ-08А ДИАМЕТРОМ 6,3-6,5 ММ	Т	0,00344814
156 .9	ЭЛЕКТРОДЫ Д 4 ММ: Э42	Т	0,014794
156 .10	ДОСКИ ОБРЕЗНЫЕ ИЗ ХВОЙНЫХ ПОРОД ДЛИНОЙ 4-6,5 М, ШИРИНОЙ 75-150 ММ, ТОЛЩИНОЙ 25 ММ, III СОРТА	М3	0,015932
156 .11	ДОСКИ ОБРЕЗНЫЕ ИЗ ХВОЙНЫХ ПОРОД ДЛИНОЙ 4-6,5 М, ШИРИНОЙ 75-150 ММ, ТОЛЩИНОЙ 44 ММ И БОЛЕЕ, III СОРТА	М3	0,053486
156 .12	БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ, КЛАСС В 15 (М200)	М3	11,5507
156 .13	ЩИТЫ ИЗ ДОСОК ТОЛЩИНА 25 ММ	М2	4,46096
157	АРМАТУРНАЯ СЕТКА КЛАССА А-1, ДИАМЕТРОМ 14 ММ ЯЧЕЙКАМ	Т	0,1176
158	УСТРОЙСТВО ГИДРОИЗОЛЯЦИЙ ВЕРТИКАЛЬНЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ: ОБМАЗОЧНАЯ БИТУМНАЯ В ОДИН СЛОЙ ПО ВЫРОВНЕННОЙ ПОВЕРХНОСТИ КИРПИЧА И БЕТОНА	100М2	0,91
158 .1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	27,209
158	ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ	ЧЕЛ-Ч	1,274

.2			
158			
.3	КОТЛЫ БИТУМНЫЕ ПЕРЕДВИЖНЫЕ 400Л	МАШ-Ч	1,82
158			
.4	МАСТИКА БИТУМНАЯ КРОВЕЛЬНАЯ ГОРЯЧАЯ	Т	0,22204
159	УСТРОЙСТВО ГИДРОИЗОЛЯЦИЙ ВЕРТИКАЛЬНЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ: ОБМАЗОЧНАЯ БИТУМНАЯ НА КАЖДЫЙ СЛОЙ ДОБАВЛЯЕТСЯ	100М2	0,91
159			
.1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	18,655
159			
.2	ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ	ЧЕЛ-Ч	0,2639
159			
.3	КОТЛЫ БИТУМНЫЕ ПЕРЕДВИЖНЫЕ 400Л	МАШ-Ч	1,82
159			
.4	МАСТИКА БИТУМНАЯ КРОВЕЛЬНАЯ ГОРЯЧАЯ	Т	0,22204
160	УСТРОЙСТВО СТУПЕНКА И ПЛОЩАДКА КРЫЛЦО В 15	100 М3	0,0472
160			
.1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	143,99068
160			
.2	ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ	ЧЕЛ-Ч	11,137312
160			
.3	ВИБРАТОР ГЛУБИННЫЙ	М-ЧАС	4,45096
160			
.4	АППАРАТ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ	М-ЧАС	0,28084
160			
.5	ПЕРФОРАТОРЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ	М-ЧАС	1,6048
160			
.6	ПРОВОЛОКА АРМАТУРНАЯ ИЗ НИЗКОУГЛЕРОДИСТОЙ СТАЛИ ВР-1, ДИАМЕТРОМ 4 ММ	Т	0,00062304
160			
.7	ВОДА	М3	0,020768
160			
.8	ЭЛЕКТРОДЫ Д 4 ММ: Э42	Т	0,001298
160			
.9	БРУСКИ ОБРЕЗНЫЕ ХВОЙНЫХ ПОРОД, ДЛИНОЙ 2-6,5 М, ТОЛЩИНОЙ 40-60 ММ 2 СОРТА	М3	0,0472
160			
.10	БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ, КЛАСС В 15 (М200)	М3	4,7908
161	АРМАТУРНАЯ СЕТКА КЛАССА А-1, ДИАМЕТРОМ 14 ММ ЯЧЕЙКАМ	Т	0,0931
162	УСТАНОВКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ ВЕСОМ: ДО 4 КГ	Т	0,002268
162			
.1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	0,48947976
162			
.2	ЗАКЛАДНЫЕ И НАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ	Т	0,002268
163	УСТРОЙСТВО МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ОГРАЖДЕНИЙ С ПОРУЧНЫМИ ИЗ АНОДИРОВАННОГО МЕТАЛЛА	100М	0,084
163			
.1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	3,486
163			
.2	ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ	ЧЕЛ-Ч	0,21756
163			
.3	УСТАНОВКИ ДЛЯ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ СВАРКИ /ПОСТОЯННОГО ТОКА/	МАШ-Ч	0,4872
163			
.4	ЭЛЕКТРОДЫ Д 6 ММ Э42	Т	0,00168
164	ОГРАЖДЕНИЯ ЛЕСТНИЦ МАРШЕВЫХ ИЗ АНОДИРОВАННОГО МЕТАЛЛА	М	8,4
165	ОБЛИЦОВКА КРЫЛЦО ИТАЛОГРАНИТНЫМИ ПЛИТАМИ	100М2	0,294
165			
.1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	82,11126
165			
.2	ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ	ЧЕЛ-Ч	2,84004

165 .3	СТАНОК ДЛЯ РЕЗКИ КЕРАМИКИ	МАШ-Ч	2,1462
165 .4	ВОДА	МЗ	0,1176
165 .5	КЛЕЙ ДЛЯ ОБЛИЦОВОЧНЫХ РАБОТ (СУХАЯ СМЕСЬ)	Т	0,11025
165 .6	СМЕСЬ СУХАЯ ДЛЯ ЗАДЕЛКИ ШВОВ	Т	0,00588
166	ПЛИТЫ ИЗ ИТАЛОГРАНИТА	М2	29,4
	ПОЛЫ		
167	УСТРОЙСТВО ПОКРЫТИЙ: ЩЕБЕНОЧНЫХ С ПРОПИТКОЙ БИТУМОМ	100М2	6,288
167 .1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	178,5792
167 .2	БИТУМ НЕФТЯНОЙ ДОРОЖНЫЙ МГ И СГ	Т	7,79712
167 .3	ЩЕБЕНЬ ИЗ ПРИРОДНОГО КАМНЯ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ ФРАКЦИИ 5-10 ММ	МЗ	11,56992
167 .4	ЩЕБЕНЬ ИЗ ПРИРОДНОГО КАМНЯ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ ФРАКЦИИ 10-20 ММ	МЗ	5,78496
167 .5	ЩЕБЕНЬ ИЗ ПРИРОДНОГО КАМНЯ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ ФРАКЦИИ 20-40 ММ	МЗ	18,73824
168	УСТРОЙСТВО ПОЛОВ БЕТОННЫХ ТОЛЩИНОЙ: 100 ММ	100М2	6,288
168 .1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	190,5264
168 .2	ВОДА	МЗ	3,144
168 .3	ДОСКИ ОБРЕЗНЫЕ ИЗ ХВОЙНЫХ ПОРОД ДЛИНОЙ 2-3,75 М, ШИРИНОЙ 75-150 ММ, ТОЛЩИНОЙ 25 ММ, IV СОРТА	МЗ	0,37728
168 .4	БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ, КЛАСС В 7,5 (М100)	МЗ	64,1376
169	СИНТИФОН	М2	660,45
170	УСТРОЙСТВО СТЯЖЕК: ЦЕМЕНТНЫХ ТОЛЩИНОЙ 20 ММ	100М2	9,253
170 .1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	365,58603
170 .2	ВОДА	МЗ	32,3855
170 .3	РАСТВОР ГОТОВЫЙ КЛАДОЧНЫЙ ТЯЖЕЛЫЙ ЦЕМЕНТНЫЙ М-100	МЗ	18,87612
171	УКЛАДКА ЛАМИНИРОВАННОГО НАПОЛЬНОГО ПОКРЫТИЯ, "ПЛАВАЮЩИМ" СПОСОБОМ, ТИПА PERGE: БЕЗ ПРОКЛЕВАНИЯ СТЫКОВ	100 М2	9,253
171 .1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	183,57952
171 .2	ЛАМИНИРОВАННОЕ НАПОЛЬНОЕ ПОКРЫТИЕ ТИПА PERGO	М2	962,312
172	УСТРОЙСТВО ПОКРЫТИЙ ИЗ ИТАЛОГРАНИТНЫХ ПЛИТОК ТОЛЩИНОЙ ДО 15ММ: РАЗМЕРОМ ДО 40Х40СМ	100М2	7,872
172 .1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	1884,5568
172 .2	ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ	ЧЕЛ-Ч	76,04352
172 .3	СТАНОК ДЛЯ РЕЗКИ КЕРАМИКИ	МАШ-Ч	57,4656
172 .4	ВОДА	МЗ	3,1488
172 .5	ГРУНТОВКА (НА ВОДЯНОЙ ОСНОВЕ)	Т	0,11808
172	КЛЕЙ ДЛЯ ОБЛИЦОВОЧНЫХ РАБОТ (СУХАЯ СМЕСЬ)	Т	3,38496

