

URGANCH DAVLAT UNIVERSITETI

“TEXNIKA” FAKULTETI

“Qurilish va Arxitektura ” kafedrası

BITIRUV MALAKAVIY ISHI BO’YICHA

TUSHUNTIRISH XATI

Bitiruv malakaviy ishining mavzusi: ” Urganch shahar 250 tashrifga mo`ljallangan 4-son oilaviy poliklinika binosini rekonstruksiya qilish loyihasini tayyorlash”

Bitiruvchi talaba: _____ Umirova Z
Bitiruv malakaviy ishi rahbari: _____ Atamuratov O
Kafedra mudiri: _____ dots.M.B.Setmamatov
Fakultet dekani: _____ dots.M.Qurbonov

Urganch -2019

Urganch Davlat universiteti

Texnika fakulteti

«Qurilish va arxitektura» kafedrası

DIPLOM LOYIXASINI BAJARISH BO'YICHA

T O P S H I R I Q

Umirova Zilola Botir qizi

1. Bitiruv malakaviy ishi mavzusi: Urganch shahar 250 tashrifga mo`ljallangan

4-son oilaviy poliklinika binosini rekonstruksiya qilish loyihasini tayyorlash.

UrDU bo`yicha 2019-yil 3 - yanvardagi 136-T§16- son buyruq bilan tasdiqlangan.

2. Diplom loyihasini bajarish uchun ma'lumotlar: *Xolat tarxi, bosh reja, qavatlar rejasi, qirqimlar.*

3. Tushintirish xatida keltiriladigan ma'lumotlar (70-80 varaq A4 formatda

qo`lyozma tarzida yoki 40-50 varaq kompyuterda yozilgan matnlar):

a) Arxitektura qurilish qismi bo`yicha: *_Xolat tarxi, bosh reja, qayta tarxlash*

sxemasi, fasadlar, qavatlar rejaları, qirqimlar, ora va tom yopma, tom rejaları

(qayta tiklashdan keyin), tugunlar, bino atrofini obodonlashtirish

b) Konstruktiv hisoblash qism bo`yicha: *_ Poydevorlar, yopmalar, binoning*

konstruktiv uzeli (ayrim olingan bir qismi), devorlar, tom yopma qismi, zinapoya,

balka, ustun, rigel va hakoza (xajmi maslaxatchi tomonidan belgilanadi) xisoblanadi va loyihalanadi.

v) Tashkiliy texnologik qismi bo'yicha: *Loyihalanayotgan ob'ektning qurilish bosh rejasi, kalendar grafik, ishchilar harakati sxemasi..*

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

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

a) mexnatni muxofaza qilishning qonuniy asoslari, xavfsiz va soglom ish sharoitlarini tashkil qilish, mehnat sharoitini yaratishga; yong'in xavfsizligi qurilmalari to'g'ri qabul qilingan va ishlab chiqarish jarayonida mehnatni muhofaza qilishning:

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

b) ishlab – chiqarish sanitariyasi va gigiyenasi qoidalariga;

c) xavfsizlik texnikasining barcha masalalariga;

8) Foydalanilgan adabiyotlar ro'yhati. Mavzuni tayyorlashda foydalanilgan adabiyotlar gazeta, jurnal, internet manzillari ro'yxati.

Ilovalar. Mavzu bo'yicha olingan hujjatlar, jadvallar, rasmlar, internet, gazeta va jurnal ma'lumotlari ilova qilinadi.

4. Bitiruv malakaviy ishining chizmalari ro'yxati:

1) Arxitektura chizmalari - : *Xolat tarxi, bosh reja, qayta tarxlash*

sxemasi, fasadlar, qavatlar rejalari, qirqimlar, ora va tom yopma, tom rejalari (qayta tiklashdan keyin), tugunlar, bino atrofini obodonlashtirish.

2)Konstruksiya chizmalari- Vatnan qog'ozda konstruksiya qismi(maslahatchi tomonidan berilgan topshiriq asosida)loyihalanadi.

3) Qurilish texnologiyasini tashkil qilish bo'yicha

5. Bitiruv malakaviy ishi qismlari bo'yicha maslahatchilar:

1	Bitiruv malakaviy ishining qismlari	Boshlanish muddati	Tugallanish muddati	Imzo	Maslahatchilarning I.F
2	Arxitektura qurilish qismi				Atamuratov O
3	Konstruktiv hisoblash qismi				Atamuratov O
4	Tashkiliy texnologik qismi				Atamuratov O
5	Mehnat muhofazasi qismi				Atamuratov O

Topshiriq berilgan sana:

7.Tugallangan bitiruv malakaviy ishini topshirish sanasi

:_____

Bitiruv malakaviy ishi rahbari :

Atamuratov O Qabul qildi:

_____ Umirova Z

Kafedra mudiri :

dots.M.B.Setmamatov

_____ -

Kirish

Bugungi kunda qurilish sohasiga katta e'tibor qaratilib, yangi shifoxonalar, tashxis markazlari, turar joy, jamoat binolari, maktabgacha ta'lim muassasalari va ishlab chiqarish korxonalarini qurilishi boshlandi. Bino va inshootlarni funksional vazifasini qisman yoki butunlay o'zgartirish, yangi samarali muhandislik qurilmalari o'rnatish, bino hududini obodonlashtirish, uni zamonaviy va zamonning yuksak me'yoriy yangi texnologik talablariga moslashtirish maqsadida qilingan tadbirlar rekonstruksiya deb ataladi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyev , olib borilayotgan islohotlar jarayoni, yirik loyihalar bilan tanishish va xalq bilan muloqot qilish qolaversa harakatlar strategiyasida: Davlat va jamiyat qurilishini takomillashtirish istiqbollari qayta joylashtirish borasida keng qo'lamli ishlar olib borilmoqda.

O'zbekistonda demokratik islohotlarni chuqurlashtirish va fuqarolik jamiyatini rivojlantirish jarayoni jadallik bilan amalga oshirilmoqda. Bu borada 2017 yil 7 fevralda qabul qilingan O'zbekiston Respublikasi Prezidentining «O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha harakatlar strategiyasi to'g'risida»gi Farmonini alohida ta'kidlash lozim. Ushbu Farmon asosida tasdiqlangan «2017–2021 yillarda O'zbekistonni rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishi bo'yicha harakatlar strategiyasi» O'zbekistonning yaqin besh yil mobaynida barcha sohalarda o'ziga xos rivojlanish yo'lini belgilab bergan muhim dasturiy hujjat bo'ldi. Harakatlar strategiyasining maqsadi olib borilayotgan islohotlar samaradorligini tubdan oshirishdan, davlat va jamiyatning har tomonlama va jadal rivojlanishini ta'minlash uchun shart-sharoitlar yaratishdan, mamlakatni modernizatsiyalash va hayotning barcha sohasini erkinlashtirishdan iboratdir. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017-yil 23-oktabrdagi qaroriga muvofiq, 2018-2020-yillarda shaharlarda arzon ko'p kvartirali uylar

qurishdasturining yangilangan parametrlari tasdiqlandi. Unga ko'ra, kelgusi yillarda quriladigan uylar soni 1,5-2 barobar ko'paytirilgan. Xususan, 2018-yil jami 15 ming 172 xonadonga ega bo'lgan 365 ta ko'p qavatli uy qurish ko'zda tutilgan.

Shu bilan birga, shaharlarning bosh rejalari, qishloqlarda arxitektura-rejalashtirish loyihalarini ishlab chiqish talabga mutlaqo javob bermaydi. Xususan, 2011-2018-yillarda shaharsozlik hujjatlarini yangilash bo'yicha dastur atigi 30-40 foiz bajarilgan yoki jami 1 ming 200 shahar va shaharchadan faqat 207 tasining (17 foizi) bosh rejasi mavjud.

Buning oqibatida shaharlar va tumanlarda o'zboshimchalik bilan va chala loyihalar asosida qurish holatlari davom etmoqda. Bu esa mazkur aholi punktlari qiyofasi jiddiy buzilishiva rekonstruksiya qilishga olib kelmoqda.

Shaharlarimizning ko'rkini yaxshilash va ularga betakror qiyofa berishda rekonstruksiyaning o'rni beqiyosdir. Xususan, mustaqillik yillarida shahrimiz qiyofasining tanib bo'lmas darajada o'zgarishi rekonstruksiya, modernizatsiya ishlarining keng miqyosda olib borilishi oqibatida yuz berdi. Bu borada obodonlashtirish, ko'kalamzorlashtirish ishlari ham keng ko'lamda bajarilayapti.

Rekonstruksiya majmuyiy tavsifga ega bo'lib, shahar, rayon, tibbiy markaz, korxonalar taraqqiyotining uzoq istiqbolini hisobga olgan holda amalga oshirilishi lozim. Aks holda faqat bugungi kun talabi bilan bajarilgan ishlar kelgusida qilinishi kerak bo'lgan rekonstruksiya ehtiyojlarini bajarishda qator murakkabliklar tug'dirishi mumkin. Bu murakkablik nafaqat texnikaviy vajoyning me'moriy qiyofasi nuqtayi nazaridan, iqtisodiy tomondan ham katta ahamiyatga ega.

Odatda tibbiymarkazlar, jamoat va sanoat binolarining rekonstruksiyasi yuqori darajada siqilik sharoitida o'tkaziladi. Bu esa qurilish mashina va mexanizmlarining to'la komplektidan foydalanish, material va buyumlarning me'yoriy zaxirasini hosil qilish uchun saqlash joylarini tashkillashtirish imkoniyatini bermaydi.

Konstruksiyani (ayniqsa, yirik gabaritli) olib kelishda ham o'tish joylarining mavjud gabaritlari tufayli juda katta qiyinchilik tug'ilishi mumkin. Yuk ko'taruvchi mexanizmlarni montaj zonasiga qulay holda o'rnatish uchun joy belgilashda ham ko'pincha jiddiy murakkabliklar yuzaga keladi. Konstruksiyalarni olib tashlash yoki montaj qilish hollarida ba'zan kranlardan foydalanish umuman mumkin bolmay qoladi va muammoni soddaroq konstruktiv yechimini izlashga to'g'ri keladi.

Bunday holatlar uchun ham an'anaviy, ham yangi yechim, yuqori mustahkamlikka ega materiallardan bo'lgan konstruksiyalardan foydalanishga asoslangan qator takliflar ishlab chiqarilyapti va joriy etilyapti. Rekonstruksiya bino va inshootlar yuk ko'taruvchi ustunlarini ekspluatatsiyaviy ko'rsatkichlarini tiklash va kuchaytirish bilan bog'liqdir. Bu ishlar esa har bir muayyan vaziyatda, yangi qurilishdan farqli alohida yondashuvni talab etadi.

Shuni ta'kidlash lozimki, bino va inshootlarning texnik holatini baholash, ularni remont qilish yoki kuchaytirish ehtiyojining mavjudligi, hamda ularning bundan keyingi ekspluatatsiyaga yaroqliligi haqida xulosa chiqarish, faqatgina muayyan obyektning texnik ko'rikdan o'tkazish asosidagina amalga oshiriladi.

Hozirgi vaqtda Respublikamizda qurilish konstruksiya-tashkilotlarini tayyorlash va montaj qilish sifatini nazorat qilish xizmati yetarli darajada tashkil etilmagan. Xususan, ekspluatatsiya qilinayotgan noyob bino va inshootlar holatini muntazam tekshirib turish, ularda yuz berishi mumkin bo'lgan salbiy hodisalarning (notekis cho'kish, turli shikast va nuqsonlar hosil bo'lishi va boshqalar) oldini olish, yoki boshlanish davrida kerakli chora- tadbirlar qo'llash, ularning ekspluatatsiya qilish muddatini uzaytirib, kelgusi avlodga yaxshi holatda qoldirish imkonini beradi. Shu nuqtayi nazardan tegishli vazirliklar, mahalliy hokimliklar mavjud arxitektura yodgorliklarini, noyob bino va inshootlarni ro'yxatga olib, ularning har biri uchun texnik tavsiflari aks ettirilgan hujjat (pasport) joriy etib va vaqt mobaynida texnik holatlarini o'rganib borish, ya'ni monitoring o'tkazish uchun ixtisoslashgan ilmiy-

tadqiqot, loyiha tashkilotlari bilan xo'jalik shartnomasi tuzilsa maqsadga muvofiq bo'lar edi.

Bu tadbir transportning turli xillari va miqdori nihoyatda oshgan, antropogen omillarning ta'siri kuchaygan va zilzila, kuchli shamol kabi tabiiy ofatlar bilan birgalikda qaralsa, nihoyatda katta ahamiyat kasb etishini inkor etib bo'lmaydi.

Ko'p hollarda bino qavatlarini sonini oshirish, ayrim konstruksiyalarni yalpi yoki tanlov bilan almashtirish, konstruktiv unsurlarni, shu jumladan asos va poydevorlarni kuchaytirish ehtiyoji tug'iladi. Shuni ta'kidlash lozimki, bunday ishlarni odatda tor hovlilarda va ko'chalarning tor qismlarida, transport harakati va binolarda risoladagi yashash sharoitini buzmaganda bajarishga to'g'ri keladi.

Ta'mirlash-qurilish ishlari qurilishning o'ziga hos sohasini ifoda etadi. Binobarin ish olib borish texnologiyasi yangi bino barpo etish bo'yicha qilinadigan ishlar majmuidan farq qiladi. Yangi qurilishga hos bo'lmagan maxsus ishlarni (konstruksiya va injenerlik qurilmalarini demontaj qilish, konstruksiyalarni ta'miriash va kuchaytirish va hokazolar) bajarish lozim bo'lib qoladi. Bundan tashqari poydevor, devor, orayopma va tomlarni saqlash talab etiladi. Ta'miriash obektlariga hajmiy-rejaviy va konstruktiv echimlarning turli-tumanligi, qo'llaniladigan konstruksiya va detallarning o'lcham turlarining ko'pligi, ish hajmlarining tarqoqligi va ayrim hollarda oz miqdorligi hamda ta'mirlash ishlarini olib borish sharoitining nihoyatda murakkabligi, ish frontining ozligi, ob'ekt maydonchalarining etarli emasligi, ishlarni ekspluatatsiya qilinayotgan binolarda olib borilishi, ta'mirlanuvchi rekonstruksiya qilinayotgan ob'ektning transport harakati kuchli bo'lgan shahar magistrallari joylashgan hollar hosdir. Eski binolarni rekonstruksiya va moderinizatsiya qilish borasida respublikamizning barcha yirik shaharlarida katta tajriba orttirildi. Ayniqsa, Urganch shahrida mustaqillik yillari amalga oshirilgan ishlar beqiyoskatta hajmda bo'lib, yirik tadqiqotlar o'tkazish uchun yetarli ilmiy-texnikimkoniyatlar beradi.

Har yili yangi, zamonaviy ishlab chiqarish quvvatlarini tashkil etish, faoliyat ko'rsatayotgan binolar rekonstruksiya qilish va yangilash bo'yicha yuzlab yirik investitsiya loyihalari amalga oshirilmoqda deb takidlab o'tilar .

I. ARXITEKTURA – QURILISH QISMI

Bitiruvchi:



Umirova Z

Maslahatchi:



Duschanov Sh

Mas'ul raxbar:



Atamurotov A

Loyihalash uchun ma'lumotlar

Rekonstruksiya qilinishi ko'zda tutilgan hududiy ko'ptarmoqli poliklinika binosi Urganch shaxrida joylashgan. Diplom loyihasi topshirig'iga ko'ra mavjud binoni rekonstruksiya qilish loyihasi ishlab chiqildi.

Ob'yekt 2 qavatli, va 1 qavatli gishtli bino. Bino 10.80mx 4.00 m trapetsiya shakldagi maydonni egallagan. Qavat balandligi 3.00m ni (pol satxidan keyingi qavat pol satxigacha) tashkil etadi.

Bino qurilgan yili - 2001yil.

Bino vazifasiga ko'ra turi sog'liqni saqlash binosi

Seysmik aktivligi – 7 ball

Xisobiy seysmik aktivligi – 8 ball

Xudud iqlim sharoiti - IV.

Grunt suvlarining satxi – 0.7-1 m.

Qordan tushadigan yuk –0.5kPa

Shamol tezligi bosimi – 0.38 kPa

Konstruktiv sxemasi – To'liq karkasli bino.

Konstruktiv unsurlari:s

Poydevorlar – lentasimon tipidagi – betondan qilingan.

Otmostka - asfalt-betonli, kengligi 1.2 m.

Tashqi devorlar – g'ishtli, devor qalinligi 380 mm.

Pardevorlar – pishgan g'ishtli, eni - 380mm.

Tom yopmasi – ko'p bo'shliqli temir-biton plita, qalinligi 220mm

Tom - chordoqli, asosiy qismi ikki nishabli, metall konstruksiyalar ustiga profnastil yotqizilgan. Ashyosi - starapilli, yog'och kalamali.

Tom qoplamasi – temir profnastil bilan bajarish.

Eshiklar - 1 va 2 tabaqali alyuminiydan profil.

Derazalar - 3 tabaqali AKFA Alyuminiy.

Pollar - asosiy xonalarda relin po'l, yordamchi va xojatxonalarda sopol plitkali, daxliz va yo'laklar linoleumli.

Devor sirtlari : Tashqi sirti (fasad) - pishiq g'ishtli

Ichki sirti - ishchi xonalar devorlari suvoqlangan, ba'zi xonalarda gulqog'oz bilan qoplangan; xojatxona devorlari sopol plitkalari bilan qoplangan, yuqori qismi va xonalarning shiftlari esa melli material bilan oqlangan.



Bino muxandislik jixozlanishi

Sovuk suv ta'minot tizimi - markazlashgan.

Isitish tizimi - mahalliyashtirilgan. Bino xonalari qovurg'ali radiatorlar yordamida isitiladi. Radiatorlar xonada deraza ostiga joylashtirilgan va qoziqlar yordamida maxkamlangan.

Shamollatish tizimi - tabiiy shamollatish yo'li bilan tuynuk va shamollatish yo'llari orqali amalga oshiriladi.

Issik suv ta'minoti tizimi - mahalliyashtirilgan.

Oqava suvlari tizimi - ichki oqava suvlari markaziy shaxar oqava suvlari tarmog'iga ulangan.

