

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O‘RTA
MAXSUS TA‘LIM VAZIRLIGI

TOSHKENT ARHITEKTURA QURILISH INSTITUTI

BINO VA INSHOOTLAR QURILISHI FAKULTETI

“QURILISH TEXNOLOGIYASI VA TASHKILIYOTI” KAFEDRASI

“Himoyaga ruxsat etilsin”

Fakultet dekani

“ _____ dots. Ibragimov I.U.
_____ ” _____ 2015 y.

DIPLOM LOYIHASI BO‘YICHA

T U S h U N T I R I S h X A T I

Diplom loyihasining mavzusi: **“Farg’ona tumanida quriladigan 2 qavatli, 1 xonadonli, 7 xonali uy joy binosi”**

Bitiruvchi 9b-11BIQ guruh talabasi:

S.Abdullayeva

Kafedra mudiri:

dots. I.T.Aliev

Diplom loyihasi rahbari:

V.Rasulov

Maslahatchilar:

J.Boltayev

S.Sulaymanov

X.I.Yusupov

A.T.Ilyasov

Toshkent – 2015yil

TOSHKENT ARXITEKTURA QURILISH INSTITUTI

BINO VA INSHOOTLAR QURILISHI FAKULTETI

“QURILISH TEXNOLOGIYASI VA TASHKILIYOTI” KAFEDRASI

DIPLOM LOYIHASI BO‘YICHA

T O P Sh I R I Q

Tasdiqlayman:

Kafedra mudiri

_____ dots. I.T.Aliev

Abdullayeva Sarbinov Mahmutjanova

(talabaning familiyasi, ismi-sharifi)

1. Diplom loyihasining mavzusi “Farg’ona tumanida quriladigan 2 qavatli, 1 xonadonli, 7 xonali uy joy binosi”

Institut bo‘yicha 20__ yil “__” _____ dagi _____ - son buyruq bilan tasdiqlangan.

2. Diplom loyihasini bajarish uchun ma’lumotlar: Bino plani, qirqimlari, uzellari, konstruktiv hisoblash, qurilish jarayonlari uchun texnologik xarita, kalendar reja, qurilish bosh plani

3. Tushuntirish xatida keltiriladigan ma’lumotlar:

a) Arxitektura-qurilish qismi: Umumiy ma’lumotlar, bosh reja, bosh reja texnik iqtisodiy ko‘rsatkichlari, binoning hajmiy rejaviy hal qilinishi hamda texnik iqtisodiy ko‘rsatkichlari, bino tuzilmalari, poydevorlar, devorlar, pardadevorlar, orayopma va tomyopmalar, tom tuzilmalari, derazalar va eshiklar, pollar, otmoskalar, bino tashqi va ichki qismi pardozi, muxandislik jixozlari, seysmik chora tadbirlari,

b) Qurilish ishlab chiqarish texnologiyasi qismi: Texnologik kartaning qo‘llanish ko‘lami, devor va pardadevorlarni suvash ishlari tarkibi, suvash ishlarida qo‘llaniladigan asboblari va moslamalar, delyanka o‘lchami va ularning soni, ish olib borishga ko‘rsatmalar, suvash ishlarini bajarishda xavfsizlik texnikasi, suvash ishlari uchun texnik -iqtisodiy ko‘rsatkichlar, Mexnat sarfi va ish xaqi kal’kulyatsiyasi jadvali, Ishni bajarish grafigi jadvali

v) Qurilishni tashkil etish va rejalashtirish qismi: Umumiy ma’lumotlar, Yig‘ma tuzilmalar jadvali, Ishlarning mehnat sarfi, mashina – smenalarga talabi hisobi va kalendar grafikning ko‘rsatkichlarni aniqlash jadvali, qurilish mashinalarni va kichik mexanizmlarga ehtiyojni aniqlash, Asosiy qurilish materiallari va yarim fabrikatlarga ehtiyojlik jadvali, qurilish bosh rejasini hisoblash.

g)

d) Mehnatni muhofaza qilish va texnika xavfsizligi qismi: ximoya qurilmalari, baxtsiz xodisani tekshirish va xisobga olish, shikastlanish sabablari, ishlab chiqarish joyidagi yoritilish tizimini tanlash, ventilyatsiya tizimini tanlash, elektr xavfsizligi, yong'in xavfsizligi, o'tga qarshi suv ta'minoti, aloqa, yong'in signalizatsiya, individual ximoya vositalari, qurilish mashinalari havfsizligi.

e) Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati: Tushuntirish xatining oxirida keltirilgan.

4. Diplom loyihasining chizmalari ro'yxati:

a) Arxitektura-qurilish chizmalari: bino fasadi, bosh plan, qavatlar plani, xonalar tasnifi, qirqimlar, tugunlar

b) Qurilish ishlab chiqarish texnologiyasi chizmalari: Devor va pardadevorlarni suvash uchun texnologik xarita, mehnat sarfi va ish haqi jadvali, texnik iqtisodiy ko'rsatkichlar

v) Qurilishni tashkil etish va rejalashtiri bo'yicha chizmalari: Kalendar reja, ishchilarning xarakatlanish grafigi, qurilish bosh plani

g)

5. Diplom loyihasi qismlari bo'yicha maslahatchilar:

№	Diplom loyihasining qismlari	Boshlanish muddati	Tugallanish muddati	Imzo	Maslahatchining F.I.Sh.
1.	Arxitektura-qurilish qismi				U.Yusupov
2.	Qurilish ishlab chiqarish texnologiyasi				X.I.Yusupov
3.	Qurilishni tashkil etish va rejalashtirish qismi				A.T.Ilyasov
4.	Mehnatni muhofaza qilish va texnika xavfsizligi qismi				S.Sulaymanov
5.					

6. Topshiriq berilgan sana _____

7. Tugallangan diplom loyihasining topshirish sanasi _____

Diplom loyixasi raxbari _____(imzo)

Topshiriq bajarish uchun qabul qilindi _____(imzo)

Kafedra mudiri _____(imzo)

MUNDARIJA

KIRISH.....	5
I. ARXITEKTURA QURILISH QISMI.....	7
II. QURILISH ISHLAB CHIQRISH TEXNOLOGIYASI	
QISMI.....	15
III. QURILISHNI TASHKIL ETISH VA	
REJALASHTIRISH QISMI.....	23
IV. MEHNAT MUXOFAZASI VA TEXNIKA	
HAVFSIZLIGI QISMI.....	
XULOSA.....	63
ADABIYOTLAR.....	64

K I R I S H

Kapital qurilish – bu xalq xo'jaligining eng zarur tarmog'i xisoblanib xalq qiluvchi vazifani o'taydi va xalq xo'jaligining barcha tarmoqlarini zarur bino va inshootlar bilan ta'minlaydi.

Keyingi yillarda O'zbekiston Respublikamiz mustaqillikga yerishgandan so'ng xalq farovonligi yo'lida prezidentimiz ko'plab qarorlar chiqardi va bu qarorlar hayotga izchil tadbiriq yetilmoqda.

Jumladan xalqimizni oziq-maxsulotlari turar joy binolari, xalq iste'mol mollari va boshqalar bilan ta'minlash to'g'risidagi qarorlari shular jumlasidandir.

Shuningdek O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Farg'ona shahrining bosh rejasini amalga oshirish, 2012-2015 yillarda ijtimoiy va transport- kommunal infratuzilmasi obg'ektlarini qurish va rekonstruktsiya qilish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-1641-sonli qarori ijrosini tag'minlash bo'yicha Farg'ona viloyat xokimligi tomonidan belgilangan tadbirlar asosida viloyatdagi bino va inshootlar qurilishiga aloxida axamiyat berilmoqda.

Qurilishni kompleks mexanizatsiyalash, bino va inshootlarni yirik elementlardan barpo qilish va ularni ilg'or usullar bilan qurib, qurilishni yil davomida uzliksiz yetuk usulda olib borish-bu kapital qurilishni industrlashtirish demakdir. Qurilishni sifatli va samarali chiqishi ko'p jixatdan loyixani mukammalligiga, loihadagi tuzilma va materiallarning arzon, imkoni boricha shu mintaqada ishlab chiqilishi muxim axamiyatga yega, ayniqsa xozirgi yoqilg'i resurslari taqchiligi paytida bu muxim rolh o'ynaydi.

Qurilishni tashkil qilish esa o'ziga xos qurilish taqdirini xalq qiluvchi omillardandir, chunki ishni tashkil qilish, uni kompleks mexanizatsiyalash, qisman avtomatlashtirish – bu qurilish olib borilayotgan rayondagi mashinalar narxi, imkoniyatidan kelib chiqadi.

Yuqoridagi oldinga qo'yilayotgan vazifani xalq qilishdi yana bir turtki vazifasini o'taydigan masala xalq xo'jaligini, qolaversa qurilishni malakali quruvchi – ishchi kadrlar bilan tahminlash va ularni malakasini tinmay oshirib

borish xozirgi zamon qurilishining talabidir. Bugungi kunda yosh avlodni tarbiyalash, ularga chuqur bilim berish va qolaversa xar xil kasblarni o'rgatish dolzarb masalalardan bo'lib turibdi. Shuning uchun tanlangan mavzu, ya'ni "Farg'ona tumanida quriladigan 2 qavatli, 1 xonadonli, 7 xonali uy joy binosi" qurilishi xam yuqoridagi masalalarni xal qilish yo'lidagi ilk qadam deyilsa xam bo'ladi.

ARHITEKTURA QURILISH QISMI

Loyihalash uchun boshlang'ich ma'lumotlar

“Qurilish texnologiyasi va tashkiliyoti” kafedrasining topshirig'iga asosan “Farg’ona tumanida quriladigan 2 qavatli, 1 xonadonli, 7 xonali uy joy binosi” mavzusidagi diplom loyihasi bajarish talab etiladi.

Bitiruv – malakaviy ishini bajarish uchun TPI 144-30c-09 raqamli namunaviy loyiha asos qilib olinadi.

Loyiha uchun asos qilib “” berilgan.

Qurilish rayoni Farg’ona tumani, 7-8 ballik yer silkinishi zonasiga joylashgan. Qurilish uchastkasining asosiy geologic va gidrogeologik xarakteristikalarini quyidagi k’orsatkichlar bilan ifodalanadi:

- Yer reliefi tekis, baland va past joylar sath belgilari farqi 15 sm dan ortmaydi;
- Bino poydevorining asosi bo’lib shag’al gruntlar xizmat qiladi. Ishchi qatlamning me’yoriy qarshiligi $R_0 = 340 \text{ KIIa}$;
- Nisbiy namligi: Eng sovuq oyda - 60 %;
Eng issiq oyda - 30 %;
- Yillik yog’ingarchilik miqdori - 193 mm;
- Havo harorati o’rtacha yillik – 14.5 °C;
- Qish fasli uchun eng sovuqsutkalarining o’rtacha harorati - 30 °C, eng sovuq 5 kunlikning o’rtacha harorati 19 °C;
- Yoz fasli uchun eng issiq harorat - 41 °C;
- Xisob uchun harorat - 15 °C
- Yil davomida isitish muddati - 134 kun.
- Qor yukining me’yoriy qiymati – 500 H/M²;
- Shamol yukining me’yoriy qiymati – 380 H/M²;
- Shamol yo’nalishi: Qishda janubiy sharqdan, yozda esa shimoliy g’arb, shimol va janubiy sharqdan.
- Loyihalananayotgan binoning sinfi – II;

- Binoning olovbardoshlilik darajasi – II;
- Xizmat muddati bo'yicha binoning darajasi – II;
- Yer osti suvlarining maksimal ko'tarilish belgisi yer sathidan 5.6 m ni tashkil qiladi. Yerning muzlash chuqurligi – 0.7 m.