.6			
172			
.7	СМЕСЬ СУХАЯ ДЛЯ ЗАДЕЛКИ ШВОВ	Т	0,15744
173	СТОИМОСТЬ ПЛИТ ИТАЛОГРАНИТНЫХ РАЗМЕРОМ 60X60CM	M2	787,15
174	УСТРОЙСТВО ПОКРЫТИЙ НА ЦЕМЕНТНОМ РАСТВОРЕ ИЗ ПЛИТОК: КЕРАМИЧЕСКИХ ДЛЯ ПОЛОВ ОДНОЦВЕТНЫХ С КРАСИТЕЛЕМ	100M2	0,75
174			
.1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	89,835
174			
.2	ВОДА	M3	2,8875
174			
.3	РАСТВОР ГОТОВЫЙ КЛАДОЧНЫЙ ТЯЖЕЛЫЙ ЦЕМЕНТНЫЙ М-100	M3	0,975
174			
.4	ПЛИТКИ ДЛЯ ПОЛОВ КЕРАМИЧЕСКИЕ ГЛАДКИЕ НЕГЛАЗУРОВАННЫЕ ОДНОЦВЕТНЫЕ С КРАСИТЕЛЕМ КВАДРАТНЫЕ И ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ, ТОЛЩИНОЙ 11-13 ММ	M2	76,5
175	УСТРОЙСТВО ПЛИНТУСОВ ПЛАСТИКОВЫХ НА ВИНТАХ САМОНАРЕЗАЮЩИХ	100M	10,15
175			
.1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	67,599
175			
.2	ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ	ЧЕЛ-Ч	0,3045
175			
.3	ДРЕЛИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ	M-ЧАС	13,4995
175			
.4	ШУРУПОВЕРТЫ	M-ЧАС	20,4015
175			
.5	АВТОМОБИЛЬ БОРТОВОЙ, ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т	M-ЧАС	0,3045
175			
.6	УГОЛОК НАРУЖНЫЙ ДЛЯ ПЛАСТИКОВОГО ПЛИНТУСА	ШТ	71,05
175			
.7	УГОЛОК ВНУТРЕННИЙ ДЛЯ ПЛАСТИКОВОГО ПЛИНТУСА	ШТ	71,05
175			
.8	СОЕДИНИТЕЛЬ ДЛЯ ПЛАСТИКОВОГО ПЛИНТУСА	ШТ	406
175			
.9	ЗАГЛУШКА ТОРЦЕВАЯ ДЛЯ ПЛАСТИКОВОГО ПЛИНТУСА	ШТ	162,4
175			
.10	ДЮБЕЛИ РАСПОРНЫЕ ПОЛИЭТИЛЕНОВЫЕ 6X30MM	10ШТ	266,945
175			
.11	ВИНТЫ САМОНАРЕЗАЮЩИЕ ОСТРОКОНЕЧНЫЕ ДЛИНОЙ 35MM	ШТ	2669,45
175			
.12	ПЛИНТУСЫ ДЛЯ ПОЛОВ ИЗ ПЛАСТИКАТА	M	1025,15
	ВНУТРЕННЯЯ ОТДЕЛКА		
	ПОТОЛОК		
176	УСТРОЙСТВО ПОТОЛКОВ ИЗ ГИПСОКАРТОНА	100 M2	6,413
176			
.1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	826,31505
176			
.2	ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ	ЧЕЛ-Ч	3,97606
176			
.3	ДРЕЛИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ	M-ЧАС	38,478
176			
.4	ШУРУПОВЕРТ	M-ЧАС	38,478
176			
.5	ВОДА	M3	0,1045319
176			
.6	ШПАТЛЕВКА "ФУГАГИПС" "КНАУФ"	Т	0,160325
176			
.7	ЛИСТЫ ГИПСОКАРТОННЫЕ СТАНДАРТНЫЕ, КНАУФ, ТОЛЩИНОЙ 8-10 ММ	M2	673,365

176 .8	КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЛЯ МОНТАЖА ГИПСОКАРТОНА: ПРОФИЛЬ НАПРАВЛЯЮЩИЙ 50X40X0,55	М	448,91
176 .9	КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЛЯ МОНТАЖА ГИПСОКАРТОНА: ПРОФИЛЬ ПОТОЛОЧНЫЙ 60X27	М	1282,6
177	УТЕПЛЕНИЕ ПОКРЫТИЙ ПЛИТАМИ ИЗ МИНЕРАЛЬНОЙ ВАТЫ	100М2	5,894
177 .1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	268,41276
178	ПЛИТЫ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ ИЗ МИНЕРАЛЬНОЙ ВАТЫ	М3	29,47
179	СПЛОШНОЕ ВЫРАВНИВАНИЕ ПОВЕРХНОСТЕЙ /ОДНОСЛОЙНАЯ ШТУКАТУРКА/ ИЗ СУХИХ РАСТВОРНЫХ СМЕСЕЙ ТОЛЩИНОЙ ДО 5 ММ: ПОТОЛКОВ	100М2	9,665
179 .1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	304,93075
179 .2	ВОДА	М3	3,57605
179 .3	СМЕСЬ РАСТВОРНАЯ СУХАЯ	Т	5,4655575
180	УЛУЧШЕННАЯ ОКРАСКА ПО ШТУКАТУРКЕ ПОТОЛКОВ ПОЛИВИНИЛАЦЕТАТНЫМИ ВОДОЭМУЛЬСИОННЫМИ СОСТАВАМИ	100М2	8,58
180 .1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	462,462
180 .2	КРАСКИ ВОДОЭМУЛЬСИОННЫЕ	Т	0,59202
181	ИЗВЕСТКОВАЯ ОКРАСКА ПОТОЛКОВ	100М2	1,085
181 .1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	5,2948
181 .2	ИЗВЕСТИЬ СТРОИТЕЛЬНАЯ НЕГАШЕНАЯ КОМОВАЯ, СОРТ 1	Т	0,022785
181 .3	КРАСКИ СУХИЕ Э-ВС-17 ДЛЯ ВНУТРЕННИХ РАБОТ	Т	0,0005425
	СТЕНЫ ВНУТРЕННЯЯ		
182	ШТУКАТУРКА ПОВЕРХНОСТЕЙ ОКОННЫХ И ДВЕРНЫХ ОТКОСОВ ПО БЕТОНУ И КАМНЮ: ПЛОСКИХ	100М2	0,388
182 .1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	79,17528
182 .2	РАСТВОР ОТДЕЛОЧНЫЙ ТЯЖЕЛЫЙ ЦЕМЕНТНО-ИЗВЕСТКОВЫЙ 1:1:6	М3	0,0388
182 .3	РАСТВОР ОТДЕЛОЧНЫЙ ТЯЖЕЛЫЙ ИЗВЕСТКОВЫЙ 1:2,5	М3	1,6684
183	ОШТУКАТУРИВАНИЕ ПОВЕРХНОСТЕЙ ЦЕМЕНТНО-ИЗВЕСТКОВЫМ ИЛИ ЦЕМЕНТНЫМ РАСТВОРОМ ПО КАМНЮ И БЕТОНУ: ПРОСТОЕ СТЕН	100М2	3,22
183 .1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	242,788
183 .2	РАСТВОР ОТДЕЛОЧНЫЙ ТЯЖЕЛЫЙ ЦЕМЕНТНО-ИЗВЕСТКОВЫЙ 1:1:6	М3	4,8622
184	Изоляция изДелияМи из волоКНиСтых СТЕН	1М3	16,1
184 .1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	322,644
185	ПЛИТЫ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ ИЗ МИНЕРАЛЬНОЙ ВАТЫ	М3	16,1
186	ОБЛИЦОВКА ГИПСОВЫМИ И ГИПСОВОЛОКНИСТЫМИ ЛИСТАМИ: СТЕН	100 М2	0,843
186 .1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	108,62055
186 .2	ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ	ЧЕЛ-Ч	0,52266
186 .3	ДРЕЛИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ	М-ЧАС	5,058

186 .4	ШУРУПОВЕРТ	М-ЧАС	5,058
186 .5	ВОДА	М3	0,0137409
186 .6	ШПАТЛЕВКА "ФУГАГИПС" "КНАУФ"	Т	0,021075
186 .7	ЛИСТЫ ГИПСОКАРТОННЫЕ СТАНДАРТНЫЕ, КНАУФ, ТОЛЩИНОЙ 8-10 ММ	М2	88,515
186 .8	КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЛЯ МОНТАЖА ГИПСОКАРТОНА: ПРОФИЛЬ НАПРАВЛЯЮЩИЙ 50X40X0,55	М	59,01
186 .9	КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЛЯ МОНТАЖА ГИПСОКАРТОНА: ПРОФИЛЬ ПОТОЛОЧНЫЙ 60X27	М	168,6
187	ОШТУКАТУРИВАНИЕ ПОВЕРХНОСТЕЙ ЦЕМЕНТНО-ИЗВЕСТКОВЫМ ИЛИ ЦЕМЕНТНЫМ РАСТВОРОМ ПО КАМНЮ И БЕТОНУ: УЛУЧШЕННОЕ СТЕН	100М2	8,365
187 .1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	718,0516
187 .2	РАСТВОР ОТДЕЛОЧНЫЙ ТЯЖЕЛЫЙ ЦЕМЕНТНО-ИЗВЕСТКОВЫЙ 1:1:6	М3	15,64255
188	ГЛАДКАЯ ОБЛИЦОВКА СТЕН, СТОЛБОВ, ПИЛЯСТР И ОТКОСОВ /БЕЗ КАРНИЗНЫХ, ПЛИНТУСНЫХ И УГЛОВЫХ ПЛИТОК/ БЕЗ УСТАНОВКИ ПЛИТОК ТУАЛЕТНОГО ГАРНИТУРА НА КЛЕЕ ИЗ СУХИХ СМЕСЕЙ: ПО КИРПИЧУ И БЕТОНА	100М2	0,63
188 .1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	100,5921
188 .2	ВОДА	М3	0,5859
188 .3	ПЛИТКИ КЕРАМИЧЕСКИЕ ГЛАЗУРОВАННЫЕ ГЛАДКИЕ БЕЗ ЗАВАЛА, ЦВЕТНЫЕ /ОДНОТОННЫЕ/, 1 СОРТА, ДЛЯ ВНУТРЕННЕЙ ОБЛИЦОВКИ СТЕН	М2	63
188 .4	КЛЕЙ ДЛЯ ОБЛИЦОВОЧНЫХ РАБОТ (СУХАЯ СМЕСЬ)	Т	0,23625
188 .5	СМЕСЬ СУХАЯ ДЛЯ ЗАДЕЛКИ ШВОВ	Т	0,0315
189	СПЛОШНОЕ ВЫРАВНИВАНИЕ ПОВЕРХНОСТЕЙ /ОДНОСЛОЙНАЯ ШТУКАТУРКА/ ИЗ СУХИХ РАСТВОРНЫХ СМЕСЕЙ ТОЛЩИНОЙ ДО 10 ММ: СТЕН	100М2	11,974
189 .1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	310,66543
189 .2	ВОДА	М3	3,77181
189 .3	СМЕСЬ РАСТВОРНАЯ СУХАЯ	Т	5,80739
190	УЛУЧШЕННАЯ ОКРАСКА ПО ШТУКАТУРКЕ СТЕН ПОЛИВИНИЛАЦЕТАТНЫМИ ВОДОЭМУЛЬСИОННЫМИ СОСТАВАМИ	100М2	10,591
190 .1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	454,3539
190 .2	КРАСКИ ВОДОЭМУЛЬСИОННЫЕ	Т	0,667233
191	УЛУЧШЕННАЯ ОКРАСКА МАСЛЯНЫМИ СОСТАВАМИ ПО ШТУКАТУРКЕ: СТЕН	100М2	1,382
191 .1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	70,49582
191 .2	КРАСКИ МАСЛЯНЫЕ ЦВЕТНЫЕ ДЛЯ ВНУТРЕННИХ РАБОТ МА-011	Т	0,02538734
191 .3	ГРУНТОВКИ МАСЛЯНЫЕ, ГОТОВЫЕ К ПРИМЕНЕНИЮ	Т	0,010365