Elektr ta'minoti - tashki elektr tarmog'iga ulangan, yoritish - maxalliy yorituvchi lampalar yordamida amalga oshiriladi. Aloka o'rnatish tarmogi – teleantenna va telefon tarmoqlari mavjud. Bino muxandislik jixozlari - unitaz va qo'l yuvish jixozlari.

Bino bosh rejasi

Hududi mahalliy sog'lomlashtirish binosi Urganch Shaxrida joylashgan. Bosh rejada loyixalanayotgan bino, ijtimoiy ob'ekt binolari kabi va bino uchun kerak bo'ladigan va yordamchi binolar ham keltirilgan. Bino hududining umumiy maydoni 4122 m² ga teng.

Hududdagi mikro iqlimitni ta'minlash uchun turli mevali daraxtlar bilan ko'kalamzorlashtiriladigan maydon loyixalandi. Qurilish maydoni iqlimi keskin kontinental, ya'ni yoz oylarida xavo xarorati yuqori bo'lganligi uchun ko'kalamzorlashtirishga aloxida e'tibor qaratilgan

Bosh rejada loyixalanayotgan binoning funksional vazifasi bilan bog'lik, bo'lmagan bino va inshootlar mavjud emas.

Bosh rejani ishlash jarayonidan bino xududida mashinalar to'xtash joyi ham loyihalangan.

Bosh rejani loyixalashda binolar orasidagi sanitar oraliqlar ta'minlangan bo'lib, bu oraliq, shovqindan ximoyalaniшни, tabiiy yoritilganlikni optimal sharoitini ta'minlashga qaratilgan.

Bosh rejada hududiy ko'p tarmoqli oilaviy poliknika binosining asosiy xamda yordamchi bino va inshooatlar quyidagicha joylashuvi ko'zda tutilgan:

Terapiya bo'limi binosi;

Dorixona;

Mashinalar uchun to'xtash joyi;

Ko'kalamzorlashtirilgan hudud.

Rekonstruksiyalashning maqsadi va vazifalari

20 — 50% atrofida jismoniy eskirishdan binoni majmuiy ta'mirlanishi odatda, xonalar rejasini butunlay o'zgartirib (rekonstruksiya qilib) va ichki konstruksiyalarni almashtirib majmuiy ravishda remont amalga oshiriladi, ya'ni bunday binolarning ma'naviy va jismoniy eskirishini butunlay bartaraf etiladi. Bino zamonaviy hududiy ko'ptarmoqli poliknika binosi sifatida foydalanishga mo'lljallanayotgan binoda o'z vazifasidan kelib chiqqan xolda qayta loyixalash lozim. Bunda ayrim xonalar tarkibini faoliyatga moslashtirib qaytadan rejalash, maydondan foydalanish koeffitsiyentini oshirish, binoda xizmat ko'rsatuvchi va davolanuvchi odamlarga qulay, shinam, ozoda, xavfsiz va albatta zamonaviy shart-sharoit yaratib berish, bino qiyofasini milliy va zamonaviy ruxda atrofdaagi binolarga mos ravishda uyg'unlashtirib, mahalla ko'rkiga ko'rk qo'shadigan darajada rekonstruksiyalash, atrofni obodonlashtirish va ko'kalamzor xududlarni yaxshi tashkil qilishni maqsad qilib olinadi.

Bu maqsad yo'lida sinchiklab tekshirish natijasida olingan ma'lumot va texnik xolati bo'yicha chiqarilgan xulosalarga asoslangan xolda binoda rekonstruksiya ishlarini olib borish, binoni zamonaviy talablarga javob beradigan

mahalliy poliklinika binosiga qaytadan moslashtirilgan xolda rejalash. Bunda qulaylik, shinam, ozodalik, xavfsiz va zamonaviy shart-sharoitlarni yaratishni ko'zlab amalga oshirish lozim. Qayta rejalashda foydali maydon ko'rsatkichlarini oshirish yo'llarini ko'zlash kerak. Xonalarni zamonaviy muxandislik jixozlari bilan ta'minlash, zamonaviy texnik jixozlar bilan jixozlashga moslashtirish. Bino tarzini milliy va zamonaviy ko'rkamligini uyg'unlashtirilgan, xamda zamonaviy qurilish ashyolaridan foydalangan xolda rekonstruksiyalash, atrof-muxitni obodonlashtirish, piyoda yo'llarini xavfsiz, qulay tashkil etish va ko'kalamzor xududlarni barpo etish, Urganch shahri zamonaviy qiyofasiga ko'rk qo'shadigan bino sifatida rekonstruksiyalash vazifalari ko'zda tutiladi.

Binoda asliy tekshiruv natijalari

Malakaviy amaliyoti davomida asliy tekshiruv ishlari 2 bosqichda olib borildi:

1. Oldindan yoki umumiy tekshirish;
2. Sinchiklab tekshirish.

Ob'ektni asliy tekshirishdan maqsad foydalanuvchilar faoliyati va konstruksiyaning jismoniy eskirishi natijasida yuzaga kelgan kamchiliklarni aniqlashdan iborat edi.

Kuzatuv va tekshiruv ishlari natijasida binoning ishonchligi 3 ta asosiy tavsif bilan ta'minlanadi:

1. Qarshiliksiz ishlash extimoli.
2. Chidamlilik.
3. Ta'mirlashga yaroqlilik.

Bino kuzatuv va tekshiruv ishlari olib borilayotgan vaqtda jismoniy va ma'naviy yemirilishga duchor bo'lgani ma'lum bo'ldi. Jismoniy yemirilish asosan 3 faktorlar ta'sirida bo'lishi mumkin:

1. Tabiiy
2. Vazifasiga ko'ra yoki texnologik
3. Loyixalash va binoni qurish vaqtida yo'l qo'yilgan xatoliklar natijasida nuqsonlar paydo bo'lishi.

Binoni yemirilish darajasini to'g'ri aniqlanishi shu binoni tiklash uchun qancha mablag' ketish mumkinligi va shu binoni qachon ta'mirlash bashorati aytib beriladi.

Jismoniy yemirilish — bino qurilishi davrida ishlatilgan materiallarning sifati pasayish natijasida ekspluatatsiya xususiyatlari va narxi pasayishiga aytiladi.

Ma'naviy eskirishi — uning texnik taraqqiyoti ta'siri natijasida vujudga kelgan vazifasiga ko'ra yoki texnologik talablarga mos kelmay qolishi tushuniladi.

Grunt suvlarining ko'tarilishi va yer satxining ko'tarilishi oqibatida atmosferaning dars ketganligi, bu esa o'z navbatida bino poydevorlarining namlanishiga sabab bo'lgan. Bu salbiy ta'sirlar natijasida bino jismoniy va ma'naviy yemirilishga uchragan va bu yemirilishni aniqlash uchun xar bir bino konstruktiv unsurlarining jismoniy yemirilishlarini aniqlab binoning jismoniy yemirilish darajasini aniqlash imkoniyatiga ega bo'lamiz.

Tajribalar shuni ko'rsatadiki me'yoriy ekspluatatsiya sharoitida ko'pchilik konstruksiyalar o'zlarining me'yoriy xizmat muddatida fizik-mexanik xossalarini tugatmaydilar. Binoni kuzatuv davrida tabiiy va texnologik ta'sirlar natijasida bino devorlarida ochiq bo'lmagan ayrim darzlar, namlanishlar va o'yiqlar, dog'lar paydo bo'lgan. Fasadlarda g'isht qirralarining ko'chganligi, yedirilib ketganligini kuzatish mumkin.

Pardevorlar bilan shiftlar kesishgan qismlarining ayrim joylarida kichik-kichik darzlar uchrashi va chakka o'tishi natijasida namlanishning salbiy ta'sirlarini kuzatish mumkin.

Ekspluatatsiya vaqtida zinapoyalarda, pog'onalarda kamdan kam kichik darzlar, marmar qoplamalarni ko'chganligi, tutqichlarning ayrim zararlanishi ko'zga tashlanadi.

Tom konstruksiyalari qoniqarsiz darajada bo'lib ruberoid qatlamining katta qismining zararlanishi xizmatga yaroqsiz xolatga kelgan. Suv o'tish darajasi katta.

Pol konstruksiyasida parket pollarning ayrimlari asosdan ajralib qolishi, jaroxatlanishi, singanligi, darz paydo bo'lishigacha yetib kelgan. Xarakat bo'ladigan qismlarda yedirilishi $0,5\text{m}^2$ maydonda 20% gacha o'yiqlar xosil bo'lgan. Linoleum pollarning yirtilib ketganligi, surilib, do'ngliklar paydo bo'lganligini kuzatish mumkin. Sopol koshinli pollarning qismlarida koshinlar ko'chib ketgan.

Bino texnik iktisodiy kursatkichlari (TIK) KMK

Mazkur binoning qurilish maydoni $994.3\text{m} \times 84.3\text{m}$. Binoning yer sirti qismining qurilish hajmini polning o'zidagi belgidan boshlab, bo'rtik arxitektura detallari va konstruktiv elementlar, binoning har bir qismidan to'suvchi konstruksiyalarni ham qo'shib hisoblab, cheklanuvchi yuza chegaralarini aniqladim.



Binoning qurilish maydonini satxida binoning tashqi xoshiyasi bo'ylab, bo'rtik qismlarini birga qo'shgan holda gorizontol kesimining maydoni sifatida belgiladik.

Loyihalashtirishning ratsionallilik koeffitsiyenti K_1 - binoning ish maydonining umumiy maydoniga nisbati bilan aniqlandi. Xajm koeffitsiyenti K_2 - qurilish xajmining umumiy maydoniga nisbatini baholandi.

Binoni tekshirish va texnik tadqiqot usullari

Xar qanday binoda qayta tiklash ishlarini olib borish uchun, avvalo, konstruksiyaning texnik xolati xamda binoni butunlay ekspluatatsion - foydalanish xislatlarini belgilab olish zarur. Binonig konstruktiv unsurlarini tekshirish va tashxis qilishdan maqsad - barcha yoki asosiy nuksonlarni topish va ularni keltirib chiqaruvchi sabablarni aniklashdan iborat.

Tekshirishlar asosida konstruksiyalarni yaxshilash, kuchaytirish yoki almashtirish xaqida qaror qabul qilish va loyixalash uchun dastlabki xujjatlar tuziladi. Ular qaror bo'yicha va uning binodagi o'rnini aniqlash va ko'zda tutiladigan xajm bo'yicha bo'lishi lozim. Binolar konstruksiyalari xolatini quyidagi usullar yordamida o'rganish mumkin.

1) Ko'rish (kuzatish) - bunda ko'rish uchun imkon bo'lishi lozim. Bu usulga konstruksiyalar va ularning materiallari sifat va ta'riflarini, tashqi ko'rish yo'li bilan, maxsus o'lchov asboblaridan foydalanmasdan aniqlashga asoslangan.

2) Mexanik (oddiy asboblar yordamida) - tosh, beton, qisman yog'och tekshiriladi.

3) Buzulmas usullarda (asboblar bilan) - beton, g'isht, metall, yog'och tekshiriladi.

4) Laboratoriya sharoitida - namuna olish mumkin bo'lgan joylarda qo'llanilishi mumkin. Aloxida olingan namunalardan mavjud konstruksiyalar materiallarining bari asosiy chidamlilik ta'riflarini, o'ta aniqlik bilan olishga imkon beradi. Buning uchun material namunalari oldindan konstruksiyadan tanlangan joyidan olinadi.

5) Asliy sinov - buzish mumkin bo'lgan unsurlarda amalga oshiriladi.

Konstruksiyalarning turli omillar ta'siri ostida bundan keyingi ekspluatatsiyaga yaroqsiz xolga kelishi va ularni qayta tiklash iqtisodiy jihatdan nomaqbul bo'lgan taqvim vaqtiga konstruksiyaning xizmat muddati deyiladi. Xizmat muddatiga remontga sarf qilingan vaqt xam qo'shiladi. Binoning xizmat muddati almashtirilmaydigan konstruksiyalarning (poydevor, devor, qarqaslar) xizmat muddati bilan belgilanadi.

Binoning me'yoriy xizmat muddati QMQ ga ko'ra o'rnatiladi va binoning kapitallik guruxiga bog'liq bo'lgan o'rtacha ko'rsatkich xisoblanadi.

Biz hududiy ko'p tarmoqli klinika binosini tadqiq qilishda kuzatish va mexanik usullarni qo'lladik. Binoda kuzatuv va tekshiruv natijasida jismoniy va ma'naviy yemirilishga duchor bo'lgani ma'lum bo'ldi, shuningdek konstruksiya va unsurlarda quydagi xolat va nuqsonlar kuzatildi.

Poydevor – Binoning sokol qismidagi darzlar. Cho'kish deformatsiyasining kattalashish belgilarisiz sokol chizig'ining gorizonta qiyshayishi.

Devorlar - Suvoqlarning ommaviy ko'chishi: choklarning nurashi; devorlar g'isht termasining, karniz va ravoqlarning ayrim g'ishtlarini ko'chishi, bo'shashishi, sho'rlanish va namlanish izlari.

Pardevorlar - Sirtida darzlar yondosh konstruksiyalar bilan tutash o'rinlarda chuqur darzlar.

Orayopmasi - Plitalarning ishchi oralig'ida ko'ndalang darzlar yoki ko'plab kirishish darzlari.

Zinalar - pog'onalarda kamdan - kam darzlar suyanchiqlarning ayrimlar zararlanishi.

Tom konstruksiyalari qoniqarli darajada bo'lib faqatgina maxkamlovchi qismlari zaiflashgan. Stropila oyoqlari oxirining zararlanishi va brikmalarning zaiflashuvi kuzatildi.



Tom yopma konstruksiyalarida tunukaning yuqorisida zanglash, shiferlarning joyidan siljiganligi va singanligi, tirqishlar ochilganligi, devor tarnovlarining zararlanishi, ayrim joylarda tirqishlar paydo bo'lib, suv sizishlari kuzatildi.

Eshiklar - tabakalari o'tirib qolgan yoki bu yerda kesaki perimetri bo'yicha chiqiq orasida tirqishlar hosil bo'lgan eshik asboblari qisman yo'qolgan yoki sozlanmagan, eshik kesaklari qiyshtaygan, shkastlangan.

Derazalar – tabaqalari qurib - qaqshab qolgan, tob tashlagan va burchaklarda liqillab qolgan; deraza asboblarining bir qismi zararlangan yoki yuqo'lgan; oynalar va suv uzatuvchilar yo'q.

Pollar - parket pol, ayrim ulamalarning asosdan ajralib qolishi, jaroxatlanishi, siyqalanishi, darzlar paydo bo'lishi va o'rni bilan kuchli buralishi, o'lchamlarning 5-10 donalab, ayrim o'rinlarda guruxlab yo'qolishi; asosning katta bo'lmagan zararlanishi. Sopol koshinli pol: ayrim koshinlarning yo'qligi o'rni bilan ko'chish va 20 - 50 % gacha maydonda ajralishlar ko'zga tashlanadi.

Asboblar yordamida tekshiruv natijalari taxlili.

Binoni asboblar yordamida tekshirishlar va kuzatuvlar natijasida “Qurilish me’yorlari va qoidalari” ga asoslangan xolda muxandislik taxlil qilinadi.

Maxsus tayyorlangan sodda moslamalar xam mavjud, masalan, uklonamerqiyalik o’lchagich, bu asbob yordamida biz to’shash, tom yopma va boshqalar yuzalaridagi qiyaliklarni aniqladik.

Biz suvoq adgezilsini (moddalarning jism sirtiga yopishtirilishi) aniqlash uchun so’rgichlar qo’lladik. Devorlardagi, poypeshlardagi gidroizolyatsiya (namdan muxofazalash) xolatini aniqlashda N4-1102 magayametr yordamida elektrik o’lchash usulini qo’lladik.

Bino konstruksiyalarini grunt va yog’ingarchilik suvlarining ta’siridan ximoya qilish judayam muxim.

Poydevor xolati qoniqarli, unda katta bo’lmagan yoriqlar bor. Poydevorda o’ta cho’kish yo’q.

Devorlar qonikarli xolatda, yoriqlar mavjud, suvoq ko’chgan, burchaklarga darz ketgan, bir qancha joylarda namlik izlari ko’rinadi, choklar nuragan, ko’pgina devorlar buzulib qolgan, g’ishtlari ko’chgan.

Devorlarda darzlarni va o’yiqlarni yamash, ko’chgan g’ishtlarni tiklash, sirtini tozalash, namlanganlikni va uning natijasida yuzaga kelgan dog’larni bartaraf etish choralarini ko’rish kerak. Namlanishdan ximoyalash choralarini zudlik bilan ko’rish lozim.

Orayopmalardagi plitalarning ishchi oralig’ida ko’ndalang darzlar yoki ko’plab kirishish darzlari, namlanish xollari, o’yiqlar, chuqurchalar kuzatildi.

Bu kamchiliklarni bartaraf etish choralarini zudlik bilan ko’rish, darzlarni yamash, artish, namlangan qismlarini quritish choralarini ko’rish, o’yiqlarni va chuqurchalarni to’ldirish, pol yotkazish uchun tekis qatlamni tashkil qilish, orayopmani qayta montaj qilish talab etiladi.

Rekonstruksiyalash jarayonida qilinadigan ishlar.

Poydevorlar - kementlarni, darzlarni yamash, mustaxkamlash, kuchaytirish, gidroizolyatsiya qilish, otmoskalarni tiklash, sokol qismidagi darzlarni yamash va alvon rangli granitlar bilan qoplash pardoqlarini tiklash, gorizental ximoyani ta'mirlash va qayta xisoblash.

Poydevorlar g'isht devor ostiga lenta shaklida, monolit rama ustunlarining ostiga aloxida turuvchi stakan tipida, monolit poydevor qurilgan.