Shamol yo'nalishlari qutb tomonlari bo'yicha quyidagi ko'rsatkichlarga ega:

Qutb tomonlari bo'yicha shamolning qaytariluvchanligi, % hisobida							
Sh	Sh-shq	Shq	J-shq	J	J-g'	G'	Sh-G'
16	5	4	19	13	6	17	20

Qurilish uchastkasi o'zining geologik va gidrogeologik ko'rsatkichlari bo'yicha qurilish ishlari olib borish uchun qulay hisoblanadi: asos grundi yuqori mustahkamlikka ega, cho'kuvchanlik hususiyatlari yo'q.

ME'MORIY – QURILISH BO'LIMI

Bosh reja.

Loyihalanayotgan bino qurilishiga ajratilgan maydon tuman uy – joy binolari joylashgan joyda quriladi. Uchastka bosh rejasida loyihalanayotgan uy – joy binosi va uning yaqinida joylashgan turli binolar, yo'llar va ko'kalamzor maydonlar ko'rsatilgan. Ular jumlasiga qo'shni uy – joy binolari, savdo do'koni, mahalla guzari, maishiy xizmat uyi va dorixona kabilar kiradi.

Loyihalanayotgan binoning boshqa binolar bilan o'zaro joylashishini belgilashda “Sanitariya va yong'inga qarshi” qoidalari asosida olib borilgan. Loyihada uchastka hududini keng miqyosda ko'kalamzorlashtirish rejalashtirilgan. Bosh rejada daraxtzorlar, gulzorlar va maysazorlarbarpo qilinishi mo'ljallangan bo'lib, ular issiq iqlim sharoitida havo haroratini mo'tadil tutish va turli xil changlarni kamaytirish uchun xizmat qiladi.

Yo'l va yo'laklar asfaltlanadi. Binoga kirish janub va ga'rb tomondan amalga oshiriladi. Asosiy kirish yo'li eni 6 m, qolgan yo'llar enlari 3m, shahar

tomoni 10 m. Qurilish maydonida daraxt va gullarni sug'orish, atmosfera yogi'nlarni tushirib yuborish uchun ariqlar tizimi ko'zda tutilgan.

Loyihalanayotgan kompleksni sifatli obodonlashtirish, uning estetik jihatdan yuqori saviyada bo'lishini ta'minlash ko'zda tutilgan. Binolarning fasadlarini pardozlashda ochiq ranglardan keng foydalanilgan.

Qurilish – montaj ishlarini bajarishda va binong ishlatilish davrida atrof – muhitni himoyalash choralari ko'rilishi lozim. Atrof muhitni muhofazalash masalalariga O'zbekistonda katta ahamiyat berilmoqda va bu soha uchun yetarlicha mablag'lar ajratilmoqda. Respublika hukumati va Oliy Majlis tomonidan bir qator muhim qaror va qonunlar qabul qilindi va ular atrof – muhitni, atmosfera va suv manbaalarini muhofazalash ishlariga xizmat qilmoqda.

Loyihalanayotgan bino qurilish obyektida atrof – muhit muhofazasiga yetarlicha e'tibor qaratilishi lozim. Ushbu maqsadda loyiha yechimlari shu kabi binolarni loyihalash bo'yicha tavsiyalar asosida ishlab chiqildi. Bino barcha kerakli jihozlar bilan ta'minlanadi. Binoda uning funksional jarayonlari bilan bog'liq holda hosil bo'luvchi qattiq chiqindilar maxsus qutilarda saqlanadi va suyuq holdagi chiqindilar kanalizatsiya vositasi yordamida chiqarib tashlanadi.

Bosh rejada qurilish uchastkasini keng miqyosida ko'kalamzorlashtirish, bu yerda yashovchi odamlar va tashrif buyuruvchilar uchun bino hovlisida dam olish joylari tashkil qilish rejalashtirilgan. Qurilish ishlari olib boriladigan muddatda qurilish maydonida atrof – muhitni muhofazalash bo'yicha qo'yiluvchi barcha talablar va qoidalarga amal qilinishi zarur.

Bosh reja texnik iqtisodiy ko'rsatkichlari

Bosh rejadagi umumiy maydon: $F_u = 10251 \text{ m}^2$

Qurilish egallagan maydon: $F_q = 109.44 \text{ m}^2$

Yo'l va yo'laklar maydoni: $F_{yo'l} = 5635.05 \text{ m}^2$

Ko'kalamzor maydon $F_{Ko'k} = 2734.63 \text{ m}^2$

1) Maydonni qurilish bilan band bo'lish koeffitsienti:

$$K_q = \frac{F_q}{F_u} = \frac{109.44}{10251} = 0.11$$

2) Maydondan foydalanish koeffitsienti:

$$K_F = \frac{F_q + F_y + F_{ko'k}}{F_u} = \frac{109.44 + 5635.05 + 2734.63}{10251} = 0.99$$

Binoning hajmiy rejaviy hal qilinishi

Bino oddiy planirovkali bo'lib, 1 ta blokdan iborat. Loyihalanayotgan bino rejada 11.4x9.6 m ni tashkil etadi. Binoning old tomonidan o'ng qismida 3x7.3 m o'lchamdagi yozgi ayvon ko'zda tutilgan. Xar bir qavat balandligi 3.3 m, poldan – polgacha. Qavatlararo aloqa 2 – 3, A – B o'qlariga joylashgan zina va zina maydonchasi orqali amalgam oshiriladi.

Binoning asosiy yuk ko'taruvchi devorlari bo'ylama yo'nalishda joylashtirilgan, bo'ylama devorlar 1, 2, 3 o'qlarda, ko'ndalang devorlar esa A, B, B o'qlarda joylashgan. devor yo'q joyga quyma temir betondan to'sin ko'zda tutilgan.

Binoning vazifasiga ko'ra unda quyidagi xonalar jejalashtirilgan:

1- qavat;

1. Umumiy xona – 23.90 m².
2. Yotoqxona – 17.70 m².
3. Oshxona – 11.60 m².
4. Daxliz – 16.50 m².
5. Yuvinish xonasi – 4.5 m².
6. Isitish xonasi – 4.3 m².
7. Xojatxona – 1.9 m².
8. Ayvon – 21.9 m².
9. Yo'lak – 4.0 m².
10. Omborxona – 1.7 m².
11. Zina – 6.3 m².

2 - qavat;

1. Kattalar yotoqxonasi – 17.7 m².
2. 1 o'rinli yotoqxona – 13.3 m².
3. 2 o'rinli yotoqxona – 15.5 m².
4. 1 o'rinli yotoqxona – 9.6 m².
5. Bolalar yotoqxonasi – 12.0 m².
6. Yo'lak – 3.4 m².
7. Xoll – 8.0 m².
8. Yuvinish xonasi – 2.6 m².
9. Xojatxona – 1.9 m².

Hajmiy – rejabiy hal qilinish texnik – iqtisodiy ko'rsatkichlar.

- 1) Qurilish hajmi: $V = 809.0 \text{ m}^3$
- 2) Qurilish maydoni: $F_M = 145.0 \text{ m}^2$
- 3) Yashash maydoni: $F_{Ya} = 115.0 \text{ m}^2$
- 4) Umumiy maydon: $F_{Um} = 180.0 \text{ m}^2$

Hajmiy – rejabiy hal qilinishi samaradorligini ko'rsatuvchi koeffitsient:

$$K_1 = \frac{V}{F_{Ya}} = \frac{809.0}{115.0} = 7.03$$

Rejalashni mukammalligini bildiruvchi koeffitsient:

$$K_2 = \frac{F_{Ya}}{F_{Um}} = \frac{115.0}{180.0} = 0.64$$

Binoning konstruktiv yechimlari

Asosiy yuk ko'taruvchi prolyotlar 4.8 m, devor yo'q joylarda quyma temirbeton o'zakdan. Bino yuk ko'taruvchi g'isht devorli konstruktiv variantda yechilgan. Uning konstruktiv sxemasi elastik sxemalar turiga mansub. Bino bir – biri bilan uzviy bog'langan konstruktiv elementlar – poydevorlar, devorlar va yopmadantashkil topgan. Ushbu elementlar yig'indisi kompleks holda binoning yuk ko'taruvchi majmuasini tashkil etadi.

Poydevorlar.

Bino poydevori quyma tasmasimon bo'lib, B – 12.5 sinfli og'ir beton qorishmasidan quyilgan, eni 400 mm, yotish chuqurligi 1 – qavat polidan 1.6 m, yer sathidan esa 1 m da joylashgan. Pardadevorlar va ayvon ostidagi poydevorlar eni 300 mm. poydevorlar ostiga qalinligi 120 mm bo'lgan shag'al to'shama yotqizilgan. Poydevorlarning yon sirlari bitum mastikasida 2 martalab suvdan himoyalanaadi.

Devorlar

Quyma tasmasimon poydevor ustiga 20 mm bo'lgan sement qorishma yozilib, qalinligi 380 mm, ya'ni $1^{1/2}$ g'ishtli, gisht markasi M – 100, qorishma markasi esa M – 75. Devorlar ichiga quyma temirbeton o'zaklar quyib chiqilgan, ular o'z navbatida har bir qavat ustki yopmasi ostidagi seysmikbelbog'ga ulangan. Seysmikbelbog'ga Ø12 A-III va Ø6 A-I klasli armaturalar va B-12.5 sinfli beton ishlatilgan. Eshik va derazalar o'rnatiluvchi joylarga quyma temirbeton sarbastalar quyiladi. Sarbastalar Ø 16 A-III, Ø 12 A-III, Ø 6 A-III bo'lgan armaturalar va B 15 klasli betondan tashkil topgan.

Bino 1 – qavati xonalari polining ustki sath belgisi 0.000 m ni tashkil etadi, yer sathi esa – 0.450 m belgiga ega. Orayopma plitalarining tayanish sathi 3.000 m ni tashkil etadi.

G'isht devorlar 6 qator g'isht terimi oralatib 4 Ø 3 Bp – 1 armatura simlari bo'ylamasiga o'rnatilgan to'rlar bilan armaturalanadi. Armatura to'rlari g'isht terimining gorizonta choklariga qo'yiladi.