191 .4	ОЛИФА ДЛЯ УЛУЧШЕННОЙ ОКРАСКИ /10% НАТУРАЛЬНОЙ, 90% КОМБИНИРОВАННОЙ/	Т	0,0156166
192	УСТРОЙСТВО МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ОГРАЖДЕНИЙ С ПОРУЧНЫМИ ИЗ АНОДИРОВАННОГО МЕТАЛЛА	100М	0,329
192 .1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	13,6535
192 .2	ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ	ЧЕЛ-Ч	0,85211
192 .3	УСТАНОВКИ ДЛЯ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ СВАРКИ /ПОСТОЯННОГО ТОКА/	МАШ-Ч	1,9082
192 .4	ЭЛЕКТРОДЫ Д 6 ММ Э42	Т	0,00658
193	ОГРАЖДЕНИЯ ИЗ АНОДИРОВАННОГО МЕТАЛЛА Л=1200 ММ	М	32,9
	НАРУЖНАЯ ОТДЕЛКА		
194	УЛУЧШЕННАЯ ШТУКАТУРКА ЦЕМЕНТНО-ИЗВЕСТКОВЫМ РАСТВОРОМ ПО КАМНЮ: СТЕН	100М2	9,45
194 .1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	669,816
194 .2	ВОДА	М3	3,3075
194 .3	РАСТВОР ОТДЕЛОЧНЫЙ ТЯЖЕЛЫЙ ЦЕМЕНТНО-ИЗВЕСТКОВЫЙ 1:1:6	М3	17,8605
195	ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННАЯ ШТУКАТУРКА ЦЕМЕНТНО-ИЗВЕСТКОВЫМ РАСТВОРОМ ПО КАМНЮ ОТКОСОВ ПРИ ШИРИНЕ: ДО 200 ММ ПЛОСКИХ	100М	3,8
195 .1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	121,6
195 .2	ВОДА	М3	0,1976
195 .3	РАСТВОР ОТДЕЛОЧНЫЙ ТЯЖЕЛЫЙ ЦЕМЕНТНО-ИЗВЕСТКОВЫЙ 1:1:6	М3	2,546
196	СПЛОШНОЕ ВЫРАВНИВАНИЕ ПОВЕРХНОСТЕЙ /ОДНОСЛОЙНАЯ ШТУКАТУРКА/ ИЗ СУХИХ РАСТВОРНЫХ СМЕСЕЙ ТОЛЩИНОЙ ДО 5 ММ: СТЕН	100М2	9,45
196 .1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	245,18025
196 .2	ВОДА	М3	2,97675
196 .3	СМЕСЬ РАСТВОРНАЯ СУХАЯ	Т	4,58325
197	СПЛОШНОЕ ВЫРАВНИВАНИЕ ПОВЕРХНОСТЕЙ /ОДНОСЛОЙНАЯ ШТУКАТУРКА/ ИЗ СУХИХ РАСТВОРНЫХ СМЕСЕЙ ТОЛЩИНОЙ ДО 5 ММ: ОКОННЫХ И ДВЕРНЫХ ОТКОСОВ ПЛОСКИХ	100М2	3,8
197 .1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	174,496
197 .2	ВОДА	М3	2,128
197 .3	СМЕСЬ РАСТВОРНАЯ СУХАЯ	Т	3,2642
198	МОНТАЖ КАРКАСОВ ДЛЯ ОБЛИЦОВКИ ФАСАДОВ	ТН	3,2
198 .1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	250,176
198 .2	КРАНЫ 10 Т НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА	МАШ-Ч	2,304
198 .3	МАШИНЫ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ	МАШ-Ч	3,52
198 .4	УСТАНОВКИ ДЛЯ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ СВАРКИ /ПОСТОЯННОГО ТОКА/	МАШ-Ч	96,96

198.5	АППАРАТ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ	М-ЧАС	6,912
198.6	ГРУНТОВКА ГФ-021 КРАСНО-КОРИЧНЕВАЯ	Т	0,00608
198.7	РАСТВОРИТЕЛИ МАРКИ Р-4	Т	0,00448
198.8	КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ	М3	11,36
198.9	ЭЛЕКТРОДЫ Д 4 ММ: Э42	Т	0,0576
198.10	ПРОПАН-БУТАН, СМЕСЬ ТЕХНИЧЕСКАЯ	КГ	2,528
198.11	СТАЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ	Т	3,2
199	МОНТАЖ ВИТРАЖЕЙ ИЗ ВИТРЕННОЕ СТЕКЛО И НАРУЖНЫХ ВХОДНЫХ ДВЕРЕЙ ИЗ ВИТРИННОЕ СТЕКЛО	100М2	1,78
199.1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	574,4594
199.2	ДРЕЛИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ	М-ЧАС	10,0748
199.3	БОЛТЫ СТРОИТЕЛЬНЫЕ С ГАЙКАМИ И ШАЙБАМИ	Т	0,00178
199.4	ДЕТАЛИ КРЕПЛЕНИЯ СТАЛЬНЫЕ	КГ	1,0146
200	СТЕКЛЯННЫЕ ПОЛОТНА ДЛЯ ДВЕРЕЙ С ТЕРМИЧЕСКИ ПОЛИРОВАННОЙ ПОВЕРХНОСТЬЮ, ТОЛЩИНОЙ 10 ММ	М2	160
201	СТЕКЛО ЛИСТОВОЕ ВИТРИННОЕ ПОЛИРОВАННОЕ МАРКИ М-10 ТОЛЩ. 10 ММ	М2	18
202	УСТРОЙСТВО КАРКАСА ДЛЯ КАРНИЗА "ТД-1" ИЗ ПРЕССОВАННЫХ ОЦИНКОВАННЫХ КОНСТРУКЦИЙ	100М2	1,14
202.1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	74,6928
203	ВИНТЫ САМОНАРЕЗАЮЩИЕ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ПРОФИЛИРОВАННОГО НАСТИЛА И ПАНЕЛЕЙ К НЕСУЩИМ КОНСТРУКЦИЯМ	Т	0,01482
204	ПРОФИЛИ ОЦИНКОВАННЫЕ	М	900,6
205	УСТАНОВКА КАРНИЗНЫХ ПОГОННЫХ ДЕТАЛЕЙ ОРНАМЕНТИРОВАННЫХ, ВЫПУКЛЫХ, РЕЛЬЕФНЫХ, СЛОЖНОГО РИСУНКА "ТД-1"	100М	0,76
205.1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	48,9516
205.2	ДРЕЛИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ	М-ЧАС	9,12
206	КЛЕЙ ПОЛИМЕРНЫЙ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ	ШТ	22
207	САМОРЕЗЫ	КГ	23,25
208	ШАЙБА ПЛАСТИКОВАЯ Д 20ММ	ШТ	365
209	КАРНИЗНЫЙ ДЕТАЛЬ ТД-1	М	76
210	КЛЕЙ КАФЕЛЬНЫЙ	КГ	145
211	УСТРОЙСТВО КАРКАСА ДЛЯ КАРНИЗА "ТД-2" ИЗ ПРЕССОВАННЫХ ОЦИНКОВАННЫХ КОНСТРУКЦИЙ	100М2	0,16
211.1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	10,4832
212	ВИНТЫ САМОНАРЕЗАЮЩИЕ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ПРОФИЛИРОВАННОГО НАСТИЛА И ПАНЕЛЕЙ К НЕСУЩИМ КОНСТРУКЦИЯМ	Т	0,0021
213	ПРОФИЛИ ОЦИНКОВАННЫЕ	М	127

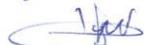
214	УСТАНОВКА КАРНИЗНЫХ ПОГОННЫХ ДЕТАЛЕЙ ОРНАМЕНТИРОВАННЫХ, ВЫПУКЛЫХ, РЕЛЬЕФНЫХ, СЛОЖНОГО РИСУНКА "ТД-2"	100М	0,76
214 .1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	48,9516
214 .2	ДРЕЛИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ	М-ЧАС	9,12
215	КЛЕЙ ПОЛИМЕРНЫЙ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ	ШТ	14
216	САМОРЕЗЫ	КГ	16
217	ШАЙБА ПЛАСТИКОВАЯ Д 20ММ	ШТ	91
218	КАРНИЗНЫЙ ДЕТАЛЬ ТД-2	М	76
219	КЛЕЙ КАФЕЛЬНЫЙ	КГ	95
220	УСТАНОВКА И КРЕПЛЕНИЕ НАЛИЧНИКОВ ТД-3	100М	3,824
220 .1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	29,90368
221	КЛЕЙ ПОЛИМЕРНЫЙ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ	ШТ	33
222	САМОРЕЗЫ	КГ	8
223	КЛЕЙ КАФЕЛЬНЫЙ	КГ	191,2
224	НАЛИЧНИКИ ИЗ ПЕНАПОЛИСТРОЛА ДЕТАЛЬ Н-1	1М	60,2
225	НАЛИЧНИКИ ИЗ ПЕНАПОЛИСТРОЛА ДЕТАЛЬ Н-2	1М	312
226	НАЛИЧНИКИ ИЗ ПЕНАПОЛИСТРОЛА ДЕТАЛЬ Н-3	1М	10,2
227	УСТАНОВКА ПИЛЯСТРОВ ПОГОННЫХ ДЕТАЛЕЙ ТД-4	100М	1,896
227 .1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	207,82056
227 .2	ДРЕЛИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ	М-ЧАС	22,752
228	КЛЕЙ ПОЛИМЕРНЫЙ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ	ШТ	61
229	САМОРЕЗЫ	КГ	21
230	ШАЙБА ПЛАСТИКОВАЯ Д 20ММ	ШТ	379
231	ДЮБЕЛЬ ПРОБКИ С ШУРУПОМ	ШТ	537
232	ПИЛЯСТР №1 7200Х450Х60ММ	ШТ	28
233	ПИЛЯСТР №2 3000Х450Х450ММ	ШТ	4
234	РУСТЫ И ЭЛЕМЕНТЫ ДЛЯ НАЛИЧНИКА	М2	43
235	СТЕКЛОСЕТКА ТКАНАЯ	М2	43
236	КЛЕЙ КАФЕЛЬНЫЙ	КГ	280
237	ШАЙБА ПЛАСТИКОВАЯ Д 80ММ	ШТ	158
238	УГОЛОГ ОЦИНКОВАННЫЙ	М	80
	ИТОГО ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ ПО СМЕТЕ	Сум	

QURILISH JARAYONLARI TEXNOLOGIYASI QISMI

Bitiruvchi: Navruzova Mexribon

Maslaxatchi: Nafasov R.