Poydevorlarni qurilish chuqurligi aniqlanmagan. Poydevorni kuchaytirish uchta bosqichda amalga oshiriladi. Xar bir bosqichda poydevorning xar ikkala tomonidan 1 m uzunlikdagi poydevor ostidagi grunt olinadi. Poydevor kengligidan 20 sm kattarok chuqurcha ochiladi. So'ngra diametri 10 mm li 200x200 mm li to'r o'rnatilib opalubka maxkamlanadi. Kamida B20 klassli beton chuqurlikda beton qorishmasini zichlashga mo'ljallangan zichlashtirgich yordamida zichlanadi. Beton qotgandan so'ng opalubka olinadi va keyingi 2 va 3-bosqichdagi ishlarni xuddi yuqoridagi kaba amalga oshiriladi.

Devorlar - binoda tashqi va ichki devorlar pishiq g'ishtdan.

Tashki devorlar xajmiy og'irligi 1800 kg/m^3 , markasi «M75» bo'lgan oddiy pishirilgan g'ishtdan, qalinligi 510 mm. Darzlarni va o'nkir-cho'nqirlarni yamash, devorlar, karnizlarning zararlangan qismlarini ta'mirlash loyixa asosida eski devorlarni buzish va yangi devorlarni gishtdan terish, qavatlar devorini terish, buzib olingan devor o'rinlarida kuchaytirish ishlarini bajarish, suvoqlash, fasadni tozalash va suvoqlash, so'ngra pardoqlash ishlarini bajarish, ayrim qismlarini alyupan bilan qoplash. Xojatxonalarning ayrim qismlarini sopol koshinlar bilan pardoqlash.

Pardevorlar armog'ishtdan iborat. Armog'isht pardevorlar oddiy pishirilgan g'ishtdan M25 markali qorishmada terilgan. Pardevorlar xar ikkala tomonidan oxak-sementli M50 markali qorishma bilan suvoq qilingan.

Pardevorlar - darzlarini va chuqurlarni yamash. Sirtlarini tozalash, loyixa asosida eski devorlarni buzish va yangi devorlarni g'ishtdan terish, suvoqlash va pardoqlash, ayrimlarini olib, ayrimlarini o'rnatish.

Orayopma va tomyopma plitalari - yopma plitasi uchun 1.2x6 m ko'p bo'shliqli plitalar qo'llanilgan. Santexnika trubalari o'tkazish uchun elektr instrument yordamida kerakli diametrdagi teshikni bo'shliq bor joydan ochishga ruxsat beriladi.

Orayopmalar - darzlar, tirqish va oraliqlarni yamash, qavatlar orayopmalarini montaj qilish. Chordok yopmalarida namlikdan, issikdan ximoya qatlamlarini tashkil qilish va betonli qatlamini quyish.

Tom konstruksiyalari qoniqarli darajada bo'lib faqatgina maxkamlovchi qismlari zaiflashgan. Stropila oyoqlari oxirining zararlanishi va brikmalarning zaiflashuvi kuzatildi.

Tom yopma konstruksiyalarida tunukaning yuqorisida zanglash, shiferlarning joyidan siljiganligi va singanligi, tirkishlar ochilganligi, devor tarnovlarining zararlanishi, ayrim joylarda tirqishlar paydo bo'lib, suv sizishlari kuzatildi.

Pollar - xonalarda parket pol asoslarini va parketlarni qoqish va lok bilan bo'yoqlash, xojatxona va ayrim xonalarni pollarini sopol koshinlar bilan qoplash.

Zinapoya - darzlarni artish, sopol koshinlar bilan qoplash va rangli metaldan tutqichlarni o'rnatish.

Eshik - loyixa asosida eski eshik darchalarini g'isht va qorishma bilan to'ldirish, yangi ochilgan darchalarda kuchaytirish ishlarini bajarish va MDF eshiklarini o'rnatish, asosiy kirish eshiklarini alyuminiy eshiklariga almashtirish.

Deraza - loyixa asosida yangi ochilgan darchalarda kuchaytirish ishlarini bajarish va plastik romlarini o'rnatish va oyna solish.

Shiftlar - shiftlarni gipsokarton va amstrom bilan qoplash.

Oqava quvurlari - xojatxonalarda oqava tizimini yangidan tashkil qilish va shahar oqava suvlari tarmog'iga uzatish.

Tarnovlar - tarnovlarni fasad devor qoplamalarining ichki qismlari orqali oqava suv tarmog'iga ulash orqali tashkil qilish.

Elektr jixozlari - yangi zamonaviy yoritish asboblarni o'rnatish, xar bir kompyuter va boshka elektr iste'molchilarini alohida elektr energiya bilan ta'minlash.

Markaziy isitish tizimi - isitish tizimini yangitdan tashkil qilish, tarmoqlash va isitish asboblarini yangisini o'rnatish.

Issik va sovuk suv ta'minoti — xojatxonalarga yangidan suv o'tkazgich quvurlarini tarmoqlash, unitaz, pissuarlar, qo'l yuvish jixozlari va suv jumraklarini o'rnatish.

Shamollatish - issik havo xaroratlarida xonalarda ma'lum xaroratni ta'minlash maqsadida zamonaviy sovutgichlarni o'rnatish.

Aloqa tizimi - binoni shahar aloqa tarmog'iga, shuningdek teleantenna tarmog'iga ulash, ichki aloqa tizimlarini tashkil qilish va kompyuterlararo aloqa tizimlarini tashkil qilish.

Ichki va tashqi pardozi - binoning ichki pardozi - xonaning funksional vazifasini xisobga olingan. Ichki pardozi uchun foydalaniladigan materiallar, xavo almashtirish qurilmalari, ventilyatsiya sistemalari materiallari sanitariya xizmati tashkilotlaridan ruxsat berilgan bo'lishi lozim. Nam rejimda ishlamaydigan xona devorlarini pardozi uchun silikat bo'yoqlar moyli bo'yoklar bilan birgalikda ishlatilishi tavsiya qilinadi. Nam rejimda ishlaydigan xonalar devoriga sopol plitkalar bilan pardozi.

G'ishtli devor va parda devorlar suvoq qilinib, so'ngra bo'yoq qilinadi. Tashki devorni bo'yashda hozirda yog'in suvlariga bardoshli fasad bo'yoqlaridan foydalaniladi.

Barcha bino va inshootlar jamiyatning maishiy, ijtimoiy va madaniy ehtiyojlarini qondirishga mo'ljallangan. Bu ehtiyojlarni qondirish uchun binolarni, ularni xizmati mobaynida yaxshi saqlash va kuchaytirish to'g'risidagi doimiy ish kerak bo'ladi.

Binolarni xizmat jarayoni ularni to'g'ri texnik ekspluatatsiya qilishdan iborat, kerak xollarda esa qurilishni qayta qurish yoki rekonstruksiya amalga oshiriladi. Binolarni rekonstruksiya qilishdan maqsad ularni xizmat muddatida ob'ektning estetik, konstruktiv va funksional xususiyatlarini o'zgartirish yoki kuchaytirishdir. Binolarni rekonstruksiya qilish va tashqi obodonlashtirish bosqichining kuchaytirilishi shaxarni rivojlanishida muxim omil xisoblanadi. U yoki bu binolarga ustqurma qurish yoki qayta qurish nafakat ularni ko'rinishini, balki ko'chalarni xam tashqi ko'rinishini o'zgartiradi. Turli xil vazifadagi binolarni ekspluatatsiya jarayonida odatda ularni vazifasi o'zgarishi tufayli rekonstruksiya qilishga talab paydo bo'ladi.

Turli xil vazifadagi jamoat binolarining ichki tashkil etilishi, ularning xajmiy-rejaviy tarkibi va uskunalari ko'pgina umumiylikka ega va ularni jamoat binolarining boshqa turlarida xam qo'llash mumkin.

Rekonstruksiyalashda va tayyorgarlikda ob'ektning joylashtirish shartlari, uning xajmiy-rejaviy parametrlari, konstruktiv afzalliklari va butun bino, uning aloxida elementlarining texnik xolati o'rganiladi. Ushbu ko'rsatkichlar asosida



binodagi yangi funksional ko'rsatkichlarni xisobga olgan xolda qaror qabul qilinadi.

Binoni texnik holatni tekshirish natijalari bo'yicha

umumiy xulosa.

Barcha ko'riklar natijasida quyidagi vazifalar qabul qilindi bular:

1. Tashqi devorlar yuzasida suvoq va pardoz ishlarini bajarish, panellar orasidagi choklarni tozalab polimersementli qorishma bilan tiklash.
2. Eshik va derazalarga zamonaviy plastik eshik va derazalarni o'rnatish.
3. Po'llarni yangidan linoleum, keramik va marmar pollardan o'rnatish.
4. Binoga estetik ko'rinish berish.
5. Yangi profnastil tom qoplamasini o'rnatish.
6. Binoni cho'kish deformatsiyasiga uchramasligi uchun bino perimetri bo'yicha suv o'tkazmaydigan beton otmoskalarni binodan tashqariga nishab ostida qurish kerak.
7. Keyinchalik binoni ishonchli va xavfsiz ekspluatatsiya qilish uchun vaqti-vaqti bilan konstruksiyalarni texnik xolatini tekshirib turish lozim.

II. Konstruktiv – Hisoblash qismi

Bitiruvchi:



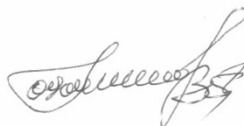
Umirova Z

Maslahatchi:



dots. Rahmanov B.

Mas'ul raxbar:

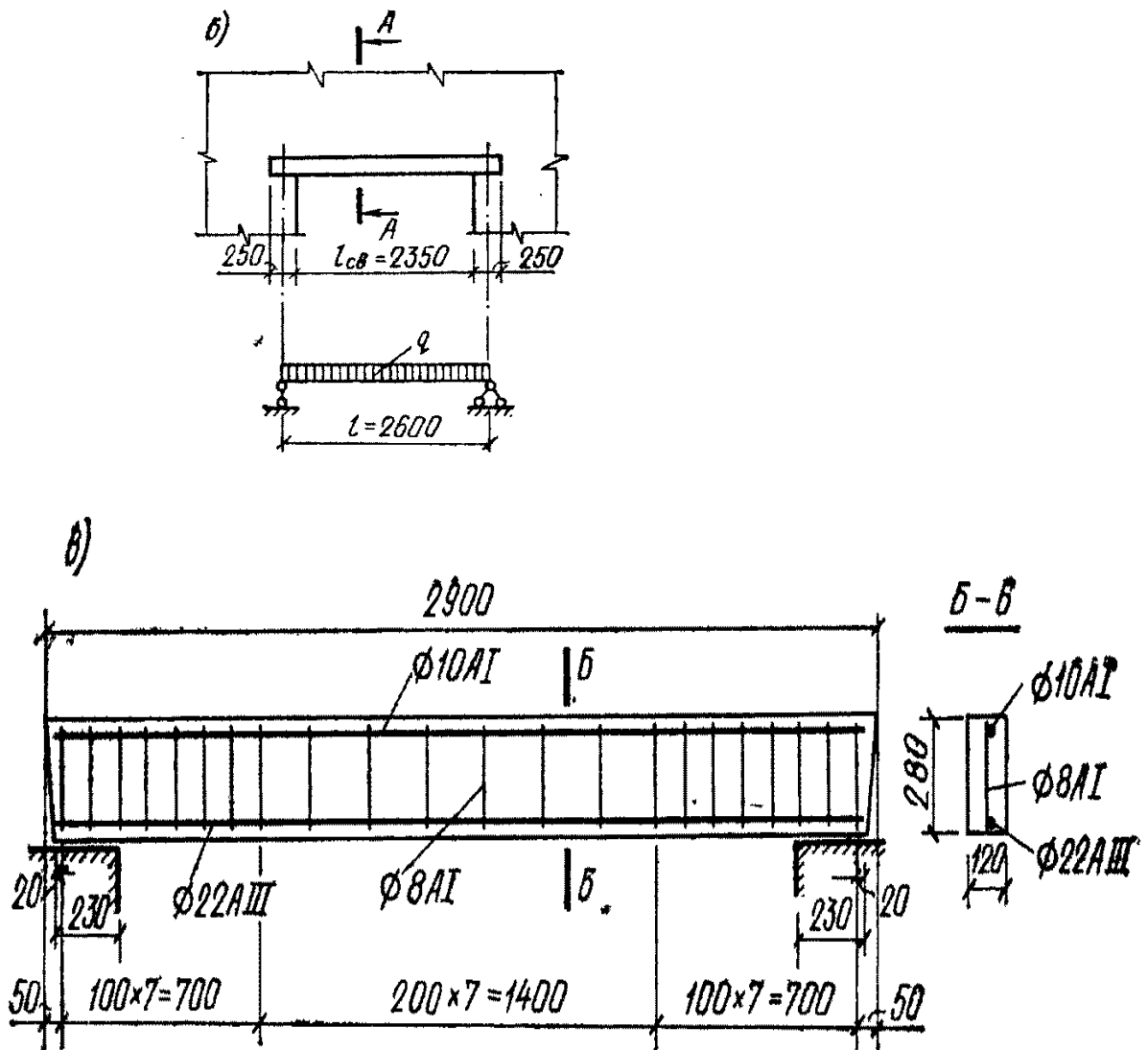


Atamurotov A

Eshik proyomi usti peremichkalarini hisoblash.

Binoning g'isht devoridagi, $l_{cb} = 1,2m$ petlikdagi eshik proyomi yopmasi uchun yig'ma temir-beton boladorlarini hisoblab konstruksiyalansi. Devorning qalinligi 38 sm. D evor o'qidan devorgacha masofa $V = 5,8 m$. Binodagi yopma qalinligi 22 mm.

Beton klassi $V = 20$. Ishchi armaturalari A – III klassli po'latdan. Montaj va ko'ndalang armaturalar klassi A-I. 1-Rasm da peremichkalarining umumiy ko'rinishi va qirqimi ko'rsatilgan.



YECHISH:

Hisobiy qarshiliklarni aniqlash: 2,3 jadval [A-I] dan V = 20 klassli betonning hisobiy qarshiliklarini aniqlaymiz.

$$R_b = 11,5 \text{ MPa} = 1,15 \text{ kH} / \text{cm}^2$$

$$R_{bt} = 0,9 \text{ MPa} = 0,09 \text{ kH} / \text{cm}^2$$

R_b va R_{bt} larni ish sharoiti koeffitsienti $\gamma_{Ti=0,85}$ xisobga olib aniqlaymiz.

$$R_b = 11,5 \cdot 0,85 = 9,775 \text{ MPa} = 0,9775 \text{ kH} / \text{cm}^2$$

$$R_{bt} = 0,9 \cdot 0,85 = 0,765 \text{ MPa} = 0,0765 \text{ kH} / \text{cm}^2$$

2,8 jadval [A-I] bo'yicha A-III klassli armaturaning hisobiy qarshiliklari.

$$R_s = 365 \text{ MPa} = 36,5 \text{ kH} / \text{cm}^2$$

$$R_{sw} = 290 \text{ MPa} = 29 \text{ kH} / \text{cm}^2$$

Ko'ndalang sterjenlar uchun armaturalar A-I klassli olinadi.

$$R_{sw} = 175 \text{ MPa} = 17,5 \text{ kH} / \text{cm}^2$$

2. Hisobiy sxema.

Peremichka brus shaklida bo‘lib bir xil enlikdagi uchta ayrim elementdan iborat. Peremichkalarining ichki elementiga yopma paneli (devor)dan tushadigan nagruzkani ko‘taradi.

Elementlarning devorga kirib turishni quyidagicha olamiz.

Ichki element uchun $a_e = 0,35m$

Qolgan elementlar uchun $a_c = 0,25m$

Peremichkaning har bir elementi bir oraliqli, erkin yotuvchi tekis yuklangan balkaday ishlaydi. Rasm.1.

Hisobiy uzunliklarni aniqlash ichki element uchun:

$$\ell_p = \ell_{ce} + a_e = 1,2 + 0,35 = 1,55m$$

tashqi element va o‘rta elementlar uchun:

$$\ell_p = \ell_{ce} + a_e = 1,2 + 0,25 = 1,45m$$

3. Peremichkaning ichki elementini hisoblash mumkinligini hisobga olgan holda devor terimlari nagruzkasini balandligi peremichkaning $\ell_{ce} = 1,0m$ oraligiga teng qilib olinadi.

Qurilish davridagi moslamalar va materiallarni hisobga olgan holda orayopmaga tushadigan vaqtinchalik nagruzka orayopmaga tushadigan vaqtinchalik nagruzka $200kG/m^2 = 2kN/sm^2$ olindi.

Peremichkaning kesimi balandligini quyidagi chegaralarda olamiz.

$$h = \left(\frac{1}{10} : \frac{1}{20}\right) \cdot \ell_p = \left(\frac{1}{10} : \frac{1}{20}\right) \cdot 2,15 = (0,215 \cdot 0,125)m$$

Elementning kesimi g‘isht razmerlarini e‘tiborga olgan holda quyidagicha olinadi.

$$\ell \cdot h = 0,12 \cdot 0,22m$$

Ichki elementga nagruzkalarni yig'ish.

Nagruzkalar	Hisoblash KGS/m	Normal nagruzka kN/m	Ishonch koef. γ	Hisoblash nagruzka kN/m
Elementning og'irligi	$0,12 \cdot 0,22 \cdot 2500 = 66$	0,66	1,1	0,73
Devor terimi og'irligi	$\frac{18}{2} \cdot 0,38 \cdot 1800 = 410$	4,10	1,1	4,51
Orayopma paneli nagruzkalar	$275 \cdot \frac{58}{2} = 798$	7,98	1,1	8,77
Doimiy lag.lar yig'indisi	1274	12,74	-	14,01
Vaqtinchalik nagruzkalar	$200 \cdot \frac{58}{2} = 580$	5,8	1,4	0,12
Umumiy nagruzkalar	ON=1854 Gn	ON-18,54 Gn	-	$q_n = 22,13$
YAxlitlab olinadi				$q = 22,2$

Normal kesimlari bo'yicha mustahkamligini hisoblash.