Pardadevorlar

Pardadevorlar qalinligi asosan $\frac{1}{2}$ g'ishtdan va 2 Ø 3 Bp – 1 simlar bilan armaturalangan.

Zina va zina oralig'i maydonchalari.

Zinalar metaldan bo'lib, uning pog'onalari quyma temirbetondan. Pog'onalar zinaning metaliga payvandlangan ugolniklarga o'rnatilgan. Zina balandligi 1 m li metal to'sin bilan o'ralgan. Qo'lda ushlab chiqish qismiga perilarvintsa tutgich qoplangan. Zina oraliq maydonchasi faqat zina qadamlari orasida, aylanma, 2 – qavatning yo'lak poli davomi esa zina maydonchasi vazifasini o'taydi.

Qavatlararo yopma va yopmalar

Binoda ko'p bo'shliqli yig'ma temirbeton konstruksiyali plitalar qabul qilingan bo'lib, quyidagi markalarda:

1ПК47.12-6АІІІВ-С8, 1ПК47.10-6АІІІВ-С8

O'lchamlari:

4.7 x 1.2 x 0.22 m; 4.7 x 1.0 x 0.22 m.

Yopmalar har bir qavat seysmikbelbog'lari ustiga ko'ndalang o'rnatilgan. Plitalardan chiqarilgan alohida sterjenlar seysmikbelbog' sinchiga, plita montaj qilib bo'lingandan so'ng kiritib qaytariladi va choklari mayda donali sinfi B – 10 beton bilan to'ldirib yuboriladi. Plitalar oldindan kuchaytirilgan bo'ylama armature va sinfi B – 20 bo'lgan betondan tayyorlangan. Plitalarning qalinligi 220 mm ni tashkil etadi, doiraviy bo'shlig'ining diametri Ø 159 mm gat eng.

Yopma plitalari sathida balandligi 20 sm bo'lgan antiseysmik belbog'lar quyma betondan quyiladi. Seysmik belbog'lar Ø 12 A – I bo'ylama armaturalar va qadami S = 300 mm bo'lgan Ø 6 A – I ko'ndalang armaturalar – xomutlar bilan jihozlanadi. Yopma plitalarining ustki sathidan balandligi 680 mm bo'lgan to'siqdevorlar bino perimetri bo'yicha ko'tariladi, ularning qalinligi 380 mm gat eng qilib olinadi.

Karniz

Binoning karniz qismi g'ishtli devor davomida, har bir qator terimida $\frac{1}{4}$ g'ishtdan bino tashqarisiga chiqarilib terilgan. Binoning karniz qismini terish uchun ishlatiladigan g'isht va qorishma markalari, oddiy terimda ishlatiladigan markalardagidek.

Tom tuzilmalari

Binoning tomi chordoqli bo'lib, yopma plita ustidan 1 qavat ruberoidni bitum mastikasi bilan yopishtirilib, bug'dan himoya qatlami hosil qilinadi.

Isitgich qatlam sifatida penobeton olinib, uning qalinligi o'rtacha 150 mm, qiyalik hosil qilish uchun. Isitgich qatlam ustini tekislash uchun sement - qumli qorishma ishlatilgan. Uning qalinligi 25 mm. Asosiy suvdan himoya qatlam metal cherepitsalardan bo'lib, u ustun, to'sin, stropilalar ustiga o'rnatilgan reykalarga maxkamlangan. Sropila to'sinlari bino chetidagi maueralatlarga, o'rtada esa maxsus o'rnatilgan, kesimining o'lchamlari 100x180 mm li yog'och to'sinlarga tayanadi. Tomdan tushayotgan suvni oqizish uchun ruhlangan po'latdan qilingan tarnovlardan foydalaniladi. Suv to'rt tomonga oqiziladi va to'rt tarafdin oqib tushadi.

Derazalar

Deraza bloklari individualniy qabul qilingan va ikki qavat oynali, yog'ochdan. Deraza oynasi qalinligi 4 mm. Quyidagi deraza bloklari olingan:

OC 18 – 13.5, OC 18 – 12, OC 6 – 6.

Mos xolda o'lchamlari 1800x135, 1800x1200, 600x600 mm.

Binoda o'rnatiluvchi barcha deraza va eshiklar zarur jihozlar bilan ta'minlanadi.

Eshiklar

Eshik bloklari 2 xil: tashqi va ichki.

Tashqi asosiy kirish eshigi yog'och hoshiyali, 2 tabaqadan iborat. Tabqa balandligi 2.1m. Umumiy xona va 2-qavatdagi 2 o'rinli yotoqxonaga kirish

eshlari 2 tabqali. Qolgan barcha eshiklar 1 tabqali. Eni: 700,900,910 mm li, balandligi 2100 mm.

Pollar

Pollar 1 – qavatda zichlangan tuproq ustidan 150 – 200 mm qalimlikdagi beton to'shama yozilib so'ngra xosil qilingan. 2 – qavat pollari esa qavatlararo yopma ustidan tuzilma turiga qarab to'shaladi. Ya'ni loyihaga asosan taxta, linoleum, keramik plitali pollar olingan. Ayvon va isitish xonasi pollari betondan.

Otmostkalar

Bino perimetri bo'yicha kirish qismlaridan tashqari 0.7 m li beton otmostka ko'zda tutilgan.

Otmostka zichlangan tuproq ustiga qalinligi 100 – 150 mm li shag'al to'shalib, ustidan 50 mm li beton yotqizilib hosil qilingan. Otmostka tashqi tomoni bo'rt tosh bilan chegaralangan. Suv oqishi uchun tashqariga 0.03% qiyalik hosil qilingan.

Kirish zina supachalari

Binoni kirish qismiga pog'onalar va maydonchalari B – 12.5 sinfli betondan va 4 C markali simto'rlardan iborat zinalar ko'zda tutilgan. Binoga kirish eshigi va isitish xonasi eshigi ustiga Ø12 A-III, Ø6 A-III armature va B-15 sinfli betondan tashkil topgan old yopmalar o'rnatilgan.

Ayvon

Binonign ayvon qismini qurishda balandligi 2900 mm, qalinligi 250 x 250 mm bo'lgan ustunlar ustiga to'sin, stropila va taxta panjara bo'yicha metal cherepitsalar toshash bilan hosil qilingan. Ustunlar oralig'iga balandligi 1.2 m bo'lgan yog'och panjaralar o'rnatilgan.

Bino tashqi qismi pardozi

G'isht devorlar yuqori sifatli qilib suvaladi va so'ngra rangli pigmentlar qo'shilgan fasad bo'yoqlari bilan bo'yaladi. Bino tashqi pardoziga yana bo'r va suv qorishmasidan tayyorlangan, to'g'ri to'rtburchak shaklidagi plitalar yopishtirilgan. Yog'och buyumlar moyli bo'yoqda 2 marta bo'yaladi. Poypesh qismi esa manzarali qorishmali suvoq qilingan.

Bino ichki qismi pardozi

Binoning ichki devorlari va pardadevorlarining sirti yuqori sifatli qilib suvaladi va shpatulyevka qilinadi. So'ngra suv – emulsiya eritmasi bilan bo'yaladi. Oshxona va xojatxona devorlariga 1.8 m balandlikda plitkalar yopishtiriladi. Bino shifti oxakli bo'yoq bilan, yog'och buyumlar esa moyli bo'yoq bilan bo'yaladi.

Muhandislik jihozlari

Suv ta'minoti – birlashgan xo'jalik, ichimlik va yong'inga qarshi tarmoqlardan. Kirish qismidagi suv bosimi $H=10.0$ m. Oqava suv – xo'jalik va ichki oqava suvlar tashqi markazlashgan oqava tarmoqqa ulangan.

Gaz ta'minoti – qishloq gaz quvuri tarmoqlaridan.

Isitish – isitish xonasida hosil qilinadigan issiq suv yordamida. Issiq suv parametrlari 150 - 70 °C

Shamollatish – maxsus konditsionerlar va tabiiy derazalar orqali.

Elektr energiya ta'minoti – qishloq elektr energiya tarmoqlaridan. Kuchlanish 380/220 V.

Past quvvatli ta'minot: telefon, radio, yong'inga qarshi signalizatsiya.

Elektr yoritish jihozlari – oddiy cho'g'langan lampalari yordamida.

Oshxona uskunalari – 4 konforkali gaz plitasi, oshxona idish yuvgichi.

Sanitar texnika uskunalari – yuz – qo'l yuvgich, vanna, xojatxona tuvagi.

QURILISH ISHLAB CHIQRISH TEHNOLOGIYASI QISMI

DEVOR VA PARDADEVORLARNI SUVASH UCHUN TEXNOLOGIK KARTA

Suvoqchilik ishlarining boshqa qurilish ishlaridan farqi shundakai, mexanizatsiya yordamida bajarilishi bilan birga qo'lda bajariladi. U juda murakkab, ya'ni kompleks jarayondir.

Suvoqchilik ishlari tayyorgarlik ishlari va yakunlovchi jarayonidan iborat, shuningdek sifatni tekshrish ishlarini o'z ichiga oladi.

Vazifasiga qarab suvoq oddiy, dekarativ va maxsus suvoqqa bo'linadi. Oddiy suvoqlar bino fasadi, devorlarni va devor (qalinliklarini) qiyaliklarni suvashda ishlatilib, keyin bo'yok bilan bo'yaladi.

Dekorativ suvoq esa keyinchalik bo'yash talab etiladi.

Oddiy suvoqlar o'z navbatida 3 turga bo'linib: oddiy sifatli va yuqori sifatli turlari bor.

Oddiy suvoqlar ombor, bino yerto'lasini suvoshda qo'llaniladi.

Sifatli suvoq esa jamoat turlar joy va shuningdek sanoat binolarini suvashda, yuqori sifatli suvoq esa poezd, avtobus va tayyor bekatlari va vakzallar, teatr binolari va shunga o'xshagan binolardan ko'llaniladi.

Suvoqchilik ishlaridan qo'llaniladigan mashinalar.

Qorishma tayyorlovchi mashinalar sig'imi 80 dan 325 litrgacha va ularni ish unumi 1,2 dan 0,5 M³/soatgacha.

Markalari CO-23B, CO46A, CO26B va CO26A markalaridir. Bu mashinalar barchasi elektr yordamida yuradi.

Qorishmalarni ish joyiga uzatib berish uchun 1,5MPa bosmida ishlaydigan soatgacha 2-6 M³ korishma xaydab beruvchi maslama ishlatiladi. Ular gorizantal bo'yicha 15-20m masofaga uzatib beradi. Ularni markasi SO-48 A va SO-48B:

Bularga qaraganda kuchliroq SO50A va SO 50b markalari 200-250 gorizantal va 40-50 m vertikalga uzatib beradi.

Tayyorgarlik ishlari

Suvaladigan yuzalar kir, chang, moy va bitum buyog'idan tozalanadi. Tayyorgarlik ishlari boshlangunga qadar tom ishlari tugagan agar, bino kam qavatli bo'lsa, (kamida) agar bino ko'p qavatli bo'lsa kamida 3 ta yopmo yopilgandan so'ng suvoq ishlarini boshlash mumkin. Suvoq qatlamini yuzaga yopishishini ta'minlash uchun yuza yetarli g'adir-budur bo'lishi kerak.

