

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 viloyati Quvasoy shahar Soybo‘yi
mahalla guzari binosini barpo etish**

Bitiruvchi 9b-11BIQ guruh talabasi:

Sh.Quyliev

Kafedra mudiri:

dots. I.T.Aliev

Diplom loyihasi rahbari:

V.Rasulov

Maslahatchilar:

U.Yusupov

S.Sulaymanov

X.I.Yusupov

K.Shukurova

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

Quyliyev Shahobiddin Shavkatovich
(talabaning familiyasi, ismi-sharifi)

1. Diplom loyihasining mavzusi Farg‘ona viloyati Quvasoy shahar Soybo‘yi mahalla guzari binosini barpo etish

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) Konstruktiv hisoblash qismi: zinapoya va yopma plitasini hisoblash va loyihalash, plitaning kesimlarini tanlash, normal kesimlarni mustahkamlik bo‘yicha hisoblash, Plitaning salqiligini aniqlash.

v) Qurilish ishlab chiqarish texnologiyasi qismi: Texnologik kartaning qo‘llanish ko‘lami, g‘isht devorlarni terish ishlari tarkibi, g‘isht terish ishlarida qo‘llaniladigan asboblari va moslamalar, delyanka o‘lchami va ularning soni, ish olib borishga ko‘rsatkichlar, g‘isht terish ishlarini bajarishda xavfsizlik texnikasi, g‘isht terish ishlarida ruxsat beriladigan chetlanishlar, g‘isht terish ishlari uchun texnik -iqtisodiy ko‘rsatkichlar, Mexnat sarfi va ish xaqi kal’kulyatsiyasi jadvali, Ishni bajarish grafigi jadvali

g) 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, kurilish mashinalarni va kichik mexanizmlarga ehtiyojni aniqlash, Asosiy qurilish

materiallari va yarim fabrikatlarga ehtiyojlik jadvali, qurilish bosh rejasini hisoblash.

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) Konstruktiv hisoblash chizmalari: zinapoyani hisoblash va loyixalash, marshi hisobiy sxemasi, armatura sarfi, texnik iqtisodiy ko'rsatkich

v) Qurilish ishlab chiqarish texnologiyasi chizmalari: G'isht terish ishlari uchun texnologik xarita, mehnat sarfi va ish haqi jadvali, texnik iqtisodiy ko'rsatkichlar

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

5. Diplom loyihasi qismlari bo'yicha maslihatchilar:

№	Diplom loyihasining qismlari	Boshlanish muddati	Tugallanish muddati	Imzo	Maslahatchining F.I.Sh.
1.	Arxitektura-qurilish qismi				U.Yusupov
2.	Konstruktiv hisoblash qismi				K.Shukurova
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

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. KONSTRUKTIV HISOBLASH QISMI.....	15
III. QURILISH ISHLAB CHIQARISH	
TEKNOLOGIYASI QISMI.....	23
IV. QURILISHNI TASHKIL ETISH VA	
REJALASHTIRISH QISMI.....	35
V. MEHNAT MUXOFAZASI VA TEXNIKA	
HAVFSIZLIGI QISMI.....	55
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 ahamiyat 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 ahamiyatga 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 "Quvasoy shahar Soybo'yi mahalla guzari binosi" qurilishi xam yuqoridagi masalalarni xal qilish yo'lidagi ilk qadam deyilsa xam bo'ladi.

LOYIHA UCHUN BERILGANLAR:

Loyiha uchun asos qilib “Quvasoy shahar Soybo’yi mahalla guzari binosi” qabul qilingan.

Loyihalanayotgan bino 4 a iqlim rayonida bo’lib Farg’ona viloyati Quvasoy shahri quriladi. Qurilishi rayoni issiq, quyosh radiatsiyasi kuchli. SNiP II 17-6-80 ga asosan quyidagi iqlim sharoitlarga ega: yillik o’rtacha harorat $+13^{\circ}\text{S}$ ni tashkil etadi. Hisob uchun loyihaviy harorat -15°S . Yil davomidagi yog’ingarchilik miqdori 243mm ni tashkil etadi. Nisbiy namlik eng sovuq oyda 63%, eng issiq oyda 30%. Isitilish muddati yil davomida 132 kun. Yer silkinishi bo’yicha 8 ballik yer silkinish zonasida, eng sovuq harorat -29°S ; eng issiq haroratda esa $+42^{\circ}\text{S}$. Qordan tushadigan yuk 50kg/m^2 , shamol bosimi 55kg/m^2 . Yer osti suv satxi $-4,3 \div 4,6\text{m}$ oralig’ida. Yer osti suv portland tsementdan tayorlangan poydevor uchun zararsiz, yerning muzlash chuqurligi $-0,6\text{m}$, yer relg’efi tekis qiyalik janubdan shimolga qarab ketgan. Bino sinfi II. Yong’inga chidamliligi III sinf.

BOSH REJA

Bosh reja harakatdagi normativ talablarga asosan ishlab chiqilgan. Chizmalar VS-33-87

“Jamoat binolari ishchi chizmalari tarkibi”, haqidagi vaqtincha ko’rsatmaga asosan chizilgan. Bosh reja loyihalanayotgan binolarni o’zaro joylashtirishda “Sanitariya va yong’inga qarshi normalar va qoidalar” qo’ygan talablariga asosan va amal qilingan xolda olib borildi.

Binoning asosiy bosh ko’rinishi janubga qaratilgan. Guzarga kirish ham janub tomondan.

Bosh rejada loyixalayotgan binodan tashqari aholiga xizmat qiluvchi binolar va bir qator turar joy binolari joylashgan bo’lib, ulardagi boradigan texnologik jarayonlar borishi to’liq va to’liqsiz bir-biriga xalaqit bermagan xolda ketishi zarur. Asosiy va yordamchi binolar eni 6m li asfalt yo’l bilan tutashtirilgan. Yo’llar cheti bardyurlar bilan chegaralangan.

Mahalla guzari atrofi metall panjara to'siq o'rov bilan o'ralgan. Maydon 30-35% atrofida ko'kalamzorlashtirilgan.

Asosiy va yordamchi binolarni o'zaro joylashtirish shamol guli, ya'ni shamol yo'nalishi hisobga olingan holda joydashtirilgan.

Shuningdek bosh rejada yong'inga qarshi tadbirlar ko'zda tutilgan. Bunda binolar orasidagi masofa biron biridan yong'in chiqqan holda 2 chisiga o'tmasligini tahminlangan.

Har extimolga qarshi yong'in paytida zarur holat uchun suv xavzasi ko'zda tutilgan, bular suv tarmog'ida suv to'xtagan xolda foydaniladi.

BOSH REJA TEXNIK-IQTISODIY KO'RSATKICHLARI

Maydoning umumiy yuzasi: $F_m = 10000 \text{ m}^2$

Qurilish egallagan maydon: $F_{\text{qur}} = 2253,7 \text{ m}^2$

Yo'llar va tratuarlar: $F_y = 4881,3 \text{ m}^2$

Ko'kalamzorlar: $F_k = 3721,5 \text{ m}^2$

Turli foydalanilgan maydon: $F_t = 1394,2 \text{ m}^2$

Maydonni qurilish bilan egallanish koeffitsienti:

$$K_{\text{qur}} = \frac{F_{\text{qur}}}{F_m} = \frac{2253,7}{10000} = 0,22 \%$$

Maydondan foydalanish koeffitsienti:

$$K_{\text{m.f}} = \frac{F_{\text{qur}} + F_y + F_k + F_t}{F_y} = \frac{2253,7 + 4881,3 + 3721,5 + 1394,2}{10000} = 0,98 \%$$

Maydonni ko'kalamzorlashtirish koeffitsienti

$$K_{\text{ko'k}} = F_k / F_m = 3721,5 / 10000 = 0,37 \%$$

BINONING TUZILMAVIY YECHIMLARI

Quvasoy shahar Soybo'yi mahalla guzari binosi g'ishtli elastik variantda qabul qilingan bo'lib, uning tuzilmaviy yechimlari binoning funktsional xususiyatidan, qurilish maydonini klimatik xususiyatlaridan kelib chiqib tanlangan.

Asosiy tuzilmalarning markalari va ularga qisqacha tavsiflar quyida keltiriladi.

POYDEVORLAR

Pishiq g'ishtdan terigan ichki va tashqi yuk ko'taruvchi va pardadevorlar ostiga yg'ma poydevor boloklar qabul qilingan bo'lib, ularning o'lchamlari yuk kutaruvchi devorlar uchun quyidagicha: poydevor eni 0.4 metr, qo'yilish balandligi 0.6 metr barpo etilgan. Poydevor ostiga eni 0,8 m va balandligi 0.3m bo'lgan poydevor tagliklari o'rnatilgan. Poydevorlarga balandligi buyicha 2 marta qaynoq bitum surkalib, gorizonta1 yuzasi buyicha esa sement-qumli qorishma yordamida namdan himoya qatlam hosil qilinadi.

BINONING SOKOL QISMI

Binoni poydevorlari qum–sementli qorishma bilan butun yuzasi buyicha gorizonta1 gidroizolatsiya qilingandan so'ng, qalinligi 10 sm, o'lchami 30x30 sm li keramik plitkalar yordamida tashqi ta'sirlardan himoya qatlami hosil qilindi.

DEVORLAR

Binoning asosiy yuk kutaruvchi devorlari qalinligi 1,5 g'ishtli g'isht devorlardan tiklangan. Yuk kutaruvchi devorlar markasi M100 bo'lgan pishiq g'ishtlarni murakkab (ohak, sement, qum) qorishmadan foydalanib tiklangan. Binoni yuk kutaruvchi devorlarini burchaklari, buylama va kundalang devorlar kesishgan joylari armatura to'rlari yordamida zuriqtiriladi. Bundan tashqari eshik va dereza proyomlari atroflari temirbeton konstruktsiya bilan uralib chiqilgan. Yuk kutaruvchi devorlarni barpo etish vaqtida devorni balandligi bo'yicha har 5-7 katorda diametri 3-5mm-li armaturali to'rlar bilan armaturalangan. Eshik va dereza proemlari ustiga monolit temirbetondan sarbastalar (peremichka) quyilgan. Binoning perimetri buyicha va ichki yuk kutaruvchi devorlarini qushgan holda, sinfi V12.5-betondan birinchi va ikkinchi qavatlar ustiga devor qalinligida balandligi 15-20 sm-li monolit temirbeton antiseysmik belbog'lar barpo etilgan, antiseysmik belbog'lar QMQ -3-02-03.-96 "Zilzilaviy tumanlarda qurilish" koidalari asosida armaturalar bilan armaturalangan. Binonin kirish qismlarida

balandligi 4 metrli monolit betondan zina va panduslar qurish, panduslar ustiga kozeroklar barpo etilgan.

PARDADEVORLAR

Quvasoy shahar Soybo'yi mahalla guzari binosi pardadevorlari qalinligi 125 mm-li makasi M50 bulgan pishiq g'ishtni, markasi M25 qorishma yordamidan foydalanib tiklangan. Pardadevorlarni barpo etish vaqtida devorni balandligi buyicha har 5-7 katorda diametri 3-5mm-li armaturali to'rlar bilan armaturalangan. Eshik va dereza proemlari ustiga monolit temirbetondan sarbastalar (peremichka) quyilgan.

PEREMICHKALAR

Bino peremichkalari GOST 948-76 bo'yicha 4ta tip o'lchamlar bo'yicha quyma temirbetondan o'lchamlari eshiklar o'lchamlariga qarab eni devorlar qalinligiga qarab balandligi 250 mm-li qilib qabul qilingan bo'lib, ularni g'ishtli devorlarni tiklash paytida quyib borilgan.

TOMYOPMA

Binoning tomyopamalari 1.142-1 seriyani 11-1 chiqarilishini 3ta tipo'lchamlari buyicha o'lchamlari 6.0x1.2 metrli yig'ma ko'p bo'shliqli oldindan zuriqtirilgan temirbeton plitalar qabul qilingan bo'lib, ularning balandligi 22sm-ga teng.

TOM TUZILISHI

Binoning tom tuzilmasi quyidagi qavatlardan tashkil topgan: tom yopmalari ustki qismi chang – to'zonlardan tozalangan keyin bir qavat ruberoidni qaynoq bitum yordalikda yopishtirib pardan himoya qatlami tiklanadi. Pardan himoya qatlami ustidan yengil beton plitalardan issiqlik saqlovchi (qalinligi 10 sm) qatlam hosil qilinadi. Issiqlik saqlovchi qatlam ustidan qalinligi 3sm-li qo'm -

tsementli korishmadan tekislovchi qatlam xosil qilinadi. Bundan keyin bino tomi uchun ikki nishobli, konvertsimon stropilalar konstruksiyasi tiklanadi, stropilalar ustidan progonlar tortilib ularga asbestotsement listlar mahkamlanadi. Tomdan tushadigan yomg'ir va qor suvlarni yig'ib maxsus varonkalar yordamida truboprovod orqali bino otmoskasiga chiqaruvchi konstruksiya nazarda tutilgan.

POLLAR

Quvasoy shahar Soybo'yi mahalla guzari binosi binosi xonalarining funksional xizmatlariga qarab, binoda quyidagi pol to'rlari qabul qilingan: keramik plitkali (zina maydonchalari, san uzellar), mozaikali (yulaklar, xollar jami) va taxtali (yotoqxona va mehmonxona).