Diplom loyixasi rahbari: Dostchanov Sherzod



QURILISH MAYDONINING INJENER TAYYORGARLIGI

Qurilishni tashkiliy-texnologik tayyorlashning bosqichlari, maydon ichida va maydon tashqarisida 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 qoidalarini» me'yoriy xujjati asosida ishlaydilar. Shartnoma tuzishga qurilishi lozim bulgan ob'ektlarning tasdiklangan va davlat rejasiga kiritilgan titul ruyxati asos buladi. Pudrat shartnomasida 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'EKJNI QURILISH UCHUN TAYYORLASH TADBIRLARI

Ob'ekjni qurilish uchun tayyorlash ishlari qurilish loyixa-smeta xujjatlarini qabul kilib olish va ularni kayta ishlash bilan boshlanadi. Bunda ishchi 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 loyixasi (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 gruntni 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 konstruksiyalarini 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 sepish tavsiya etiladi.

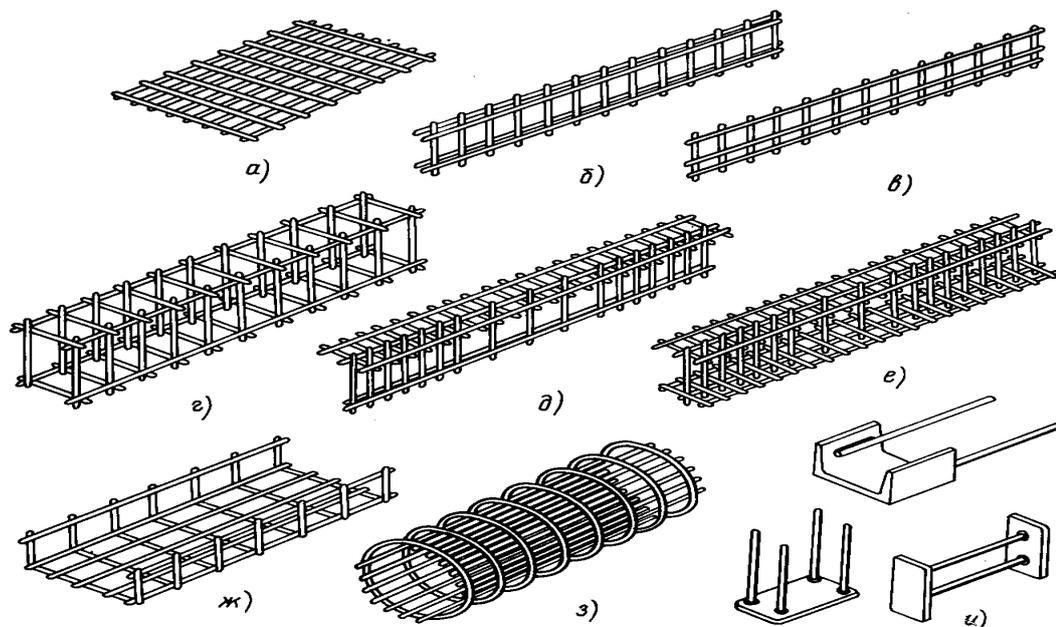
Lentasimon poydevorlar uchun qolip yig'ish qadami 3-4 m bo'lgan qush mayak shitlar o'rnatishdan boshlanadi. Shitlar vaqtinchalik tirgak va tortqilar bilan mahkamlanadi. Mayak shitlar bo'yicha tortqi sim tortiladi va u bo'yicha oraliq shitlar o'rnatiladi. Tekshiruvdan so'ng ular doimiy mahkamlanadi.

ARMATURA ISHLARI TARKIBI

Armatura - bu dumaloq yoki profilli kesimli prokat usulida olingan sterjenli yoki simli yoki ular asosida tayyorlangan buyumlar tarzidagi cho'zuvchi (cho'ziladigan buyumlarni cho'zilish qismida), siquvchi (ustun yoki vertikal yuklarni qabul qilishda) kuchlarni qabul qiluvchi beton ichiga o'rnatiladigan po'lat (oyna plastik) buyum.

Foydalanish maqsadiga ko'ra ular: **ishchi armatura**, ular temirbetondagi yuk ta'siridan zo'riqishni e'tiborga olib hisoblash yo'li bilan o'rnatiladi; **yukni tarqatuvchi armatura**, ya'ni yukni armatura karkasidagi ishchi armaturalariga teng taqsimlab beruvchi; **montaj armaturas**i - karkasdagi ishchi armaturalarni o'zaro birlashtirib turuvchi turlariga bo'linadi.

Temirbeton tuzilmalar korxonada ishlab chiqarilgan yassi, fazoviy va turli detallardan tashkil topgan bo'ladi (rasm 4.1).



Rasm 4.1. Armatura buyumlari.

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 mavjud. G'isht teruvchi ustaning ish o`rni - g'isht tyeriladigan joy bilan devorbop ashyolarni o`z ichiga oladigan joy. Ish o`rnining kengligi 2,5 – 2,6 metr 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;

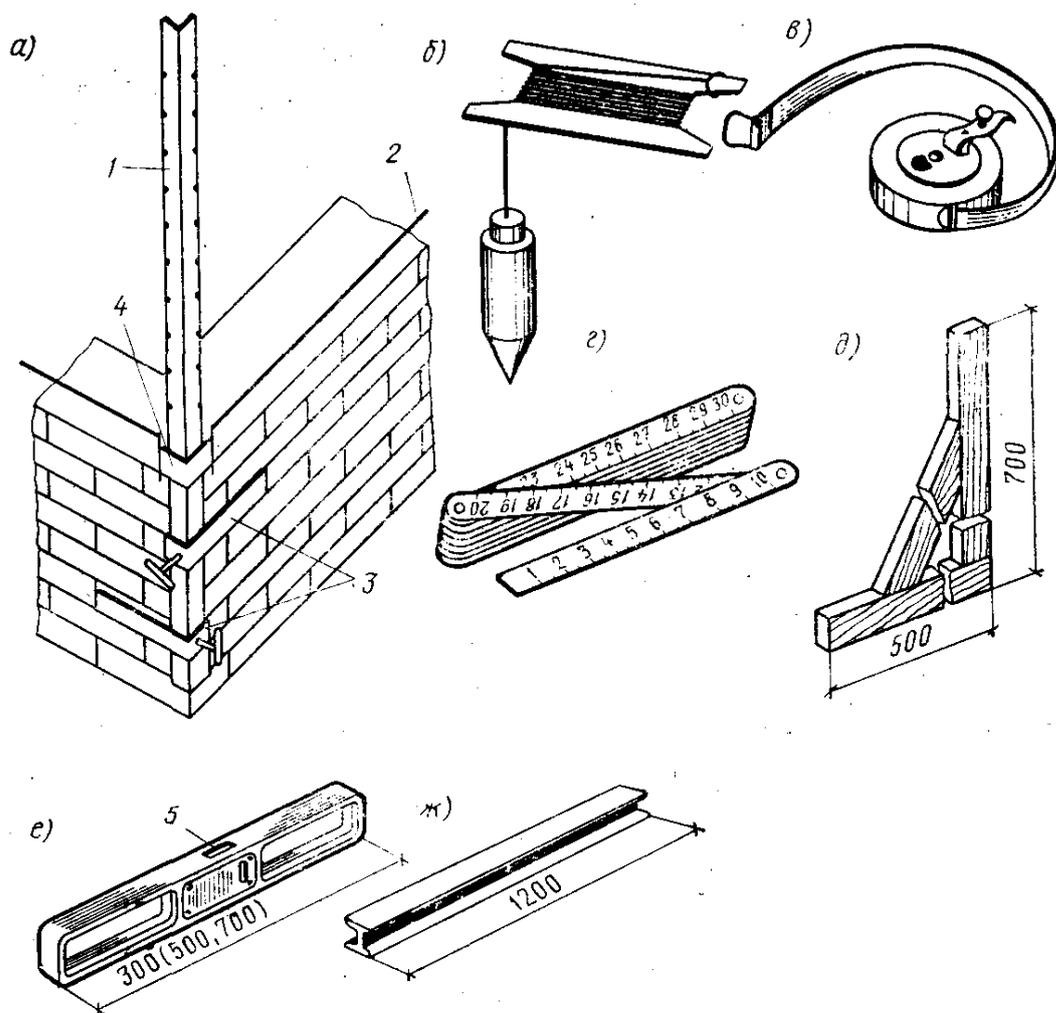
Yaxlit devorlar oldiga (3.10-rasm, a) g'ishtlar sopol bloklar taxlangan taglik qorishmali yashiklar bilan navbatma-navbat joylashtiriladi;

deraza va eshik o'rnini qoldiriladigan devor g'ishtlarini terishda - g'ishtlar derazalar oralig'i to'g'risiga taxlanadi, qorishma yashigi esa deraza o'rnini 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.