Agar yuza silliq bo'lsa uni maxsus bolg'a bilan yoki elektr bolg'a bilan urib o'yiqlar xosil qilinadi. Bunday o'yiqlar xosil qiluvchi bolg'a markasi UP-4112; U7-4207 yoki maxsus qum purkagich yordamida o'yiqlar xosil qilinadi. Ishni xajmi oz bo'lganda bu ishlarni bugarda yordamida ham bajarilishi mumkin. Yuzani o'ta tekis chiqishi uchun chipsli yoki gups qismi nishonlar "mayaklar" o'rnatiladi yoki xosil qiladi. Buning uchun devor ustki burchagiga 20 sm yuqoridan pastga va burchakdan 20 sm uzoqlashtirib mix qoqib olinadi, mixning qalpog'i yuzasi suvoq yuzasini berishi zarur. Bunday ikkinchi nishonni poldan 20 sm yuqorigacha ham o'rnatiladi, uning yuzasini aniqlash uchun yuqoriga o'rnatilgan nishondan ---- yordamida yuzasi aniqlanadi, Shu tariqa qolgan burchaklarga ham nishonlar o'rnatiladi. Qolgan oraliqlarga har 2-2,5m ga oldingi nishonlardan ip tortib o'rnatib olinadi. Nishonlar yuzasi shunday tanlanishi zarurki o'rtacha suvoq qalinligi 15-20 mm atrofida bo'lsin.

Agar yuza tekisligi katta bo'lsa u holda yuzaga po'lat to'r tortib olinadi.

Asosiy jarayonlar va ularning tashkil qilish.

Keyingi paytlarda suvoq ishlarini maxsus kompleks brigada yordamida olib borish asosiy rol o'ynamoqda. Bunda ish ikkita ixtisoslashgan patok tarzida olib boriladi.

1 chi patok va 2 chi patok orasiga 1 kun tanaffus bo'ladi, chuni 1 patok va tekislangan qatlam biroz ketib ma'lum mustaxkapmligini olsin.

Birinchi patok purkash (obryza) va grunt qatlamlarini berib ketadi. Ikkinchi patok esa tekislash va rox chiqarish (otkos) shuningdek burchaklarni tekislab ketadi.

Qorishma yuzaga solishda 4 razryadli suvoqchi rezina quvuridan kelayotgan qorishmani devordan 100-150 sm uzoqdan devorga nisbatan 60 da ushal turib sochadi. Tekislash gaz cho‘p yordamida bajariladi. 2 razryadli ishchi 4 razryadli ishchini erkin va tekis bajarilishini ta’minlaydi. (Harorat shuni ochib borish, rezinka quvurini bukilib qolishidan saqlash v. h.k)

Pardozlash ishini bajaruvchi zveno 2 ta kichik zvnoga bo‘linadi. Birinchi kichik zveno 5 razryadli suvoqchi va ikkita 4 razryadli suvoqchi mexanizmlarni ishlashga tayyorlanadi va 5 razryadli ishchi uzochka bilan qorshmani aylanma harakat qilib yuqishdan pastga sochib chiqadi. 4 razryadli ishchi purkalgan qorshmani andova bilan tekislab chiqadi va oqib tushgan qorshmani yedirib chiqadi. Ishdan texnologik tanaffus bo‘lganda ular ikkinchi kichik zvenoga pardozlash ishida yordam berib chiqadi. Uchinchi zveno esa shiplarni pardozlaydi.

Suvoq ishlarini qo‘lda bajarish.

Ishning xajmi oz bo‘lganda ishlar qo‘lda bajariladi. Bunday ishlarga yana qiyaliklarni suvash kesak va devor orasi tirqishlarini berkitish va berkitish ishlari kiradi. Qorishmani choplash asosan suvoqchilik kurakchasi (kel’ma) qachonki qorishma olinsa agar qorishmani sokoldan olish imkoni bo‘lmasa u holda qorishma yashikda suvoqchilar

cho‘michi yordamida olinib sochiladi.

Qo‘lda suvash ishlarida andavalar katta, kichik va o‘rta bo‘ladi. Katta andavalar qorishmalarni yozishda va fasada yoki yuzani tekisligini ta’minlashda ishlatiladi. Kichik va o‘rta andavalar esa qiyalik va burchaklarni tekislash va yuzalarni silliqlashda ishlatiladi.

Karniz va tortqichlarni tekislashda maxsus andozalardan foydalanilsa maqsada muvofiq bo‘ladi.

Burchaklarni chiqarishda Lanshinni burchakli nishon andozasi qo‘l keladi.

Qorishmani yuzaga sochishda purkama qatlamga ishlatiladigan qorishmaning qo‘yiqligi standart konusning 10-12 sm botishi, grunt qatlamiga sochiladigan qorishmani qo‘yiqligi konusning botishi 6-8 sm botadigan darajada bo‘zlishi zarur.

Qiyaliklarning suvashda qiyalikning burchakdan kesakigacha bo‘lgan oralig‘i bir xil chiqishini ta’minlash zarur. Buning uchun burchakda devor sirtiga gazgaul o‘rnatiladi. Bunda qiyalik 1:2 ni tashkil qilishi kerak.

Yakunlovchi jarayon

Ishni sifati birinchidan SNuP 3.01 va SN uP 3,04 larda talab qilingan xandalarga amal qiligandagina, shuningdek ishchilar malakaviy ishlab chikarishni madaniyatiga bog‘liq. Ishning ko‘zda tutilgan qismi bitgach ishchilar yakuniy jarayon ishlarini bajarishlari zarur.

Ortib qolgan va yerga to‘kilgan qorishmalarni yig‘ishtirib olish. Oxakli korishmalar xaydalgan rezina quvurlavrni yuvib tozalash. Xavoza va boshka asbob uskunalarini yangi ish joyiga olib kelish shuningdek ishni sifatli standart reyka yordamida tekshirish.

Suvoqchilik ishlarida ruxsat beriladigan chetmashlar (sifatli suvoq uchun)

3.1-jadval

T/R	Ko‘rsatgichlar	Ko‘rsatkich kiymati
1	2	3
1.	Yuzaning notekisligi	Chuqurligi 3mm dan oshmagan chuqurdan 2m da ko‘pi bilan 2ta
2.	Yuzani chetlashi. Vertikaldan. Gorizontaldan.	1 m balandlikka 2 mm, bino balandligida esa ko‘pi bilan 10 mm. 1 m uzunlikda 2 mm, bino uzuni bo‘yicha 10 mm

		dan oshmasin.
3.	Qiyalik, plestr va boshqalarni vertikal dan va gorizontaldan chetlashi.	1 m balandlik yoki uzunlikka 2 mm yoki butun element ko'pi bilan 5 mm.
4.	Qiyalikni eni chetlashi.	3 mm.
5.	Egri chiziqli yuzalar radiusi chetlashi.	7 mm.

Suvoqchilik ishlarini bajarishda rioya qilinishi zarur bo'lgan xavfsizlik texnikasi.

Ish boshlashdan oldin.

1. Barcha asbob uskuna va mexanizmlarni benuqsonligini tekshirib chiqish va ishonch xosil qilish.

2. Xavozalarni qay xoldaligini tekshirish va undan foydalanishga masturidan ruxsat olish.

3. Gips, oxak va tsement bilan ishlaganda maxsusm ko'zoynak, qo'lqop bilan ta'minlanishi zarur.

4. Barcha qorishma xaydovchi quvurlar bosimi 2 marotaba katta gidravlik bosimda tekshirib ko'rilishi zarur.

5. Saqllovchi klapani va monamsturi ishdan chiqqan qorishma xaydagich bilan ishlash taqiqlanadi.

Ish vaqtida:

Xavozani ustki qatlamida ish borayotgan pastki qatlam xavozada ish olib borish taqiqlanadi. Yonma yon ishlayotgan ishchilar orasidagi masofa 2 m dan kam bo'lmasligi kerak.

Mexanizmlarni xavfli qismlari o'ralgan bo'lishi kerak.

Xavoza keragidan ortiq material, ortish, qorishmali yashiklar va boshqa materiallarni xavoza yoki to'shama chetiga 0,3 m dan yaqinroq qo'yish yaramaydi.

Qorishma nasosi ishlab turganda uni gayka va boshqa yerlarini qotirish taqiqlanadi.

Ishni olib berishga ko'rsatma.

Barcha suvoq ishlari derazalarga oynak solingandan so'ng boshlanadi.

Qorishmani qo'zg'aluvchanligi sochma qatlamlari uchun 10-12 sm konus botishidagi quyuqlikda, grunt qatlami uchun 6-8 sm bo'lishi zarur.

Mexanizm yordamida qorishma sochnayotganda u yuzadan 100-150 sm uzoqda va yuzaga nisbatan 60o burchakda bo'lishi zarur.

Purkama (sochma), grunt qavatidan so'ng qoplama qavat 1 sutkadan so'ng boshlanadi.

Material – texnik resurslar jadvali.

3.2-jadval

T/r	Nomi	O'lchov birligi	Markasi yoki GOST. TCh	Soni
1.	Gips	kg	-	411,3
2.	Oxakli qorishma	M ³	M-8	74,34
3.	Sement qorishma	M ³	M-25	8,22
4.	Po'lat to'r	M ²	-	616,95
5.	Suvoqchilar mixi	kg	-	8,48
6.	Dyuralyumin sokol	dona	Mosotdelstra	4
7.	Qorishma lopatasi	dona	GOST 3620-69	4
8.	Suvoqchilar kelmasi	dona	GOST 9339-71	4
9.	Suvoqchilar cho'michi	dona	GOST 7945-74	4
10.	Yog'och to'g'rilagich	dona	GOST 9337-74	4
11.	Poluterka	dona	Mosotdelstra	4
12.	Terka	dona	Mosotdelstra	4
13.	Qorishma purkagich	dona	Mosotdelstra	2
14.	Ko'chma so'ri	dona	Avontor	16
15.	Avto og'dargich	dona	ZIL-585	1
16.	Suvoq stantsiyasi	dona	S0-13	1
17.	Qorishma qorg'ich	dona	S0-41	1
18.	Silliqlash mashinasi	dona	S0-54	2
19.	Korishma nasosi	dona	S0-48	1

Mexnat sarfi va ish xaqi jadvali

3.3-jadval

№	Norma olingan paragraf	Ishlarning nomi	Oʻlchov birligi	Ishning xajmi	Oʻlchov birligi uchun mehnat sarfı, ishchi/ soat.	Jami ish uchun mehnat sarfı, ishchi/ soat.	Oʻlchov birligi uchun ish xaqi, soʻm	Jami ish uchun ish xaqi, soʻm
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	§8-7	Qorishmani qorishma xaydagich yordamida xaydab berish	m ²	3906.0	0.12	52.16	0.086	335.9
3	§8-7	Devorga purkama yordamida grunt va purkama qatlammini qoplash	m ²	3906.0	0.19	93.5	0.108	421.8
4	§8-7	Ustki qoplama qatlamini qoplash	m ²	3906.0	0.29	140.12	0.18	1132.7
5	§8-7	Deraza va eshik qiyaliklarini suvash	m ²	207.0	1.7	42.90	0.14	49.24
		Jami:				327.7 kun		2116.38x1.61 x700=238516 0.2

Texnik – iqtisodiy ko‘rsatkichlar.