DERAZALAR

Binoni xamma qavatleri turt tomoni bo'yicha o'lchamlari uch xildagi akfa deraza romlari qabul qilingan.(18x12; 18x15; 25x27)

ESHIKLAR

Binoning ikkita tashqi kirish eshiklari birinchi qavatning asosiy kirish tomonida joylashgan bo'lib, maxsus buyurtmalar asosida akfa turlari buyicha qabul qilingan. Binoning ichki eshiklari 18-ta bir va 5-ta ikki tabaqali qilib qabul qilingan. Eshiklarni eni 1,0 metrgacha bo'lsa bir tabaqali, undan keng eshiklar ikki tabaqali qilib olingan. Binoning ichki eshiklari 2 xil o'lchamda maxsus buyurtmalar asosida akfa turlari buyicha qabul qilingan.

BINONING TASHQI PARDOZI

Binoning tashqi g'ishtli devorlari qum- tsementli qorishmalar bilan suvaladi va tekislanadi, keyin suv emulsiyali PVA bo'yoqlar bilan bo'yaladi.

BINONING ICHKI PARDOZI

Binoning g'ishtli devor va pardadevorlari suvaladi va vadaemudsa buyoqlar yordamida buyaladi, binoning shiftlari ham eski buyoqlar yordamida oqlanadi, binodagi ayrim xonalarning devorlari PVA buyog'lar bilan, yog'och va metall buyumlar moyli bo'yoqlarda bo'yaladi. Suv bilan ishlash xonalar devorlari glazurlangan plitkalar bilan qoplanadi. Binodagi barcha pardozi ishlari yevropa standartlariga mos ravishda, zamonaviy texnologiyalar asosida olib boriladi.

BINONING SANITAR TEXNIK VA MUXANDISLIK TIZIMLARI

Quvasoy shahar Soybo'yi mahalla guzari binosi muxandislik tarmorqlari asosan tumanning tarmoqlariga ulangan bo'lib, ularni quyida keltiramiz.

SUV TA'MINOTI (VODOPROVOD)

Binoning suv bilan tahminlash tuman tarmog'idan bo'lib, barchasi birgalikda ulangan (ichimlik, xo'jalik va yong'inga qarshi). Suvni kirishdagi bosimi $N = 12$ metr, yong'in paytida esa $N = 15$ metrga teng qilib qabul qilingan.

SUVOQAVA (KANALIZATSIYA)

Suvoqava tuman maxsus qurilgan chuqurlik (yama) tarmog'iga tashqi quvurlar orqali ulanadi. Ishlab chiqarish va maishiy tarmoqlar bitta qilib loyخالangan. Yomg'ir suvlari maxsus voronkalar orqali otmostka chiqariladi va xovlidagi chuqur lotoklar yordamida ko'klamzorlashtirilgan maydonlarga uzatiladi.

ISITISH (OTOPLENIE)

Binoning isitish tizimi qozonxona tarmog'iga ulangan issiq suv bilan amalga oshiriladi. Suvning kirishdagi parametrlari $130^0 - 70^0$ S ga teng. Binoning issiq suv bilan tahminlashni mahalliy mini qozonlar yordamidagi varianti ham nazarda tutilgan.

SHAMOLLATISH (VENTILATSIYA)

Binoning shamollatish ikki usulda olib boriladi , tabiiy –deraza va eshiklar orqali, hamda mexanik-majburiy ventkameralarni ishlatish bilan.

ISSIQ SUV TA'MINOTI

Binoni issiq suv bilan tahminlash maktab qozonxonasi tarmog'i orqali bo'lib, suvning kirishdagi bosimi $N = 10$ metrga teng. Binoning issiq suv bilan tahminlashni mahalliy mini qozonlar yordamidagi varianti ham nazarda tutilgan.

ELEKTR TA'MINOTI

Binoning elektr ta'minoti, shahar tarmoqdan bo'lib, loyihalanayotgan bino uchun maxsus o'rnatilgan pasaytiruvchi transformatoridan foydalanilgan, tarmoqdagi kuchlanish 380/220 voltni tashkil etadi.

ALOQA VA SIGNALIZATSIYA

Binoda quyidagi aloqa tizimlari kuzda tutilgan: telefon aloqasi, modem – faks aloqasi, elektrsoatlar, himoya va yong'inga qarshi signalizatsiyalar.

BINONING BOSH REJASI

Quvasoy shahar Soybo'yi mahalla guzari binosi bosh rejasi qurilish me'yorlari asosida ishlab chiqilgan. Bunda Quvasoy shahrining iqlimiy sharoiti, quyosh orientatsiyasiga qarab bosh reja hisoblangan.

Binolarning bosh rejasini ishlab chiqishda binoning funksional xususiyatlaridan, binoning xizmat ko'rsatish soxasi uchun yordamchi binolar va inshootlar bilan bir maydonda joylashtirilishidan kelib chiqiladi, yoki binoni xizmat ko'rsatuvchi binolarga yaqin qilib joylashtirish iqtisodiy jixatdan samalari xisoblanadi.

Bosh rejada bino qizil chiziqdan 30 metr uzoqlikda qilib joylashtirilgan bo'lib, yaqin perspektivada yo'l kengayishi hisobga olingan.

Bosh rejada qurilayotgan bino va yordamchi bino-inshootlarni joylashtirish qurilish manzilini shamol yunalishiga (shamol guli) qarab rejalashtiriladi.

Quvasoy shahar Soybo'yi mahalla guzari binosi shamol gulini yoz(iyul) va qish(yanvar) oylari uchun kursatkichlari 1.1-jadvalda keltiriladi.

SHAMOL GULI

1.1-jadval.

Oylar bo'yicha harakteristka		Tomonlar orientatsiyasi							
oylar	xarakteristika	SH	SH.SH.	SH	J.SH.	J	J.G'.	G'	SH.G`
Iyul	Shamol qaytarilishi, %	16	5	4	19	13	6	17	20
	Shamol tezligi, m.s	1.0	1.8	1.05	1.6	2.2	3.0	4.0	2.4
Yanvar	Shamol qaytarilishi, %	10	9	7	28	15	6	14	11
	Shamol tezligi, m.s	1.7	1.7	1.4	1.4	1.3	1.9	2.0	1.8

Bosh rejada atrof-muxitni himoya qilish, sanitariya va gigiena qoidalariga amal qilish maqsadida qurilish maydonini bir va ko'p yillik daraxtlar, butalar va gullar bilan ko'kalamzarlashtirish nazarda tutilgan, ularni sug'orish uchun ariq va ariqchalar tizimi loyخالangan. Bulardan tashqari bino va inshootlarni bir-biri bilan funktsig'onalar jarayoni olib borish uchun asfalt yo'llari va yo'lkalar bilan bog'lash bosh rejada keltirilgan. O'zbekiston respublikasining amaldagi qonunlari buyicha yangi ishlab chiqilayotgan loyiha ishlariga mehnatni, atrof muhitni muhofazalash va xavfsizlik texnikasiga qilinishi bo'yicha yuqori darajadagi talablar quyilmoqda. Ushbu talablar bir tomondan obyektlar qurilishi davriga tegishli bulsa, ikkinchi tomondan bino-inshootlarning foydalanish davrini qamrab oladi.

Qurilish davrida obyektlarda turli xildagi murakkab mashina-mexanizmlardan foydalaniladi, yahni texnologik sharoitlar bularni taqozo etadi. Buning natijasida ishlab-chiqarish travmatizimini xavfi oshadi, shuning uchun ishchilar mehnatini muxofazalash va ishlab-chiqarish sanitariyasi qoidalariga rioya etish muhim hamiyat kasb etadi.

YIG'MA TEMIRBETON ZINAPOYA MARSHI VA PLITASINI HISOBLASH VA LOYIHALASH

Zinapoya marshining eni 1350 mm, binoning qavati balandligi 3300 mm ; zinapoya marshining qiyalik burchagi $\alpha \approx 30^\circ$; pog'onalarining o'lchamlari 150x300 mm; zinapoya marshi V25 sinfli og'ir betondan tayyorlanadi; bo'ylama armaturasi sinfi A – II, ko'ndalang armatura A – I; armatura to'rlari - Vr – I sinfli armatura simlaridan tayyorlanadi.

V – 25 sinfli betonning ko'rsatkichlari:

$$R_b = 14,5 \text{ MPa}; R_{bt} = 1,05 \text{ MPa}; E_b = 27000 \text{ MPa}.$$

A – II sinfdagi armatura uchun:

$$R_s = 280 \text{ MPa}; E_s = 210000 \text{ MPa}.$$

A – I sinfdagi armatura uchun:

$$R_{sw} = 175 \text{ MPa}; E_s = 210000 \text{ MPa}.$$

B – I sinfli armatura uchun ($\varnothing$ 4mm)

$$R_s = 370 \text{ MPa}; R_{sw} = 265 \text{ MPa}; E_s = 170000 \text{ MPa}$$

Yuklar va zo'riqlashlarni aniqlash:

Zinapoya marshining gorizontal proektsiyadagi xususiy og'irligi:

$$g^n = 3,6 \text{ kn/m}^2.$$

Zinapoyalar uchun vaqtli yukning normativ qiymati $v^n = 3 \text{ kn/m}^2$, $\gamma_f = 1,3$.

Marshning 1 n/m uzunligiga to'g'ri keluvchi hisobiy yuk:

$$q = (g^n \gamma_f + v^n \gamma_f) a = (3,6 \cdot 1,1 + 3 \cdot 1,3) 1,2 = 9,5 \text{ kH} / \text{m}$$

Maksimal etuvchi moment:

$$M = \frac{ql^2}{8} = \frac{9,5 \cdot 3,3^2}{8} = 13 \text{ kH} \cdot \text{m}$$

Tayanchdagi ko'ndalang kuch:

$$Q = \frac{ql}{2} = \frac{9,5 \cdot 3,3}{2} = 15,7 \text{ kH}$$

Zavodlarda ishlab chiqaruvchi yig'ma t/b konstruksiyalarga mos keluvchi qiymatlarda dastlabki hisoblar uchun zinapoya marshining o'lchamlarini qabul qilamiz:

plitasi qalinligi: $h_f^1 = 30 \text{ mm} = 3 \text{ cm}$;

qobirg'a (kosour) balandligi: $h = 170 \text{ mm} = 17 \text{ sm}$;

qobirg'a eni: $b = 80 \text{ mm} = 8 \text{ sm}$.

Hisoblarda marshning kesimi tokchasi siqiluvchi sohada joylashuvchi tavr shaklida olinadi. U holda:

$$b = 2 b_0 = 2 \cdot 8 = 16 \text{ sm}$$

Tokchanning hisobiy eni:

$$b_f = 12 h_f + b = 12 \cdot 3 + 16 = 52 \text{ sm}$$

$$h = 17 \text{ sm}; \quad h_f = 3 \text{ sm}$$

Ko'rilayotgan zinapoya marshi qobirg'alarining bo'ylama armaturasini hisoblaymiz.

Hisobiy tavr kesim uchun $x = h_f$ holatida quyidagi shartni tekshiramiz:

$$M \leq R_b \gamma_{b1} h_f^1 b_f^1 (h_0 - 0,5 h_f^1).$$

Agar shart qanoatlantirilsa, neytral o'q tokchadan o'tadi.

$$1300000 \leq 14,5(100)0,9 \cdot 52 \cdot 3(14,5 - 0,5 \cdot 3) = 2646540 \text{ H} \cdot \text{cm},$$

shart bajarildi, demak neytralg' o'q tokchadan o'tadi.

Armatura hisobi eni $b_f = 52 \text{ sm}$ ga teng bo'lgan to'g'ri to'rtburchak shaklidagi kesim uchun bajariladi.

Hisoblaymiz:

$$A_0 = \frac{M}{R_b \gamma_{b1} b_f^1 h_0^2} = \frac{1300000}{14,5(100) \cdot 0,9 \cdot 52 \cdot 14,5^2} = 0,091 ;$$

$$\xi = 0,095; \quad \zeta = 0,95;$$

$$A_s = \frac{M}{\zeta \cdot h_0 \cdot R_s} = \frac{1300000}{0,95 \cdot 14,5 \cdot 280(100)} = 3,37 \text{ cm}^2$$

Qabul qilamiz: $2 \text{ } \emptyset 16 \text{ A} - \text{II}$, $A_s = 4,02 \text{ sm}^2$.

Har bir qobirg'ada bo'ylama armatura sinch tarkibida joylashtiriladi.

Armatura sinchining montaj armaturasini $\emptyset 6 \text{ A} - \text{I}$ sterjenlaridan qabul qilamiz.

Qiya kesimlarning ko'ndalang kuch ta'siriga hisobi

Ko'ndalang kuch bo'yicha quyidagi shartlarni tekshiramiz:

$$Q \leq \varphi_{b4} R_{bt} b h_0 ;$$

$$15700H < 0,6 \cdot 1,05 \cdot 16 \cdot 14,5(100) = 14616H$$

shart bajarilmadi, demak ko'ndalang armatura hisob bo'yicha qo'yilishi kerak.

Hisoblaymiz:

$$B = \varphi_{b2} R_{bt} b h_0^2 = 2 \cdot 1,05 \cdot 16 \cdot 14,5^2 (100) = 706440H \cdot cM$$

hisobiy qiya kesimda $Q_b = Q_{sw} = \frac{Q}{2}$ bundan:

$$C = \frac{B}{0,5Q} = \frac{706440}{0,5 \cdot 15700} = 90cM > 2h_0 = 2 \cdot 14,5 = 29cM \cdot$$

Qabul qilamiz: $C = 2h_0 = 29 \text{ sm.}$

U holda: $Q_b = \frac{B}{c} = \frac{706440}{29} = 24360H \cdot$

$Q_b = 24360 > Q = 15700H$ bo'lgani uchun ko'ndalang armatura konstruktiv talablar bo'yicha qo'yiladi.