Eng katta eguvchi moment, tayanchlardagi qisman kesib biriktirishlarni hisobga olmay hisobiy nagruzkadan aniqlanadi.

$$\mu = \frac{q_n \cdot \ell_p^2}{8} = \frac{22,22 \cdot 15^2}{8} = 12,83$$

Monumental yo'l qo'yiladigan ish balandligi.

$$h_0 = \sqrt{\frac{M}{R_g \cdot \sigma \cdot A_{0 \max}}} = \sqrt{\frac{1283}{0,977 \cdot 12 \cdot 0,42}} = \sqrt{\frac{12,83}{4,92}} = \sqrt{265,8} = 16,2 \text{ cm}$$

Kesimning balandligini $h=22$ sm enini esa $\ell = 12$ sm qilib qoldiramiz. Ish balandligini quyidagicha olamiz.

$$h_0 = h - \frac{q}{2} - h_{3,c} = 22 \frac{2}{2} + 2 = 19 \text{cm} > 16,2 \text{cm}$$

Koeffitsient

$$A_0 = \frac{M}{K_6 \cdot \epsilon \cdot h_0^2} = \frac{1283}{0,977 \cdot 12 \cdot 19^2} = \frac{1283}{4232} = 0,303 < A_{0\max} = 0,42$$

Jadval

2[A-I] $\eta = 0,812$ ni olamiz.

CHO‘ziluvchi armaturalarning zaruriy kesimi

$$A_s = \frac{M}{R_p \cdot \eta_0 \cdot A_1} = \frac{1283}{36,5 \cdot 19 \cdot 0,812} = \frac{1283}{563,12} = 2,28 \text{cm}^2$$

Ilova jadval 2[A-I] dan olamiz.

1 18A-III $A_s=2,545 \text{ sm}^2$

4. Qiya kesimlarning ko‘ndalang kuch ta’siriga mustahkamligini hisoblash.

Eng katta ko‘ndalang kuch.

$$Q_{\max} = 23,87 \text{kH} < 0,35 R_6 \cdot \epsilon_{h_0} = 0,35 \cdot 0,977 \cdot 12 \cdot 29 = 78 \text{kH}$$

SHart bajarildi.

$$Q_{\epsilon} = R_1 \cdot R_{h_1} \cdot \epsilon \cdot h_0 = 0,6 \cdot 0,076 \cdot 12 \cdot 19 \cdot 10,4 \text{ kH} < Q_{\max} = 22,5 \text{ kH}$$

bo'lgan ko'ndalang armaturalarni hisoblash kerak $d_1=16\text{mm}$ bo'lganda jadval bo'yicha payvandlash armaturalar diametri $D6\text{mm}$ olindi. Po'lat klassli A-I $A_{\text{snc}}=0,283 \text{ sm}^2$. Konstruktiv talablar bo'yicha prolyotning chetki choraklarda ko'ndalang sterjenlar oralihini quyidagicha olamiz.

$S=10\text{sm} < \frac{h}{2} = \frac{22}{2} = 11\text{cm} < 28\text{cm}$ yo'l qo'yilgan maksimal kattalikning kichik

$$S = \frac{0,75 \cdot R_2 \cdot R_{\epsilon} \cdot \epsilon \cdot h_0^2}{Q_{\max}} = \frac{0,75 \cdot 20,075 \cdot 12 \cdot 19^2}{22,55} = \frac{493,9}{22,55} = 22\text{cm}$$

Xomutlarda elementning nagruzkasi 1sm uzunligiga to'g'ri keladigan chegaraviy zo'rikish

$$q_{\text{snc}} = \frac{A_{\text{snc}} \cdot A_{\text{snc}} \cdot h}{S} = \frac{175 \cdot 0,283 \cdot 1}{10} = \frac{4,95}{10} = 0,495 \text{ kH} / \text{cm}$$

Xomut va beton qabul qiluvchi chegarviy ko'ndalang kuch

$$Q_{\text{snc}} = 2\sqrt{R_2 \cdot R_{\epsilon} \cdot \epsilon \cdot q_{\text{snc}}} = 2\sqrt{0,076 \cdot 12 \cdot 11 \cdot 19^2 \cdot 0,495} = 25,5 \text{ kN} > 22,55 \text{ kN}$$

bo'lgani uchun qiya kesimlar bo'yicha mustahkamlik ta'minlangan $h < 300\text{mm}$ bo'lgan elementning prolyoti o'rta qismlarga xomutlarni

qo'ymaslik mumkin. Lekin konstruktiv mulohaza bo'yicha o'rta $S=200 \text{ mm}$ qadam bilan tayanch chetining kirib turish $\ell_0 = 220 \text{ mm}$ bu esa $10d_1 = 10 \times 18 = 180 \text{ mm}$ dan kattadir. Element konstruksiyasi ris.2da ko'rgan.

Peremichkaning tashqi va o'rta elementini hisoblash $\epsilon \cdot h = 0,12 \cdot 0,14 \text{ m}$ Tisht razmga moslash kerakligini hisobga olib kesimi quyidagicha olinadi.

1 pog'onali tashqi va o'rta elementlarga nagruzkalarni yig'ish.

Nagruzka turi	Hisoblash kPs/m	Norma napr. kN/m	Ishonch koef. φt	Raschetы napr kN/m
Elementning o'z o'qirligi	0.12 x 0,14 x 2500 = 42	0,42	1,1	0,46
Devor terimi o'qirligi	$\frac{1,8}{2} \cdot 0,38 \cdot 1800 = 410$	4.10	1,1	4,51
Umumiy nagruzka	452	$q \frac{H}{n} = 4,52$	-	$q_n = 497$

Eng katta eguvchi moment

$$\mu = \frac{q_n \cdot l^2}{8} = \frac{4,97 \cdot 2,05^2}{8} = 2,61 \text{ kH} / \text{m}$$

Elementning ish balandligi h_0 x 11sm deb ataladi.

Koeffitsient

$$A_0 = \frac{M}{R_b \cdot b \cdot h_0^2} = \frac{261}{0,977 \cdot 12 \cdot 19^2} = \frac{261}{1418} = 0,184 < A_{\max} = 0,42$$

3.4 Jadval. [A-I] dan $\eta = 0,897$ ni olamiz.

Ish armaturasining zaruriy kesimi.

$$A_s = \frac{M}{R_s \cdot h_0 \cdot h_1} = \frac{261}{36,5 \cdot 11 \cdot 0,897} = \frac{261}{360,2} = 0,725 \text{ cm}^2$$

ilova jadval 2[A-I] dan olamiz.

1D 10A-III

$$A_s = 0,785 \text{ sm}^2$$

Eng katta ko'ndalang kuch.

$$Q_{\max} = \frac{q_n \cdot \ell_p}{2} = \frac{4,92 \cdot 2,05}{2} = 5,043 \kappa H$$

Quyidagi sharnirni tekshiramiz.

$$Q_{\sigma} = 0,35 R_{\sigma} \cdot \sigma \cdot h_0 = 0,977 \cdot 12 - 11 = 45 \kappa H > Q_{\max} = 477 \kappa H$$

$$Q_{\sigma=R_1} = R_{\sigma 1} \cdot \sigma \cdot h_0 = 0,6 \cdot 0,076 \cdot 12 \cdot 11 = 6,0 \kappa H > 477 \kappa H$$

bo'lganda ularni ko'ndalang sterjenlarni sxemasi talab qilinmaydi. Lekin armatura karkasi qurish maqsadida S=200 mm qadam bilan ko'ndalang sterjenlarni qo'yishni ko'zda tutamiz.

III. TASHKILIY - TEXNOLOGIK QISMI

Bitiruvchi:



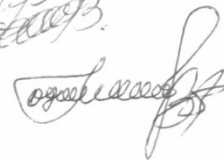
Umirova Z

Maslahatchi:



Saidov Q.

Mas'ul raxbar:



Atamurotov A

Ishlab chiqarish ishlari loyixasi

Mening bitiruv malakaviy ishim “Urganch Shahri 250 tashrifga mo’ljallangan 4-son oilaviy poliklinika binosini rekonstruksiya qilish loyihasini tayyorlash” mavzusi bo’yicha quyidagi ishar bajarildi.

Asosiy qurilish mashina va mexanizmlarini tanlash

Qurilish-montaj ishlarining asosiy turlarini bajarish uchun montaj kranini tanlash talab etiladi.

Montaj kranini tanlashda asosiy ko’rsatgichlar sifatida quyidagilar qabul qilinadi:

- yuk ko’tarish qobiliyati
- kran ilgakini ko’tarish balandligi
- kran ilgakining qulochi
- kran strelkasining uzunligi

Kranning minimal talab etiluvchi ko’rsatgichlari quyidagi formulalar bo’yicha xisoblanadi:

- yuk ko’tarish qobiliyati :

$$Q = q_{el} + q_{gr} + q_{ob}, (t)$$

- talab etiluvchi kran ilgakini ko’tarish balandligi:

$$N_{qr\ tr} = h_{m.g.} + h_z + h_{el.} + h_{str.}, (m)$$

- kran turish joyidan strelkasining yuqorisigacha minimal masofa:

$$N_{str.} = N_{qr} + h_p, (m)$$

- ilgakining qulochi:

$$l = (d+a) \cdot (H_{str.} - h_{shar.}) / (h_{str.} + h_p) + r, (m)$$

- strelkasining uzunligi:

$$L_{cmp.} = \sqrt{(l_{cmp.} - r)^2 + (H_{cmp.} - h_{uap.})^2}, (m)$$

Bu erda:

$q_{el.}$ - element massasi, t .

$q_{gr.}$ - yuk ilish moslamasining massasi, t .

$q_{ob.}$ - montaj qurilmasining massasi, t .

$h_{mg.}$ - montaj gorizontining balandligi, m .

h_z - tirqish balandligi (o'rnatilgan va o'rnatiluvchi qonstruksiya orasidagi masofa) $min = 0,5m$.

$h_{el.}$ - element balandligi, m .

$h_{str.}$ - stropovqalash balandligi, m

h_p - polispast balandligi, m ($h = 1m$)

d - konstruktsiya qismining eni, loyixaviy xolatiga o'rnatilayotganda, m .

a - zazor, konstruksiyaning turtib chiqan chekkasidan kran strelkasining o'qigacha, m .

r - masofa, strela boshlanishidan to kran aylanish o'qigacha ($1,5m$)

Konstruksiyalarni montaj qilishda talab etiluvchi qo'rsatkichlarni aniqlash:

$$Q = q_{el.} + q_{gr.} + q_{ob.} = 3,3 + 0,2 + 0 = 3,5t$$

$$N_{qr.tr.} = h_{m.g.} + h_z + h_{el.} + h_{str.} = 10,78 + 0,5 + 0,22 + 2,8 = 14,3m$$

$$N_{str.} = N_{qr.} + h_p = 14,3 + 1 = 15,3m$$

$$l_{q.tr.} = (d+a) \cdot (H_{str.} + h_{shar.}) / (h_{str} + h_p) + r = \frac{(1,6+1) \cdot (20,1-1,5)}{1+1} + 1,5 = 25,5_M ;$$

$$L_{str} = \sqrt{(l_{k.mp.} - r)^2 + (H_{cmp} - h_{cmp.})^2} = \sqrt{(25,5-1,5)^2 + (15,3-1,5)^2} = 27_M$$

Olingan ma'lumotlar bo'yicha ikkita raqobatbardosh kran tanlaymiz: *SQG-63* (gusenitsali) i *QS-7471* (avtomobilga oid).

Eng maqbul variantni tanlab olish uchun iqtisodiy ko'rsatgichlarini taqqoslaymiz, bunda keltirilgan xarajatlarni asosiy mezon qilib qabul qilamiz.

Ekspluatatsiyaga oid tannarxni xisoblaymiz, kranlardan foydalanishning butun davri davomida:

$$C = 1,18(E + \frac{\mathcal{E}_z \cdot T_\phi}{T_z} + \mathcal{E}_{cm} \cdot T_\phi)$$

Bu erda:

E – dastlabqi xarajatlar;

E_g – xar yilgi to'lovlar;

T_f – kran ishlashining mashina-smenalar soni;

E_{sm} – smenaga oid ekspluatatsion xarajatlar;

T_g – kranning bir yilda ishlashining me'yoriy miqdori;

Kapital qo'yilmalarni quyidagi formuladan aniqlaymiz:

$$K = \frac{T_\phi (\Phi_{III} + 0,2\Phi_{II3} + E)}{2T_{ri}}$$

bu erda:

T_f – kran ishlashining mashina-smenalar soni;

F_{pl} – kranning inventar- xisobiy qiymati;

E – dastlabki xarajatlar ;

T_{ni} – me'yor bo'yicha mashina ishining yillik ishlash smenalari soni;

Keltirilgan xarajatlarni quyidagi formula bo'yicha xisoblaymiz:

$$3 = S + E_H Q,$$

Bu yerda:

S - ekspluatatsiya tannarxi, kranlardan foydalanishning butun davri uchun;

E_H – samaradorlikning me'yoriy koeffitsienti , 0,15 ga teng;

Q - kapital qo'yilmalar;

$$S_1 = 1,18(327,3 + \frac{471 \cdot 223}{400} + 269,55 \cdot 223) = 71625,45 \text{ s}\ddot{y}m$$

$$C_2 = 1,18(589,1 + \frac{986 \cdot 223}{400} + 271,21 \cdot 223) = 72709,98 \text{ s}\ddot{y}m$$

$$K_1 = \frac{223(4060 + 812 + 327,3)}{2 \cdot 214} = 2708,98 \text{ c}\ddot{y}m,$$

$$K_2 = \frac{223(7735 + 1547 + 589,1)}{2 \cdot 214} = 5143,12 \text{ c}\ddot{y}m$$

$$Z_1 = 71625,45 + 0,15 \cdot 2708,98 = 72031,8 \text{ s}\ddot{y}m$$

$$Z_2 = 72709,98 + 0,15 \cdot 5143,12 = 73481,45 \text{ s}\ddot{y}m$$

$Z_2 < Z_1$ bo'lgani uchun 1- variantni qabul qilamiz, eng maqbul variant sifatida.

3.4.- jadvalda $SQG-63$ kranining asosiy texnik ko'rsatgichlari keltirilgan

$SQG-63$ kranining asosiy texnik ko'rsatgichlari

Jadval 2.4

Yuk ko'taruvchanlik:		
ilgakning eng katta qulochida	t	1,2
ilgakning eng kichiq qulochida	t	63
Ilgak qulochi:		
eng katta	m	30
eng kichik	m	4,5
Ilgakni ko'tarish balandligi:		
asosiy strelasi bilan	m	39
tumshug'i bilan	m	46
Asosiy shassisi	-	MZQT-6923
Motorining quvvati	qVt(l.s.)	243(330)
Gabarit o'lchamlari:		
- uzunligi	m	13,5
- eni	m	2,5
- balandligi	m	3,87
Asosiy strelasi bilan to'la massasi	t	37,11

Kran bilan turli konstruksiyalarni montaj qilganda xavfli zonalar vujudga keladi. Xavfli zonalar chegarasi quyidagi formuladan aniqlanadi:

$$R_{o.z.} = R_{max} + 0,6 \cdot l_{gr.} + B$$

Bu erda:

$R_{o.z.}$ - xavfli zona radiusi;

R_{max} – kran ishlashining maqsimal radiusi;

l_{gr} - krana R_{max} da ishlaganda yukning maqsimal o'lchami;

B - SNiP SH-4-80* 1- jadv. Bo'yicha qabul qilinuvchi ko'rsatgich

Qarqas ustunlarini montaj qilganda xavfli zona radiusi:

$$R_{o.z} = 24 + 0,6 \cdot 3 + 7 = 32,7m$$

Xuddi shunday boshqa konstruksiyalarni montaj qilganda xam xavfli zonalar aniqlanadi. Barcha xavfli zonalar chegaralari qurilish bosh tarxida keltirilgan.

Transport vositalarini tanlash montaj elementlarning massalari va gabaritlaridan, xamda yo'llarning xolatidan kelib chiqib bajariladi.

Transport vositalarining soni tashish uchun mo'ljallangan konstruksiyalarning xajmi, transportir orqalash masofasi, transport vositalarining yuk ko'taruvchanligi va montaj kranining uzluksiz ishlashini ta'minlash zaruratidan kelib chiqib aniqlanadi. Obyekt qurilishida zarur bo'lgan mashina va mexanizmlarning turi 3.5- jadvalda qeltirilgan.

Talab qilinuvchi asosiy mashina va mexanizmlarning ro'yxati

Jadval 2.5

Ishning turi	Mashina i mexanizm nomi	Markasi	Asosiy xarakteristikasi	Soni
1	2	3	4	5
Qatlovandagi gruntni qazish	Ekskavator	EO-3322A	$V_{qovsh}, - 0,65m^3$; qazish chuqurligi - 4m. $R_{qoraniya} - 9,2m$ $N_{vyigr} - 6,14 m$.	2
Gruntni zichlash	Qatoq	DU-12B	Plitasi soni (dizel-trambovka)-2 Zichlash polosasi eni, m-2,5	1

			Zichlanuvchi qatlam chuqurligi, m-1,2 Xaraqatlanish tezligi, m/ch-80-200 Mashina turi -osma agregat, Traktor markasi -T-100M Mexanizmning massasi, t-6,5	
Siqilgan xavo	Ko'chma kompressor	PV-10/8 MI	Quvvati-75,9 qVt; Unumdorligi -11,5 m ³ /min; Massasi -2800qg	1
Gruntni tekislash	Buldozer	DZ-18	Massasi 1,7 t. Quvvati - 55 qVt. Surgichi 2.56.x 0,81;	1
Suvoqchilik ishlari	Qorishma nasos	SO-85	$Q = 4,5 \text{ m}^3/\text{ch}$; Massasi 342 qg.	1
Bo'yoqchilik ishlari	Qorishma nasos	SO-95	Unumdorligi $Q=4\text{m}^3/\text{ch}$; Macca 254 qg	1

2.5. Ishlarni bajarish usullarini tanlash

Ushbu bo'lim bosh pudratchi tashkilot tomonidan ishlarni bajarishning quyidagi shartlariga rioya qilishini etiborga olib ishlab chiqilgan:

- ishlarni to'rsimon grafikka mos ravishda ixtisoslashgan brigadalar bilan oqim usulida bajarish;
- asosiy qurilish jarayonlarini kompleks mexanizatsiyalash, bunda tayyor va inventar moslamalardan, industrial qurilish usullaridan va tayyor elementlarni maksimal yig'ma ko'rinishidan foydalanish;

- asosiy ishlar boshlanishidan ilgari qurilish davrida foydalaniluvchi muxandislik tarmoqlari, vaqtinchalik yo'llar va maydonlarni qurish;
- ixtisoslashgan tashkilot va korxonalariga ish frontini taqdim etish;

Tayyorlov ishlari qurilish tsiklini boshlab beradi. Tayyorlov ishlari tarkibiga quyidagilar kiradi: territoriyani butazorlar, chiqindilardan tozalash, territoriyani to'siqlar bilan o'rash, yoritish chiroqlarini o'rnatish. Binoni qurish bo'yicha ishlar tayyorlash ishlari bajarilganidan so'ng boshlanadi. Bunda vaqtinchalik va doimiy yo'llar qurib bitirilgan, muxandislik kommunikatsiyalari o'tkazilgan, vaqtinchalik binolar majmui qurilgan bo'lishi lozim.