1. Suvoq ishlari uchun umumiy mexnat sarfi:

$$Q = 327,7 \text{ ishchi kun}$$

2. Suvoq ishlari umumiy xajmi:

$$F = 3906 + 207 = 4113,0 \text{ m}^2$$

3. 1m^2 suvoq ishi uchun mexnat sarfi:

$$G = 327,7 : 4113 = 0,79 \text{ ishchi kun/m}^2$$

4. Suvoqchilar mexant unumi:

$$M_u = 4113,0 : 327,7 = 12,55 \text{ m}^2/\text{ishchi kun}$$

5. Suvoq ishi uchun umumiy ish haqi:

$$U_x = 3851160 \text{ so‘m}$$

6. 1 m^2 suvoq uchun ish haqi:

$$U_x = 3851160 : 4113 = 936,3 \text{ so‘m}$$

QURILISHNI TASHKIL ETISH VA REJALASHTIRISH QISMI

Qurilish materiallari, tuzilmalari va yarim tayyor mahsulotlarga bo'lgan ehtiyojni aniqlash qaydnomasi

4-jadval

№	Ishlarning nomi	Ishlarning hajmi		Qurilish materiallari tuzilmalar va yarim tayyor mahsulotlar	O'lchov birligi	Birlik ish hajmi uchun belgilangan me'yor	Umumiy soni	Me'yoramaga ilova
		O'lchov birligi	Miqdori					
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Quyma lentasimon poydevor quyish	100 m ³	0,57	Beton Qolip to'siqlari Taxta 40mm Qurilish mixlari 100mm Po'lat sim 4mm Surtiladiga suyuqlik	m ³ m ² m ³ kg kg kg	101.1 291 3.32 18.4 28 98	57.65 163.87 1.89 10.49 15.96 55.86	СНП 6-1-22
2	Poydevorlarni gidroizolyasiyasi	100 m ²	0.16	Bitum mastikasi Taxta	kg m ³	40.6 0.04	6.5 0.01	СНП 25-5-И
3	Qalinligi 1 ½ g'ishtli	m ³	101.7	G'isht oddiy tuproqdan	dona	402	40883.4	СНП

	tashqi va ichki devorlarni terish			Qorishma Yog'och tiqin	m ³ m ³	0.237 0.0005	24.10 0.50	8-5-2
4	Qalinligi 1/2 g'ishtli tashqi va ichki devorlarni terish	m ³	13.92	G'isht oddiy tuproqdan Qorishma Yog'och tiqin	dona m ³ m ³	200 0.194 0.0005	2784 2.70 0.0069	CHиП 8-5-2
5	Yuzasi 5m ² gacha bo'lgan qavatlar yopmlarni o'rnatish	100 dona	0.37	Temirbeton yig'ma konustruksiyalar Portlandsementli qorishma Montaj moslamasi Payvand elektrodleri Lak va bo'yoqlar	100 dona m ³ tn kg kg	 100 4.3 0.07 30.0 8.0	 37 1.59 0.025 11.1 2.96	CHиП 7-39-5 7-39-6
6	Metall cherepitsalarni qoqish	100 m ²	1.47	Metall cherepitsalar Toleviyali prokladkalar Mixlar Uzunligi 1200mm shablonlar Qurilish bog'lovchilari Osinkovli bog'lovchilar Osinkovli metaldan shayba	Dona dona kg dona kg kg dona m ³	1500 500 8.0 20 5 10 500 0.54	2205 735 11.76 29.4 7.35 14.7 735 0.79	CHиП 12-6-1

				Bruslar 50x50mm	m ³	0.48	0.7	
				Taxta 50mm	kg	5.6	8.23	
				Qurilish mixlari 125mm				
7	ГОСТ 24698-81 Серия 1.136.5-19 eshiklarni o'rnatish	100 m ²	0.28	Eshik bloklari	m ²	100	28	СНиП 10-20-1 10-20-2
				Po'latli ershi	kg	25.7	7.2	
				Qurilish mixlar	kg	0.24	0.07	
				Kanop	kg	28.7	8.04	
				Kigiz	kg	38.3	10.72	
				Qurilish gipsi	kg	4.5	1.26	
				Tol	m ²	80	22.4	
				Mastika YMC-50	tn	0.32	0.09	

8	ГОСТ 11214-86 derazalar solish	100 m ²	0.34	Oynak bloklari	m ²	100	34	СНиП 10-13-1 10-13-2 10-13-5 10-13-6 10-13-9 10-13-10
				Qurilish mixlar	kg	0.6	0.20	
				Kanop	kg	48.6	16.52	
				Kigiz	kg	64.8	22.03	
				Qurilish gipsi	kg	7.3	2.48	
				Shuruplar	tn	11.2	3.81	
				Tol	m ²	144	48.96	
				Mastika YMC-50	kg	0.49	0.17	
9	Ichki va tashqi devorlarni yuqori sifatli qilib suvash	100 m ²	8.79	Ohak qorishmasi	m ³	2.06	18.11	СНиП 15-55-9 15-55-12
				Sement qorishmasi	m ³	0.33	2.9	
				Qurilish gipsi	tn	1.0	8.79	
				Tizimli taxtaxhalar	1000d	0.4	3.52	
				Po'lat sim to'r	m ²	5.2	45.71	
				Suvoqli mixlar	kg	0.77	6.77	
10	Devorlarga plitka yopishtirishsement qorishma bilan	100 m ²	2.961	Qoplovchi plitkalar	m ²	101	96.96	СНиП 15-11-1 15-11-2 15-11-3
				Portlandsementli qorishma	m ³	3.3	3.17	
				Dispersiya				
				plastifisirovannaya	kg	34.0	32.64	

				polivinilastatna 50% li				
11	Plitkali pol to'shash	100 m ²	0.38	Plitkalar Portlandsementli qorishma Issiq bitumli mastika Qum O'tin	m ² m ³ kg m ³ m ³	102 1.32 133 3.32 0.2	38.76 0.28 50.54 0.71 0.04	СНиП 11-133 11-134 11-135
12	Ko'p qavatli qiyin yonuvchi lenolium pollarni yotqizish KH-2 yelim asosida	100 m ²	0.8	Lenolium Yelim Shpatelovka Uvada	m ² kg kg kg	102 52 1.9 0.5	81.6 41.6 1.52 0.4	СНиП 11-28-1
13	Qalinligi 36mm va eni 68 dan to 138mm bo'lgan taxtalardan pollar to'shah	100 m ²	0.47	Taxtalar Qurilish mixlari Antiseptik	m ³ kg kg	3.71 22.09 39.0	1.74 10.38 18.33	СНиП 11-27-2
14	Bino shiftini ohakli bo'yoqda bo'yash	100 m ²	1.7	So'ndirilmagan ohak Quruq silikat bo'yoqlar Kuporoli shpakelovka Uvada Pemza	kg kg kg kg kg	18.3 0.5 1.65 0.011 0.12	31.11 0.85 2.81 0.02 0.20	СНиП 15-153-1

15	Bino fasadini fasad bo'yog'I yordamida bo'yash	100 m ²	2.61	Quruq silikat bo'yoqlar	kg	9.5	24.8	СНиП 15-156-3
				Sement-ohak qorishmasi	m ³	0.08	0.21	
				Pemza	kg	0.15	0.39	
				Uvada	kg	0.013	0.03	
16	Yo'goch buyumlarini moyli bo'yoqda bo'yash	100 m ²	0.50	Polivinilasetatli bo'yoq	kg	39.5	19.75	СНиП 15-168-7 15-168-8
				Moy yelimli shpakelovka	kg	79	39.5	
				Uvada	kg	0.36	5.57	
				Silliqlovchi qog'oz	m ²	0.88	13.62	
17	Pol ostiga beton quyish	m ³	48	Beton	m ³	1.02	48.96	СНиП 11-1-11

ALOHIDA BINOLAR UCHUN QURILISH MAYDONI BOSH REJASINI TUZISH

Vaqtinchalik bino va inshootlar xisobi

Vaqtinchalik bin ova inshootlar maydonini hisoblashda ishtirok etuvchilarning umumiy soni asos qilib olinadi. $N_{um}=N_{ishch}+N_{mth}+N_{xiz}+N_{kxx}$, kishhi. Bu yerda:

N_{ishch} – smenadagi ishchilar soni (calendar reja ishchilar harakati grafigidan olinadi).

N_{mth} – muhandis texnik hodimlar

N_{xiz} – xizmatchi hodimlar soni

N_{kxx} – kichik xizmatchi xodimlar soni

Kalendar rejadagi eng ko'p ishchilar soni 8 kishi. Bundan qurilishdagi umumiy ishchilar:

$$N_{um} = 8 \times 100 / 85 = 10 \text{ kishi}$$

Shundan: $N_{mth} = 10 \times 8.0 / 100 = 1 \text{ kishi}$

$$N_{xiz} = 10 \times 5.0 / 100 = 1 \text{ kishi}$$

$$N_{kxx} = 10 \times 2.0 / 100 = 1 \text{ kishi}$$

U holda qurilishdagi umumiy ishchilar:

$$N_{um} = 10 + 1 + 1 + 1 = 13 \text{ kishi}$$

Barcha hisobni anashu ishchilar soni uchun olib boriladi.

Qurilishda omborlar xisobi

Omborlar 3 turga bo'linadi:

- 1) Ochiq omborlar
- 2) Yopiq (isitiladigan) omborlar
- 3) Yarim yopiq (ayvon) omborlar

Barcha turdagi omborlar maydoni undagi saqlanadigan materiallar miqdoriga asosan hisoblanadi:

$$F_{om} = Q / g \cdot k, m^2$$

Bu yrda: Q – omborda saqlanadigan material miqdori.

k – material va tuzilmalarni taxlashda oraliqlarni hisobga oluvchi koeffitsient.

g – omborning $1 m^2$ maydonda saqlanadigan material yoki tuzilma miqdori.

Omborda saqlanishi zarur bo'lgan material miqdori esa quyidagicha topiladi.

$$Q = Q_{um} / T \cdot t \cdot \eta;$$

Bu yerda: Q_{um} – qurilish uchun zarur bo'lgan barcha material miqdori.

T – material yoki tuzilmaning qurilishda ishlatilish davri.

t – qurilishning uzluksizligini ta'minlash uchun ushbu material yoki tuzilmalardan necha kunlik zahira bo'lishi zarurligi $t = 3 \div 5$ kun.