Tayanchlar yaqinidagi $1/4\ell$ uchastkalarida $\emptyset 6 \text{ A} - \text{I}$ ko'ndalang sterjenlar qadami:

$$S = \frac{h}{2} = \frac{17}{2} = 8,5cM, \quad \text{qabul qilamiz. } S = 8\text{sm.}$$

Oraliq o'rtasida ko'ndalang armatura qadami:

$$S = 3h/4 = 3 \cdot 17/4 = 12,75\text{sm.}$$

qabul qilamiz: $S = 12 \text{ sm.}$

Zinapoya marshining plitasi (tokchasi) konstruktiv holda

$S = 100 \text{ mm}$ qadami bilan qo'yiluvchi sterjenlari $\emptyset 4 \text{ Vr} - \text{I}$ bo'lgan armatura to'ri bilan jihozlanadi.

Marshning plitasi zinapoya pog'onalari bilan monolit holda bog'langan bo'ladi, shu sababli uning yuk ko'tarish qobiliyati pog'onalar qarshiligi bilan birgalikda to'lig'icha tahminlangan bo'ladi.

Pog'onalar konstruktiv holda $\emptyset 6 \text{ A-I}$ sterjenlari bilan armaturalanadi.

Zinapoya marshining salqiligini hisoblash

Normativ doimiy va uzoq muddatli yuklardan hosil bo'luvchi eguvchi momentini hisoblaymiz:

$$q^n = (g^n + v_{gn}^n) a = (3,6 + 2)1,2 = 6,72 \text{ kH} / \text{m} ;$$

$$M^n = \frac{q^n l^2}{8} = \frac{6,72 \cdot 3,3^2}{8} = 9,15 \text{ kH} \cdot \text{m}.$$

Hisobiy kesimning inertsia momenti:

$$I = \frac{52 \cdot 17^3}{12} - 2 \cdot \frac{18 \cdot 14^3}{12} = 13060 \text{ cm}^4$$

Hisob kesimining bikrligini topamiz:

$$B = 0,85 \cdot E_b J = 0,85 \cdot 27000(100) \cdot 13060 = 29,97 \cdot 10^9 \cdot \text{cm}^2$$

Element o'qining egriligini topamiz.

$$\frac{1}{r} = \frac{M\varphi}{B} = \frac{9,15 \cdot 10^5 \cdot 2}{29,97 \cdot 10^9} = 61,06 \cdot 10^{-6} \text{ cm}^{-1}.$$

Marshning salqiligini quyidagi formula bo'yicha aniqlaymiz:

$$f = \frac{5}{48} l^2 \frac{1}{r} = \frac{5}{48} \cdot 330^2 \cdot 61,06 \cdot 10^{-6} = 0,69 \text{ cm}$$

CHegaraviy salqilik:

$$[f] = \frac{l}{200} = \frac{330}{200} = 1,65 \text{ cm}.$$

$$f = 0,69 \text{ cm} < [f] = 1,65 \text{ cm}$$

demak, zinapoya marshining salqiligi normalarda ruxsat etiladigan chegaraviy salqilikdan oshmas ekan.

Zinapoya marshining sinchi chizmalari bitiruv – malakaviy ishining grafik qismida keltirilgan.

zinapoya maydonchasi plitasining hisobi

Maydoncha plitasining old qobirg'asining xususiy og'irligi:

$$q = (0,29 \cdot 0,11 + 0,07 \cdot 0,07) \cdot 1 \cdot 2500 \cdot 1,1 = 1000 \text{ H} / \text{m}.$$

chetki – devor oldi qobirg'asining xususiy og'irligi:

$$q = 0,14 \cdot 0,09 \cdot 1 \cdot 25000 \cdot 1,1 = 350 \text{ H} / \text{m}.$$

Hisobiy vaqtli yuk:

$$v = 3 \cdot 1,3 = 3,9 \text{ kH} / \text{m}^2.$$

Maydoncha plitasining hisobida tokchanning qobirg'alariga elastik sxemada birlashtirilgan deb olinadi, marshlar tayanuvchi old qobirg'a va devor oldi

qobirg'alarining alohida hisoblari bajariladi. Devor oldi qobirg'asi plita tokchasi ening yarmiga to'g'ri keluvchi yuklarni qabul qiladi deb qaraladi.

PLITA POLKASINING HISOBI

Plita polkasining hisob sxemasi tayanchlarda qisman qistirilgan deb qabul qilinadi. Hisobiy oraliq qobirg'alar orasidagi masofaga: $\ell_0 = 0,98$ m. teng

Eguvchi momentlar sharnirlar hosil bo'lishini hisobga olib topiladi:

$$M_{on} = M_{np} = \frac{ql^2}{16} = \frac{5550 \cdot 0,98^2}{16} = 333_{H \cdot m}$$

$$b. ye, \quad q = (g + v) = 1650 + 3900 = 5550_{H/m}.$$

$$b = 100\text{sm}, \quad h_0 = h - a = 6 - 2 = 4 \text{ sm}.$$

Hisoblaymiz:

$$A_0 = \frac{M}{R_b \gamma_{b1} b h_0^2} = \frac{33300}{14,5(100) \cdot 0,9 \cdot 100 \cdot 4^2} = 0,016.$$

Yordamchi jadvaldan aniqlaymiz:

$$A_s = \frac{M}{\zeta \cdot h_0 \cdot R_s} = \frac{33300}{0,998 \cdot 4 \cdot 280(100)} = 0,30_{cm^2}.$$

$$\text{Qabul qilamiz:} \quad 6 \varnothing 3 \text{ B' - I, } A_s = 0,42\text{sm}^2.$$

Ushbu armatura sterjenlari $S = 200$ mm li yacheykaga ega bo'lgan armatura to'ri sifatida qo'yiladi.

Tayanchlar yaqinida armatura to'ri bukilib, kesimning yuqori qismiga joylashtiriladi.

Old qobirg'ani hisoblash

Old qobirg'aga tahsir etuvchi yuklar:

$$q = (1650 + 3900) \frac{1,2}{2} + 1000 = 4330_{H/m};$$

Marshlarning tayanch reaksiyasidan hosil bo'luvchi va old qobirg'aning buralishidan tahsir etuvchi teng taqsimlangan yuk:

$$q_1 = \frac{Q}{Q} = \frac{15700}{1,2} = 1300_{H/m}.$$

1p. m dagi burovchi moment:

$$M_k = q_1 \frac{10+7}{2} = 1300 \cdot 8,5 = 11050 \text{H} \cdot \text{cm} = 110 \text{H} \cdot \text{m}.$$

q_1 yukning to'liq oraliq bo'yicha tahsir etuvchi deb olib, old qobirg'aning oralig'i o'rtasida hosil bo'luvchi eguvchi momentini topamiz:

$$M = \frac{(q+q_1)l_0^2}{8} = \frac{(4330+1330) \cdot 2,8^2}{8} = 5500 \text{H} \cdot \text{m}.$$

Ko'ndalang kuch:

$$Q = \frac{(q+q_1)l}{2} = \frac{(4330+1300)2,8}{2} = 7880 \text{H}.$$

Old qobirg'aning hisobiy kesimi tokchasi siqiluvchi sohada joylashgan tavr kesim ko'rinishida qabul qilinadi.

Kesim eni:

$$b_f^1 = 6h_f^1 + b_p = 6 \cdot 6 + 12 = 48 \text{cm}.$$

Old qobirg'a tokcha bilan monolit biriktirilgani uchun, burovchi moment tahsirini ehtiborga olmaslik mumkin.

Neytralg' o'qining holatini aniqlaymiz:

$$M = 550000 \text{cm} < R_b \gamma_b b_f^1 h_f^1 (h_0 - 0,5h_f^1) = 14,5(100) \cdot 48 \cdot 6 \cdot 0,9(31,5 - 0,5 \cdot 6) = 10711440 \text{H} \cdot \text{cm}$$

shart bajarildi, demak neytralg' o'q tokchada joylashadi.

Hisoblaymiz:

$$A_0 = \frac{M}{b_f^1 h_0^2 R_b \gamma_{b1}} = \frac{550000}{48 \cdot 31,5^2 \cdot 14,5(100) \cdot 0,9} = 0,009$$

Yordamchi jadvaldan: $\zeta = 0,996$; $\xi = 0,009$.

$$A_s = \frac{M}{\zeta h_0 R_s} = \frac{550000}{0,996 \cdot 31,5 \cdot 280(100)} = 0,63 \text{cm}^2.$$

Qabul qilamiz: $\emptyset 14 \text{ A} - \text{II}$, $A_s = 1,533 \text{ sm}^2$

Armaturalash koefitsienti:

$$\mu = \frac{1,539}{12 \cdot 31,5} \cdot 100 = 0,41\%.$$

Old qobirg'ani ko'ndalang kuchlar tahsiriga hisoblash

Hisobiy yuklardan ko'ndalang kuch: $Q = 7880 \text{ n}$.

Hisoblaymiz:

$$B = \varphi b_2 R_b + b h_0^2 = 2 \cdot 1,05 \cdot 12 \cdot 31,5^2 (100) = 2500470_{H \cdot cm}.$$

Hisobiy kesim uchun: $Q_6 = Q_{sw} = Q/2$.

$$C = \frac{B}{0,5Q} = \frac{2500470}{0,5 \cdot 7880} = 634_{cm} > 2h_0 = 63_{cm}.$$

Qabul qilamiz: $C = 2h_0 = 63 \text{ cm}$.

Beton kesim qabul qila oladigan ko'ndalang kuch:

$$Q_b = \frac{B}{C} = \frac{250470}{63} = 39690_H > Q = 7880_H;$$

demak, ko'ndalang armatura hisob bo'yicha talab etilmaydi. Konstruktiv holda

$\varnothing 6 \text{ A} - \text{I}$ sterjenlarni $S = 150 \text{ mm}$ qadam bilan qabul qilamiz.

Old qobirg'a armaturalari sinch ko'rinishida joylashtiriladi. Old qobirg'aning marshlar tayanishiga mo'ljallangan konsol qismi armatura to'rlari bilan jihozlanadi.

Ushbu to'rlar qobirg'aning armatura sinchiga xomutlar vositasida biriktiriladi.

Devor oldi qobirg'asining hisobi

Qobirg'aga tahsir etuvchi yuklar:

$$q = (1650 + 3900) \cdot 1,2 / 2 + 350 = 3680_{H/m}.$$

Hisobiy eguvchi moment:

$$M = \frac{ql_0^2}{8} = \frac{3680 \cdot 2,8^2}{8} = 3600_{H \cdot m}$$

Ko'ndalang kuch:

$$Q = \frac{ql_0}{2} = \frac{3680 \cdot 2,8}{2} = 5150_H.$$

Hisobiy kesim o'lchamlari:

$$b = 10 \text{ sm} \quad h = 20 \text{ sm} \quad h_0 = 17 \text{ sm} \quad Q = 3 \text{ sm} \quad b_f = 48 \text{ sm} \quad h_f = 6 \text{ sm}$$

Tekshiramiz:

$$M = 360000_{H \cdot cm} < R_b \gamma_{bl} h_f^1 b_f^1 (h_0 - 0,5 h_f^1) = 14,5(100) \cdot 48 \cdot 6 \cdot 0,9(17 - 0,5 \cdot 6) = 5261760_{H \cdot cm}$$

shart qanoatlantirildi, demak, neytral o'q tokchada joylashadi.