Loyixada qurilish-montaj ishlari yil davomida pudrat usulida uzluksiz bajarilishi ko'zda tutilgan.

Loyixada qurilish-montaj ishlarini kompleks mexanizatsiyalash yo'li bilan olib borish ko'zda tutgan bo'lib, asosiy mexanizmlarni ikki smenada ishlatish qabul qilingan.

Qurilish-montaj ishlari buyurtmachining tegishli xizmatlari bilan kelishib QIBL bo'yicha xavfsizlik texnikasi, yong'inga qarshi xavfsizlik qoidalariga rioya qilgan xolda olib borilishi lozim.

Qotlovan qazib bo'lingandan so'ng poydevorlarni qurish bo'yicha ishlar boshlanadi. Poydevorlarni montaj qilish ishlari tugallangandan so'ng qayta ko'mish ishlari boshlanadi.

Bino er usti qismini qurish yaxlit quyma qarqasni qurishdan boshlanadi. Qarqaslar va armaturani uzatish kran yordamida bajariladi, betonni uzatish esa 2SQ-5 betono nasosi yordamida amalga oshiriladi. Qarqas va zinapoya marshlarini birinchi qamrovda qurish ishlari tugallanganidan so'ng, ikkinchi qamrovdagi ishlar boshlanadi, birinchisida esa tashqi devorlar va pardevorlarni g'ishtdan qurish bo'yicha ishlarni g'isht teruvchilar brigadasi boshlab yuboradi.

Tosh-g'isht ishlari tugallangandan so'ng qo'yilgan vazifalarni bajarishni tom qoplamasi quruvchilari boshlab oradi. Bunda mineral-momiq plitalarni yotqizish

va ruberoiddan tom qoplamasi qurish ishlari bajariladi. Ishlar ikki smenada bajariladi.

Pol ostiga beton to'shamasi 6 kishidan iborat brigada tomonidan 2 smenada bajariladi. Beton qorishmasi 2SQ-5 betononasos yordamida ish joyiga uzatiladi, bu esa ish unumdorligini sezilarli oshiradi.

Parket va keramik pollar qurilishi 2 smenada suvoqchilik ishlari tugallanganidan so'ng bajariladi.

Pardozlash ishlari boshlanishidan oldin obyektدا quyidagi ishlar tugallangan bo'lishi lozim: pol ostiga to'shama to'shish, deraza va eshik kesaqilarini o'rnatish, barcha qommunikatsiyalarni tekshirish va to'ldirish, elektr tarmoqlarini o'tkazish va tom qoplama ishlarini yakunlash.

Ichki suvoqchilik ishlari barcha asbob- uskunalar, suvoqchilik stansiyasi bilan ta'minlangan suvoqchilarning ixtisoslashgan brigadasi tomonidan 2 smenada bajariladi.

Yuzalarni silliqlagandan so'ng duradgorlik ishlari bajariladi, eshiklar o'rnatiladi, ichki qurilma quriladi. Yuzalarni silliqlashdan ilgari elektromontaj ishlarining 1-bosqichi xam bajariladi.

Bo'yoqchilik ishlari quyidagi ishlarni bajarishni o'z ichiga oladi: devor va shiftlarni suv-emulsiyali tarkiblar bilan bo'yash, eshik, deraza, devor, quvur va radiatorlarni moyli tarkiblar bilan bo'yash.

Keramik plitkalarni yotqizish 6 kishilik koshinkorlar brigadasi bilan 2 smenada bajariladi.

Deraza va eshik kesaqilarini o'rnatish va to'girilashni duradgorlar brigadasi 2 smenada bajaradi.

Binodagi elektromontaj santexnika ishlari ikki bosqichda umumqurilish ishlari bilan uyg'unlikda bajariladi. Birinchi bosqich trassalarni belgilash, simlarni

yashirin o'tkazish uchun o'yiqlar ochish va teshish, simlarni tortish va ularni qisman devorlarda va pol osti to'shamalarida qotirish, qutilar, shqaflar va shiftlarni o'rnatishni o'z ichiga oladi. Ishlar majmui simlarni taranglash, kabellarni yerto'ladan o'tkazish, sxemani yig'ish va yig'ilgan sxemani tekshirish bilan yakunlanadi. Ushbu bosqichda binoning elektroshit xonasidagi montaj ishlari xam bajariladi.

Ikkinchi bosqich shift va devorlarning bo'yalishi yakunlangandan so'ng boshlanadi. Pardoqlash ishlari tugaganidan so'ng binoda radiotranslyatsion va telefon aloqasi tarmoqlarining o'tkazilishi amalga oshiriladi. Ishlarni o'sha brigadaning o'zi bajaradi.

Isharning maxsus turlari oqimdan tashqarida qamrovlarga ajratmasdan bajariladi. Santexnika ishlari 6 kishidan iborat yordamchi pudratchi tashkilot brigadasi tomonidan bir smenada bajariladi. Elektromontaj ishlari xam 6 kishidan iborat yordamchi pudratchi tashkilot brigadasi tomonidan bir smenada bajariladi.

Territoriyaning obodonlashtirish – yakunlovchi tekislash, kelish yo'llarini qurish, ko'chatlar ekish, gulzorlar barpo qilishni o'z ichiga oladi. Bu ishlar bo'yoqchilik ishlari yakunlangandan so'ng boshlanadi va obektni topshirish bosqichigacha davom etadi.

Obyektga oid qurilish bosh tarxi

Qurilish bosh tarxi ishlarning maqsimal avj olishi davri uchun tuzilgan bo'lib u qurilish ehtiyojlari uchun doimiy yo'llar, vodoprovod va elektr tarmoqlaridan maksimal darajada foydalanishni ko'zda tutadi.

Unda bino qurilishida ishtirok etuvchi asosiy mashina va mexanizmlar to'liq aks ettirilgan. Qurilish territoriyasida avtotransport xarakatini boshqarish va xarakat xavfsizligini ta'minlash vaqtinchalik yo'llarni qurish, xarakat tezligini cheklashga oid belgilar o'rnatish, qurilish maydonida xarakatlanish yo'nalishlari ko'rsatgichlarini osib qo'yish bilan ta'minlagan. Vaqtinchalik yo'llar chaqiq toshdan eni 6,0 m qilib qurilgan.

Zavodda tayyorlanuvchi buyumlar, detallar va konstruktsiyalar montaj krani xarakati zonasidagi omborlarga taxlanadi. Materiallar va buyumlarni saqlash uchun mo'ljallangan ochiq ombor maydonlari ishlarni to'xtovsiz bajarish uchun zarur bo'lgan meyoriy zaxirani yaratib berishni ta'milaydi. Materiallarni taxlash qoidasi konstruktsiyalarni stropovkalash uchun qulay bo'lishi uchun eni 1,0 m bo'lgan o'tish yo'llarini ko'zda tutadi. SHuningdek qurilish asbob-uskunalari va moslamalarini saqlash uchun shiypon ko'rinishidagi va yopiq omborxonalar ko'zda tutilgan. Qorishma va beton shaxar chegarasida joylashgan qorishma-beton tayyorlash tugunlaridan keltiriladi. Qurilish maydoni territoryasi butunlay vaqtinchalik devor bilan o'raladi. Maydonning to'siqlari – shitsimon inventar.

O't o'chirish gidranti vaqtinchalik yong'inga qarshi vodoprovoddan berk sxema bo'yicha loyixalangan va o't o'chirish extiyojlarini ta'minlaydi.

Geodezik ishlarni bog'lash uchun qurilish maydonida reper o'rnatilgan.

Qurilish maydonini kechki va tunggi vaqtda yoritish uchun vaqtinchalik yoritilish sistemasi ko'zda tutilgan.

Montaj qiluvchi mexanizmlarga elektr energiyasini etkazib berish izolyatsiyalangan kabellar bo'yicha amalga oshiriladi.

Qurilishda ishchi va muxandis-texnik xodimlarning maishiy extiyojlarini qondirish uchun vaqtinchalik bino va inshootlarda vaqtinchalik suv ta'minoti va elektr ta'minoti ko'zda tutilgan.

Maishiy, vaqtinchalik bino va inshootlar montaj krani xarakatlanish zonasidan tashqarida joylashgan bo'lib ularning maydon ichkarisi vaqtinchalik suv ta'minoti mavjud suv ta'minoti sistemasiga ulanib bajarilgan. Vaqtinchalik vodoprovod xo'jalik-maishiy va ishlab chiqarish extiyojlarini qondirishi zaruratidan kelib chiqib xisoblangan.

Vaqtinchalik transformator kichik stansiyasi elektr energiyasini iste'molchilarga uzatishni amaldagi transformator stansiyasidan ulanish orqali amalga oshiradi.

Ombor xo'jaligini loyixalash.

Omborxonalar maydoni obyektga keltiriluvchi qurilish konstruktsiyalari, detallari, yarim fabrikatlar va uskunalar grafigida ko'zda tutilgan ro'yxat bo'yicha Qurilish maydonida saqlanishi lozim bo'lgan materiallar uchun aniqlanadi. Omborning talab etiluvchi maydoni quyidagi formuladan xisoblanadi:

$$S = (P_{ck}/r) \cdot K_n,$$

bu erda:

P_{ck} – saqlanishi lozim bo'lgan materialning miqdori;

r - materialning $1m^2$ maydonda saqlash me'yori;

K_n – yo'laklarni xisobga oluvchi koeffitsient.

$$R_{sk} = (R_{ob}/T) \cdot n \cdot Q_1 \cdot Q_2,$$

bu erda:

R_{ob} – KMI bajarish uchun zarur bo'lgan materiallar miqdori;

T - to'rsimon (kalendar) grafik bo'yicha ishlarni bajarish muddati;

n – kunlarda ifodalangan materiallarni saqlash me'yori (5-12);

Q_1 - materiallarni saqlashning notekisligini e'tiborga oluvchi koeffitsient (1,1);

Q_2 – materiallarni ishlatishni notekisligini e'tiborga oluvchi koeffitsient (1,3).

Ombor maydonlarini xisoblash.

Jadval 2.6

Materiallarning nomi	O'lchov birligi	Iste mo' qisn muddati, kun.	Extiyoj		$1m^2$ uchun ombor lash me'yo ri	O'tish yo'larini e'tiborga oluvchi qat	Ombor	
			Umu miy	Saqlani shi lozim			Turi	Maydoni, m^2
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ruberoid lo'ram-20m	ŷram	6	140	83	15	1,25	shiyp on	12
Deraza va eshik bloqlari	m^2	5	1100	46,6	25	1,3	yopi q.	17,3
Armaturo	t	8	10,6	3,2	5	1,6	shiyp on	2,9
Keramiq plitka	m^2	6	441	525	180	1,7	yopi q.	5
Shag'al, chaqiq tosh	m^3	23	41,1	100	20	1,3	ochiq	33

Vaqtinchalik bino va inshootlarni loyixalash.

Vaqtinchalik bino va inshootlarning tarkibi va maydonlari qurilish maydonida ishlar o'ta avj olgan davr uchun aniqlanadi. Bunda xisoblashlar bir smenada ish bilan band bo'lgan xodimlarning xisobiy soni bo'yicha bajariladi.

Vaqtinchalik binoning turi uning qurilish maydonida bo'lishi muddatidan kelib chiqib qabul qilinadi: qurilish muddati 6-18 oy atrofida bo'lganda – binolar konteyner ko'rinishida qabul qilinadi.

Qurilish maydonida xodimlarning xisobiy sonini aniqlash uchun bir smenada band bo'lgan asosiy ishlab chiqaruvchi ishchilarning soni asos bo'ladi. Ishchilarning bu soni to'rsimon (kalendar) grafikning ostiga quriluvchi ishchilar

xarakatlanishi grafigi bo'yicha aniqlanadi va bizning loyixa uchun 42 kishini tashkil kiladi, ya'ni:

$$N_{\max \text{ osn}} = 42 \text{ kishi.}$$

Asosiy bo'lmagan ishlab chiqarishda band bo'lganlar soni grafik bo'yicha qabul qilingan ishchilar sonidan 20% ni tashkil qiladi:

$$N_{\text{neosn}} = 42 \cdot 0,2 = 9 \text{ kishi.}$$

Bir smenadagi xizmatchilar (MTX) soni asosiy va no asosiy ishlab chiqarishdagi ishchilarning umumiy sonidan 9-11%, kichik xizmatchi xodimlar (QXX) - 2%, xizmatchilar -2-3% qabul qilinadi. Bunda:

$$N = (N_{\max} + N_{\text{neosn}} + N_{\text{sluj.}}) \cdot 1,06$$

$$N = (42 + 9 + 12) \cdot 1,06 = 69 \text{chel.}$$

Qurilish maydonida bir smenda band bo'lgan xodimlarning umumiy soni barcha toifadagi xodimlarning yig'indisini 1,06 koeffitsientiga ko'paytirib aniqlanadi (shular jumlasidan 4%- ta'tildagi xodimlar, 2%- betob bo'lib chiqmagan xodimlar). Ayollarning soni ishlovchilarning umumiy sonidan taxminan 20% qabul qilinadi. Qabul qilamiz, ayollar soni- 14 ta.

Qurilish obektida kamida bo'lishi zarur bo'lgan xona xisobi 3.7-jadvalda keltirilgan.

Vaqtinchalik bino va inshootlarga extiyojni xisoblash

Jadval 2.7.

Nomlanishi	Xodimlarning soni		1 kishi uchun me'yor		Extiyoj, m ²
	jami	foydalanuvchilar %	O'lch.birl	soni	
1	2	3	4	5	6

1. Kirish-ro'yxatxona			m ²	9	9
2. Prorap qontorasi	7	100	m ²	4	28
3.Ovqatlanish xonasi	69	30	m ²	1	21
4. Isinish xonasi	69	100	m ²	0,1	7
5. Qiyimlarni quritish va tozalash xonasi	69	50	m ²	0,2	7
6. Garderob	69	70	m ²	0,9	43
7. Dushxona	69	30	1 dush	12	2
8.Xojatxoa	69		1 odam.	0,07	5
9 Omborxona					4
10. Dam olish va chiqish uchun shiypon	69	30	m ²	0,2	4
11. Medpunkt					4

Qurilish maydoninig vaqtinchalik suv ta'minotini loyixalash

Talab etiluvchi suvning sarfi (l/s) qurilish maydoni uchun quyidagiga teng:

$$Q=P_b+P_{np}+P_{poj}$$

bu yerda:

R_b , R_{pr} , R_{poj} – maishiy ehtiyojlar, ishlab chiqarish ehtiyojlari va o't o'chirish ehtiyojlari uchun suvning sarfi.

Maishiy ehtiyojlar uchun suvning sarfi yuvinish, ovqatlanish va boshqa ehtiyojlar uchun kerak bo'lgan sarfdan tashkil topadi:

$$R_b= N \cdot v - Q_l/8 - 3600$$

Bu yerda:

N – xodimlarning xisobiy soni;

v – bitta kishiga bir smenada suv iste'moli me'yori (10-15 l.);

Q_1 - suvning notekis iste'mol qilinishi ko'effitsienti(1,2).

$$R_b = 42 - 12 - 1,2 / (8 - 3600) = 0,021 \text{ l/s}$$

Ishlab chiqarish ehtiyojlari uchun suvning sarfi:

$$P_{np} = 1,2 K_3 \sum \frac{q}{n \cdot 3600}$$

bu yerda:

1,2- xisobga olinmagan ishlar uchun suvning sarflanishi ko'effitsienti;

Q_z – iste'mol qilishning notekislik ko'effitsienti (1,3-1,5);

n – smedagi ish soatlari soni;

$\sum q$ - bir smenadagi ishlab chiqarish ehtiyojlari uchun suvning umumiy sarfi;

$$P_{pr} = 1,2 \cdot 1,3 \cdot 11239 / 8 \cdot 3600 = 0,6 \text{ l/s}$$

O't o'chirish uchun suvning sarfini qurilish maydonining yuzasi bo'yicha aniqlaymiz:

$$S = 2590 \text{ m}^2 < 30 \text{ ga. } R_{poj.} = 10 \text{ l/s.}$$

Suvning umumiy sarfi

$$Q = 10 + 0,6 + 0,021 = 10,621 \text{ l/s.}$$

Maishiy va ishlab chiqarish ehtiyojlari uchun suvning sarfi quyidagiga teng:

$$Q_I = 0,6 + 0,021 = 0,621 \text{ l/s.}$$

Quvur yo'lining talab etiluvchi diametrini aniqlaymiz:

$$D = \sqrt{\frac{40 \cdot Q \cdot 1000}{\pi \cdot V}} = \sqrt{\frac{40 \cdot 0,621 \cdot 1000}{3,14 \cdot 2}} = 63 \text{ mm}$$

Yong'inga qarshi vodoprovodning diametrini qabul qilamiz: 100 mm.

Bir smenada vaqt bo'yicha mos kelmaydigan ishlab chiqarish extiyojlari uchun suvning sarfi

Obyekt qurilishida bir smenada suvning sarflanishi xisobi

Jadval 2.8

Ishlarning nomi	O'lch.bir .	Soni		O'lch.bir. uchun Me'yor	1 smenada suvning sarflanishi
		umumi y	smenad		
1	2	3	4	5	6
Qorishma tayyorlash	m ³	31,9	0,36	180	65,2
Betonni namlash	m ³	271	27,6	300	8280
Suvoqchilik ishlari	m ²	6006	222	5	1110
Bo'yoqchilik ishlari	m ²	5361	134	1	134
Ko'chatlar ekish	ta	-	-	150	-
Avtomashinalarga	mash-sut		3	450	1650
Jami:					11239

Qurilishni elektr energiyasi bilan ta'minlash

Qurilish maydonida elektr energiyasi quyidagi extiyojlar uchun sarflanadi: yuqori quvvatli iste'molchilar, texnologik jarayonlar, ish joylarining, kelish yo'llari va qurilish maydonining tashqi yoritilishi.