Rasm 4.2. Tekshirib-o'lchovchi asbob va moslamalar.

a- inventar qatorlagich o'rnatish sxemasi; b- shovun, v- ruletki; g- buklama metr; d- gunya; yeshayton; j- dyuralyuminiy to'g'rilagich; 1- qatorlagich; 2- ip; 3- changak; 4- surilgich; 5- shayton amulasi

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 kooperativ 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 yelimplanganidir. Mastikalar sovuq va issiq holda qo'llaniladigan bo'ladi. Sovuq mastikalar foydalanish uchun qulaydir, lekin issiq mastikalar mustahkamroq yelimplashni 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 turla-rining aralashgan xolidagisidir: 1 qism tolali to'ldirgichga 1,5-2 qism changsimonlidan 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 yelimplanishi uchun asos avval gruntlanishi (praymer) 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

	asoslar		birligi		soat	soat		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	E01-02-027-2		100m ²	17,84	0	11	0	24,53
2	E01-02-055-2	Разработка грунта экскаватором	100m ³	5,83	0	5,64	0	4,11
3	E01-02-055-2	Уплотнение грунта	m ³	58,3	0	1,34	0	9,77
4	E11-01-013-03	Устройство основания под фундамент	100M2	3,24	28,4	8,4	11,50	3,40
5	E12-02-001-3	Устройство покрытий асфальтобетонных	100m ²	3,24	25,5	2,3	10,33	0,93
6	E06-01-012-1	Установка ополубки	100m ²	5,47	95,92	3,44	65,6	2,35
7	E08-02-007-1	Армирование	tn	6,34	63,73	5,54	50,51	4,39
8	E06-01-001-20	Устройств монолитных участков из бетона	100m ³	4,23	337,48	40,13	178,44	21,22
9	E12-02-002-3	Вертикальная гидроизоляция	100m ²	14,10	91,12	2,29	160,60	4,04
10	E52-01-001-3	Разборка ополубки	100m2	16,92	7,78	5,22	16,45	11,04
11	E01-01-033-1	Обратная засыпание	100m3	5,214	0	7,6	0	10,04
12	E08-02-001-2	Кладка кирпича 1го	m ³	264,2	5,26	0,744	173,71	24,57

		этажа						
13	E07-01-021-1	Монтаж перемичек	100dona	0,34	81,3	36,07	3,45	1,53
14	E07-05-027-1	Монтаж перекрытия 1го этажа	100dona	0,40	206	50,18	12,36	3,01
15	E07-05-039-15	Заделка швов	100m	2,64	29,8	0,1	9,83	0,03
16	E06-01-035-1	Устройство сейсмопояса	m ³	5,8	10,16	3,2965	7,37	2,39
17	E08-02-001-2	Кладка кирпич 2го этажа	m ³	282,6	5,26	0,744	185,81	26,28
18 19	E07-01-021-1	Монтаж перимичек	100dona	0,34	81,3	36,07	3,45	1,53
20	E07-05-027-1	Монтаж перекрытия 2го этажа	100dona	0,40	206	50,18	12,36	3,01
21	E07-05-039-15	Заделка швов	100m	2,64	29,8	0,1	9,83	0,03
22	E06-01-035-1	Устройств сейсмопояса	m ³	5,8	10,16	3,2965	7,37	2,39
23	E08-02-001-2	Кладка кирпичей 3го этажа	m ³	282,6	5,26	0,744	185,81	26,28
24	E07-01-021-1	Монтаж перемичек	100dona	0,34	81,3	36,07	3,45	1,53
25	E07-05-027-1	Монтаж перекрытие 3го этажа	100dona	0,40	206	50,18	12,36	3,01
26	E07-05-039-15	Заделка швов	100m	2,64	29,8	0,1	9,83	0,03
27	E06-01-035-1	Устройство сейсмопояса	m ³	5,8	10,16	3,2965	7,37	2,39

28	E08-02-001-2	Кладка кирпичей 4го этажа	m ³	282,6	5,26	0,744	185,81	26,28
29	E07-01-021-1	Монтаж перемичек	100dona	0,34	81,3	36,07	3,45	1,53
30	E07-05-027-1	Монтаж плит покрытия	100dona	0,45	206	50,18	11,59	2,82
31	E07-05-039-15	Заделка швов	100m	2,64	29,8	0,1	9,83	0,03
32	E06-01-035-1	Устройств сейсмопояса	m ³	5,8	10,16	3,2965	7,37	2,39
33	E07-01-047-1	Монтаж элементов лестничной клетки	100dona	0,32	175	55,44	7,0	2,22
34	E08-02-002-2	Устройств перегородок	100m ²	0,78	112,45	2,26	10,96	0,22
35	E12-01-015-02	Пароизоляция покрытия	100m ²	3,24	11,41	1,84	7,79	1,26
36	E12-01-013-02	Теплоизоляция	100m ²	3,24	15,03	2,52	10,26	1,72
37	E12-01-017-01	Цементная стяжка	100m ²	3,24	27,22	4,3	18,58	2,93
38	E12-02-001-3	Гидроизоляция	100m ²	12,96	25,5	2,3	69,62	6,28
39	E10-01-088-1	Защитный слой	100m ²	3,24	3,16	1,93	17,25	1,32
40	E11-01-027-03	Устройств плиточного пола	100m ²	3,12	119,78	2,94	46,71	1,15
41	E11-01-036-01	Устройство пола	100m ²	11,52	42,4	0,85	61,06	1,23

42	E10-01-027-01	Монтаж оконных блоков	100m ²	4,74	188,6	19,31	17,45	1,77
43	E10-01-039-01	Монтаж дверных блоков	100m ²	2,28	104,28	15,13	16,68	2,42
44	E15-02-015-5	Штукатурка стен	100m ²	49,35	74,24	5,02	457,97	30,97
45	E15-02-001-1	Штукатурка откосов	100m ²	0,42	70,88	3,68	3,72	0,19
46	E15-02-019-2	Выравнивание потолков	100m ²	12,46	51,3	0,3	79,90	0,47
47	E15-02-019-2	Выравнивание стен	100m ²	49,35	42,6	0,24	262,79	1,48
48	E15-04-002-1	Окраска потолков	100m ²	12,46	10,21	0	15,90	0
49	E15-04-001-2	Окраска стен	100m ²	49,35	11,11	0	65,53	0
50	E15-04-025-1	Окраска стен масляной краской	100m ²	2,96	58,52	0,09	21,65	0,03
51	E15-04-025-4	Окраска дверей	100m ²	2,56	92,73	0,1	29,67	0,03
52	E15-04-025-5	Окраска окн	100m ²	1,48	138,6	0,1	25,64	0,02
53	E15-01-019-1	Обшивка стен	100m ²	0,64	228	0,86	18,24	0,07
54	E15-05-001-4	Остекление окн	100m ²	1,32	51,08	0,79	8,43	0,13
55	E11-01-014-03	Устройство откосов	100m ²	3,12	15,3	5,02	5,97	1,96
56	E11-01-013-03	Устройство основ асвальтны	100M2	12,24	28,4	8,4	43,45	12,85

		покрытия						
57	E17-06-2	Устройств асфальтны покрытия	100M2	12,24	2,0	0	3,06	0
58	E19-19	Устройств брусчатки	M2	628	0,95	0	74,58	0
							2755,77	297,6
		Прочие работа (10 %)					275,6	29,8
		Работа сантехник(1 2 %)					330,7	41,28
		Электроман тажны работа (6 %)					234,38	20,64
		Задача объекта (5 %)					165,4	14,9
							3761,85	404,22

QURILISH JARAYONIDA MEHNAT MUHOFAZASI QISMI

BAJARUVCHI:



NAVRUZOVA M.

MASLAHATCHI:



QURYOZOV Q.

RAHBAR:



DUSCHONOV SH.

ҚУРИЛИШ ИШЛАРИНИ БАЖАРИШДА МЕХНАТ ХАВФСИЗЛИГИ ВА АТРОФ МУХИТ МУХОФАЗАСИ

Қурилишда меҳнат муҳофазаси – бу тегишли қонун ва бошқа меъёрий ҳужжатлар асосида амал қилувчи, инсоннинг меҳнат жараёнидаги хавфсизлиги, сиҳат-саломатлиги ва иш қобилияти сақланишини таъминлашга қаратилган ижтимоий-иқтисодий, ташкилий, техникавий, санитария–гигиена ва даволаш-профилактика тадбирлари ҳамда воситалари тизимидан иборатдир.

Меҳнат муҳофазаси бўйича белгиланган барча тадбирлар Ўзбекистон Республикаси Конституцияси (8.12.1992 й.), Ўзбекистон Республикасининг меҳнат қонунлари кодекси (21.12.1995 й.), «Меҳнатни муҳофаза қилиш тўғрисидаги қонун» (6.05.1993 й.), Давлат стандартлари, низомлар ва нормалар, хавфсизлик техникаси бўйича қоидалар ҳамда ҚМҚ 3.01.02-00 “Қурилишда хавфсизлик техникаси” асосида олиб борилади.

1995 йил 21 декабрда Ўзбекистон Республикасининг меҳнат қонунлари кодекси қабул қилинди ва у 1996 йил апрель ойидан бошлаб амалда кучга кирди. Ушбу қонунда кўрсатилишича хавфсизлик техникасига, ишлаб чиқариш санитариясига, ёнғин чиқишидан сақланишга ва меҳнат муҳофазасининг бошқа қоидаларига риоя этиш юзасидан ишчи ва хизматчиларга йўл-йўриқлар бериш, шунингдек, ходимларнинг меҳнат муҳофазасига доир қўлланмаларда кўрсатилган ҳамма талабларга амал қилиши устидан доимий назорат ўрнатиш маъмурият зиммасига юкланади. Меҳнат шароити зарарли бўлган ишларда, шунингдек, алоҳида ҳарорат шароитида бажариладиган ёки ҳавони ифлослантирувчи ишларда меҳнат қилувчи ишчи ва хизматчиларга белгиланган нормада совун, махсус кийим-бош, пойафзал ва бошқа шахсий ҳимоя воситалари текинга берилади. Меҳнат шароити ифлосланиш билан боғлиқ ва зарарли бўлган ишларда ишловчи ишчилар белгиланган нормаларда совун, сут ёки бошқа хил профилактик озиқ-овқатлар, иссиқ цехларда ишловчилар эса газ-сув билан текин таъминланади.

Ўзбекистон Республикаси меҳнат ва аҳолини ижтимоий муҳофаза қилиш вазирининг 2010 йил 6 августдаги «Меҳнат муҳофазаси бўйича ишларни ташкил этиш тўғрисидаги намунавий низомга ўзгартириш ва қўшимчалар киритиш ҳақида» 154-Б-сонли буйруғи қабул қилинди.

Меҳнат муҳофазаси қонунчилиги меҳнат қилиш ва дам олишнинг ҳуқуқий нормаларини ўз ичига олади ҳамда уларнинг ҳимоя қилиниши кафолатлайди.

Қурилиш майдончасида меҳнат муҳофазасини таъминлаш учун қуйидагиларга алоҳида эътибор берилмоғи ва уларни узвийлиги ҳамда узлуксизлигини таъминлаш лозим:

- хавфсизлик техникаси – ишловчиларга ишлаб чиқаришдаги ҳафвли факторларнинг таъсир этишининг олдини оловчи ташкилий ва техникавий тадбирлар ҳамда воситалар системасидир;

- ишлаб чиқариш санитарияси – ишловчиларга ишлаб чиқаришдаги зарарли факторларнинг таъсир этишининг олдини оловчи ташкилий, гигиеник ва санитария-техникавий тадбирлар ва воситалар системасидир;

- Ёнғин профилактикаси-ишловчиларни оловдан (ёнғин ва портлашдан) ҳимоя қилишга қаратилган техникавий ва ташкилий тадбирлар комплексидир.