Hisoblaymiz:

$$A_0 = \frac{360000}{48 \cdot 17^2 \cdot 14,5(100) \cdot 0,9} = 0,02; \quad \zeta = 0,99 \quad \xi = 0,02.$$

Bo'ylama armatura yuzasini topamiz:

$$A_s = \frac{360000}{0,99 \cdot 17 \cdot 280(100)} = 0,76 \text{ cm}^2.$$

Qabul qilamiz: $\emptyset 12 \text{ A} - \text{II}$, $A_s = 1,131 \text{ sm}^2$.

$$\mu = \frac{1,131}{10 \cdot 17} \cdot 100 = 0,66\%.$$

Qobirg'aning qiya kesimlari mustahkamligini tekshiramiz:

$$B = 2 \cdot 1,05 \cdot 10 \cdot 17^2 (100) = 606900 \text{ H} \cdot \text{cm}.$$

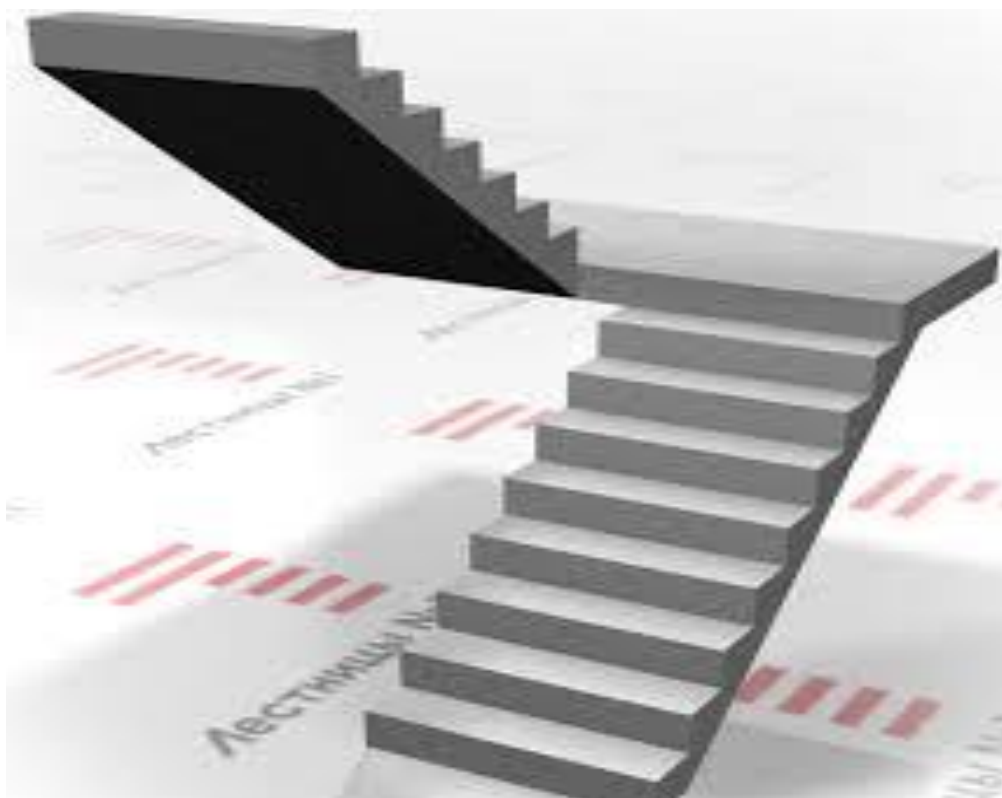
$$C = \frac{606900}{0,5 \cdot 5150} = 235 \text{ cm} > 2h_0 = 2 \cdot 17 = 34 \text{ cm}.$$

Qabul qilamiz: $C = 2h_0 = 34 \text{ sm}$.

$$Q_b = \frac{606900}{34} = 17850 \text{ H} > Q = 5150 \text{ H}.$$

demak, hisob bo'yicha ko'ndalang armatura qo'yilishi talab etilmaydi.

Konstruktiv holda $\emptyset 6 \text{ A} - \text{I}$ sterjenlaridan $S = \frac{h}{2} = 10 \text{ cm}$ qadam bilan qo'yiluvchi ko'ndalang armatura qabul qilamiz. Devor oldi qobirg'asining hisobiy va konstruktiv armaturalari payvand sinchi ko'rinishida joylashtiriladi.



2.1.-rasm. Zinani umumiy ko'rinishi.

G'ISHT TERISH ISHLARI UCHUN TEXNOLOGIK KARTA

Texnologik kartaning qo'llanish ko'lamini

G'isht terish ishlari uchun texnologik xarita Farg'ona viloyati Quvasoy shahar Soybo'yi mahalla guzari binosi g'isht devorlarini tiklash uchun tuzilgan bo'lib, g'ishli devorlar qurilish meherlari va qoidalari asosida sifatli qilib bajarilishi lozim. Guzar binosining 4 tomoni g'isht devor bilan o'ralgan bulib, tashqi va ichki yuk kutaruvchi devorlar qalinligi 1,5 g'ishtdan, parapet devorlar qalinligi 1.0 g'ishtdan, pardadevorlar qalinligi esa 0,5 g'ishtdan tiklanadi.

G'ISHT DEVORLARNI TERISH ISHLARI TARKIBI

G'isht terish ishlari deganda, oddiy g'ishtlarni oralarini qurilish qorishmalari bilan mahlum bir qalinlikda to'ldirib, terib chiqilishiga aytiladi, va bunday konstruktsiya o'z massasi va yuqoridan tushayotgan yuklarniqabul qilib bino poydevoriga uzatishga, binoni issiq-sovuqdan saqlashga, shuningdek xonalarni shovqindan (tovush) himoyalashga xizmat qiladi.

G'isht terish uchun ishlatilidigan qorishmalar deb oldindan mehyorlab olingan noorganik bog'lovchi modda, mayda to'ldiruvchi (qum), suv va shuningdek plastiklashtiruvchi qo'shimchani aralashtirib tayyorlangan aralashmaga aytiladi. Bunday aralashma vaqt o'tishi bilan qotish davomida birlashtirayotgan material yoki konstruktsiya bilan birlashib ketadi. G'isht terish ishlarida qorishmalarning ishlatish joyi, unga qo'yiladigan talablar, qotish sharoiti va ular qo'llaniladigan bino, inshoot yoki konstruktsiyadan foydalanilishiga qarab, qorishmalarning siqilishga bo'lgan mustahkamligi buyicha quyidagi markalari mavjud. M4, M10, M25, M75, M100, M150 va M200.

G'ishtdan terilgan terim siqilishga yaxshi qarshilik kursatadi, lekin g'isht terishda ishlatiladigan qorishma ni g'ishtga nisbatan mustahkamligi ancha past bulganligi uchun, g'ishtlarni terish paytida ularni imkoni boricha choklarini siljitib, yahni chok bostirib terish maqsadga muvofiqdir.

G'ishtlar qiyshaymasligi yoki sinmasligi uchun ularni imkoni boricha bir biriga katta yuzalar bilan tegib turishini tahmildash zarur. Yuqoridagidan kelib chiqib, g'isht terishni uchta qoidasiga rioya qilish talab etiladi:

-g'ishtlarning to'shama tomonlari terimga tahsir qiladigan kuchga perpendikulyar bo'lishi terimdagi g'ishtlar esa qatorma-qator (qavatma-qavat) terilishi zarur;

-g'isht qirralari tekis (nishobligi bo'lmagan va o'z nishobligi bilan ikkinchi nishob g'isht ustiga o'rnamagan) choklari gorizonti tashqi yuzaga paralel, vertikali esa hisht ustiga nisbatan perpendikulyar bo'lishi zarur;

-qatorlab g'isht terishda birinchi qator g'ishtlari choki keyingi qator g'isht chokiga tushib qolmasligini tahmishlash maqsadida devor buylama qator g'ishtlarini $1/4$ g'ishtga, devor eniga joylashgan g'ishtlarni esa $1/2$ g'ishtga surib terish talab qilinadi.

G'isht devorlarni terish ishlari tarkibiga asosan quyidagi ishlarni bajarish kiradi:

1. Inventarh so'richalarni o'rnatish va yig'ishtirib olish;
2. G'isht va qorishmalarni ish joyiga uzatib berish;
3. G'isht devor, parapet va pardadevorlarni terish.

G'isht terish ishlarini amalga oshirish uchun quyidagi materiallar va usullardan foydalanamiz:

Markasi M25. qorishma qo'zg'aluvchanligi 4-6 sm ni tashkil qiladigan murakkab qorishmalar (tsement, oxak va qisman gil qo'shib) ish joyida tayyorlanadi yoki maxsus avtotransportda tashib keltiriladi.

Markasi M-100, standart o'lchamlari 250 x 120 x 65 mm bulgan g'ishtdan, devor choklarini bostirish bo'yicha esa zanjirsimon yoki bir qatorli usulidagi terimdan foydalanib bino devorlarini tiklaymiz. Undan sung bino devorlari suvaladi, tekislanadi va suvli bo'yoqlar bilan bo'yaladi.

G'isht terish ishlarida qo'llaniladigan asboblari va moslamalar:

G'isht terish jarayoni asosiy va qushimcha ishlardan tashkil topadi. Asosiy ishlarga ish joyining o'zida bajarilib, bunda ashhyo va ish qurollarini, asbob-

uskunalarni ishlatilib g'isht va korishmadan devor konstruktsiyalarni barpo etiladi. Terim jarayoni quyidagi operatsiyalardan iborat buladi: qatorlagich (poryadovka) o'rnatish; g'ishtlarni tug'ri terish uchun ip tortish; terim ishlarini bajarish. Qo'shimcha ishlarga quyidagilar kiradi: xavoza, tusiqlar qurish; g'ishtni va qorishmani ish joyiga uzatish va joylashtirish.

G'isht terish ishlarini samarali va sifatli bajarilishiga g'isht teruvchining qo'lida maxsus asbob va moslamalar bo'lgandagina erishiladi. G'isht terish ishlarini bajarish uchun zraur bo'lgan asbob va moslamalar, g'isht va qorishmalarni tashish va ish joyiga uzatish uchun mexanizmlar quyida keltiriladi:

- 1.Kerakli bolg'a MKI VNIISMI minmontakspetsstroy;
- 2.Bolg'a MKU VNIISMI;
3. Minstroy taklif qilgan oraliq poryadovkasi;
4. Trest orgstroy taklif qilgan burchak poryadorovkasi;
- 5.Rasshivka RV -1, va RV-2;
- 6.Xavo tortuvchi kanal terish uchun moslama;
- 7.Deraza oynasini o'lchami uchun moslama;
- 8.Yog'och ugolhnik;
- 9.Ip tortuvchi skoba;
- 10.SHovunh ipi bilan;
11. Oraliq mayagi;
12. Qorishmani qabul qilib, uzatib beruvchi moslama;
- 13.SHayton (urovenh);
- 14.Ruletko (po'lat o'lchami);
- 15.Qorishma uchun bunker;
16. Qorishma uchun metall yashik;
- 17.Universal podmostlar;
- 18.Kran KamAZ-45717
- 19.Avtosamosval 3IL -585
- 20.Avtomobil yarim pritsep MA3-5215

G'ISHT TERISH ISHLARINI BAJARISH TEXNOLOGIYASI VA UNI TASHKIL QILISH

Xavoza (podmost), g'isht, qorishma turgan g'isht terish uchastkasiga, g'isht teruvchining ish joyi deyiladi.

Yopma devorli joylarni terayotganda g'isht teruvchining ish joyini eni 2,5-2,6 metrni tashkil qilishi zarur. Bundan 0,6-0,7 m –ishchi zona, bunda g'isht teruvchi erkin xarakatlana olishi zarur, 1,5-1,6m- materiallarni taxlab qo'yish joyi, 0,3-0,4m erkin zona, bunda ishchilar materiallarni turib qabul qilib olishadi.

G'isht teruvchi ortiqcha xarakat qilmasligi uchun g'isht devor ro'parasiga, qorishma esa deraza ro'parasiga qo'yilishi zarur, bunda yashiq qorishma bilan devorni uzun tomoniga perpendikulyar qo'yiladi.

Burchaklarni terishda esa g'isht teruvchini ish joyi quydagicha tashkil qilinadi, bunda g'isht asosan burchakka to'planadi, qorishma esa burchakdan ozgina qochiriladi, chunki burchakka ko'p g'isht sarf bo'ladi.

G'isht terish jarayoni bir nechta operatsiyadan iborat bulib, bu operatsiyalarni ikkitadan oltitagacha ishchi olib boradi. G'isht teruvchilar soniga qarab zvenolar “ikki kishilik”, “uch kishilik”, “besh kishilik” va zvenolar deb ataladi. Zvenodagi ishchilar soni devor qalinligiga, ish murakkabliliga bog'liq buladi.

Bunday zvenodagi ishchilarning har biri smena davomida 300-500 - tagacha g'isht teradi. Masalan “ikki kishilik”, – 1000 donagacha, “uch kishilik” - 1200-1500 donagacha, “besh kishilik” - 1500-1800 donagacha, “olti kishilik” - 1800- 2400 donagacha g'isht teradi. Zvenolar birlashib, birgadalarni tashkil qiladi.

Binoni zaxvatkaga bo'lish uning xajmiga va ko'rinishiga bog'liq .Masalan bir qavatli binolar temperatura bloklariga va ko'p qavatli binolar esa sektsiyasiga yoki qavat bo'yicha bo'linadi.

Zaxvatkalar esa o'z navbatida delyankalarga bo'linadi. Men loyihalayotgan bino ikki qavatli bo'lganligi uchun uni ikkita zaxvatkaga bulib ishni tashkil etish

maqsadga muvofiq hisoblanadi. Zaxvatkalar bo'yicha ish hajmini aniqlab, uni 3.1jadvalga kiritib, mehnat sarfi va ish haqini aniqlanadi. Binoning rejadagi ulchamlarni va balandligiga qarab g'isht terish ishlarini metr kub ulchamda aniqlanadi.

ISH HAJMINI ANIQLASH

Binoni birinchi qavatning 1,5 g'ishtli devori uchun ish hajmini aniqlaymiz:

$$V = (22,8 \times 3 + 5,6 \times 8) \times 3,0 = (340,2 - 35,5) \times 0,38 = 115,8 \text{ m}^3$$

birinchi qavatning 0,5 g'ishtli pardadevori uchun ish hajmini aniqlaymiz:

$$V = 5,6 \times 10,2 \times 3,0 = 171,3 \text{ m}^2$$

Binoni ikkinchi qavatning 1,5 g'ishtli devori uchun ish hajmini aniqlaymiz:

$$V = (22,8 \times 3 + 5,6 \times 8) \times 3,0 = (340,2 - 74,42) \times 0,38 = 101 \text{ m}^3$$

ikkinchinch qavatning 0,5 g'ishtli pardadevori uchun ish hajmini aniqlaymiz:

$$V = (5,6 \times 8 + 4,35 \times 4) \times 3,0 = 186,7 \text{ m}^2$$

Binoni barpo etish uchun zarur bo'ladigan g'isht va korishma miqdorini aniqlaymiz.