η – material yoki tuzilmaning tashib keltirish notekislik koeffitsienti.

Qurilish maydonini vaqtinchalik suv bilan ta'minlash hisobi

Qurilish maydonini vaqtinchalik suv sarfi miqdori quyidagicha hisoblanadi:

$$g_{xis} = g_{yong'} + 0.5 \sum g, l / sek$$

bu yerda:

$g_{yong'}$ – yong'in ehtimoliga qarshi suv miqdori bo'lib, u har 30 gektar maydon uchun 10 l / sek, yoki ikkita 5 l / sek dan olinadi.

$$g_{yong'} = 2 \times 5.0 = 10 l / sek$$

$\sum g$ – ishlab chiqarish va xo'jalik maqsadlarida ishlatiladigan suv sarfi yig'indisi.

$$\sum g = g_{i/ch} + g_{xo'j} + g_{dush} + g_{mex}, l / sek$$

bu yerda:

$g_{i/ch}$ – alohida qurilish ishlari uchun sekunddagi suv sarfi yig'indisi

$$g_{i/ch} = \sum P \cdot Q \cdot K_1 / 3600 \cdot t, l / sek$$

bu yrda:

P – ko'rilayotgan smenadagi birlik ish bajarish uchun zarur suv miqdori.

Q – bajarilayotgan ishning hajmi.

K_1 – suv sarfini o'zgartirishni hisobga oluvchi koeffitsient.

t – smena davomiyligi

U holda, beton ishlari uchun

$$g_{i/ch} = 200 \cdot 20 \cdot 1.5 / 3600 \cdot 8.2 = 0.203 l / sek$$

suvoq ishlari uchun

$$g_{i/ch} = 80 \cdot 13.5 \cdot 1.5 / 3600 \cdot 8.2 = 0.18 l / sek$$

$$g_{i/ch} = 0.203 + 0.18 \cdot 54 = 0.437 l / sek$$

$g_{xo'j}$ – xo'jalik maqsadlari uchun suv sarfi miqdori

$$g_{xo'j} = b \cdot N_{um} \cdot K_2 / 3600 \cdot t = 15 \cdot 34 \cdot 2.0 / 3600 \cdot 8.2 = 0.039 l / sek$$

bu yerda:

b – bir ishchi uchun suv sarfi, l; b = 15 l.

N_{um} – umumiy ishchilar soni.

K_2 – suvdan foydalanish notekisligi koeffitsienti, $K_2 = 2.0$.

g_{dush} – dush ustanovkasi uchun suv sarfi

$$g_{\text{dush}} = 0.4 \cdot C \cdot N_{\text{um}} / 60 \cdot m = 0.4 \cdot 30 \cdot 34 / 60 \cdot 40 = 0.17 \text{ l / sek}$$

bu yerda:

C – dush qabul qiluvchi bir kishi uchun suv sarfi, $C = 30$ litr

M – dushdan foydalanish koeffitsienti, $M = 40$ minut

Agar smena davomida suv sarflanadigan mashina mehanizmlar ishtirok etsa, u quyidagicha hisoblanadi.

$$G_{\text{mex}} = \sum Q \cdot K_3 / 3600 \cdot t = 3000 \cdot 3.0 / 3600 \cdot 8.2 = 0.3 \text{ l / sek}$$

Bu yerda: $\sum Q$ – mashinalarga sarflanadigan suv sarfini jami. (1 ta mashina uchun 500 l, 6 ta mashnaga 3000 litr)

K_3 – suvdan foydalanish notekisligi koeffitsienti, $K_3 = 3.0$

Demak,

$$g_{\text{xis}} = 10 + 0.5(0.437 + 0.039 + 0.17 + 0.3)$$

$$g_{\text{xis}} = 10.5 \text{ l / sek}$$

qurilish maydoniga suv olib kelish uchun zarur bo'lgan quvur diametri

$$D = \sqrt{\frac{4 \cdot 1000 \cdot g_{\text{xis}}}{\pi \cdot v}} = \sqrt{\frac{4 \cdot 1000 \cdot 10.5}{3.14 \cdot 1.5}} = 94.43 \approx 100 \text{ mm}$$

Bu yerda: $\pi = 3.14$ – o'zgarmas.

v – quvurdagi suv tezligi, $v = 1.5 \text{ m / sek}$

Qurilishni vaqtinchalik elektr energiyasi bilan ta'minlash

Elektr energiyasiga bo'lgan talab, uni eng ko'p sarflanadigan smena uchun xisoblanadi.

$$P = 1.1 \cdot (\sum P_m K_1 / \cos \varphi + \sum P_T K_2 / \cos \varphi + \sum P_{ichyo} K_3 + \sum P_{tyo} K_4), \text{ kvt}$$

Bu yerda: 1.1 – quvvatni yo'qotishni hisobga oluvchi koeffitsient.

P_m – mashina va mehanizmlarga o'rnatilgan dvigatel quvvati, kvt.

P_T – texnaologik maqsadlar uchun sarflanadigan elektr quvvati, kvt.

P_{ichyo} – ichki yoritish uchun sarflanadigan elektr quvvati, kvt.

P_{tyo} – tashqi yoritish uchun sarflanadigan elektr quvvati, kvt.

K_1, K_2, K_3, K_4 – energiya talab koeffitsientlari.

$\cos \varphi$ – quvvat koeffitsienti.

P_T = Payvand apparati – 54 kvt

Qorishma haydagich – 18 kvt

Jami: 72 kvt

Ichki yoritish ishlari uchun elektr quvvati:

$$P_{iyo} (12+24+30+9+6+6+18+6+4+9) \cdot 0.015 = 1.99 \text{ kvt.}$$

Tashqi yoritish ishlari uchun elektr quvvati:

$$P_{tyo} = 40 \cdot 0.001 = 0.4 \text{ kvt}$$

U holda:

$$P = 1.1 \cdot (99.3 \cdot 0.35 / 0.5 + 54 \cdot 0.5 / 0.5 + 1.99 \cdot 1 + 0.4 \cdot 1) = 133.63 \text{ kvt}$$

Demak, quvvati 180 kvt bo'lishi KTMM – 180/6 rusumli transformatorni qabul qilamiz.

Qurilish maydonini yoritish uchun zarur projektorlar soni

$$p = E_p \cdot S \cdot m \cdot K / F_1 \cdot \zeta = 0.2 \cdot 5800 \cdot 1.3 \cdot 1.2 / 500 \cdot 0.9 = 4.02 \approx 4 \text{ ta}$$

bu yerda: E_p – maydonni.

S – yoritilishi lozim bo'lgangan maydon, m^2

n – yorug'lik tqrqalish koeffitsienti.

m – 1.1 ÷ 1.2

K – koeffitsient, $K_2 = 1.2 \div 1.3$

F_1 – lampa quvvati, $F_1 = 500 \div 1000$

ζ – lampani foydali ish koeffitsienti

T I K.

1) Qurilishning umumiy maydoni, $F = 5800 \text{ m}^2$

2) Qurilish egallagan maydon, $F_q = 220 \text{ m}^2$

3) Vaqtinchalik binolar maydoni, $F_v = 133 \text{ m}^2$

4) Muhandislik inshootlari

Suv - 270 m

Elektr - 514 m

Yo'llar - 318 m

Maydon o'rovi - 384 m

Telefon - 60 m

Kanalizatsiya - 45 m

5) Qurilish davomiyligi

CH – 440 – 80 bo'yicha: 3.5 oy

Kalendar reja bo'yicha: 3. oy

MEXNATNI MUHOFAZA QILISH VA TEXNIKA XAVFSIZLIGI BO'LIMI

Ish joyi va qurilish maydonini tashkil qilishdagi xavfsizlik texnikasi tadbirlari

Barcha qurilish montaj ishlari QMQ 3.01.02-00 "Qurilishda xavfsizlik texnikasi" norma va qoidalariga amal qilingan xolda amalga oshirilishi zarur.

Qurilish montaj ishlarini barcha etabda xavfsiz olib borish uchun qurilish maydonini taxt qilish lozim.

Qurilish maydonchasini tashkil qilishda, ish uchastkalarini, ishchi o'rinlarini, mashinalar va naqliyot vositalarining o'tuvlarini, odamlar uchun yo'llarni tashkil qilayotganda xavfli ishlab chiqarish omillari doimo yoki potentsial mavjud bo'ladigan sohalarda odamlar uchun xavfli zonalarini aniqlab qo'yish lozim. Xavfli zonalar xavfsizlik belgilari va belgilangan shakldagi yozuvlar bilan belgilanib qo'yilishi lozim.

Havfli ishlab chiqarish omillari doimo mavjud bo'ladigan zonalar quyidagilardir:

- elektr qurilmalarning izolyatsiyalanmagan qismlari yaqini;
- yo'l qo'yilishi mumkin bo'lgan chegaralardan yuqori kontsentratsiyalarda zararli moddalar mavjud bo'lgan yoki yo'l qo'yilishi mumkin bo'lganidan yuqori intensivligi shovqinlar ta'sir qiladigan joylar;

Ishlab chiqarish omillarini potentsial havfli ta'sir qiluvchi zonalariga quyidagilar kiradi:

- Qurilayotgan binoning yaqinidagi xudud uchastkalari, konstruktsiyalar va uskunalar montaji;
- Balandligi bo'yicha 1.3 m va undan ortiq ortiq to'silmagan nishobli zona yaqinlari;
- Mashinalarning, uskuna va ularning qismlari, ishchi a'zolarining harakatlangan zonalar;
- Ustida yuk ko'taruvchi kranlarda yuklarning ko'chishi yuz beradigan joylar.

Elektrpayvand va gazalanga ishlarni ushbu yarusda bajarish joylari, shuningdek quyida joylashgan yaruslardagi joylar yamaydigan ximoya to'shamasi yoki yonmaydigan material bilan himoyalangan to'shama yo'qligida kamida 5 m radiusda yonuvchi materiallardan, portlash xavfi bo'lgan materiallar va qurilmalardan esa kamida 10 m radiusda bo'lishi lozim.

Konstruktsiyalar elementlarini kesayotganda, kesilgan elementlarni tasodifan tushib ketishiga qarshi tadbirlar ko'rilishi lozim.

Yopiq xajmlar ichida bir vaqtni o'zida elektr payvandlash va gazalanga ishlarni bajarishga yo'l qo'yilmaydi.

Gaz uzatuvchi shlanglarni gorelkalar, keskichlar va reduktorlar nipellarida mahkamlashni, shuningdek shlanglarni ulashni qisuvchi xomutlar vositasida bajarish lozim.

Uskunalar ichida yoki yopiq xonalarda izolyatsiyalash ishlarini bajarishda ularni shamollatish va kuchlanishi 12v dan ortiq bo'lmagan elektr tarmog'idan portlash xavfi bo'lmagan ijrodagi armaturali maxalliy elektr yoritish bilan ta'minlash lozim.