Elektr iste'molchilari quvvatini xisoblash

Jadval 2.9

Iste'molchilar	O'lch. birl.	Miqdori	Nisbiy quvvat, o'lch. birl. uchun qVa	Umumiy quvvati, qVa
1	2	3	4	5

Yuqori quvvatli iste'molchilar				
- suvoqchilik agregati	<i>ta.</i>	1	22	22
- sayqallash mashinasi	<i>ta.</i>	2	0,1	0,2
- kompressor	<i>ta.</i>	1	3	3
Jami:				25,2
Ichki yoritish				
- maishiy xonadaonlarning ichki yoritilishi	$100m^2$	0,62	1,1	0,68
Jami:				0,68
Tashqi yoritish				
- ish joylarini yoritish	$100m^2$	1,2	0,12	0,144
- o'tish yullari va yo'laklarini yoritish	$1000m$	0,08	2,6	0,21
- qo'riqlash yoritilishi	$1000m$	0,25	1,7	0,425
Jami:				0,779

Talab etiluvchi elektr energiyasini va transformator quvvatini quyidagi formuladan hisoblaymiz:

$$P_m = \alpha \cdot (K_1 \sum \frac{P_c}{\cos\varphi_1} + K_2 \sum P_{\text{bo}} + K_3 \sum P_{\text{ho}})$$

bu erda:

α - koeffitsient, tarmoqdagi yo'qotishlarni etiborga oluvchi $\alpha = 1,05-1,1$;

$\sum P_c$ - barcha yuqori quvvatli qurilmalarning quvvatlari miqdorining yig'indisi, ulardan foydalanishda mumkin bo'lgan mos kelishlar extimolini hisobga olganda, qVt ;

R_{no} - tashqi yoritish asboblarining umumiy quvvati, qVt ;

R_{vo} - ichki yoritish asboblarining umumiy quvvati, qVt ;

$\cos\varphi_1$ - quvvatga oid koeffitsient , 0,6;

Q_1, Q_2, Q_3 - iste'molchilar yuklamalarining mos kelmasligini e'tiborga oluvchi so'rovnoma koeffitsienti, $Q_1=0,5, Q_2=0,8, Q_3=1$.

$$P_m = 1,1 \cdot \left(\frac{0,5 \cdot 25,2}{0,6} + 0,8 \cdot 0,68 + 1 \cdot 0,779 \right) = 24,5 \kappa Ba$$

Aniqlangan quvvat miqdori bo'yicha SQTP -100-6/10/0.4 transformatorini qabul qilamiz , quvvati - 100 qVa , turi-yopiq.

Kabel bitta tolasining kesimini xisoblash, ma'lum guruxdagi iste'molchilar uchun quyidgi formuladan aniqlanadi:

$$q = \frac{100 \cdot P_{yq} \cdot l}{g \cdot u^2 \cdot \Delta H}$$

bu yerda:

R_{uch} –bitta gurux iste'molchilarning xisobiy quvvati;

l - transformator kichik stantsiyasidan iste'molchilar guruxigacha bo'lgan kabel uzunligi,m;

g – sim materialining nisbiy elektr o'tkazuvchanligi; mis uchun -57,

alyuminiy uchun - 34.5;

u – nominal kuchlanish, V; yuqori quvvatli iste'molchilar uchun -380, yoritish tarmog'i uchun -220;

ΔH - kuchlanish yo'qotilishi, 6-8% atrofida qabul qilinadi;

Kabelning kesimi miqdori, yuqori quvvatli iste'molchilar uchun:

$$g_c = \frac{1000 \cdot 3020 \cdot 50}{34,5 \cdot 380^2 \cdot 7} = 4,3_{MM}$$

Qabul qilamiz, kabel markasi AAB, kesimi- 6mm.

Yoritish tarmog' i simlari kesimi uchun:

$$g = \frac{1000 \cdot 146 \cdot 100}{57 \cdot 220^2 \cdot 7} = 0,76_{MM}$$

Qabul qilamiz, sim markasi- PRD, kesimi- 1mm.

Vaqtinchalik yo'llarni loyixalash

Qurilish maydoni butun qurilish davrida xar qanday ob-xavo sharoitlarida materiallarni, mashinalarni va asbob-uskunalarni uzluksiz keltirish uchun qulay bo'lgan kelish yo'llari va maydon ichkarisi yo'llariga ega bo'lishi lozim.

Doimiy kelish yo'llari ko'pincha qurilish ehtiyojlarini to'la ta'minlay olmaydilar, chunki ularning trassalari o'qi gabaritlari doimo mos kelmaydi . Bunday xollarda vaqtinchalik yo'llarni qurish lozim bo'ladi. Ushbu loyixada vaqtinchalik yo'llar xarakatlanishning to'liq aylanma sxemasini ta'minlab beradi.

Bunda vaqtinchalik yo'llarni yer osti tarmoqlari ustida, o'tkazilgan o'qi o'tkazilishi lozim bo'lgan yer osti kommunikatsiyalariga bevosita yaqinlikda joylashtirish ruxsat etilmydi.

Loyixada transport xarakatlanishi qismining kengligi 9 m bo'lgan bir tomonlama vaqtinchalik yo'lni qabul qilamiz. Yo'llarning qayrilishi radiusi- 12m. Vaqtinchalik yo'llarning egrilik qismida 12m gacha kengaytirilishi ko'zda tutilgan.

Vaqtinchalik yo'llar yig'ma temirbeton plitalaradan quriladi. Plitalar qumli to'shama ustiga yotqziladi. Plitalarning qalinligi 18 sm bo'lib zo'riqtirilmaydigan armatura bilan armaturalanadi, o'lchamlari: 3000x3500mm.

Qurilish bosh tarxining texnik-iqtisodiy ko'rsatgichlari

Loyixalangan qurilish bosh tarxi quyidagi ko'rsatgichlar bilan baxolanadi:

1. Qurilish bosh tarxining ixchamligi

$$\kappa_1 = \frac{\text{Курилиш _объекти _майdonи}}{\text{Курилишбоштархи _майdonи}} = \frac{2590}{10400} = 0,24,$$

2. Vaqtinchalik binolar maydonining obyekt qurilishi maydoniga nisbati

ko'rsatgichi:
$$\kappa_2 = \frac{145}{2950} = 0,05,$$

3. Ombor xo'jaligi maydonlarining obyekt qurilishi maydoniga nisbati

ko'rsatgichi:
$$\kappa_3 = \frac{142,6}{2950} = 0,04$$

4. Vaqtinchalik yo'llar miqdorining obyekt qurilishi maydoniga nisbati

ko'rsatgichi:
$$\kappa_4 = \frac{1850}{2950} = 0,63.$$

PF1 poydevor plitasi

Katta o'lchamli poydevor massivlari opalubkasi bruslardan iborat karkaslar ko'rinishida o'rnatiladi va ular o'zaro sterjenlar va rasporqalar bilan maxkamlanadi, karkaslar ichki tomonidan opalubkaga oid shitlar o'rnatiladi.

Murakkab shakldan iborat poydevor massivi (PF1) opalubkasini , o'rnatish uchun dastlab uning konturi yo'naltiruvchi taxtalar yordamida belgilanadi. Massiv bevosita yerda joylashganda gruntga qoziqlar qoqiladi, betonlash vaqtida esa yog'och probkalar qoldiriladi. Ushbu qoziqlar va probkalarga yo'naltiruvchi taxtalar qoqib qo'yiladi, ularga esa karkasning qovurg'alari chizmaga muvofiq o'rnatiladi. Opalubkaga oid shitlar qovurg'alarga mixlar bilan maxkamlanadi va ichkariga tushib ketmasligi uchun rasporkalar va tirgovuchlar bilan tirab qo'yiladi.

Materiallarni omborlash

Ishlarni boshlashdan oldin ish joyiga quyidagi materiallar, asbob-uskuna va moslamalarni etkazib berish kerak:

- armaturani,
- xavozalarni,
- opalubkani,
- asbob-uskunalarni.

Ishlar sifatining nazorati va xajmlarini xisoblash

№	Shifr	Nomi	O`lchov birligi	Miqdor	Taxminiy narxlar, sum	
					Hozirgi darajada	
					O`lchov birligi	Jami
1	2	3	4	5	6	7
	Bo'lim	Blok				
	Bo'lim	O'lchab ishlash				
1	E63-7-10	Keramik plitkalarni buzish	100M2	1,163	672218,06	781789,60
2	E55-01-008-2	Ora ajratma devor g'ishtlarini buzish	100M2	0,602	1246283,44	750262,63
3	E46-04-012-3	Eshik bloklarini buzish	100M2	1,087	1012232,86	1100297,12
4	E46-04-012-1	Deraza bloklarini buzish	100M2	1,204	1617369,65	1947313,06
5	E46-02-007-1	G'isht devorlarni ayrim uchastkalarini terish va ora ajratma devorlarga terish	M3	4,92	523681,93	2576515,07
6	E46-03-	Ora ajratma devorda	M3	6,01	188506,16	1132922,

	007-3	teshiklarga g'isht terish				00
7	E56-23-1	Pryomlar chekasiga ugloklarni montaj qilish	T	0,719	440858,14	316977,0 0
8	C111-982	Eni 200-100 bo'lgan qalinligi 10-75 bo'lgan uglerodli CT3II bo'lgan qalinlikda	T	0,23	6388333,0 0	1469316, 59
9	C124-24-1	Diametri 16mm li A-III almatura	T	0,015	4799162,0 0	71987,43
10	E61-26-1	Shiftni qo'l bilan buzish	100M2	7,81	240795,41	1880612, 13
11	E46-02-009-2	Suvoqni tushirish	100M2	19,13 5	195758,86	3745845, 78
12	E46-04-009-1	Beton pol asoslarini buzish	M3	85,87	150448,26	12918992 ,32
13	E57-2-1	Linoleum va relindan bo'lgan pollarni buzish	100M2	4	97707,86	390831,4 5
14	E57-3-1	Taxta plintuslarni buzish	100 M	4,321	32340,53	139743,4 3
15	E57-2-3	Keramika pollarni buzish	100M2	1,002	599372,11	600570,8 5
16	E57-2-11	Brekchiya pollaini buzish	100 M	1,64	122499,41	200899,0 3
17	E57-2-3	Mramrdan bo'lgan plintusni buzish	100M2	1,762	1116324,2 4	1966963, 31
18	E57-3-2	Mramrdan bo'lgan plintusni buzish	100M2	1,7	599372,11	1018932, 59
19	Bo'lim	Ora ajratma devorlarni poydevorini buzish				
20	E12-02-002-02	Bir qat bitum gidroizalyatsiyasini g'isht va	100M2	0,282	1074147,1 1	302909,4 9

		beton ustdan surtish				
22	E12-02-001-01	Bir qatli vertikal gidroizolyatsiya	100M2	0,071	1115736,6 0	79217,30
23	Bo'lim	Devorlarni kuchaytirish				
24	E09-03-002-1	Ustun va shvelerlarni montaj qilish	1T	0,6	6983889,2 1	4190333, 53
25	E09-03-002-12	Regel va shvelerni montaj qilish	1T	0,1	7062766,2 5	706276,6 2
26	E15-07-016-1	Ustunlarni gips kardon bilan qoplash	100 M2	0,065	2920651,5 5	189842,3 5
28	Bo'lim	Devor				
29	E08-02-002-3	4m balandlikgacha bo'lgan yarim g'isht ora ajramatma devorlarni g'ishtini terish	100M2	1,346	6688163,3 3	9002267, 84
30	E06-01-034-9	Premichkalarni joylashtirish	100M3	0,001	96716157, 76	96716,16
31	C124-22	Diametri 12mm bo'lgan A-III armatura	T	0,016	4751439,0 0	76023,02
32	C124-1	Diametri 6mm bo'lgan A-I armatura	T	0,002 3	4487910,0 0	10322,19
33	E15-07-017-03	Karkaslarni plastik bilan koplash	100 M2	0,084	2774313,9 8	233042,3 7
34	Bo'lim	Oraliq				
35	E10-01-034-04	PVX profillardan oyna bloklarni turar joy va jamoat binolariga o'rnatish yuzasi 2m2 katta	100 M2	1,037	48873406, 98	50681723, 03
36	E10-01-034-03	PVX profillardan oyna bloklarni turar joy va jamoat binolariga o'rnatish yuzasi	100 M2	0,032	49414498, 29	1581263, 95

		2m2 gacha				
37	E10-01-035-01	Qalinligi 0,51m bo'lgan devorlarda PVX deraza oldi taxtalarni o'rnatish	100 M	0,641	181776,08	116518,47
38	C123-85343	Eni 30sm bo'lgan deraza oldi taxtalari	M	64,1	35300,00	2262730,00
39	E10-01-037-01	Yuzasi 3m2 gacha bo'lgan alyuminiy metal plastik eshiklarni tashqi va ichki devorlarga ajratish	100 M2	0,265	1078089,66	285693,76
40	C126-268-84	O'lchami 2,1x1,2 bo'lgan alyuminiy eshik	M2	22,7	518302,00	11765455,40
41	C126-269-84	O'lchami 2,1x0,9 bo'lgan alyuminiy eshik	M2	3,78	518302,00	1959181,56
42	E10-01-047-2	Yuzasi 3m2 dan katta bo'lgan ichki va tashqi PVX eshiklar o'rnatish	100 M2	0,089	4274546,75	380434,66
43	C123-30883	O'lchami 2,6x1,2 bo'lgan eshiklar narxi	M2	3,12	525051,00	1638159,12
44	C123-30885	O'lchami 2,4x1,2 bo'lgan eshiklar narxi	M2	5,76	525051,00	3024293,76
45	E10-01-039-3	Yuzasi 3m2 gacha bo'lgan ichki va tashqi eshiklarni parda devorlarga yoki yog'och devorlarga o'rnatish	100M2	0,68	9378614,85	6377458,10
46	C126-270-84	O'lchami 21x12 MDF eshik bloklarining qiymati	M2	45,36	344809,00	15640536,24
47	C126-270-84	O'lchami 21x09 MDF eshik bloklarining qiymati	M2	22,68	344809,00	7820268,12
48	C111-882	Juflangan bir tabaqali bolkon eshiklarning maxkamlash	KOMII JEKT	24	4500,00	108000,00

		elementlari				
49	E09-04-014-3	Issiqlik qatlami o'rnatish metal eshiklarni o'rnatish	M2	3,78	44297,31	167443,82
50	C1110-9194	Eshiklarga metal profillarni o'rntish	M2	3,78	793333,00	2998798,74
51	E09-03-030-1	Richag tipidagi gidravlik yopqich	1T	0,07	7472050,11	523043,51
52	C1111-961	Derazalarga metal panjara o'rnatish	IIIIT	2	10274,02	20548,05
53	C09-04-009-1	Metal sirtlarni moyli bo'yash 2 marta	IIIIT	2	120000,00	240000,00
54	E15-04-030-4	Ichki pardozi ishlari	1T	0,077	9872286,19	760166,04
56	Bo'lim	Ichki pardozi ishlari				
57	E15-02-016-1	Devorlarni sment oxakli qorishma bilan suvash	100M2	22,574	1174107,54	26504303,52
58	E15-02-031-1	Oyna va eshik otkoslarini bo'yash	100M2	0,962	3971734,36	3820808,46
59	E15-02-019-07	Devorlarni qalinligi 5mmli tekislash quruq gipsli qorishmalar bilan tekislash	100M2	20,351	602693,92	12265423,97
60	E15-04-005-3	Devorlarni polivinilastatnimi suvli emolsiali bo'yash	100M2	6,75	777512,93	5248212,28
61	E15-04-025-8	Devorni moyli bo'yash	100M2	12,2	995263,67	12142216,82
62	E15-04-002-1	Devorlarni oxakli bo'yash	100M2	0,441	102485,36	45196,04
63	E15-04-005-6	Shiftli polivinilastatnim suvli emulsiali bo'yash	100M2	7,71	693841,95	5349521,47
64	E15-04-	Ohakli shift	100M2	0,441	102485,36	45196,04

	002-1					
65	E15-04-025-11	Shifting yangilangan moyli bo'yoqlar yordamida tekislash	100M2	0,802	962291,79	771758,01
66	Bo'lim	1-qavatning pol qismi				
67	E11-01-013-03	Sheben qurilmasining bitum bilan boyitilganligi	100M2	4,49	4733053,20	21251408,85
68	E11-01-002-09	Sheben qurilmasining bitum bilan boyitilganligi	1M3	36	348692,10	12552915,67
69	C114-9146	Sintefon	M2	449,04	3500,00	1571640,00
70	E11-01-011-01	20-40mmli smentning hajmi	100M2	4,49	913573,67	4101945,77
71	E11-01-011-02	Smetani qorish 5mmli qorishmani 11-011-01 normaga 4 marotaba quyish	100M2	4,49	591798,26	2657174,19
72	C123-350	Plintus qurilmasini	M	1,5	3000,00	4500,00
73	E11-01-040-03	Plintus qurilmasini keramikli turi	100M	2,61	715751,51	1868111,43
74	E11-01-039-04	Plintus qurilmasini keramikli turi	100M	0,4	676769,92	270707,97
75	Bo'lim	2-qavat pol qismi				
76	C114-9146	Sintefon	M2	436,7	3500,00	1528450,00
77	E11-01-011-01	Stayashqa qurilmasi 20mm li qoplangan	100M2	4,367	913573,67	3989576,21
78	E11-01-052-02	Sopol granit bilan qoplangan qurilmaning qalinligi 15mm bo'lgan razmerdan 60x50 sm gacha	100M2	0,954	2114299,65	2017041,87
79	C150-	Sopol granit bilan qoplangan	M2	95,42	87500,00	8349250,