Zarur bo'ladigan g'isht miqdori:

$$M_{g'isht} = (115,8 + 101) \times 396 + (171,3 + 186,7) \times 50,9 = 104075 \text{ dona}$$

Zarur bo'ladigan qorishma miqdori:

$$M_{qorishma} = (115,8 + 101) \times 0,234 + (171,3 + 186,7) \times 0,024 = 59,32 \text{ m}^3$$

G'isht terish ishlarini olib borish uchun zarur buladigan surichalar miqdorini aniqlaymiz:

$$M_{suricha} = (171,3 + 186,7 + 53,24) \times 0,491 + (186,7 + 232,8) \times 0,12 \times 0,491 = 25,97 \text{ m}^3$$

Aniqlangan ish hajmlarini barchasini 3.1 jadvalga kiritib, ular asosida umumiy ish miqdori uchun mehnat sarfi va ishchilar ish haqini aniqlaymiz.

Delyanka o'lchami va ularning soni

Delyanka o'lchami va ularning soni zaxvatka uzunligiga va ishlayotgan zveno ishchilar soniga bog'liq buladi. Agar devorda deraza va eshik o'rinlari kam yoki bo'lmasa unda delenkaga bo'lmasa xam bo'ladi, agar proyomlar ko'p bo'lsa, u xolda aloxida oraliqlarni aloxida zvenolar bajarib, devor qalinligi va ishni murakkabligi qarab, ishchilar delenka uzunligi quydagi formuladan aniqlanadi.

$$l_o = \frac{N \cdot C \cdot D}{100V \cdot S}$$

Bu yerda.

N-zvenodagi ishlar soni

C-smena davomiyligi -8,2 soat

D-normani bajarishi % d=100-120%

V-1pm dagi g'isht terish ishi xajmi

S-1m³ g'isht devorni bajarish uchun mehyorda belgilangan mexnat sarfi ishchi soatda.

Bizning sharoitimizda proyomlar ko'p shuning uchun asosan 2 xil zveno-2 kishilik va 5 kishilik zveno ish bajaradi.

Devor qalinligi 1¹/₂ g'isht bo'lganda 2 kishilik zveno uchun delyanka uzunligi.

$$l = \frac{2 \cdot 8 \cdot 2 \cdot 110}{1000 \cdot 4563.7} = 10,69 \text{ m}$$

5 kishilik zveno uchun:

$$l = \frac{5 \cdot 8 \cdot 2 \cdot 110}{1000 \cdot 4563.7} = 26,72 \text{ m}$$

G'isht qalinligi 1 g'isht bo'lganda 2 kishilik zveno uchun

$$l = \frac{2 \cdot 8 \cdot 2 \cdot 110}{1000 \cdot 333.7} = 14,9 \text{ m}$$

Devor (pardadevor) qalinligi 1/2 g'isht bo'lganda 2 kishilik zveno uchun delyanka uzunligi.

$$l = \frac{2 \cdot 8 \cdot 2 \cdot 110}{1001.2 \cdot 0.51} = 30 \text{ m}$$

Ikki kishilik zveno yordamida g'isht devor terilayotganda ish quydagicha olib boriladi, g'isht teruvchi 5(6) razryad g'isht teradi. G'isht teruvchi 3 razryad esa unga loy ham g'isht olib beradi, 5 kishilik zveno esa 2 ta 5 (6) razryadlik ishchilar g'isht teradi va 2ta 3 razryad ishchilar ularga loy va qorishma olib beradi va 3 razryad ishchi esa qolib ketgan joylar (zaburkalarni) o'zi g'isht olib, o'zi to'ldirib boradi.

ISH OLIB BORISHGA KO'RSATMALAR

G'isht devor 2 kishilik zveno bilan olib boriladi. CHok bosish usuli bir qatorli (tsepnaya). G'isht markasi 100, qorishma markasi 25, g'ishtni terishdan oldin namlab olish zarur. Qorishma qo'zg'aluvchanligi 5,8sm, yarus balandligi 1,0-1,2 m Inventarh podmost balandligi 1,0m, qolgan yarus balandligi 400x200x1000 mm li podmostni ustida bajarilgan.

G'ISHT TERISH ISHLARINI BAJARISHDA XAVFSIZLIK TEXNIKASI

G'isht terish ishlari qurilish normalari va mehyorlari qoidalariga amal qilgan xolda olib boriladi. Ish olib borish uchun zarur asbob, uskuna va moslamalar ish xarakteriga mos bo'lishi zarur. Yarush balandligi 1,2 m-dan oshganda ishchi joyi o'ralgan bo'lishi zarur. Xavoza va so'rilarda turib ish bajarayotganda u mustahkam urov bilan 1 metr balandlikda o'ralgan bo'lishi zarur, ishlayotgan ishchi beliga xavfsizlik kamarini taqib olishi zarur. Xavoza va surilarga chiqib-tushish uchun maxsus tutgichli zina bo'lishi kerak. So'ri va xavozalar ustiga belgilangandan ortiq yuk taxlash qat'iyan man etiladi.

Bino balandligi 6 m-dan ortiq bo'lsa unga 6m balandlikka bino perimetri bo'ylab qiyalik ichkariga 30% bo'lgan ximoya kozerok o'rnatiladi va bu kozhrek balandlik ortishi bilan xar 6 m ga qo'yilib boriladi. Bino balandligi 6m-gacha bo'lsa, u xolda bino atrofini g'isht devoridan 2m uzoqda o'rnatilgan balandligi kamida 2m-li ximoya o'rovi bilan o'raladi, shuningdek binoga kirib chiqish joylariga esa tepa qismi o'ralgan koridorlar xosil qilinadi.

G'ISHT TERISH ISHLARI UCHUN TEXNIK -IQTISODIY KO'RSATKICHLAR

G'isht terish ishlari uchun texnik -iqtisodiy ko'rsatkichlarni aniqlash uchun 3.1 jadvaldan g'isht terish ishlari uchun sarflangan umumiy mexnat sarfini, g'isht terish ishlari uchun (barcha ishlarga) berilgan ish xaqini olib quyida hisoblaymiz.

1. G'isht terish ishlari uchun sarflangan umumiy mexnat sarfi

$$Q_1 = 514,52 \text{ ishchi kuni}$$

$$Q_2 = 43,35 \text{ mashina smena}$$

2. G'isht terish ishlari uchun (barcha ishlarga) berilgan ish xaki 1991 yil narxni indeksatsiya qilish.

$$I_x = (3096,44 + 254,78) \cdot 1,61 \cdot 500 \times 10 = 26\,977\,321$$

3. 1m^3 g'isht terish uchun mexnat sarfi.

$$q = Q : V = (Q_1 + Q_2) : (V_1 + V_2) = (514,52 + 43,35) : (803,76 + 50,11) = 557,87 : 853,86 = 0,65 \text{ ishchi kun} / \text{m}^3$$

Bu yerda V_1 - 803,76 devorlarning hajmi, m^3

V_2 - 50,11 pardadevorning hajmi, m^3

4. G'isht teruvchilarni mexnat unumdorligi.

$$M_u = V : Q = 853,86 : 557,87 = 1,53 \text{ m}^3 / \text{ishchi kun}.$$

5. 1m^3 g'isht terishga sarflangan ish xaqi.

$$I_{x1} = U_x : V = 26\,977\,321 : 853,86 = 21\,845,75 \text{ so'm}.$$

G'ISHT TERISH ISHLARIDA RUXSAT BERILADIGAN CHETLANISHLAR

Terim sifatini uning boshlanishdan to tugaguncha qadar tekshirib turiladi, uning sifati qurilish mehyorlari va qoidalariga mos bo'lishi zarur.

G'isht terish ishlarini bajarish davomida bekilib ketadigan ishlar uchun qurilish tashkiloti va buyurtmachi vakillari guvohligida ishlarni qabul qilish dalolatnomasi tuzilishi shart. Oraliq qabul ishlarini qurilish tashkiloti vakili, buyurtmachi tomonidan qabul qilingandan so'ng navbatdagi ishni boshlashga ruxsat beriladi.

Mehnat sarfi va ish xaqi kalkulyatsiyasi jadvali

3.1-jadval

T/ R	Norma olin- gan paragra f	Ishning nomi	O'lov birligi	Ishning hajmi	O'lchov birlik mehnat sarfi ishchi smena mashina	Jami ish uchun mehnat sarfi ishchi uchun mash smen	O'lchov birligi uchun ish haqi sum	Talim uchun ish haqi sum
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	E 3-3	Qalinligi 1 ¹ / ₂ g'isht bo'lgan tosh va ichki devorlarni terish	M ³	216,8	3,76	99,41	26440	2628400.4
2	E 3-12	Qalinligi ½ g'isht bo'lgan pardadevorlarni terishi	M ³	42,96	0,51	2,67	26440	70594.8
3	B -1-6	G'ishtni ish joyiga uzatib berish	1000 dona	114,175	<u>0.82</u> 0.41	<u>11,41</u> 5,7	26440	452388.4
4	B 1-6	Qorishma ish joyiga uzatib berish	1m ³ qorishma	59,32	<u>0.42</u> 0.21	<u>3.03</u> 1.51	26440	120037.6
5	B 3-20	So'richalarni va xavzolarni o'rnatish yig'ishtirish	10 M ³ devor	25,976	<u>1.44</u> 0.48	<u>4.56</u> 1,52	26440	160755.2
Jami						<u>121.08</u> 8.73		3432176.4

Ishni bajarish grafigi jadvali

Jadval-3.2

t/r	Mehtyorlar paragraf	Ishning nomi	Ish hajmi		Jami ish uchun mehnat safi, ishchi.kun	Brigada tarkibi		Smena soni	Ishning davomiyligi	Ishchi kunlar							
			Ulchov birligi	hajmi		Kasbi	Razr yadi			1	2	3	4	5	6	7	8
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11							
1	E 3-3	Qalinligi 1 ¹ / ₂ g'isht bo'lgan devorlarni terish	m ³	216,8	99,41	G'isht teruvchi	4r-3 3r-3	1	8								
2	E 3- 12	Qalinligi ½ g'isht bo'lgan pardadevorlarni terishi	m ³	42,96	2,67	G'isht teruvchi	4r-3 3r-3										
3	B -1- 6	G'ishtni ish joyiga uzatib berish	1000 dona	114,175	11,41	Mashinist	5r-1										
4	B 1-6	Qorishma ish joyiga uzatib berish	m ³	59,32	3,03	Mashinist	5r-1										
5	B 3- 20	So'richalarni va xavzolarni o'rnatish yig'ishtirish	10m ³	25,976	4.56	Duradgo	5r-1										

Havo quruq, issiq va shamol esib turganda g'isht terishdan oldin g'isht ustiga suv sepiladi, bu uning qorishmadagi namni to'liq tortib olib, qorishmani mehyorida qotmaslik oldini oladi.

G'isht terish ishlarini bajarish va qabul qilish qoidalaridagi g'isht konstruksiyalarini ulchamlaridagi yul quyiladigan og'ishlar va chetlanishlar quyida keltiriladi:

- devor qalinligi chetlash +100mm;
- deraza oralig'i chetlash -15mm;
- deraza o'rnidan chetlash +15mm;
- devor burchagini chetlash 1 qavat uchun 10mm;
- devor qatori tekisligi gorizontal buyicha - 15mmgacha;
- devorni vertikalligidan notekisliklar suvalmasa - 5mm, suvalsa - 10mm gacha;

BINO QURILISHI UCHUN ZARURIY MATERIAL-TEXNIK RESURLAR (ME'YORLAR BO'YICHA)

Jadval 3.3

T/R	Nomi	Markasi	O'lchov birligi	Soni
1	2	3	4	5
1	G'isht	M-100	dona	339545
2	Qorishma	M-25	m ³	198,07
3	Po'lat sim	St 3	kg	451,8
4	Kran	KamAZ - 45717	Dona	1
5	Avtosamosval	ZIL-585	Dona	1
6	Avtomobilh	MAZ-2501	Dona	1
7	So'riga podmost	Invest	Dona	6
8	Qorishma uchun yashik	Intall	Dona	6
9	Bolg'a	MKI	Dona	4
10	Bolg'a kirka	MKI	Dona	4

3.3.- Jadval dovami				
1	2	3	4	5
11	Boryadovka burchak	TRorgtexnik	Dona	6
12	Arredovka oraliq	#	Dona	4
13	Rasshivka	RV-1	Dona	1
14	SHablon		Dona	4
15	SHovun	D = 600gr	Dona	4
16	SHayton	-	Dona	4
17	Ruletka	-	Dona	4
18	Ugolnik	-	Dona	4
19	Brovilo reyka	L=2000 mm	Dona	4
20	Skoba		Dona	6
21	Ip	L=300 m	Koir	2
22	Xavo tortgichni terish uchun shablon		Dona	2

QURILISHNI TASHKIL ETISH VA REJALASHTIRISH QISMI

UMUMIY MA'LUMOTLAR

O'zbekistonda olib borilgan faol investitsiya siyosati natijasida 2011 yilda moliyalashtirishning barcha manbalari hisobidan qiymati 10 milliard 800 million dollardan ortiq kapital qo'yilmalar o'zlashtirildi, bu 2010 yilga nisbatan 11,2 foiz ko'p demakdir (Islom Karimov. 2012 yil Vatanimiz taraqqiyotini yangi bosqichga ko'taradigan yil bo'ladi. T.: O'zbekiston, 2012 y., 11-bet.).