Ҳар бир қурилиш майдонида иш бошлашдан 3 ой олдин буюртмачи томонидан бош пудрат ташкилотига барча қурилиш лойиҳалари тўлиқ ишланган ҳолда тақдим этилиши лозим. Бу лойиҳалар таркибида уларнинг ажралмас қисми ҳисобланувчи қурилишни ташкил қилиш лойиҳалари бўлмоғи шарт ва уларда хавфсизликни таъминлаш масалаларини ҳозирги замон талабларига жавоб бераоладиган ҳолда тўлиқ акс эттирилган бўлиши зарур.

Меҳнат муҳофазаси бўйича тадбирлар қуйидаги босқичларда ишлаб чиқилиши лозим.

Ишни бажариш лойиҳасини тузиш босқичида; техника ҳавфсизлиги ва ишни ҳавфсиз бажариш масалари бўйича аниқ техник ечимлар кўринишида.

Меҳнат муҳофазаси бўйича лойиҳа ечимлар аниқ ва берилган қурилишнинг реал шароитларига мос келиши лозим.

Лойиҳа ҳужжатида ишлаб чиқишга тўғри келадиган масалалар уч гуруҳга бўлинади: умуммайдон, технологик ва маҳсус.

Биринчи гуруҳга: қурилиш майдонини ёритиш системаси, иш жойига ўтиш йўллар, ҳафвли жойларни белгилаш ва тўсиқ қўйиш, ҳаракатдаги электр тармоқлари яқинида ҳавфсиз меҳнат шароити ташкил қилиш, ишчиларга санитар-гигиена хизматини кўрсатиш масалалари киради.

Иккинчи гуруҳга: қурилиш монтаж ишлари ва операцияларини бажаришда ҳавфсизликни таъминлаш бўйича инженерлик ечимлар; барча конструкция элементлари турини монтаж қилиш қўлланмаларидан мукамал фойдаланиш ва монтаж кранлари ва бошқа механизмларни ҳавфсиз эксплуатация қилиш; электр томонидан зарарланишга қарши тадбирлар ишлаб чиқиш.

Бу лойиханинг ташкилий қисмлари аниқ ҳисоблар асосида тузилади ва қуйидагилардан иборат бўлади: баландлиги 2 м келадиган ўрама девор, вақтинчалик йўл ва йўлаклар, иссиқ ва совуқ сув узатувчи қувурлар, оқава сув қувурлари, электр, алоқа ва радио тармоқлари, ёритгичлар, электр тақсимлагич шкафлар, ҳожатхоналар ва шахсий тозалик ва ювиниш хоналари, дам олиш хоналари, тиббий ёрдам кўрсатиш бурчаги, омборхоналар, муҳандислар хонаси, овқатланиш хонаси, майдонга кириш ва ундан чиқиш дарвозалари, кўтарма кран ва унинг йўли, кран йўли атрофидаги чегараловчи тўсиқ, хавфли муҳит чегарасини билдирувчи панжара тўсиқлар, қурилиш ашёлари сақланадиган ёпиқ ва очик омборлар, темир-бетон, ёғоч ва металл мосламалар сақланадиган майдончалар, ёнишга мойил, қурилиш ашёлари ва жиҳозлари сақланадиган ёпиқ омборлар, кўчма ёритгич қурилмалари, ёнғинга қарши гидрантлар ва ўт ўчириш воситалари бурчаги ҳамда овқат чиқиндилари учун қопқоқли қути, ахлат ўраси ва ҳоказолар. Буларнинг барчаси СанҚМ талабларига риоя қилинган ҳолда аниқланади.

Ишлаб чиқаришдаги хавфли ва зарарли омиллар ишнинг тури ва меҳнат шароитига боғлиқ ҳолда 4 гуруҳга бўлинади: физикавий, химиявий, биологик ва психофизиологик.

МЕҲНАТ ХАВСИЗЛИГИ

Халқ хўжалигининг турли соҳаларида қурилиш ишлари олдиндан тузилган ва юқори идоралар тасдиқлаган маълум тартиб қоидалар асосида олиб борилади.

Бу қоидалар қурилиш асбоб ускуналаридан фойдаланиш йўллари ва уларни сақлаш чоралари, ҳамда қурилиш ишларини бажарувчиларни соғлигини сақлашга доир тадбирлар кўрсатиладигани, булар **меҳнат хавсизлиги** дейилади.

Хавсизлик механикасига доир қоидаларни бузилиши кутулмаган хунук ходисаларга олиб келади, масалан ишловчиларнинг яра чақага чалиниши, касалланиши, асбобнинг шикастланиши мумкин. Шунга кўра иш бошлашдан олдин қурилиш ишларини бошқарувчи ташкилот раҳбари шу объектдаги ишни моҳияти, жой шароити, ишлаш тартиби ва қоидаси ҳақида суҳбат ўтказиши лозим.

Қурилиш ишларини бажаришда иш берувчини транспорт хавфидан сақланган бўлишини таъминлаш керак. Иш жойида тасодифий ходисанинг олдини олиш учун жойига қараб турли масофада назоратчилар бўлиши

лозим. Бино қуриш жойларида асбоб ва ишчиларни кўтариш крани ҳавода хавфдан холи жойларда ишлаш имкониятини яратиш лозим.

Ёз пайтида асбоб билан ишловчилар махсус зонт билан таъминланган бўлиши лозим. Бу асбоб ва ишловчини иссиқ уришидан асрайди.

Қурилиш ишларини бажарадиган кишилар бутунлай соғлом бўлиши лозим. Қурилишда монтаж ишларини бажаришда кранлар қурилмаларида ишловчилар сигнал беришнинг қабул қилинган қоидаларини ва ундан фойдаланишни огоҳлантириш сигналлар аҳамиятини, яъни уларни ҳаракатидаги масофада имкон беришни билиб, тегишли хавсизлик чораларини кўришга амин бўлиши керак.

Иш даврида ҳар хил кўнгилсиз воқеалар бўлмаслиги учун асбобни хавф туғдирмайдиган жойларга ўрнатиш зарур масалан асбобни темир йулидан 2 метр узоқликда жойлаштириш лозим.

Асбобни омборхонадан олишдан олдин асбобни тўлик тушинадиган киши керакли қисмларни тўлалигини текшириб кўриши лозим.

Камерал ишларни бажаришда хонадаги оптимал нормалари

Хонада ишлайдиган ҳар битта ишчи меҳнат хавфсизли қоидаларига тўлиқ риоя этиши лозим. Қурилиш ишларини бажариш камерал шароитда махсус хоналар ажратилади. Ишчиларнинг сонига қараб хоналарнинг катталиги қуйидаги 1-жадвалда келтирилган.

1-жадвал

	1001 гача одам	-24 м ²
1001 дан	3000 гача одам	-48 м ²
3001 дан	5000 гача одам	-72 м ²
5001 дан	10000 гача одам	-100 м ²
10001дан	20000 гача одам	-150 м ²
	20000 одамдан кўп	-200 м ²

Совуқ ва иссиқ шароитда хоналарда ҳарорат нисбий намлик ва ҳаво ҳаракати тезликлари қуйидаги 2-жадвалда келтирилган

2-жадвал

Хоналар хили	Иш категорияси	Ҳарорат *С	Нисбий намлик %	Ҳаво тезлиги м/сек	Ишламайдиган жойлардаги чекли ҳарорат
1 совуқ шароитдаги хонада	Енгил	20-22	60-30	0,2	15-22
	Ўртача	17-19	60-30	0,3	13-20
	Оғир	16-18	60-30	0,3	12-18
2 иссиқ	Енгил	20-25	60-30	0,2-0,5	Иссиқ шароитдаги

шароитдаги хонада	Ўртача Оғир	20-23 18-21	60-30 60-30	0,2-0,5 0,2-0,5	хароратдан 3 *С ортиқ
----------------------	----------------	----------------	----------------	--------------------	--------------------------

Бундан ташқари иссиқ кунларда хоналарни шамоллатиш масаласи ҳам бажарилиши керак.

Шамол йўли орқали ўтадиган ҳаво ҳажми қуйидаги формула ёрдамида ҳисобланади.

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

бу ерда:

F -шамол йўли кундаланг қирқими юзаси;

V-шамол йўлидан ўтаётган ҳаво тезлиги;

Ҳозирда замонавий кондиционерлар қўлланилиши иш хоналарни салқин қва ҳавоси тозалигини оширмоқда. Бундан ташқари иш столларида ёруғлик нормада бўлиши лозим. Иш столига ўрнатилган ёритгич ҳавфсиз шу билан биргаликда ёруғлиги кўзга тушмаслиги лозим.

Электр токи хавфсизлиги

Одамни ток уруши даражаси ток кучига ва қувватига уни таъсир вақтига тананинг қаршилигига ва таъсир жойига боғлиқ. Ток ўрганда клиник ўлим бўлиши ҳам мумкин, аммо 5-7 минутни ичида юрак фаолияти ишга туширилса одамни тирик сақлаб қолиш мумкин. Бу сунъий ҳаво бериш йўли билан амалга оширилади.

Электр токи урганда 6 хил таъсир қилиши мумкин:

1. Иссиқ – тана куяди.
2. Механик – мускул лат ери ёрилади ва суяк синади.
3. Нурли- кўз нури касал бўлади.
4. Химик- кон электролиз ходисаси бўлиши мумкин.
5. Биолик- нерв системаси паролитг бўлади.
6. Умумий комплекс таъсири.

Ток урганда биринчи тиббий ёрдам қуйидагича берилади.

Токдан ҳалокатга учраган одам ажратиб олинади ва сунъий ҳаво берилади сўнгра нашатир спирт ҳидлатилади ва юзига сув сепилади, танаси массаж қилиниб қон айланиши ўз ҳолига олиб келинади.

Товуш ва вибрациядан сакланиш нормалари

Одам 20-20000 ГЦ товуш частотасини қабул қилади. 20-ГЦ дан кичик товушлар инфро товуш 20000 ГЦ дан зиёд товушлар ультра товушлар дейилади.