	41513	qurilmaning qalinligi 15mm bo'lgan razmerdan 60x50 sm qiymati				00
80	E11-01-036-01	linoleumning Parket bistulat keleyi yordamida qo'yish	100M2	2,751	513723,74	1413254,00
81	C111-9877	Linoleuma LG	M2	275,1	110000,00	30261000,00
82	E11-01-031-03	Mramar plita bilan qoplangan qurilmaning plitkalarini 1m2 ga 4 dona ketishi	100M2	0,146	6960954,68	1016299,38
83	E11-01-039-04	Plintus qurilmasinining keramik yani sopol plitalardan tashkil qilingani	100M	0,52	676769,92	351920,36
84	Bo'lim	Old tomonida qilinadigan ishlar				
85	E15-01-017-1	Sokl qismi jigarang bilan bo'yalgan	100M2	0,425	7492400,33	3184270,14
86	E46-02-009-2	Devorlarni tekislash	100M2	0,425	195758,86	83197,52
87	E15-02-016-1	Oddiy devorning yuza qismini ohak bilan tekislash	100M2	5,65	1174107,54	6633707,58
88	E15-02-019-07	5mmli devorni yuza qismini tekislash	100M2	5,85	602693,92	3525759,43
89	E12-01-008-01	Old ko'rinishidagi tarnovni tuzatish	100M2	5,85	689645,43	4034425,74
91	E15-02-003-1	200mmli devorga otmoska tuztish	100M	2,64	496307,29	1310251,25
92	E15-01-092-01	Alyupan listlardan tayyorlash	100M2	1,24	1798615,29	2230282,97
93	C111-29109	Alyupan panellari	M2	124	134132,00	16632368,00

94	C126-1399	Profil 60x2,7x0,61	M	434	3500,00	1519000,00
95	Bo'lim	Panjarali zina poya				
96	E07-05-016-4	Anandlangan metall dan tutoqli metal panjarani o'rnatish	100M	0,35	608721,99	213052,69
97	C121-393	Anondlangan metaldan zina poya panjarasi	M	35	203000,00	7105000,00
98	Bo'lim	Tom				
99	E58-7-2	Bitum bilan singdirilgan chaqiqtoshni yotqizish	100M2	0,15	2691832,12	403774,82
100	E07-05-045-4	Karnizni montaj qilish	100III T +D115: G146	0,44	1974370,93	868723,21
101	E08-02-001-1	Parapet g'isht terish 4m gacha	M3	19	427730,02	8126870,46
102	E06-01-035-1	Opolopka qurilmasi	100M3	0,057	55780708,77	3179500,40
103	C124-22	Diametri 12mm bo'lgan A-III armatura	T	0,4	4751439,00	1900575,60
104	C124-1	Diametri 6mm bo'lgan A-I armatura	T	0,16	4487910,00	718065,60
105	E10-01-002-1	Tom qismini yog'ochda qurish	1M3	12,5	3036719,41	37958992,67
106	E09-03-029-1	Panjarali zina poya	1T	0,2	7523431,59	1504686,32
107	C111-29109	Alyupan panellari	M2	22	134132,00	2950904,00
114	C126-1399	60X2,7X0,61 profillar	M	77	3500,00	269500,00

115	Bo'lim	Pandus va zina				
116	E01-02-057-2	2m gacha bo'lgan transheyani qo'l bilan qazish	100M3	0,012	1321072,06	15852,86
117	E11-01-013-03	Plitani ust qismi	100M2	0,03	4733053,20	141991,60
118	E06-01-001-15	Pandus betondan tuzilgan	100M3	0,0075	33247570,62	249356,78
119	E01-02-061-3	Qazilgan chuqurlikni qo'l bilan qazish	100M3	0,003	1037985,19	3113,96
120	E12-02-002-02	Vertikal sirt gidro izolyatsiya qurilma tekis bir qatlama tekislash	100M2	0,075	1074147,11	80561,03
121	E12-02-002-03	Suv o'tkazmaydigan qoplamalar bitum bilan qoplanadi	100M2	0,075	993510,25	74513,27
122	E07-05-016-4	Metal to'siqlarni o'rnatish anondlangan metal dastgohlar	100M	0,065	608721,99	39566,93
123	C121-393	Anondlangan yasalgan zinalarning to'siqlari	M	6,5	203000,00	1319500,00
125	Bo'lim	Otmoska				
126	E11-01-013-03	Saqich yoki bitum bilan singdirilgan chaqiqtoshni yotqizish	100M2	1	5244894,67	5244894,67
127	Bo'lim	Eshik oldidagi sayobon				
128	E09-03-012-1	Metal konstruksiyalarni profil ulash 25m li	1T	0,06	7112841,70	426770,50
130	E09-04-002-1	25m balandlikgacha bo'lgan binolarni profilni temir bilan qoplash	100 M2	0,051	393765,30	20082,03
131	E13-03-	Temir yuzalarni birmarotabo	100M2	0,047	164951,25	7752,71

	002-04	gruntovka qilish				
132	E13-03-004-26	Gruntlangan yuzalarni moy bo'yoq qilish	100M2	0,047	417055,23	19601,60
134	Bo'lim	Blok 2				
135	Bo'lim	Buzish ishlari				
136	E55-01-008-2	Ora ajratratma devor g'shtlarini buzish	100M2	0,6	1246283,4 4	747770,0 6
137	E46-04-012-3	Eshik bloklarini buzish	100M2	0,164	1012232,8 6	166006,1 9
138	E46-04-012-1	Deraza bloklarini buzish	100M2	0,252	1617369,6 5	407577,1 5
139	C124-24-1	Diametri 16mm li A-III almatura	T	0,003 3	4799162,0 0	15837,23
140	C124-24-2	Diametri 18mm li A-III armatura	T	0,019	4569413,0 0	86818,85
141	E63-7-10	Plitka o'rnatilgan devorlarni buzish va yong;indan keramik plitka o'rnatish	100M2	0,363	672218,06	244015,1 6
142	E46-02-009-2	Devor suvog'ini tushirish	100M2	2,732	195758,86	534813,2 0
143	E61-26-1	Shiftlarni yuzasini eski krakasini tozalash	100M2	1,766	240795,41	425244,6 9
144	E46-04-009-1	Pol tagidagi beton asosni buzish	M3	17,66	150448,26	2656916, 32
145	E57-2-1	Linoleum va relindan bo'lgan pollarni buzish	100M2	0,846	97707,86	82660,85
146	E57-3-1	Devorlarnni plituslarini buzish	100 M	0,947	32340,53	30626,48
147	E57-2-3	plintuslarini buzish	100M2	0,828	599372,11	496280,1 1

148	E57-3-2	Mramrdan bo'lgan plintusni buzish	100 M	0,635	122499,41	77787,12
149	Bo'lim	Qoplamoq				
150	E07-05-045-5	10m2 gacha bo'lgan orayopmalarni o'rnatish	100IIIIT	0,24	5826104,58	1398265,10
151	402-1092	Elriyali ko'p g'ovakli plitalar	IIIIT	12	1386000,00	16632000,00
152	402-1089	Opolupkasiz belbog'larni o'rnatish	IIIIT	12	1236500,00	14838000,00
153	E06-01-035-1	Qolip o'rnatish	100M3	0,0462	55780708,77	2577068,75
154	C124-21	Diametri 10mm bo'lgan A-III li armatura	T	0,17	4518010,00	768061,70
155	C124-1	Diametri 6mm bo'lgan A-I armatura	T	0,07	4487910,00	314153,70
156	E06-01-035-2	Opolupkasiz belbog'larni o'rnatish	100M3	0,0094	43270532,30	406743,00
157	C124-21	Diametri 10mm bo'lgan A-III li armatura	T	0,03	4518010,00	135540,30
158	C124-1	Diametri 6mm bo'lgan A-I armatura	T	0,013	4487910,00	58342,83
159	Bo'lim	Tom				
160	E46-04-008-4	Azbo sment to'lqinli va yarim to'lqinli shiftlarni tomdan buzish	100M2	2,65	136396,40	361450,46
161	E12-01-015-01	Yopishtirilgan bir qatli izolyatsiyani bir qat qilip yopishtirish	100M2	1,583	1088181,80	1722591,79
162	E12-01-014-02	Qum smentli tekislovchi qorishmanni yotqizish	1M3	27	386598,91	10438170,45

		qalinligi 15-20mm				
163	E12-01-017-01	Qum smentli tekislovchi qorishmanni yotqizish qalinligi 15-20mm	100M2	1,583	672404,89	1064416,93
164	E12-01-017-02	Xar bir mm qalinligining o'zgarishiga 01-017-01/ni 5 marta qo'yish	100M2	1,583	147949,57	234204,16
165	E15-02-021-03	30mm qalinnnnnnlikda rengendnan ximoyalovchi qorishmani beton pol tagidagi betonga joylashtirish	100M2	0,45	17223842,05	7750728,92
166	E08-02-001-1	Oddiy g'isht parapetini terish: qavat balandligi 4mm gacha bo'lganda	M3	10,2	427730,02	4362846,24
167	E10-01-002-1	Tomni yog'och konstruksiyalarini o'rnatish	1M3	6,5	3036719,41	19738676,19
168	E10-01-087-1	Taxta yog'och konnstruksiyalarini yong'indan ximoyalash: ferma, balka,strapil	10M3	0,65	73636,32	47863,60
169	C111-57928	50x50 rekadan obreshotka bajarish	M3	2	2576000,00	5152000,00
170	E10-01-088-1	Obrashotlarni yong'indan ximoyalash ferma bilan temirbeton qoplamalar	1000M2	0,295	273562,91	80701,06
171	E12-03-004-02	Metal cheripetsadan tom yopmani bajarish	100 M2	2,95	515460,63	1520608,86
172	C140-5356	Qalinligi 0,4mm bo'lgan profnasitilnig qiymati	M2	295	36000,00	10620000,00
173	E10-01-003-1	Tom derazani o'rnatish	1 CJYX OBOE	2	572845,38	1145690,75

			OKHO			
174	E09-04-006-1	Chardoq kirish uchun mo'ljallangan narvonchani o'rnatish	1T	0,024	7854514,96	188508,36
175	Bo'lim	Sanitar tugunlar				
176	E01-02-057-2	2m gacha bo'lgan transheyani qo'l bilan qazish	100M3	0,06	1321072,06	79264,32
177	E01-02-057-2	Transheya qazishni oxirgi 20sm chuqurligini tekislash	100M3	0,006	1321072,06	7926,43
178	E11-01-013-03	Bitum bilan singdirilgan chaqiqtoshni yotqizish	100M2	0,033	4733053,20	156190,76
179	E06-01-001-20	Lentasimon beton poydevorni o'rnatish	100M3	0,0277	39186453,18	1085464,75
180	E12-02-002-02	Tik tekisliklarni gidroizalyatsini bajarish	100M2	0,14	1074147,11	150380,60
181	E12-02-002-03	Tik tekisliklarni gidroizalyatsini bajarish bir qat bitum bilan surtish xisobi	100M2	0,14	993510,25	139091,43
182	E12-02-001-01		100M2	0,022	1115736,60	24546,21
183	E06-01-026-4	Temir beton ustinni o'rnatish	100M3	0,0047	61170291,97	287500,37
184	C124-23	Diametri 14mm bo'lgan A-III li armatura	T	0,045	4804116,00	216185,22
185	C124-1	Diametri 6mm bo'lgan A-I armatura	T	0,015	4487910,00	67318,65
186	E06-01-037-1	Richag tipidagi gidravlik yopqich	100M3	0,01	54295218,98	542952,19
187	C124-24-1	Diametri 16mm li A-III almatura	T	0,04	4799162,00	191966,48

188	C124-1	Diametri 6mm bo'lgan A-I armatura	T	0,014	4487910,0 0	62830,74
189	E08-02-007-1	Devordagi armatura og'irligi	T	0,032	10015786, 79	320505,1 8
190	E06-01-034-9	Perimichka o'rnatish	100M3	0,001 4	96716157, 76	135402,6 2
192	C124-23	Diametri 14mm bo'lgan A-III li armatura	T	0,007 3	4804116,0 0	35070,05
193	C124-1	Diametri 6mm bo'lgan A-III li po'lat armatura	T	0,002 1	4487910,0 0	9424,61
194	E06-01-041-8	Sanitar tugunini 200m sinfli beton bilan yotqizish	100M3	0,02	69476730, 24	1389534, 60
195	C124-22	Diametri 12mm bo'lgan A-III armatura	T	0,11	4751439,0 0	522658,2 9
196	C124-1	Diametri 6mm bo'lgan A-I armatura	T	0,7	4487910,0 0	3141537, 00
197	E12-01-015-01	Yopishtirilgan bir qatli izolyatsiyani joylashtirish	100M2	0,087	1088181,8 0	94671,82
198	E12-01-014-02	keramzitli bilan tom yopmani bostirish	1M3	1,5	386598,91	579898,3 6
199	E12-01-017-01	Tekislovchi sment qumli qorishmani yotqizish	100M2	0,087	664484,89	57810,19
200	Bo'lim	Ichki pardozi ishlari				
201	E15-02-021-01	Devorlarni baritli qorishma bilan suvash	100M2	0,601	27655337, 47	16620857, ,82
202	E15-02-016-1	Tekisliklarni oddiy qum sment qorishma bilan suvash	100M2	4,013	1174107,5 4	4711693, 54
204	E15-02-031-1	Deraza va eshiklar otkosarini suvash	100M2	0,234	3971734,3 6	929385,8 4
205	E15-02-	Gipsli quruq qorishma bilan	100M2	1,933	713004,18	1378237,

	019-08	5mm qalinlikgacha shifit tekisliklarini suvag'ini tekislash				08
206	E15-02-019-07	Gipsli quruq qorishma bilan 5mm qalinlikgacha devor suvag'I ustidan tekislash	100M2	4,743	602693,92	2858577,26
207	E15-01-019-5	Devor plyastrlarini va otkoslarini tekis siliq qilish	100M2	1,94	6082711,53	11800460,37
208	E15-04-005-3	Polivinel otestat suv emulsiya tarkib bilan sifatli bo'yoq qilish	100M2	0,702	777512,93	545814,08
209	E15-04-025-8	Devorlarni suvoq ustidan sifatli moy bo'yoq qilish	100M2	2,502	995263,67	2490149,71
210	E15-04-005-6	Polivinel otestat suv emulsiya tarkib bilan sifatli bo'yoq qilish	100M2	0,804	693841,95	557848,93
211	E15-04-025-11	Shiftni moy bo'yoq bilan sifatli qilib bo'yash	100M2	1,33	962291,79	1279848,08
212	Bo'lim	Pol				
213	E11-01-008-03	Keramzit to'shamani tovush va issiqlik izolyatsiyasini bajarish	1M3	5,6	403894,46	2261808,96
214	E15-02-021-03	Pol tagidagi beton ustidan 30mm qalinlikdagi regen himoyalovchi qorish mani yotqizish	100M2	0,32	17223842,05	5511629,46
215	E11-01-013-03	Bitum bilan singdirilgan chaqiqtoshni yotqizish	100M2	1,733	4733053,20	8202381,19
216	E11-01-002-09	Beton qatlamini yotqizish	1M3	14	348692,10	4881689,43
217	C114-9146	Sintefon	M2	173,3	3500,00	606550,0

						0
218	E11-01-011-01	Sment qorishmani xar 5mm o'zgarishini 11-01-011-01 qo'shish	100M2	1,733	913573,67	1583223,17
219	E11-01-011-02	Keramik plitkalarini pol uchun yotqizish	100M2	1,733	591798,26	1025586,38
220	E11-01-027-06	Lineliyumdandan polni bustelat yelimi bilan yotqizish	100 M2	0,77	7198525,55	5542864,68
221	E11-01-036-01	Linoliy "Tarket"	100M2	0,992	513723,74	509613,95
222	C111-9877	Linoliy "LG"	M2	99,15	110000,00	10906500,00
223	E11-01-039-04	Plintuslarni joylashtirish keramik plitkalardan	100M	0,875	676769,92	592173,68
224	E11-01-040-03	Plastikli plintuslarni vintlar bilan o'rnatish	100M	0,9	715751,51	644176,36
225	Bo'lim	Tashqi pardozlash				
226	E46-02-009-2	Tsokl suvog'ini tushirish	100M2	0,252	195758,86	49331,23
227	E46-02-009-2	Devorni suvog'ini tushirish	100M2	2,05	195758,86	401305,66
228	E15-02-016-1	Ijod-Ijod jigarrang plitkalarini skolga o'rnatish	100M2	2,353	1174107,54	2762675,03
229	E15-02-019-07	Oxakli smentli qorishma bilan devorni oddiy suvog'ini bajarish	100M2	2,353	602693,92	1418138,79
230	E12-01-008-01	Gipsli quruq qorishma bilan 5mm qalinlikgacha devor suvag'I ustidan rekislash	100M2	2,353	689645,43	1622735,69
232	E15-04-	Tayyor qilingan yuzaga kremnik organik boyoq bilan	100M2	2,353	618482,44	1455289,

	014-2	fasadni surtish				18
233	E15-02-003-1	200mm bo'lgan tekis otkoslarni yuqori sifatli oxak smentli qorishma bilan bajarish	100M	0,6	496307,29	297784,37
234	E08-07-001-2	Tashqi 16mbo'lgan o'rnatilgan xavozalarni (xovozali va boshqaq) o'rnatish va burish	100M2	2,353	803329,60	1890234,55
235	E15-03-001-1	Tashqi devordagi gipsdan bajarilgan arxitekturaga o'rnatish	100M	0,8	925585,90	740468,72
236	Bo'lim	Qolgan ishlar				
237	E11-01-013-03	Bitum bilan singdirilgan chaqiqtoshni yotqizish	100M2	0,75	5244894,67	3933671,00
238	E11-01-002-09	Betondan qatlam yotqizish	1M3	7,5	337311,96	2529839,72
239	E10-01-022-7	Parapedni sinikli konoter bilan paraqtga o'rnatish	100M2	0,52	4578767,38	2380959,04
240	Bo'lim	Binoga kirish joyi				
241	E11-01-013-03	Bitum bilan singdirilgan chaqiqtoshni yotqizish	100M2	0,02	4733053,20	94661,06
242	E12-02-002-02	G'isht bilan betonning vertikal va gorizantal yuzalarini bir qat bitum surtish	100M2	0,012	1074147,11	12889,77
243	E12-02-002-03	Vertikal va gorizantal yuzalarga yopishtiruvchi bitumning xar qobig'iga qo'shiladi	100M2	0,012	993510,25	11922,12
244	E06-01-001-15	Monalit betonni binoga kirish joyiga o'rnatish	100M3	0,005	33247570,62	166237,85
245	E11-01-	Xar m2ga joylashtiriladigan	100M2	0,026	6960954,6	180984,8

	031-03	marmar plitalarni yotqizish			8	2
246	Bo'lim	Pandus				
247	E06-01-001-15	Monalit betondan pandus bajarish	100M3	0,013	33247570,62	432218,42
248	E07-05-016-4	Anondlangan metaldan zina poya panjaralarni tuqalarini o'rnatish	100M	0,2	608721,99	121744,40
249	C121-393	Anondlangan metaldan zina poya panjaralar	M	20	203000,00	4060000,00
250	E15-01-026-01	Itagranit plitalar bilan pandusni qoplash	100M2	0,08	2777508,54	222200,68
251	C140-18323	Itagranit plita	M2	8	87500,00	700000,00

Sifatni nazorat qilishning turlari quyidgilar:

1. Texnologik jarayondagi nazorat qilishning joyi va vaqti bo'yicha:

Kirish nazorati — qabul qilinuvchi materiallar nazorati.