Mamlakatimiz iqtisodiyotiga kiritilayotgan investitsiyalarning yildan-yilga o'sib borishida yurtimizdagi mavjud investitsion sharoit va qulay investitsiya muhiti alohida ahamiyat kasb etayotganini ta'kidlash joiz. Bunda ayniqsa quyidagi asosiy omillarni qayd etish o'rinlidir:

1. Siyosiy barqarorlik.
2. Milliy iqtisodiyotning barqaror surhatlarda rivojlanib borayotgani.
3. Geografik va geosiyosiy joylashuvi.
4. Rivojlangan infratuzilmaning mavjudligi.
5. Qulay soliq va bojxona siyosati.
6. Yuksak salohiyatga ega ishchi kuchining mavjudligi

Mamlakatimiz iqtisodiyotiga jalb etilayotgan investitsiyalar manbalari va ulardan foydalanish borasida ijobiy sifat o'zgarishlari ro'y bermoqda. Moliyalashtirish manbalari tarkibiga to'xtaladigan bo'lsak, 2011 yilda umumiy investitsiyalar hajmida davlat byudjeti mablag'lari 5,1 foiz; chet el investitsiyalari 25,3 foiz; korxonalar va aholi mablag'lari 49 foizni, Boshqa manbalardan jalb qilingan mablag'lar 20,6%ni tashkil etgan.

2011 yilda moliyalashtirishning turli manbalari hisobidan 14084 ish o'rniga ega bo'lgan jami 1006 ta ishlab chiqarish obyekti foydalanishga topshirildi.

Yuqori qo'shimcha qiymatga ega bo'lgan yuksak texnologiyalar asosidagi mahsulotlar ishlab chiqarishga qaratilgan investitsiya loyihalarini amalga oshirishda jahondagi eng yirik va mashhur AQSHning "Jeneral Motors", "Teksako", Germaniyaning "MAN", "Daymler Bents", "Klaas", Buyuk

Britaniyaning “BAT”, Ispaniyaning “Maksam”, Yaponiyaning “Isuzu”, “Itochu”, Malayziyaning “Petronas”, Koreyaning “Korean Eyr”, “CNOC”, “LG”, Xitoyning “CN’C”, Rossiyaning “Lukoil”, “Gazprom” kabi kompaniyalari, Osiyo taraqqiyot banki, Jahon banki, Islom taraqqiyot banki singari yirik xalqaro moliya tashkilotlari, Janubiy Koreya, Yaponiya, Xitoy va bir qator arab davlatlarining investitsiya banklari mamlakatimizning asosiy hamkorlari bo’lmoqda.

Yurtboshimizning “2012 yil Vatanimiz taraqqiyotini yangi bosqichga ko’taradigan yil bo’ladi” nomli mahruzasida ta’kidlanganidek, “Mamlakatimiz iqtisodiyotini rivojlantirishga yo’naltirilayotgan kapital qo’yilmalar hajmi ancha oshib, o’tgan (2011 yilga) yilga nisbatan ularning o’sish sur’atlari 109,3 foizni, yalpi ichki mahsulot tarkibidagi ulushi esa 24,5 foizni tashkil etishi kutilmoqda.

Investitsiya siyosati nafaqat kapital mablag’lar miqyosini oshirishni, balki ularning takror ishlab chiqarish tarkibiy tuzilmasini takomillashtirishni, investitsiyalarni ko’proq samarali va raqobatdosh ishlab chiqarishlarga yo’naltirishni ko’zda tutadi.

2011-2015 yillarda tarkibiy o’zgarishlarni, iqtisodiyotning soha va tarmoqlarini diversifikatsiya va modernizatsiya qilishni izchil davom ettirish, ishlab chiqarishni texnik va texnologik yangilash, shuningdek, transport, muhandislik, kommunikatsiya va ijtimoiy infratuzilmalarni rivojlantirish jarayonlarini yanada chuqurlashtirishga qaratilgan faol investitsiya siyosati olib boriladi.

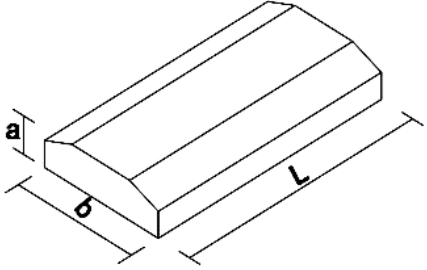
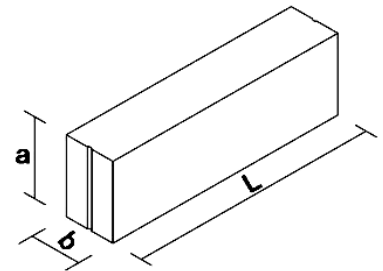
Ushbu maqsadlar uchun 2011-2015 yillar davomida oxirgi besh yil mobaynida o’zlashtirilgan investitsiyalarga qaraganda 2 barobar ko’p, jami 77,4 milliard dollar miqdoridagi investitsiyalarni yo’naltirish mo’ljallanmoqda.

SHuni aytish kerakki, 2011-2015 yillarda jami xorijiy investitsiya va kreditlar hajmi 18,6 milliard dollarni tashkil etishi yoki o’tgan besh yildagiga nisbatan 2 barobar ko’p bo’lishi prognoz qilinmoqda. Ularning 75 foizdan ortig’ini to’g’ridan-to’g’ri xorijiy investitsiyalar tashkil etadi.

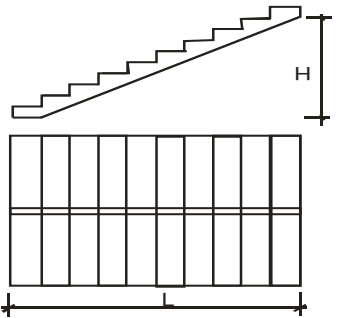
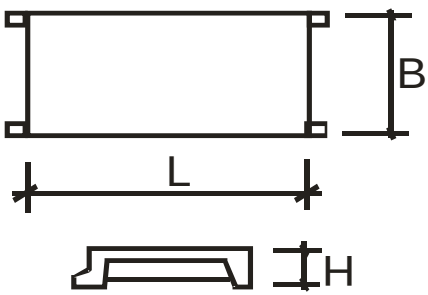
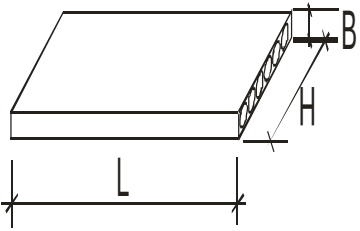
YIG'MA TUZILMALAR JADVALI

Yig'ma tuzilmalarni ishchi chizmalarga asosan soni va turi aniqladi va ularni qurilish kataloglardan tanlanib, natijalarni 4.1 jadvalga yozib boriladi.

4.1-jadval

№	Yig'ma tuzilmalar nomi, markasi	Eskiz va o'lchamlari	Bitta tuzilmaning xajmi m ³ (tn)	Tuzilma umumiy soni	Tuzilmalarning umumiy xajmi (tn)
1	2	3	4	5	6
1	Poydevor plitasi GOST 13580-85 a=300 b=800 L=2380		0,56 (1,38)	47	26,32 (64,86)
2	Poydevor bloki GOST 13579-78 A=580 b=400 L=2380		0,68 (1,63)	141	95,88 (229,83)

4.1.-jadval dovomi

1	2	3	4	5	6
3	Zina marshi S-LP 24-12 H = 1650 L = 3300 A = 2500		0,68 (1,7)	2	1,36 (3,4)
4	Zina maydonchasi PG-3A1UT B = 1200 H = 300 L = 2500		0,37 (1,01)	2	0,74 (2,02)
5	Temirbeton orayo'ma va tomyo'ma 'lita PG-3A1UT L=5860, H=220 B=1190		0,83 (2,07)	94	78,02 (194,58)

4.1.- jadval dovomi					
1	2	3	4 5	6	7
6	Deraza		2,16 m ² 1,62m ₂ 4,5m ²	28 4 1	60,48m ² 6,48m ² 4,5m ²
7	Eshik		2,16m ₂ 1,47m ₂ 3,6m ²	33 7 5	71,28m ² 10,29m ² 18m ²
	JAMI:				250,24 (616,59)

Ishlarning mehnat sarfi, mashina – smenalarga talablar hisobi va kalendar rafikning ko'rsatkichlarni aniqlash jadvali. 4.2 – jadval

Ishlarning mehnat sarfi, mashina – smenalarga talablarni hisoblash uchun SHNK-lardan foydalanib ishchilar mehnat sarfi va mashinist mashina vaqtlarini aniqlaymiz, natijalarni 4.2 jadvalga kiritib boramiz.

Ishlarning mehnat sarfi, mashina – smenalarga talabi hisobi va kalendar grafikning ko'rsatkichlarni aniqlash jadvali.

4.2 – jadval

№	Ishlarning nomi	Ish hajmi		Ish birligiga vaqt me'yori		Umumiy mehnat sarfi		Ishchilar tarkibi	Me'yor olingan paragraf	Smenalar soni	Smenadagi ishchilar soni	Smenadagi mashinalar soni	Ish davomyiligi kun
		O'lch. birligi	Miq-dori	Ishchi/soat	Mash/soat	Ishchi/kun	Mash/smen						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1.	Maydon tuprog'ining unumli qatlamini qirqib olish	1000 m ²	0,276	-	1,85	-	0,06	Mashn. 6r. - 1	2-1-5	1	1	1	1
2.	Ekskovartor yordamida kotlavan qazish	100 m ³	4,38	-	3,74	-	1,97	Mashn. 6r. – 1	1-1-36	1	1	1	2
3.	Kotlovanni oxirgi marta qo'lda tekislash	m ³	4,55	1,54	-	0,85	-	Yer qazuvchi 2r. – 2	1-2-57	1	2	-	1
4.	Poydevorlar ostini bitumga botirilgan shagal yordamida namdan himoya qatlam hosil qilish	100 m ²	1,17	28,4	-	4,05	-	Himoya-lovchi 2r – 2	11-1-13	1	2	-	3
5	Og'irligi 2,0 tonnagacha bo'lgan poydevor plita va bloklarni o'rnatish	dona	188	0.63	0,21	14,4	4,8	Montaj4,3,2r-3 mash.-1	4-1-1	1	4	1	5
6	Poydevor yonlarini bitum yordamida himoyalash	100 m ²	1,47	38,9	-	1,48	-	Himoyalovchi 4r- 2	12-02-1-2	1	2	-	1
7	Poydevorlar atrofiga tuproqni qayta to'kish buldozer yordamida	100 m ³	1,12	-	0,89	-	0,99	Mash – 6r - 1	1-1-33	1	1	1	1
4.2.- jadval dovomi													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
8	Yerto'la qavati 1.2 x 6.0m o'lchamli ko'p	dona	32	1,32	0,33	5,15	1,28	Mash – st 5r	4 – 1 - 7	1	6	1	2

	bo'shliqli t / b orayopma plitalarini montaj qilish							- 1 mont. 6r , 5r,4r, 3r,2r,					
9	T / b orayopma plitalarini choklarini elektr payvandlash	10 m	3,8	4,9	-	2,27	-	Elektr ‘ayvandchi 3r-1	22-1-2	1	1	-	3
10	Orayopma choklarini beton bilan to'ldirish	100 m	1,14	4,0	-	0,55	-	Betonchi 4r- 1, 2r -1	4-1-26	1	2	-	1
11	Birinchi qavat tashqi va ichki devorlarni hosil qilish, 1,5 g'isht	m ³	115,8	3,7	0,4	52,2	5,6	G'isht teruvchi 3r -2, 2r-2	3-3	1	5	1	12
12	Birinchi qavat antiseysmik temirbeton belbog'larni quyish	m ³	8,16	1,44	-	1,43	-	Duradgor-2 betonchi-2	4-1-34 4-14-9	1	4	-	1
13	Birinchi qavat zina marshi va maydonchasini montaj qilish	dona	4	1,32	0,33	0,64	0,16	Mash – st 5r – 1 mont. 6r , 5r,4r, 3r,2r,	4 – 1 - 7	1	6	1	1
14	Birinchi qavat 1.2 x 6.0m o'lchamli ko'p bo'shliqli t / b orayopma plitalarini montaj qilish	dona	30	1,32	0,33	4,82	1,2	Mash – st 5r – 1 mont. 6r , 5r,4r, 3r,2r,	4 – 1 - 7	1	6	1	2
15	Zina va orayopma plitalarini choklarini elektr payvandlash	10 m	4	4,9	-	2,39	-	El ‘ayvand 3r-1	22-1-2	1	1	-	3
16	Orayopma choklarini beton bilan to'ldirish	100 m	1,07	4,0	-	0,52	-	Betonchi 4r- 1, 2r-1	4-1-26	1	2	-	1