Қурилиш корхоналарда товуш нормаси куйидагича булиши керак

Камерал хоналарда	-38-71ДБ
Лабараторияларда	-70-94ДБ
Ишлаб чиқариш корхоналари	-80-103ДБ

Товуш частотаси бўйича 3 га бўлинади:

- ўрта частотали.
- кичик частотали.
- юқори частотали.

Товушни пасайтириш учун машина ва механизмларга резина пробка картон каби материаллар қўйилади.

Ёнғинга қарши тадбирлар

Қурилиш жарраёнида топографик геодезик экспедециялар ишлаши керак бўлган ўрмон хўжалигига аввалдан хабар берилади. Уларни турар ўрни ва маршрути ҳам хабар қилинади.

Гулханларни палатка яқинида ёқиш мумкин эмас. Кийимларни ҳам гулхан ёнига қўйиш мумкин эмас. Гулхан атрофида ўлчаш ишлари олиб борилиши умуман мумкин эмас.

Дала ишларини бажаришда гугурт ва шам билан эҳтиёт бўлиб фойдаланишга ўргатилади.

Хоналарда газ плиталари электр асбоблари электр жихозлари электр чироқлари резеткалар ва бошқалар ёнғинга қарши тадбирлар асосида ўрнатилиши керак.

Ёнғин ҳавфсизлиги, корхонада ёнғин чиққан тақдирда ҳам унинг ҳавфи таъсирини камайтириш ва моддий бойликларни асраб қолиш тадбирларидир.

Бунинг илмий замини эса куйидагилардан иборатдир:

Қурилишда ва ишлаб чиқаришда шикастланиш, касалликлар, ишлаб чиқаришда содир бўладиган ёнғин ҳамда портлашлар сабабларини хар томонлама тахлил қилиш;

-ишлаб чиқаришда қўлланиладиган ҳамда ашёларнинг ҳавфлилик ва зарарлилик даражасини ўрганиш;

-тўқимачилик, пахта, ипак ва енгил саноатида қабул қилинган ёки жорий этишга тавсия этиладиган, оғир ҳамда сермеҳнат ишларни механизациялаш ва автоматлаштириш кўзда туғувчи технологик жараёнларни баҳолаш.

Ҳаётӣ фаолият ҳавфсизлиги

Ҳаётӣ фаолият ҳавфсизлиги - бу ҳар қандай шароитдаги инсон фаолиятидир. Инсоннинг ҳамма фаол ҳаракати - меҳнат жараёнида, дам олишда, уйда ҳамда спортдаги фаолиятини ташкил қилади.

Унда меҳнат муҳофазасига қисқача кириш, меҳнат қонунчилиги, меҳнат гигиенаси ва саноат санитарияси, цехларни ёритиш, шовқин ва титраш, электр ҳавфсизлиги, оғир қўл меҳнатини механизациялаш, корхона ҳудудини ободонлаштириш, ёнғин ҳавфсизлигини таъминлаш ва бошқа долзарб муаммолар ўрганилади.

Меҳнат муҳофазаси инсонни ишлаб чиқаришдаги аҳволи билан, фуқаролар (граждан) ҳимояси ва фавқулотдаги аҳволи билан қизиқади. Ҳаётӣ фаолият ҳавфсизлиги - бу ҳар қандай шароитдаги инсон фаолиятидир. Инсоннинг ҳамма фаол ҳаракати (меҳнат жараёнида, дам олишда, уйда ҳамда спортда) унинг фаолиятини ташкил қилади.

Ҳаётӣ фаолият ҳавфсизлиги - қонунга мувофиқ, принцип ва усуллар асосида: бахтсиз ходисалар, қурбонлар ва улар натижасида келиб чиқадиган зарарларни камайтириш масалаларини кенг миқёсда қўядиган ва ҳал қиладиган. ҲФХ - бу ҳар қандай кўринишда фаолиятга қўлланиши мумкин бўлган ҳавфсизликнинг назарий асосидир.

Меҳнат қонунчилиги, барча ишчи ва хизматчиларнинг меҳнат муносабатларини бошқариб турувчи ҳуқуқий нормалари мажмуасидир. Меҳнат гигиенаси ва саноат санитарияси, ишчиларни касбий касалликларга, зарарланиш ва захарланишга олиб келиши мумкин бўлган зарарли таъсирларни камайтириш ёки бутунлай йўқ қилишга қаратилган ташкилий тадбирлар ва техника воситалардир.

Усуна ва дастгоҳларнинг ҳавфсизлик техникаси, ишчиларни жароҳатланишдан, авария, ёнғин ва портлаш ҳавфидан асраб қолиш ва

буларни камайтиришга қаратилган ташкилий тадбирлар ва техник воситалар мажмуасидир.

Юк кўтариш ва ташиш ускуналарида ишлаганда ҳавфсизлик техникаси

Юк кўтариш ва ташиш ускуналарини ишлатишда ҳавфсизлик техникаси қоидалари шу ускуналарни лойиҳаловчи ташкилот томонидан ёки корхона бош механиги томонидан белгилаб берилади. Бу ускуналар тузилиши оддий ва тезликлари юқори бўлмаса ҳам ишловчилар маълум ҳавф-хатар туғдирадilar. Ишчиларнинг қўллари, сочлари ва кийимлари машина қисмларига тортилиб кетмаслиги учун махсус аниқ йўналтирилган чора-тадбирлар ишлаб чиқиш керак бўлади.

Бу ускуналарда ҳавфсизлик техникасининг асосий талаби барча ҳаракатга келтирувчи қисмларини ишончли қилиб тўсиқлар билан таъминлашдир. Айниқса, тишли ғилдираклар, занжирли ва тасмали ҳаракат узаткичлар, муфтлар ва бошқа ҳаракатланувчи ва айланувчи қисмлар ҳавфлидир.

Конвеерларнинг барабанларини, роликларини ва тасмаларини ҳаракатланиб турганда тозалаш, сирпаниб тасма юрмай қолганда тасма ва барабан тагига бирор материал ташлаб юргизиш юбориш таъқиқланади.

Конвеернинг узунлиги 20 м дан кам бўлганда уни тўхтатиш тугмалари унинг бош ва оёқ қисмларига, ундан катта бўлган ҳолларда ҳар 20 м да ўрнатилади. Бу ускунада бирор носозлик сезилганда тезлик билан тўхтатиш имконини беради.

Юк кўтариш – ташиш ускуналарини ишлатаётганда айниқса, унинг электр қисмларига диққатни қаратиш керак бўлади. Уларнинг электр қисмлари электр ускуналарини тузилиш қоидалари талабларига мос бўлиши керак.

Юк ташиш ускуналарини (занжирли, тасмали конвеерларни) юриб турган ҳолда мойлаш мумкин эмас. Уларни созлаш вақтида двигатели албатта учирилган ва юргизиш тугмаси устига «Юргазманг – конвеер созланаяпти» деган ёзувли тахтача осиб қуйилиши шарт.

Конвеернинг ҳавфсиз ишлашини қуйидаги мосламалари таъминлайди:

- ҳаракатга келтирувчи ва таранглаштирувчи станцияларнинг тўсиқлари (тўсиқларни шундай ўрнатиш керакки улар занжир, тишли ғилдираклар, шкивлар ва тасмаларга тегмасин);

- тезлиги 0,2 м/с дан ортиқ бўлган конвеерларнинг бутун узунлиги бўйича тўсиқлар билан таъминлаш;

- конвеернинг қия қисмларида ушлаб қолувчи илгичлар билан таъминлаш (конвеер орқага кетиб қолмаслиги учун);
- товушли сигнал берувчи мослама (конвеер юрғазилишидан 1-2 мин олдин хабар бериш учун);
- «Тўхтатиш» тугмасининг қизил рангда бўлиши (улар бир-биридан ҳар 20 м да кўринарли ва қулай жойларга қрнатилади);
- конвеерлар устидан ўтиладиган йўлак - кўприкчалар яхлит таглик ва ёнлари, баландлиги 15 см ва тахтачалар билан қоқилган ҳамда баландлиги 1м бўлган ушлагич – дастаклар билан таъминланади. Бундай кўприкчалар конвеер узун бўлган ҳолларда ҳар 30-40 м да ўрнатилади.

Қурилиш учун жой танлаш

Янги корхона қуриш учун жой танлашда қуйидагиларга эътибор бериш керак: ернинг рельефи, сув таъминоти ва оқава сувларни ташлаб юбориш имконияти борлиги.

Янги қурилаётган корхона учун ер участкаси ажратишда қурилиш майдонининг рельефи, гидрогеологик ва геологик характеристикаси, сейсмиклиги ҳисобга олинади. Ер ости сувлари қайси чуқурликда ўтгани ҳам ҳисобга олинади. Уларнинг сатхи, энг чуқурда жойлашган инженерлик иншоотларидан ҳам пастда бўлиши керак. У ер текис, кескин қияликлардан холи бўлиши керак.

Қурилиш мажмуасаси санитария талабларига жавоб бериши керак, яъни атмосфера сувларининг чиқиб кетиши, табиий равишда шамоллатиш, ҳавони, сувни ва тупроқни ифлослантиришнинг олдини олиш имкони бўлиши керак.

Қурилиш ҳовлисидаги йўллар ва йўлаклар

Замонавий қурилиш корхоналарини ишлаб чиқариш маиший ва ёрдамчи хўжалик биноларидан ташкил топади ва улар турли-туман белгилари билан характерланади. Масалан: портлаш ҳавфи, ёнғин ҳавфи, зарарли газлар ва чанглар ажралиб чиқиши, автомобил ва темир йўллар ва ҳ.к. лар билан характерланади.

Ишлаб чиқариш жараёнини ташкил этиш, хавфсизлик техникаси ва ишлаб чиқариш санитарияси, ишловчиларга қулайликлар яратиш ниятида корхона территориясини алоҳида гуруҳларга, яъни зоналарга бўлинади. Зоналарга ажратиш, ҳар бир бинонинг вазифасига, санитария

характеристикасига, хомашёнинг ёнувчанлигига, технологик жараёнга, транспорт хизматига, ишловчилар сонига ва бошқа кўплаб омилларга боғлиқ.

Корхона ҳовлисини режалаштиришда автомобил йўлларининг ва пиёдалар йўлакларининг энг оддий ва қулай схемаси танланади. Бунда автомобил йўллари билан пиёдалар йўллари кесишмаслигига эътибор бериш керак. Кесишмаслигининг иложи бўлмаганда ер ости йўллари ёки қўшимча йўллар қуриш билан хавфсизлик таъминланиши керак. Магистрал автомобил йўлларининг эни 6 ёки 3 сонга бўлинадиган қилиб олинади.