Ishlayotgan yer osti kommunikatsiyalari joylashgan joylarda yer osti ishlarini bajarish boshlanguncha, ushbu kommunikatsiyalarni ishlatuvchi tashkilotlar bilan xavfsiz ishlash sharoitlari bo'yicha tadbirlar ishlab chiqilishi va kelishilishi, yer osti kommunikatsiyalarining joydagi o'rinlari tegishli belgilar yoki yozuvlar bilan belgilab chiqilishi lozim.

Montaj ishlari olib borilayotgan joylarda boshqa ishlarni bajarilishi va begona shaxslarni bo'lishiga ruhsat berilmaydi.

XIMOYA QURILMALARI

Ximoya qurilmalari deb, ishlab chiqarish, qurilish jarayonida xavf va zararlarini ishchilarga tasirini yo'qotuvchi va kamaytiruvchi qurilmalarga o'ytiladi. Ximoya qurilmalari ish prinsipiga qarab xar-xil ko'rinishda bo'ladi. Ularni to'suvchi chegaraviy, uzoqdan boshqaruvchi blakirovka qiluvchi, oldini oluvchi (predoxranitel) larga bo'linadi. To'suvchi qurilmalar deganda inson bilan ishlab chiqarish xavfli o'rtasidagi to'siq ko'zda tutiladi. Ularga ximoya

to'siqlari,ekranlar,qoplamalar va boshqalar misol bo'la oladi. Barcha aylanuvchi va xarakatlanuvchi elektrlar ximoya to'siqlari bilan jixozlangan bo'lishi kerak.Undan tashqari xomashyo va qurilish materiallari tashlanadigan va xavfli omillar (yuqori xarorat,nurlanish,namlik) tepalari xam ximoya to'siqlari bilan to'silishi kerak.

BAXTSIZ XODISANI TEKSHIRISH VA XISOBGA OLISH

Muxandislik komuhikatsiyalar qurilishi yoki ishlab chiqarish sharoitida ishchi va xizmatchilarni, xizmat vazifasini bajarish sharoitida texnika xavfsizligiga amal qilmagan vaqtda sodir bo'ladigan shikaslanish qurilishda yoki ishlab chiqarishda sodir bo'lgan baxtsiz xodisa deyiladi. Xar bir sodir bo'lgan baxtsiz xodisa tekshiriladi, yani qurilishda yoki ishlab chiqarishda sodir bo'lgan shikaslanish sodir bo'lish xolati va unga olib kelgan sabablar aniqlanadi.

Tekshirishlar natijasida dalolatnoma baxtsiz xodisaning aybdorini aniqlashda birlamchi xujjat bo'lib xisoblanadi. Baxtsiz xodisa og'irligi S.S.V maxsus ro'yhati bo'yicha aniqlanadi. Gurux sodir qilgan baxtsiz xodisalarga bir vaqtda ikki yoki undan ortiq ishkastlangandagi baxtsiz xodisalar kiradi.

Xar bir sodir bo'lgan gurux, og'ir va o'lim bilan tugagan baxtsiz xodisa to'g'risida korxona boshlig'i tezlik bilan kasaba uyishmasi texnik inspektoriga davlat yuqori organlariga, prokraturaga dalolat qiladi.

SHIKASTLANISH SABABLARI.

Turli faktorlar sababli qurilishda ishlab chiqarishda shikastlanish va kasp kasaliklari kelib chiqishi mumkin. Zararli va xavfli faktorlarga ximik, fizik, biologic va pisixofiziologik faktorlar misol bo'la oladi.

Fizik faktorlarga elector toki ,xalokatdagi mashina va uning qismlari, idishlardagi bug' va gazlar yuqori bosimli, shovqin va tebranishni ruxsat etilmagan chegarasi va boshqalar kiradi.

Kishi organizmiga zarar keltiradigan xar qanday xolatdagi moddalar ximik faktorlarga kiradi.

Biologik faktorga bakteriyalar viruslar, o'simlik va xayvonlar kirishi mumkin.

Psixofizik faktorlarga jismoniy va xissiy charchash aqliy kuchlanish va shuni bir xilda takrorlanishi tasiri kiradi.

Loyihada havfli va zararli omillar mavjud. Zararli omillar birinchi mexanik ishlar berishdagi, ya'ni kesib ishlashdagi ajraladigan chang, tovush, vibratsiyadir. Chang odamning organizmiga kirib nafas olish yo'llarini kasallantiradi va ko'z pardasini ishdan chiqarishi mumkin. Vibratsiya, yani tebranish tufayli professional kasalliklar paydo bo'ladi. Chiqadigan tovush odamning miyasiga tasir etib uni charchatadi va malum kasalliklarni kelib chiqishiga sabab bo'ladi.

Xavfli omillar bu metalga ishlov bergan vaqtda strujka, asbob sinig'lari uchib odamga jarohat qilishi mumkin. Bundan tashqari xavfli omillarning biri elektr toki. Chunki xamma jihozlar elektr toki bilan ishlaydi.

Bo'limda o'tish va transportda o'tish yo'llari ham mavjud, ular meyoriga qaraganda, yo'llar-2000 mm, a o'tish joylari va dastgohdan 800-1200 mm teng bo'lishlari shart. Ularni soni texnologik jarayon katta -kichikligiga qarab olinadi. Odamni o'lchovi 800 mm olinadi. Odam va stanok orasidagi masofa 1500 mm qilib olinadi.

ISHLAB CHIQUV JOYIDAGI YORITILISH TIZIMINI TANLASH

Sanoat tarmoqlariga yoritilganlik normalariga mos holatda korxona uchun yoritish tizimini tabiiy va suniy yoritilish olinadi.

Loyihalashtirilgan bo'limda tabiiy va suniy yorug'lik ko'zda tutilgan.

Tabiiy yoritilish oynak va fonarlar orqali bajariladi, TEK meyor 0,1-10% olinadi. Suniy yoritilish esa gazozaryadli lampalar orqali amalgam oshiriladi. Bu lyuminesentli lampalardir.

Yoritilish oqimidan foydalanish ko'rsatgichiga asoslangan hisob kitob shuni ko'rsatdi, kerakli nur oqimi $F_1 = 5220 \text{ lm}$ bo'lishi kerak.

Bo'limda talab etilgan yorug'lik o'rtachasi 300 lkga teng. Lampalar sonini quyidagicha topamiz:

Gigienik talablarga asosan bitta ishlovchiga malum inshootni hajmi va maydoni belgilanadi. Shuning uchun har bir ishchiga KMK bo'yicha 20 m^2

maydon va 80m^3 bino hajmi ajratilgan. Avariya holatini oldini olish uchun elektr yo‘llariga avariya holdagi yoritilish ko‘zda tutilishi kerak. Bo‘limni tabiiy yorug‘lik bilan ta‘minlash uchun binoning malum joylarida yortish proemlari mavjud.

VENTILYaSIYa TIZIMINI TANLASH

Sanoat korxonalarini loyihalashtirishdagi talab etilgan sanitar qoidalariga mos keladigan ishlab chiqarish binolari uchun muvofiq iqlimiy sharoitlarni asoslab berish.

Ishlab chiqarish korxonalarida xavoning xarorati boshqarilmasa $t=18-25\%$ dan, $t=30-33\%$ gacha ko‘tarilib ketishi mumkin.

Qishda $t=17-19^0=40-60\%$

Yozda $t=20-22^0=40-60\%$

Ishlab chiqarish binolari uchun umumiy xavo almashinuvini quyidagicha topamiz:

$$L_{tp}=L_{vit} = \frac{Q_{izb}}{C(t_{vim} - t_{pr}) \cdot r}; \text{ m}^3/\text{soat}.$$

$$Q_{izb}=Q_{ob}+Q_p+Q_m=300000+200000+180000=500000$$

L_{tr} va L_{vit} –kelayotgan va chiqib ketayotgan xavo qiymati;

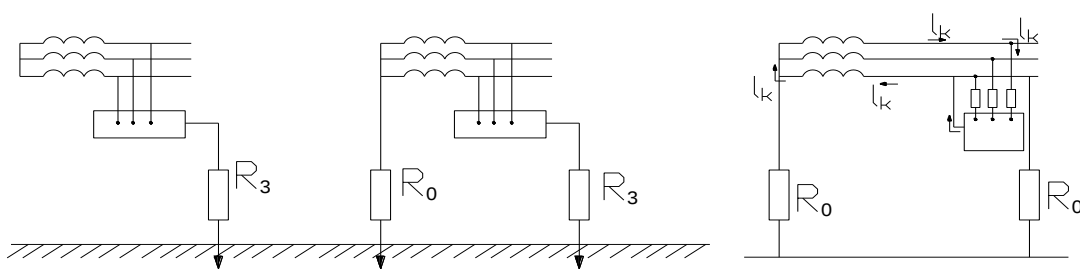
t_{it} va t_{vim} - kelayotgan va chiqib ketayotgan havo harorati;

$$L_{tr}\text{ va } L_{vit} = \frac{500000}{0,24(30 - 22)1.73} = 222000 \text{ m}^3/\text{soat}.$$

ELEKTR XAVFSIZLIGI

Ximoyaviy yerga ulashni qo‘llash zaruratini asoslab berish. Ishlab chiqarish korxonalarida elektr toki keng qo‘llaniladi. Shuning uchun elektr xavfsizligiga katta e‘tibor berish kerak. Elektr zanjiri odam tanasi orqali ulanib qolsa yoki odam zanjirning ikki nuqtasiga tegib ketsa odamni tok uradi. Elektr xavfsizlik tadbirlaridan bir nechtasidan aytib o‘tish mumkin, bulardan ximoyaviy yerga ulash ximoyasi, nolga ulash ximoyalarini qo‘llash, qo‘shimcha izolyatsiyani

ishlatish, ximoya to‘siqlarini qo‘llash. rasmda yerga ulash va nolga ulash ximoyasi keltirilgan.



Erga ulash ximoyasini
sxemasi

Nolga ulash ximoyasini
sxemasi

YONG‘IN XAVFSIZLIGI

Imorat, tsexning o‘tga chidamliligiga qarab sanoat kategoriyasini aniqlash.

Hozirgi qurilishlar industrial usullarda olib boriladi. Shunga qaramay yong‘indan himoyalash tartib qoidalarga qat’iy rioya qilish kerak. Inshootlar va har xil omborlar tushadigan joy shunday tanlangan, muvaqqat ob’ektlarning birida chiqqan yong‘in yonidagi oboektga o‘ta olmaydi. Qurilishni tashkil etish loyihasida shu talablarni nazarda tutib qurilishni bosh rejasida ob’ektlarning hammasi bir - biridan ma’lum masofada joylashtiriladi. Qurilish maydonidan katta ko‘chaga chiqiladigan yo‘l kamida ikkita bo‘lishi kerak. Yong‘in o‘chirish mashinalari o‘tadigan va binoga kelinadigan hamda boshqa yo‘llar yaxshi yoritilgan, hamisha bo‘sh va o‘t o‘chirish mashinalari bemaolol o‘ta oladigan darajada bo‘lishi kerak.