4.2.- jadval dovomi													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
17	Ikkinchi qavat tashqi va ichki devorlarning g'ishtli uchastkalarini 1,5 g'isht qalinligida ko'tarish	m ³	101	3,7	0,4	45	4,92	G'isht teruvchi 3r -2, 2r-2	3-3	1	5	1	10
18	Ikkinchi qavat antiseysmik temirbeton belbog'larni quyish	m ³	8,25	1,44	-	1,44	-	Duradgor-2 Betonchi-2	4-1-34 4-14-9	1	4	-	1
19	1.2 x 6.0m o'lchamli ko'p bo'shliqli t / b tomyopma plitalarini montaj qilish	dona	32	1,32	0,33	5,1	1,28	Mash–st 6r–1 mont. 6r , 5r, 4r, 3r, 2r	4 – 1 - 7	1	6	1	2
20	Tomyopma choklarini beton bila to'ldirish	100 m	1,23	4,0	-	0,6	-	Betonchi 4r-1, 2r-1	4-1-26	1	2	-	1
21	Tomning bug'dan saqlash qatlamini 1qavat ruberiodni bitum mastikasida hosil qilish	100 m ²	2,88	7	-	2,45	-	Tom yo'uvchi 4r-2, 3r – 2, 2r-1	7-16	1	5	-	2
22	Qum – sementli qorishmadan 30mm qalinlikda tekislash qatlami yotqizish	100m2	2,88	7,6	-	2,66	-	Tom yo'uvchi 4r – 1, 3r-1 2r-1	7-15	1	3	-	2
23	Tom tuzilmalarini o'rnatish (ustun, to'sin, mauerlat)	m ³	1,83	22,5	-	5,0	-	Duradgor 5r-1, 3r-1,2r-2,1r-1	6-9	1	5	-	3
24	Tom yog'och stropilalarini o'rnatish	m ³	2,27	24,09	-	6,66	-	Duradgor 5r-1, 3r-1,2r-2,1r-1	6-9	1	5	-	3
25	Asbestotsement listdan tom yo'masini hosil qilish	m ²	363	0,24	-	10,6	-	Tom yo'uvchi 4r – 1, 3r - 1	7-5	1	2	-	6
26	Hamma qavatlarda, 0,5 g'ishtli ichki pardevorlarni hosil qilish	100 m ²	3,58	47,0	-	20,5	-	G'isht teruvchi 3r -2, 2r-2	3-11	1	4	-	6

4.2.- jadval dovomi													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
27	Bir va ikki tabaqali eshiklarni o'rnatish	m ²	93.6	0,63	-	7.19	-	Duradgor 4r-1, 2r-1	6-1-14	1	4	-	2
28	Deraza romlarni o'rnatish	100 m ²	0,87	19,2	-	2,03	-	Duradgor 4r-1, 2r-1	6-1-14	1	2	-	2
29	Derazalarga oyna solish	m ²	87	0,56	-	5,9	-	Oynachi 3r-2	8-36	1	2	-	3
30	pollarning tagiga beton to'shama yotqizish	100m ²	5,28	11,5	-	7,4	-	Betonchi 3r – 1, 2r -1	19 -30	1	2	-	4
31	Keramik pollarni yotqizish	m ²	21	1,2	-	3,07	-	pardozchi 4r-1, 3r - 1	19 - 20	1	2	-	2
32	Linoleumli pollar hosil qilish	m ²	243	0,22	-	6,5	-	Usta 4r-1, 2r-1	19-16	1	2	-	4
33	G'isht devor va pardevorlar sirtini murakkab qorishma bilan suvash	m ²	1535	0,43	-	80,4	-	Suvqochi-lar 4r-1, 3r-1, 2r-1	8-6	2	6	-	14
34	Devor yuzasiga karamik plitka yo'ishtirish	m ²	90,2	2,28	-	25,08	-	'ardozchi 4r - 1, 3r - 1	15-1-19	1	4	-	7
35	Devorlarning sirtini 2 martalab vodoemulsiya bilan bo'yash	100m ²	14,44	4,2	-	7,39	-	Bo'yoqchi 3r-1, 2r-1	8-24	1	2	-	4
36	Shiftlarning sirtini 2 martalab oqlash	100m ²	2,6	5,1	-	1,61	-	Bo'yoqchi 3r-1, 2r-1	8-24	1	2	-	1
37	Deraza romlarini yog'li bo'yoq bilan bo'yash	m ²	87	0,45	-	4.7	-	Bo'yoqchi 3r-1, 2r-1	15-04-24	1	2	-	3

4.2.- jadval dovomi													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
38	Eshiklarni yog'li buyok bilan bo'yash	m ²	93,6	0,35	-	3,9	-	Bo'yoqchi 3r-1, 2r-1	15-04-24	1	2	-	2
39	Otmos. ost. shag'al. to'sh. Yotqizish	m ²	74	0,21	-	1,89	-	Betonchi 2r-2	19-26	1	2	-	2
40	Bino kirish qismiga zina va 'anduslar quyish	m ³	3,3	2.29	-	0,92	-	Betonchi 3r-1, 2r-1	19-26	1	2	-	1
41	Qalinligi 30 mm-li asfaltobeton otmoska yotqizish	m ²	74	0,22	-	1,98	-	Asfolto- betonchi 4r-1, 2r-1	19-35	1	2	-	1
	JAMI:	-	-	-	-	396,3 ishchi/ kun	22,36 mash /smen	-	-	-	-	-	-
42	Tayyorgarlik ishlari	%	5	-	-	17,6	-	-	-	1	4	-	5
43	San – texnika ishlari	%	8	-	-	28,3	-	-	-	1	2	-	15
44	Elektromontaj ishlari	%	6	-	-	21,2	-	-	-	1	2	-	11
45	Obodonlashtirish ishlari	%	3	-	-	10,6	-	-	-	1	2	-	6
46	Ko'zda tutilmagan ishlar	%	12	-	-	42,4	-	-	-	1	3	-	15
47	Obyektni to'shirish	%	1.5	-	-	5,3	-	-	-	1	2	-	3
	JAMI :	-	-	-	-	521,7 ishchi/ kun	-	-	-	-	-	-	-

QURILISH MASHINALARNI VA KICHIK MEXANIZMLARGA EHTIYOJNI ANIQLASH

Qurilish obhektini qurish jarayonida zarur buladigan mashina va mexanizmlarni soni va ularni qurilish maydoniga qachon kelib, qachon ketishi obhektni qurishning kalendar grafikidan aniqlanadi.

Kurilish mashinalarni va kichik mexanizmlarga ehtiyojlik jadvali.

4.3.-jadval

T/r	Mashina-mexanizmlar nomi va markasi	Dvigatelg' quvvati (ot kuchi. Kvt)	Soni	Qurilish maydonida bulishi	
				keldi	ketdi
1	2	3	4	5	6
1	Buldozer S-100	100 ot kuchi	1	02.06.2014	07.06.2014
2	Ekskvator –E-652	140 ot kuchi	1	09.06.2014	10.06.2014
3	Avtokran KamAZ KS-45717	176 Kvt	1	23.06.2014	24.06.2014
4	Avtosamosval ZIL-130A	130 ot kuchi	4	09.06.2014	10.06.2014
5	Havoli zichlagich	1.3 Kvt	1	11.06.2014	11.06.2014
6	Payvandlash apparati SAG-2	54 Kvt	2	24.06.2014	26.06.2014
7	Suvoqchilik stantsiyasi	10 Kvt	1	04.08.2014	19.08.2014
8	Buyoqchilik stantsiyasi	40 Kvt	1	13.08.2014	19.08.2014
9	Beton zichlagich	0.6 Kvt	1	25.07.2014	25.07.2014
10	Kompressor	4 Kvt	1	13.08.2014	19.08.2014
11	SHaxtali kutargich	28 Kvt	1	23.06.2014	07.08.2014

ASOSIY QURILISH MATERIALLARI VA YARIM FABRIKATLARGA EHTIYOJNI ANIQLASH

Asosiy qurilish materiallari, tuzilmalar va yarim fabrikatlarga ehtiyojlik ishning hajmiga qarab SNIp-ning V-chi qismiga qarab hisoblanadi.

Asosiy qurilish materiallari va yarim fabrikatlarga ehtiyojlik jadvali.

4.4.-jadval

T/R	Ishning nomi	Ulch. birlig i	Ish- ning hajmi	Sarf normasi			Umumiy sarf miqdori	Norma olingan paragraf
				Materi- alning nomi	Olch. birlig	Birlik uchun norma		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Poydevor bloki va plitalarini o'rnatish	dona	188	Yig'ma tuzilma	Dona	1,0	188	4-1-1
2	Poydevorni namdan himoyalash	100 m ²	1,47	Bitum O'tin	Kg m ³	4,06 0,004	5,96 0,0058	12-02-1-2

3	Yuzasi 10 m ² bo'lgan yopma plitalarni o'rnatish	dona	94	Tuzilma Beton po'lat	dona m ³ kg	1.0 0.121 0.426	94 11,374 40,044	
Jadval 4.4. dovami								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
				podstav elektro lak va buyoq	kg kg	0.55 0.134	51,7 12,596	4-1-7
4	Qalinligi 1,5 g'ishtli devorlarni terish	m ³	216,8	G'isht qorishm	dona m ³	396 0.234	95952,8 50,73	3-3
5	Qalinligi 0,5 g'ishtli pardadevorlarni terish	m ²	358	G'isht qorishm	dona m ³	42.96 0.024	17012,1 8,592	3-11
6	Derezalarni o'rnatish	m ²	87	Dereza Panel Qotirgi Tolg' Mix Dranka	m ² kg kg m ² kg dona	1.0 1.19 0.39 0.81 0.05 8.0	87 103,53 33,93 70,47 4,35 696	6-1-14
7	Derazaga oyna solish	m ²	87	Oyna Zamazka	m ² kg	1.4 0.14	121,8 12,18	8-36
8	Eshik bloklarini urnatish	m ²	94	Eshik Taxta Panel Qotirgich Mix	m ² m ³ m ³ kg kg	1.0 0.008 1.31 0.06 0.36	94 0,752 123,14 5,64 33,84	6-1-14
9	Pol ostiga beton to'shama yotqizish	100 m ²	5,28	Beton	m ³	2.04	10,7	19-30
10	Lenoleumli pol	100 m ²	2,43	Linoleum kley	m ² tn	102 0.05	247,86 0,12	19-16
11	Plitkali pollarni yotqizish	m ²	21	Plitka Beton Qorish plintus	m ² m ³ m ³ m	1.03 0.1015 0.0222 1.88	21,63 2,131 0,466 39,48	19-20
12	Tomga isitgich material solish	m ³	86,4	Isitgich	m ³	1.02	88,128	11-38
13	Alohida elementli tom konstruksiyasini xosil qilish	m ²	363	Stropila 160x40 Sarrob 160x160 reyka40x40 ustun 160x160 Mix	m ³ m ³ m ³ m ³ kg	0,0128 0,073 0,0032 0,0019 0,264	4,646 26,49 1,161 0,689 95,832	7-16
14	Asbestotsement tom yopmasini xosil qilish	m ²	363	Asbesto sement list	dona	0,56	203	7-16
15	Chortoq qatlami yuzasini tekislash	100 m ²	2,88	Sement qorishma	m ³	2.02	5,81	7-15
16	Devor va pardadevorlarni suvash	m ²	1535	Oxak qor. Sement qorishma gips mix pulat to'r	m ³ m ³ kg kg m ²	0.015 0.002 0.1 0.002 0.15	23,025 3,07 153,5 3,07 230,25	8-6

17	Devorlarni vodoemul-siya bilan bo'yash	100 m ²	14,44	Vodoemuls shpatlevka	tn tn	0,063 0,079	0,909 1,14	8-24
18	Shiftlarni sirtini vodoemultsiya bilan buyash	100 m ²	2,6	Vodoemult-siya shpatlevka	tn tn	0,069 0,092	0,179 0,239	8-24

QURILISH BOSH REJASINI HISOBLASH

VAQTINCHALIK BINO VA INSHOOTLAR MAYDONINI HISOBLASH

Vaqtinchalik bino va inshootlar maydonini hisoblash qurilish bosh rejasidagi kalendar rejadagi ishchilar harakati grafidagi eng ko'p ishchilar soniga asosan olib boriladi va hisob 5-jadvalga yozib boriladi. Obyektda ishlaydigan injener – texnik va kichik xizmatchilar kalendar grafikdagi eng ko'p ishchilar sonidan 17% -ni tashkil etadi, buni esa qurilish montaj ishidagi ishchilar soniga qo'shib olib jami ishchilar soni aniqlanadi. Kalendar grafik bo'yicha eng ko'p ishchilar soni **10** kishi bo'lsa, u holda ma'muriyat

$$10 \times 0,17 = 1,7 = 2 \text{ kishini tashkil etadi.}$$

Kurilishdagi ishchi va mahmuriyat soni :

$$10 + 2 = 10 \text{ kishi}$$

Keyingi barcha xisoblarni yuqorida aniqlangan odamlar soniga olib boramiz va natijalarni 5 jadvalga kiritib boramiz .

Vaqtinchalik binolar maydonini xisoblash jadvali

4.5.-jadval

t/r	Xonani nomi	Ishchi soni	Ayollar	Erkaklar	1ta ishchi uchun norma	Hisob boyicha maydon m.kv.	Xona ulchami	Bino turi
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Ish yurituvchi xonasi	2	-	2	3	6,0	3x3	Yig'ma
2	Yo'lakxona	-	-	-	9,0	9,0	3x3	Yig'ma
3	Medpunkt	10	2	8	0,9	9,0	3x3	Yig'ma
4	Kiyim almashtirish xonasi	10	2	8	0,7	7,0	3x3	yig'ma
5	Ovqatlanish xonasi	10	2	8	1	10	4x3	yig'ma
6	Cho'milish xonasi	10	2	8	0,48	4,8	2x3	yig'ma
7	Ayollar shaxsiy gigienasi xonasi	2	2	-	2,4	4,8	2x3	yig'ma

8	Xojatxona	10	2	8	0,082	2,30	2x2	yig'ma
9	Kiyim kuritish xonasi	10	2	8	0,5	5,0	2x3	yig'ma
10	Ishchilar dam olish xonasi	10	2	8	0,9	9,0	4x3	yig'ma
11	Qo'l yuvish xonasi	10	2	8	0,1	2,8	2x2	yig'ma

VAQTINCHALIK OMBORLAR HISOBI

Vaqtinchalik omborlar maydoni xisoblash, qurilish ishlarini olib borish jaraenida qurilish konstruksiyalari, materiallari va buyumlariga talabni uz vaqtida kondirish va zaruriy zapaslarni yig'ish maqsadida amalga oshiriladi, aniqlangan natijalar esa bir yula 4.6-chi jadvalga kiritilib boriladi.