Корхонада одатда йўллар туташ бўлиши керак. Айрим ҳолларда тупик йўллар бўлишига рухсат этилади, агарда уларнинг узунлиги 100 м дан ошмаса. Пиёдалар учун мўлжалланган йўлкаларнинг эни 0,75 м, дан кам бўлмаслиги керак.

Қурилиш мажмуаси ҳовлисини ободонлаштириш, унга дарахт гул ва буталар экиш, майсазорлар ажратиб қуйиш – ёнғиннинг тарқалиб кетмаслиги учун, шовқин ва чангли ҳавонинг тарқалиб кетмаслиги учун ҳимоя тасмалари ҳосил қилиш учун хизмат қилади. Бино ичидаги ишчиларни йўлдан ўтаётган транспорт шовқинларидан, қуёш радиациясидан сақлайди. Меҳнат шароитларини яхшилайти ва очиқ ҳавода дам олиш жойлари ташкил қилиш имконини беради ва х.к.

Дарахт ва буталарни транспорт воситаларининг ҳаракатига, инженерлик тармоқларининг ўтказилишига ва йўлларни ёритиш учун ўрнатиладиган чироқларга ҳалақит бермаслигини ҳисобга олиш керак. Улар йўл ҳаракатига ҳалақит бермаслиги, белгилар яққол кўриниб туриши керак. Машина йўллари, пиёдалар йўлаклари, юк тушириш ва ортиш майдонлари ҳамда қурилиш ҳовлисидаги иш жойлари ёритилиши шарт.

Ускуналарни жойлаштириш

Машиналарни бошқаришнинг қулай ва оддий бўлиши, иш жойларида санитария-гигиена, психофизиологик ва эстетик талабларни бажаришда чарчатувчи ва толиқтирувчи ҳолатларни йўқотишда, машиналарни созлашда ва тузатишда катта аҳамият касб этади.

Бу қачонки машиналарнинг ўзаро жойлашишида ва бинонинг қурилиш конструкциялари билан, созлаш зоналарини, бошқариш зоналарини, транспорт йўллари ва йўлакларини ҳисобга олган ҳолда бўлсагина мумкиндир. Шунинг учун машиналарни жойлаштиришда қуйидагиларни ҳисобга олиш керак:

- машиналарнинг конструкцияси ва габарит ўлчамлари;
- хоналарнинг ўлчамлари ва устунлар тури;

- транспорт йўлаклари;
- машиналарни технологик бошқариш созлаш ва ярим махсулот ва тайёр махсулотларни жойлаштириш;
- иш йўлаклари, машиналар орасидаги монтаж ва бошқа ораликлар, машина билан устун ва девор ораликлари;
- эвакуация йўлаклари, марказий ва четки;
- деворга ўрнатилган асбоб ва ускуналар ва бошқа мосламалар.

1. Машиналарнинг габарит ўлчамлари уларнинг техник паспортларида берилади: узунлиги, эни ва бўйи.

2. Устунлар тури. Бир қаватли биноларда энг қулай устунлар тури 12x18м ҳисобланади. Бунда машиналарни бошқариш қулай бўлади, бахтсиз ходисалар хавфи камаяди, цехнинг майдони иқтисод қилинади.

3. Транспорт чизиғи кенглиги қуйидаги формула бўйича аниқланади:

$$l_{mp} = b + c, \text{ м}$$

бу ерда:

b - транспорт воситасининг эни ёки юкнинг габарити.

Қўл транспорти учун $b=0,7\text{м}$, узи юрар транспортлар учун $b=1,1\text{м}$;

c - транспорт воситаларининг ҳаракат хавфсизлиги тирқиши;

тезлик $v \leq 1$ м/с бўлганда $c=0,2$ м.

тезлик $v \leq 0,5$ м/с бўлганда $c=0,1$ м.

4. Машиналарни технологик бошқариш зонаси - бунда иш операцияларини хавфсиз бажаришни таъминлайдиган, ёнма-ён турган машиналар орасидаги йўлак назарда тутилади. Бу машиналарни чиқарган завод томонидан белгиланади.

Бу ишчининг позасига ҳам боғлиқ. Созлаш зонаси - бунда машинани монтаж ва демонтаж қилишда, созлашда созловчининг хавфсизлиги учун зарур бўлган машина атрофидаги майдон тушунилади.

Созлаш зонаси ҳам созловчининг позасига боғлиқ.

5. Иш йўлаклари. Уларнинг эни қуйидаги формуладан топилади:

$$\hat{A} = \sum a_i, \text{ (м)}$$

бунда;

a - қўшни машиналарнинг бошқариш зонасининг ярим суммаси, м;

a - меҳнатни хар хил ташкил қилишда технологик зоналарнинг бири-бирига мос келишини ҳисобга олувчи коэффицент.

Бўш йўлак эни унинг узунлигига қараб 0,5-0,7 м оралигида бўлади. Монтаж оралиги - 0,3 м.

6. Эвакуация йўлаклари. Булар смена ва танаффус пайтларида, зарур холларда ишчиларни эвакуация қилиш учун ҳамда транспорт воситалари юриши учун мулжалланган.

Улар жойлашиши бўйича:

марказий ва деворларга ёндошган;

вазифаси бўйича:

асосий ва ёрдамчи турларига бўлинади.

а) Марказий йўлакларнинг эни қуйидагича ҳисобланади:

$$B=2a_0+n_1\hat{a}_{\text{мп}}+B_{\text{эв}} \text{ (м)}$$

бунда:

a_0 - иш зонаси кенглиги;

n_1 - транспорт чизикларининг сони (бир томонлама бўлса $n_1=1$, икки томонлама ҳаракат бўлса $n_1=2$);

$\hat{a}_{\text{мп}}$ - транспорт йўлагининг эни, м;

$\hat{a}_{\text{эв}}$ - эвакуация йўлагининг эни, м. $\hat{a}_{\text{эв}}=0,6,0,005n$, м;

n - смена ва умумий танаффус пайтидаги ишчилар сони.

б) Деворларга ёндошган йўлакнинг эни қуйидаги формула билан аниқланади:

$$\hat{A}_{\text{дев}}=0,2+a_0+n\hat{a}_{\text{мп}}+\hat{a}_{\text{эв}} \text{ (м)}$$

Эвакуация чиқиш эшиклари цехларда камида иккита бўлиши керак. Иш жойидан чиқиш эшигигача бўлган масофа бир қаватли қурилиш биноларда 100 м гача, кўп қаватли биноларда 75 м гача бўлиши керак. Зинапоя катаклари ёнмайдиган материалдан қилиниши керак. Зинапоя катагининг камида 50% майдони табиий ёруғлик билан ёритилиши керак. Цехлардан чиқиладиган барча эшиклар ташқарига очилиши керак.

Xulosa

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 soʻfligini 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 loyihanni 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 loyihalananayotgan 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 ta'lablarga 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, loyihalananayotgan 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.

Loyihalanganayotgan bino kompozitsiyasi o`ziga xos simmetrik ko`rinishi hamda salovati bilan shu hududga mosdir. Bino tashqi ko`rinishiga zamonaviy pardozlangan g`ishtdan ishlov beriladi.

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

Foydalanilgan adabiyotlar

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 mexmonhonalari» 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 konstruksiyalari. T: O`zbekiston, 1995,-431b.
13. Askarov B.A., Nizomov SH.R., Xabilov B.A. Temirbeton va tosh-gisht konstruksiyalari. T: O`zbekiston, 1997 , -357b.
14. Askarov B.A., Nizomov SH.R. Temirbeton va tosh-gisht konstruksiyalari. 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 grajdanskije zdaniya: Ucheb posobie-L.: Stroyizdat, Leningr. Otd, 1987.-264 s.
17. Mandrikov A.P. Primery rascheta jelezobetonnyx konstruksiy. M. 1989

18. Pidgirnyak K.YU., Pidgirnyak V.P. Arxitektura zdaniy lechebnyx uchrejdeniy. Kiev, Budivelynyk-1990 g.
19. KMK 2.08.05.-97. Zdaniya i soorujeniya prisposablivaemqe pod lechebnqe uchrejdeniya.
20. KMK 2.08.02-96 Obщественные zdaniya i soorujeniya
21. KMK 2.03.01.-97. Beton va temirbeton konstruktsiyalari.
22. KMK 2.01.03. -96. Seysmik xududlarda loyixalash
23. QMQ 2.01.07-97. YUklar va ta'sirlar. T., 1997.
24. KMK 2.07.01-03 Gradostroitelъstvo. Planirovanie zastroyki territoriy gorodskix i selъskix naseleennyx punktax.
25. QMQ 3.04.02-97. Bino va inshootlarni korroziyadan saklash. T., 1997
26. V.A. Nelov. Kurilish-montaj ishlari. T.: Uzbekiston, 1989-256 b.
27. SHNK 4.02.00-04. Kurilish ishlariga elementli resurs smeta normalarini ishlab chikish va tadbix etish buyicha umumiy normalar. UzR Davarxitekkurilish, AKATM, Toshkent. 2004 y.
28. Metodicheskie rekomendatsii opredeleniyu raschetnyx tekushix tsen na ekspluatatsiyu stroitelъnyx mashin i mexanizmov. NIIEOS i NT, Goskomarxitekstroy, Toshkent – 2004 g.
29. Metodicheskie rekomendatsii po sostavleniyu resursnoy smetnoy dokumentatsii na stroitelъnye i montajnye raboty. Goskomarxitekstroy, Toshkent – 2004 g.
30. Sbornik resursnyx norm (RSN) na montaj oborudovaniya i spetsialъnye stroitelъnye raboty. Goskomarxitekstroy, Toshkent – 2004 g.
31. QurQiyamatAsos-2005 dastur majmuasi
32. X. Raximova., A.A'zamov., T.Tursunov. «Mexnatni muxofaza kilish», Toshkent, Uzbekiston-2003.
33. X. Azimov «Kurilishda mexnat xavfsizligi» 1-kism. T.1997.
34. X. Azimov «Kurilishda mexnat xavfsizligi» 2-kism. T.1997.
35. KMK-3.01.02-00. Kurilishda xavfsizlik texnikasi. T.2000.
36. SNIp 2.01.01-82 «Stroitelъnaya klimatologiya i geofizika» M.1983.