Qurilish materiallari yonmaydigan, yong‘inga chidamliligi bo‘yicha inshoot 1- darajalidir.

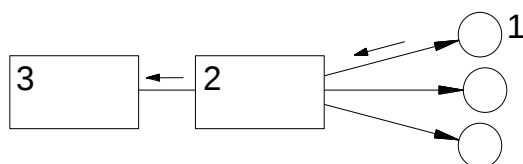
Loyihalangan bo‘limda yong‘in o‘chirish shit va birlamchi o‘t o‘chirish vositalari mavjud. Bunda 4 dona ognetushitel – OXP-10, va OU-5, 4 dona suvli idish , 2 ta –qumli idish, 8 ta paqir, 4 ta –lom, 2 ta- bolta, 2 ta- bagor bor.

O‘TGA QARSHI SUV TA’MINOTI

Loyihalanayotgan sex bo‘limda suvni yig‘ish , tashish , saqlash va foydalanish muhandislik qurilmasi mavjud. Bo‘lim yong‘in gidranti, suv hovuzchasi shlanglar bilan taminlangan.

ALOQA, YONG‘IN SIGNALIZASIYA

Yong‘in xavfsizligi asosiy shartlarini taminlash uchun avtomatik vositalar qo‘llaniladi. Bo‘limda POST-1 xabar beruvchi qurilma qo‘llanilgan. 20 m² maydonni nazorat qila olib, 70⁰ C da ishlay boshlaydi va 0,7 sekundda xabar beradi. Bundan tashqari DV-1 xabarlatgich sxemasi



qo‘llanilgan.

5.1. - rasm DV-1 xabarlatgichning sxemasi.

1-xabarlatgichlar. 2-qabul qiluvchi uskuna. 3-yong‘in pulti.

INDIVIDUAL XIMOYA VOSITALARI

Ishchilarda bo‘lgan xavfli va zararli ishlab chiqarish faktorlarini taosirini oldini oluvchi yoki kamaytiruvchi vositalar ximoya vositalari deyiladi. Individual ximoya vositalarida maxsus kiyim va poyvazallar ko‘rish, eshtish, nafas olish organlar va qul oyoqlar ximoyasi uchun mo‘ljallangan vositalar kiradi.

Maxsus kiyim tashqi muxitning zararli faktlari saqlanishni eng keng tarqalgan vositadir. U namlikdan, kislota, ishqor va boshqa kuyish va tan jaroxatlaridan saqlaydi.

Maxsus poyvazal ishchini ayog‘ini tashqi muxitni agressiv faktorlari saqlash uchun muljallangan Boshini ximoya qilish uchun asosan kaskalardan foydalaniladi. Ular boshini mexanik taosirida ximmiyaviy agressor moddalarda elektr tokidan saqlaydi. Kaskalar tekstomet va press – materiallar tayyorlanadi.

Qullarni tashqi muxitning zararli faktorlaridan saqlash uchun qulqop va perchatkalardan foydalaniladi. Ular ximoya qilishiga qarab rezinkali yupqa metal brizent va qalin materiallardan tayyorlanadi.

QURILISH MASHINALARI HAVFSIZLIGI

Qurilish mashinalari, agregatlarida ishlayotganda baxtsiz hodisalarga quyidagilar sabab bo'ladi:

- xavfsizlik umumiy talablarining bajarilmasligi, zarur to'loqlarning yo'qligi, elektr tokidan shikastlanishning oldini olishga qaratilgan chora - tadbirlarning o'z vaqtida ko'rib qo'yilmaganligi;

- mashinani xavfsiz ishlatish qoidalari buzilganligi;

- har bir mashinada ishlash boshlashdan oldin ishchiga qo'llanma beriladi.

Bu qo'llanmada eng katta yuk va yurish tezligi haqidagi ma'lumotlar, qanday ishlarni birga olib borish mumkinligi, signallar sistemasi.

Ishni boshlashdan oldin:

Mashinada va mashina ishlaydigan zonada ogohlantiruvchi yozuvlar, belgilar, plakatlar va havfsizlik texnikasiga doir qo'llanma bor yo'qligini, elektr bilan yuradigan mashinalar hamda mexanizmlarning yerga qanchalik to'g'ri ulanganligini tekshirish kerak.

Elektr uzatib metal simlari ostida mashinani ishlatish ta'qiqlanadi.

Har qanday kran, konstruktiv xususiyatlaridan qat'iy nazar, ishlatilishdan oldin sinab ko'rilishi va qabul qilib olinishi kerak, kranni qanday sharoitlarda ishlatish mumkinligini aniqlanishi kerak. Har qanday yukni ko'tarishdan oldin uning og'irligini aniqlash lozim. Strelaning shu holatida kran ko'tara oladigan maksimal vaznga yaqin og'irlikdagi detallar ikki priyomda ko'tariladi. Yuk avvalo 20-30sm balandga ko'tariladi, shu holatda podveskalar, kran tormozlarining turg'unligi va yaxshi ishlashi tekshirib ko'riladi. Ishlayotgan har qaysi mashina vaqti - vaqti bilan ko'zdan kechiriladi va tekshiriladi.

XULOSA

Men «Qurilish texnologiyasi va tashkiliyoti» kafedrasining topshirig'iga asosan "Farg'ona tumanida quriladigan 2 qavatli, 1 xonadonli, 7 xonali uy joy binosi" mavzusidagi diplom loyihasini bajarish jarayonida o'qish davrida olgan nazariy bilimlarimni yanada mustahkamladim. Olgan bilimlaringa tayangan holda konkret mavzudagi loyihani amalga oshirishni o'rgandim.

Bu loyixani "Turar joy binolari ishchi chizmalari tarkibi", xaqidagi vaqtincha ko'rsatmasiga asosan chizdim. Bosh reja loyixalanayotgan binolarni o'zaro joylashtirishda "Sanitariya va yong'inga qarshi normalar va qoidalar" qo'ygan talablariga asosan va amal qilingan xolda olib bordim.

O'zbekiston Respublikasining deyarli barcha hududlari zilzilali tumanlarda joylashganligi uchun binolarning seysmik mustahkamligini tahminlash alohida ahamiyat kasb etadi. Shuning uchun men ham o'z loyihamda binoning zilzilabardoshligini tahminlash bo'yicha barcha zaruriy konstruktiv chora-tadbirlarni hisobga olishga harakat qildim.

Hozirgi davrda kishilarning talab va ehtiyojlari oshib bormoqda. Bugungi kunda yosh avlodni tarbiyalash, ularga chuqur bilim berish va qolaversa xar xil kasblarni o'rgatish dolzarb masalalardan bo'lib turibdi. Shuning uchun loyixalanayotgan binodagi ishlab chiqarish jixozlari va anjomlari yuqori malakali o'quvchi yoshlarga kasb sirlarini o'rgatish sharoitini yaratib beradi.

Shunga asosan 2 qavatli 1 xonadonli, 7 xonali uy joy binosi barcha qulayliklar ko'zda tutilgan xolda loyixalandi. Binoda barcha xonalarga e'tiborga olinib xonalar koridor bilan bog'langan, xar ikkala qavatda bino ikki tomonida yuvinish, kiyim-bosh yechish xonalari va hojatxonalar rejalashtirilgan.

Mustaqil ravishda loyihani bajarish jarayonida ko'plab ilmiy-texnik adabiyotlar bilan tanishdim, amaliy bilimlarimni ko'nikmalar olish bilan uyg'unlashtirib tajribamni oshirdim. Shuning bilan birgalikda, bakalavriatda olgan bilimlarim faqat boshlang'ich baza ekanligini, kelgusida yetuk mutaxassis bo'lib yetishish uchun ham nazariy bilimlarimni boyitishim, hamda amaliy tajribaga ega bo'lishim kerakligini tushunib yetdim.

Men kelgusi quruvchilik faoliyatimda olgan bilimlarimni amaliyotda qo'llashga, o'z ustimda tinmay ishlashga, o'zimning mehnatim bilan vatanimizning ravnaqiga munosib hissa qo'shishga harakat qilaman.

ADABIYOTLAR

1. И АКаримов Ўзбекистон иктисодий ислохатларни, чуқурлаштириш йўлида. Тошкент, Ўзбекистон 1995 йил.
2. Каримов И А Ўзбекистон XXI аср бўсағасида хавфсизликка таҳдид барқарорлик шартлари ва тараққиёт кафолатлари. Ташкент, Ўзбекистон. 1997.
3. Миллий истиқлол ғояси : асосий тушинча ва тамойиллар. Ташкент. 2001.
4. И.А.Каримов . Баркамол авлод – Ўзбекистон тараққиётининг пойдевори.
5. Т.Г. Маклакова. Проектирование жилых и общественных зданий. М.Высшая школа, 1998.
6. К.К.Шевцов. Охрана окружающей природной среды в строительстве. М.Высшая школа, 1994.
7. Б.А.Асқаров, Ш.Р.Низомов, Б.А.Хобилов. Темирбетон ва тош – ғишт конструкциялар. Т. Ўзбекистон, 1997.
8. Технология строительных процессов: В 2 ч. Ч. 1.: Учеб. для строит, вузов / В. И. Теличенко, О.М.Терентьев., А.А.Лapidус - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Высш. шк., 2005. - 392 с: ил.
9. Технология строительных процессов. В 2 ч. Ч. 2: Учебник/
10. В.И. Теличенко, О.М. Терентьев, А.А. Лapidус,— 2-е изд., испр. и доп.— М.: Высш. шк., 2005.— 392 с: ил.
11. Хамзин С. К., Карасев А. К. Технология строительного производства. Курсовое и дипломное проектирование. Учеб. пособие для строит, спец. вузов. — М.: ООО «БАСТЕТ», 2006. - 216 с.: ил
12. Бозорбоев Н., Махаматалиев Э., Турдиалиев М. Қурилишни ташкил этиш ва режалаштириш. Ўқув қўлланма. Тошкент:, ТАҚИ, 2011. -105 бет.

13. Дикман Л.Г., Организация строительного производства / Учебник для строительных вузов / М: Издательство Ассоциации строительных вузов, 2006. 608 стр.
14. Шомирзаев Э.А. Ильясов А.Т. Қурилишни ташкил этиш ва режалаштириш фанидан курс лойиҳаси ва диплом лойиҳасини бажариш учун услубий қўлланма. “Yoshlar matbuoti” МЧЖ босмахонаси Услубий қўлланма 2014-й
15. М.П.Педан “Қурилиш иқтисодиёти” Москва, Стройиздат 1997 йил
16. КМК 2.01.03 – 96. Сейсмик худудларда қурилиш. Тошкент, 1996.
17. КМК 2.01.05 – 98. Бетон ва темирбетон. Тошкент, 1998.
18. КМК 3.01.02 – 00 Қурилишда техника ҳавфсизлиги. Тошкент, 2000.
19. КМК 2.01.07 – 96. Юқлар ва таъсирлар. Тошкент, 1996.