Vaqtinchalik omborlar maydoni xisoblash kuyidagi ketma-ketlikda amalga oshiriladi:

- a) qurilish uchun kerakli materialning nomi yozib olinadi,
- b) shu materiallarning xajmi (soni) xisoblab chikiladi,
- v) 1 kunda qancha material sarflanishi aniklanadi,
- g) omborda saqlanishi kerak bulgan materiallar soni kuyidagi formula buyicha xisoblab chikiladi,

$$Q_{omb} = \frac{Q_{n.l} - K_1 \cdot K_2 \cdot \eta}{T}$$

- d) Qaysi materialdan necha kunlik zapas bo'lishi kerakligi aniqlanadi
- e) Zapas material qancha maydonni egallashi quyidagicha aniqlanadi.

$$S = \frac{Q_{olib}}{g}$$

- j) 1 m² joyga qancha material joylashishi aniqlanadi.
- z) Yo'lak va mashina yo'llarini xisobga olgandagi ombor maydoni quyidagi formula yordamida xisoblanadi.

$$S = \frac{S_{olib}}{K_{en}}$$

Bu yerda:

K_{en} - yo'lak va yo'llarni xisobga olish koeffitsenti

$K_{en} = 0,35 - 0,5$ – isitiladigan yopiq omborlar uchun.

$K_{en} = 0,5 - 0,8$ – yopiq isitilmaydigan omborlar uchun.

$K_{en} = 0,4 - 0,7$ – ochiq omborlar uchun.

Vaqtinchalik omborlar maydonini hisoblash jadvali

6– jadval.

№	Materialning nomi	O'lchov birligi	Umumiy material sarfi	1 sutkada ishlatiladigan	Zahira kunlari	Taxlanadigan materiallar soni	1 m ² maydoni qancha material	Yo'laklarni xisobga olish ko'effitsienti	Xisob bo'yicha ombor maydoni m ²	Ombor turi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	14
1	Poydevor bloki va plitalari	m ³	122,2	40	3	120	1,0	1,3	156	Ochiq
2	Yopma va orayopma plita	m ³	78,02	26	3	78	0,8	1,25	121,8	Ochiq
3	Zina marshi va maydonchasi	m ³	2,10	4,20	1	4,20	0,6	1,3	9,1	Ochiq
4	Deraza bloki	m ²	87	43	2	86	45	1,3	2,48	yopiq
4	Eshik bloki	m ²	94	47	2	94	45	1,3	2,71	yopiq
7	Keramik plitka	m ²	21	10	2	20	80	1,3	0,325	yopiq
5	Oyna	m ²	87	29	3	87	200	1,3	0,565	yopiq
6	Bo'yoqchilik materiallari	kg	303	30,3	10	303	800	1,2	0,454	yopiq

QURILISH MAYDONI VAQTINCHALIK SUV BILAN TA'MINLASH

Qurilishda suv quyidagi maqsadlarda ishlatiladi: ishlab chiqarish, xo'jalik va ichimlik suvi va yong'inga qarshi suv.

Ba'zi sabablarga ko'ra qurilishda yong'in chiqqan paytda qurilish ishlariga sarflanadigan suv miqdori 2 barobar yoki tengma-teng qisqaradi. U holda 1 sekunddagi suv sarfi miqdori quyidagicha aniqlanadi.

$$g_x = g_{\text{er}} + 0,5 \sum g; \text{л / сек}$$

Bu yerda.

$g_{\text{yong'}}$ – yong'inni o'chirish uchun suv sarfi miqdori (U har 30 gektargacha bo'lgan maydon uchun 10l/sek. olinadi).

$\sum g$ – qurilish ishlari, xo'jalik – ichimlik yuvinish va mexanizmlar uchun suv sarfi miqdori.

$$\sum g = g_q + g_x + g_g + g_m; \text{л/сек}$$

Bu yerda:

g_q – qurilish ishlari uchun sarflanadigan suv sarfi miqdori.

$$g_k = \frac{P \cdot d \cdot K_1}{t \cdot 3600}; \quad \text{л / сек}$$

Bu yerda: R – o'lchov birligi ish uchun sarflanadigan suv miqdori.

d – smena davomida sarflanadigan suv sarfi miqdori.

K_1 – vaqt birligi ichida suvdan noteks foydalanish koefitsienti.

t = 8,2 saot smena davomiyligi.

U holda.

$$g = \frac{[(250 \cdot 12) + (110 \cdot 2,4) + (180 \cdot 1,2)] \cdot 1,5}{8,2 \cdot 3600} = 0,27 \quad \text{л / сек}$$

Bu yerda:

250 x 12 – beton ishlari uchun suv sarfi.

110 x 2,4 – g'isht terish ishlari uchun suv sarfi.

180 x 12 – suvoqchilik ishlari uchun suv sarfi.

$g_{\text{xo'j}}$ – xo'jalik ishlari uchun suv sarfi miqdori.

$$g_{xo,j} = \frac{B \cdot N \cdot K_2}{t \cdot 3600}; \quad \text{л / сек}$$

Bu yerda:

V – 1ta ishchi uchun suv sarfi litr;

N – ishchilar soni.

K_i – suvdan foydalanish noteksligi koeffitsenti.

$$g_{xo,j} = \frac{1,5 \cdot 30 \cdot 20}{8,2 \cdot 3600} = 0,02 \quad \text{л / сек}$$

g_{dush} - dush ustanovkasi uchun suv.

$$g_g = \frac{0,4 \cdot c \cdot N}{m \cdot 60}; \quad \text{л / сек}$$

Bu yerda;

S – suv sarfi miqdori , 20 – 25 litr

N -.ishchilar soni.

m – suvdan foydalanish vaqti 45⁵⁰ min

0,4 – suvdan 405% odam foydalanadi.

U xolda:
$$g_g = \frac{0,4 \cdot 20 \cdot 30}{50 \cdot 60} = 0,08 \quad \text{л / сек}$$

Mashina va mexanizmlar uchun suv sarfi.

$$g_m = 6 \times 500 \times 0,001 = 3,0 \text{ l/сек}$$

U holda:

$$g_{gur} = 0,67 + 0,08 + 0,1 + 3,0 \text{ l/сек} = 3,85 \text{ l/сек.}$$

$$g_{xis} = 10 + (0,5 \times 3,85) = 11,93 \text{ l/сек.}$$

Qurilishga suv olib kelinishi zarur bo'lgan quvur diametri.

$$d = \sqrt{\frac{4 \cdot g_x \cdot 1000}{\pi \cdot V}} = \sqrt{\frac{4 \cdot 11,93 \cdot 1000}{3,14 \cdot 1,5}} = 100,6 \quad \text{мм}$$

Bu yerda

V – quvurdagi suv tezligi. V =1,5m/sekt. P-3,14. o'zgarmas.

QURILISH MAYDONINI VAQTINCHALIK ELEKTR QUVVATI BILAN TA'MINLASH

Iste'molchilar yoki transformatorning talab quvvati quyidagicha aniqlanadi.

$$P = 1,1 \left(\frac{\sum P_c \cdot K_1}{\cos Y} + \sum \frac{P_T \cdot K_1}{\cos Y} + \sum P_o b K_3 + \sum P_{no} K_n \right); \quad \kappa \text{ в м}$$

Bu yerda:

R – iste'molchilar talab qiladigan elektr quvvati.

1,1 – quvvatni yo'qolishini xisobga oluvchi koeffitsient.

R_s - elektr quvvatini tortuvchi iste'molchilar, kvv.

R_t – texnologik jarayon uchun sarflanadigan elektr quvvati (kvt)

R_{ov} - xonalarni yoritish uchun elektr quvvati.

K₁, K₂, K₃, K₄ – elektr quvvatini tanlash koeffitsientlari

Elektr quvvatini tortuvchi iste'molchilar.

Yuk ko'targich – 28,0 kvv.

$$R_s = 28,0 \text{ kvv}$$

Texnologik maqsadlar uchun sarflanadigan elektr quvvati .

Payvandlash apparati - 54 kvv.

Qorishma qorgich – 33 kvv.

Beton zichlagich - 0,6 kvv.

Bo'yoqchilar stantsiyasi – 4,0 kvv.

Tuproq zichlagich – 0,6 kvv.

$$R_t = 92,2 \text{ kvv}$$

Xonalarni yoritish uchun elektr quvvati

$$R_v = 0,015(16 + 9 + 4 + 24 + 22 + 16 + 6 + 4 + 4 + 18 + 4) = 1,94 \text{ kvv}$$

Qurilish moydanini yoritish uchun elektr quvvati.

$$R_{po} = F \times 0,0001 = 12400 \times 0,0001 = 1,24 \text{ kvv}$$

U xolda:

$$R = 1,1 \left(\frac{28 \cdot 0,5}{0,5} + \frac{92,2 \cdot 0,35}{0,5} + 1,94 \cdot 1,0 + 1,24 \cdot 1,0 \right) = 105,9$$

Yuqoridagi kuchlanishni qabul qiluvchi transformator KTPM – 58 – 180.

Qurilish maydonini yoritish uchun kerakli projektorlar sonini aniqlash.

U quyidagiga teng:

$$\eta = \frac{P \cdot E \cdot S \cdot Ep}{F_{n.l} \cdot R} = \frac{0,3 \cdot 0,35 \cdot 12400 \cdot 1,5}{500 \cdot 0,8} \approx 4 \text{ ta}$$

Bu yerda .

R – xisob bo'yicha yorituvchanlik, Rt/sm^2 .

E – yorituvchanlik, AK

S – yoritiladigan maydon, m^2 .

V – F.I. K.

E_r – zaxira koeffitsienti.

BOSH REJA TEXNIK IQTISODIY KO'RSATKICHLARI

Qurilish maydonini yuzasi – $F = 1348,3 \text{ m}^2$

Vaqtinchalik binolar maydoni $F_v = 69,7 \text{ m}^2$

Vaqtinchalik injenerlik tarmoqlar uzunligi.

Suv tarmog'i – 100 m

Elektr tarmog'i – 120 m.

Maydon o'rovi – 230 m.

Yo'llar – 120 m.

Telefon – 50m.

Qurilishni SN – 440 – 88 bo'yicha muddati – 3,5 oy

Qurilishni kalendarg' grafik bo'yicha muddati – 3,1 oy

MEXNATNI MUHOFAZA QILISH VA TEXNIKA HAVFSIZLIGI 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 zonalari;
- 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 vaqtning 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'atiladi. 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.

Loyihalanayotgan 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 gazorazryadli 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 20m^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;

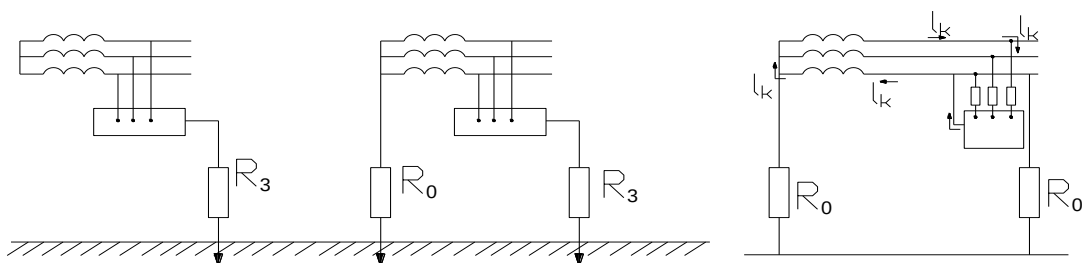
t_{it} va t_{vim} - kelayotgan va chiqib ketayotgan havo harorati;

$$L_{tr}\text{ va } L_{vit} = \frac{500000}{0,24(30 - 22)1,73} = 222000 \text{ m}^3/\text{soat}.$$

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 bimalol o'ta oladigan darajada bo'lishi kerak.

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

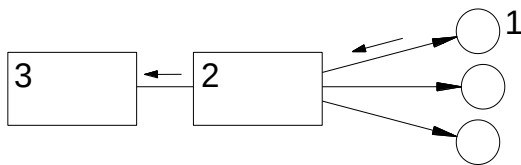
Loyihalangan bo'limda yong'in o'chish shit va birlamchi o't o'chirish vositalari mavjud. Bunda 4 dona ognetushitel – OXP-10, va OU-5, 4 dona suvli idish , 2 ta –qumli idish, 8 ta paqir, 4 ta –lom, 2 ta- bolta, 2 ta- bagor bor.

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 viloyati Quvasoy shahar Soybo'yi mahalla guzari binosi" mavzusidagi diplom loyihasini bajarish jarayonida o'qish davrida olgan nazariy bilimlarimni yanada mustahkamladim. Olgan bilimlarimga tayangan holda konkret mavzudagi loyihani amalga oshirishni o'rgandim.

Bu loyixani "Jamoat 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 guzar 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 ҳудудларда 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.