Jarayonga oid nazorat— ishlarni bajarish jarayonida o'qi bevosita tugallangandan so'ng bajariladigan nazorat. O'lchash asbob-uskunalar yordamida o'qi texnik ko'rikdan o'tkazish orqali amalga oshiriladi. Jarayonga oid nazorat natijalari umumiy yoqi maxsus jurnallarda, geotexnik nazorat jurnalida va mazkur tashkilotta amal qiluvchi sifat nazorati sistemasida ko'zda tutilgan boshqa xujjatlarda qayd etiladi.

Qabul qilish nazorati — obyekt qurilishi yoqi uning bosqichlari yakunlangandan so'ng, yashirin ishlar yakunlangandan so'ng bajariladigan nazorat. Qabul qilish nazorati natijalari yashirin ishlarni tasdiqlovchi dalolatnomalarda, mas'ulyatli qonstruksiyalarni qabul qilishda tuziladigan dalolatnomalarda qayd etiladi.

Poydevorlarni qurishda xavfsizlik texnikasi talablari

Ishlarni bajarishdan oldin xavfsizlik talablari:

1. Ishlarni bajarishdan oldin ishchilar:

a) ishlarni bajarishning xavfsiz usullari bo'yicha bilimlari tekshirilganligi xaqida guvoxonmani raxbarga ko'rsatish, bajariluvchi ishlarning o'ziga xosligi bo'yicha ish joyida instruktajdan o'tishi;

b) belgilangan namuna bo'yicha maxsus kiyim, poyafzal va kaska kiyish, yakka tartibda ximoyalanish uchun kerakli vositalarini tayyorlashi (erigan mastika bilan ishlaganda qo'lqoplar, zararli moddalarga ega erituvchilar va mastikalar bilan ishlaganda protivogaz) lozim.

2. Ishchilar ishga tushishi ruxsat etilmaydi, agar xavfsizlikning quyidagi talablari buzilgan bo'lsa:

a) qo'llaniluvchi mexanizatsiyalashgan instrument zavodning foydalanish bo'yicha instruktsiyada ko'rsatilgan, foydalanish ruxsat etilmaydigan nosozlikka ega bo'lsa;

b) ish joyi bo'shatilmagan va yetarlicha yoritilmagan bo'lsa;

v) shamollatish o'qi o't o'chirish vositalari mavjud bo'lmasa;

g) materiallar xavfsizlik talablariga javob bermaganda. Aniqlangan xavfsizlik talablarining buzilishi xollari ish boshlanishidan avval o'z kuchlari bilan bartaraf qilinishi lozim, imkoniyat bo'lmagan taqdirda esa – brigadirga yoki ishlar raxbariga etkazilishi lozim.

Ishlarni bajarilishi vaqtida xavfsizlik talablari

3. Dastaki asbob bilan ishlaganda ishchilar:

a) soz abobni qo'llashi (yog'och dastalari silliq qilib ishlov berilgan, ishchi a'zosiga yaxshilab ulangan va maxkamlangan) .

b) ishdagi tanaffus vaqtlarida kesuvchi asboblarni (yonuvchi pichoqlar , stameskalar) keluvchisini yuqoriga qaratib qoldirmasligi , asboblarning o'tkir qismlarini g'ilofga solishi;

v) asboblarni ko'chirish va saqlashda yakka tartibdagi sumkacha yoki kichik yashiklardan foydalanishi lozim.

4. Elektr simlaridagi uzilishlarni aniqlaganda, tutun chiqqanda yoki xid tarqliganda , taraqalish, yuqori shovqin yoki titrash yuz berganda, izolyatsiya buzilganida elektr asbob-uskunasini tarmokdan o'chirish yoki ishlar raxbariga xabar berishi lozim.

Moddiy-texnik resurslar

Konstruktsiyalar, buyumlar va materiallarga bo'lgan talab ishlar xajmini xisoblash natijasida olingan ma'lumotlar asosida va "Moddiy va mexnat resurslari sarfi meyorlari" QMQ da qeltirilgan qoidalarni e'tiborga olib aniqlanadi.

Asosiy detallar va materiallar

Jadval 3.12.

Tart.No	Nomlanishi	O'lch. birl.	Ishlar xajmi	Materiallarga extiëj	
				O'lch.birl.uchun	Butun xajm uchun
1	2	3	4	5	6
1	Beton V15	m ³	351	0,015	6,75
2	Beton V25	m ³	450	0,4	742,4
3	Armatura	t	601	1,05	631,05
4	Opalubka	m ²	1843	0,8	513,6

Texnik- iqtisodiy ko'rsatkichlar.

1. Umumiy meyoriy mexnat sarfi (T''): 86 *qish.-kun*.
2. Umumiy rejalashtirilgan mexnat sarfi (T''): 27,5 86 *qish.kun*.
3. Me'yoriy ish bajarilishini orttirish foizi: 313%
4. Bir smenada bitta ishchiga to'g'ri keluvchi ish miqdori:
 - beton to'shama to'shashda – 5 $m^3/qish.kun$
 - beton ishlarida - 6,4 $m^3/qish.-kun$
 - armatura ishlarida – 1,5 $t/qish.-kun$
 - opalubka ishlarida – 21,3 $m^2/qish.-kun$
5. Ishlarning umumiy davomiyligi- 27,5 kun.

Poydevorlarni qurishda ishlar xajmini xisoblash

Jadval 3.13

Ishning nomi	O'lchov birligi	Miqdori
1	2	3
Beton to'shama	m^3	351
Beton ishlari	m^3	450
Armatura ishlari	t	28
Opalubka o'rnatish	m^2	1848
Opalubkani echish	m^2	1848

Mashina, mexanizm va asbob-uskunalarga extiyojni xisoblash.

Jadval 3.14.

Tart. №	Mashina, mexanizmlar va asbob-uskunalar nomi	Brigada uchun soni
1	2	3
1	Avtobotononasos SB-126A	1
2	Avtobetonqorishtirgich AM 6 EM	2
4	Chuqurliga oid vibrator IV-91	2
6	Katok	2
7	Asbob-uskunalarni charxlash uchun brusog	2
9	Aravacha	1
10	Yog'och trambovka	2
11	Arralovchi mashina IE-6902	1

Texnologik jixozlar, asbob-uskunalar, inventar va moslamalar

Ro'yxati.

Jadval 3.15.

Tartib №	Texnologik jixozlar, asbob-uskunalar, inventar va moslamalar nomi	Brigada uchun soni
1	2	3
1	Egiluvchan shlanglar komkleqti	100m
2	Nazorat reykasi	2
3	Rezina qistirmali qirgich	4
4	Aravacha	1
5	Chelak	2

6	Qorishma belkuragi	5
7	Standart konus	2
8	Belgilovchi shnur	2
9	Rezak	1
10	Yog'och trambovka 40x15x4	2
11	Bolg'acha	1
12	Ruletka ariqchali RJ-2	7
13	Qurilish shaytoni US-300	4
14	Dyuralyuminiy to'g'irlagich	2
15	Ximoyalovchi ko'zoynak	2
16	Respirator	2
17	Rezinali perchatkalar	2
18	Yog'och kesuvchi arra	4

IV. MEXNAT MUXAFAZASI QISMI

Bitiruvchi:

Maslaxatchi:

Ma'sul raxbar



Umirova Z

prof.Raximov R

Atamuratov O

Mehnatni muhofaza qilish to'g'risida

Faoliyat – insonning yashashi uchun zarur bo'lgan asosiy shart-sharoitlardan biridir. Mehnat – faoliyatning oliy shaklidir. Falsafiy nuqtayi nazardan olib qaraganda, «inson» tushunchasiga eng xos aniqlanish «Homo agens», ya'ni «Harakatdagi inson»dir. Albatta, faoliyat va mehnat shakli turlicha bo'lib, u hayotdagi ishlab chiqarish, madaniyat, jamoat ishlari, ilmiy ishlar va boshqa sohalardagi amaliy, intellektual hamda ma'naviy jarayonlarni o'z ichiga oladi.

Mamlakatimizda amalga oshirilayotgan iqtisodiy va siyosiy sohalardagi barcha islohotlarning asosiy maqsadi yurtimizda yashayotgan barcha fuqarolar uchun munosib hayot sharoitlarini yaratib berishga qaratilgandir. Albatta, munosib hayot sharoitini yaratish ilmiy-texnik taraqqiyot asosida amalga oshiriladi va bu inson mehnatini yengillashtirish bilan bir qatorda, turli xil xavfli faktorlarni vujudga keltiradiki, natijada har xil ko'rinishdagi baxtsiz hodisalar: jarohatlanishlar, shikastlanishlar va kasb kasalliklari vujudga keladi. Lekin, bu muqaddas zaminda yashayotgan har bir inson yaxshi yashashni, ya'ni o'zining moddiy-ma'naviy va

ijtimoiy ehtiyojlarini to'liqroq qondirishni istaydi. Aynan shu sababli inson tinimsiz faoliyatda bo'ladi.

Ishlab chiqarishda mehnatni tartibsiz, amaldagi qonunqoidalar, standartlar va ko'rsatmalarga amal qilmasdan amalga oshirilishi, nafaqat jarohatlanish yoki shikastlanishni keltirib chiqarishi, balki ayrim hollarda o'limga ham olib kelishi mumkin. Tabiiyki, bu insonni o'zining mehnat faoliyatidagi tabiiy, texnik, antropogen, ekologik va boshqa turdagi barcha xavfli faktorlardan himoyalashni ilmiy asosda tashkil qilishni talab etadi. Aynan «Mehnatni muhofaza qilish» fanining asosiy maqsadi va vazifalari ushbu masala yechimiga qaratilgan bo'lib, u fanning o'z qonuniyatlari, uslublari va tamoyillari asosida amalga oshiriladi.

Diplom loyiha ishimda "Urganch shahar "250 tashrifga mo'ljallangan 4-sonli oilaviy poliklinika" binosini rekonstruksiya qilish va loyihasini ishlab chiqish" mavzusi bo'yicha hozirgi zamon muhandislik talablaridan kelib chiqqan holda, Urganch shahar aholisi va ularning farzandlari uchun, salomatligini yaxshilash uchun sharoit yaratishni ta'minlash, yong'in va elektir xavfsizligi oshirish, zilziladan va yog'in-sochinlardan odamlarni muhofaza qilish chora-tadbirlari ko'rib chiqilgan.

4-son oilaviy poliklinika Urganch shahrida joylashgan, havo havzasiga nisbatan kam ifloslangan hududda joylashtirilgan.

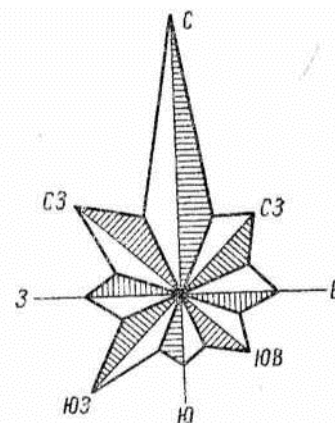
4-son oilaviy poliklinika sharq tomonida dorixona binosi, shimol tomonida *turar joy binolari*, janub tomonida turar joy binolari va g'arb tomonida *o'rta_maktab binosi* joylashgan.

Hududning o'ziga xos meteorologik va klimatik xususiyatlariga ko'ra, yil davomida atmosfera havosidagi zararli aralashmalarni tarqalib-yoyilib ketishini qiyinlashtiradigan sharoit kam kuzatiladi.

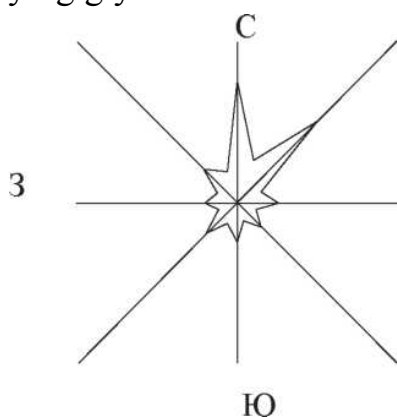
Me'moriy - landshaft yechimida havoning isib ketishi, sovib ketishi, yer relyeflari, havoning tezligi va shamol yo'nalishi, quyoshning tushishi va yog'ingarchilik vaqtida suvlarning ketish yo'li eng muhim o'rinni egallaydi.

Quyida Urganch shahridagi 4-son oilaviy poliklinikasi binosi uchun me'yoriy loyihani tayyorlashda ishlatilgan klimatik parametrlar keltirilgan.

Diplom loyiha ishida loyihalananayotgan Urganch shaxar aholisi va ularing farzandlari uchun, salomatligini yaxshilash va sharoit yaratishni ta'minlash. Har qanday obyektida ishlaydigan yoki yashaydigan fuqarolarning hayot faoliyati davomida turli xildagi tabiiy hamda texnogen tUSDagi favqulodda vaziyatlar yuz berishi mumkinligidan



kelib chiqqan holda loyihalananayotgan yuqori qulayliklarga ega bo'ladigan binoda ham havfsizlik masalalarini yaxshiroq qarab chiqish barcha loyiha ishlarining o'zagini tashkil etishi zarurligini doimo yodda tutish lozim. Shuning uchun ham diplom loyiha ishining “Hayotiy faoliyat havfsizligi” bo'limida men asosiy e'tiborni har qanday joyda ham, istalgan paytda ham sodir bo'lish ehtimoli bo'lgan zilzilaga va yuz berishi mumkin bo'lgan yong'in, portlash, elektr avariyalari uning havfsizligi, gazdan zaharlanish, havo haroratining keskin sovub va isib ketishi, sanitariya-gigiyena talablari hamda tizimlarining ishdan chiqishi, suv bosishi kabi



ofatlarga qaratamiz.

Qurilishi loyihalananayotgan bino urganch shaxrida, ya'ni seysmik jihatdan 7 ballik zilzila bo'lish ehtimoliga ega bo'lgan zonada qurilishi rejalashtirilgan va shundan kelib chiqqan holda loyihaishlarida seysmik jihatdan mustahkamlik masalalariga asosiy e'tiborni qaratish lozim.

Bino va inshootlarning zilzilabardoshligini oshirish, ularning quriladigan joyi, qavatlar soni, qurilish konstruksiyalarining mustahkamligi, qurilish materiallarining sifati, qurilish ishlarining sifatli bajarilishi, bino va inshootlarning qurilishida hamda ekspluatasiyasida “QMQ” talablariga rioya qilinishi va boshqa shu kabi ko'plab masalalarga bog'liq bo'ladi.

Bulardan tashqari loyihalananayotgan obyektning ishga tushirilganidan keyin

unda yashaydigan aholining turmushi va maishiy hayoti davomida ham xavfsizligini ta'minlash masalalari loyihalashtirish bosqichidayoq batafsil qarab chiqilishi zarur va maqsadga muvofiq bo'ladi.

Bitiruv malakaviy ish (loyihasi)da hayot faoliyati xavfsizligi nuqtai nazaridan men aholi yong'in havfsizligini ta'minlash masalalarini kengroq qarab chiqaman.

Mehnatni muhofaza qilish sohasidagi davlat siyosati

Ishlab chiqarish vaqtida ishchilar va xodimlar salomatligini saqlash, ularning mehnatini to'liq muhofaza etish davlatimizning ustuvor vazifalaridan biri hisoblanadi.

Bu respublikamizning «Mehnatni muhofaza qilish» to'g'risidagi qonunida o'z aksini topgan bo'lib, unda quyidagilar alohida ta'kidlangandir:

–korxonaning ishlab chiqarish faoliyati natijalariga nisbatan xodimning hayoti va sog'ligi ustuvorligi;

–mehnatni muhofaza qilish sohasidagi faoliyatini iqtisodiy va ijtimoiy siyosatning boshqa yo'nalishlari bilan muvofiqlashtirib borish;

–mulk va xo'jalik yuritish shakllaridan qat'i nazar, barcha korxonalar uchun mehnatni muhofaza qilish sohasida yagona tartib-qoidalar belgilab qo'yish;

–mehnatni ekologiya jihatidan xavfsiz sharoitlar yaratilishini va ish joylarida atrof-muhit holati muntazam nazorat etilishini ta'minlash;

–korxonalarda mehnatni muhofaza qilish talablari hamma joyda bajarilishini nazorat qilish;

–mehnatni muhofaza qilishni mablag' bilan ta'minlashda davlatning ishtirok etishi;

–oliy o'quv yurtlarida mehnat muhofazasi bo'yicha bakalavrlar va magistrilar tayyorlash;

–xavfsiz texnika, texnologiyalar va xodimlarni himoyalash vositalari ishlab chiqilishi hamda joriy etilishini rag'batlantirish;

–fan, texnika yutuqlarida hamda mehnatni muhofaza qilish bo'yicha vatanimiz va chet el ilg'or tajribasidan keng foydalanish;

–ishlovchilarni maxsus kiyim va poyabzal, shaxsiy himoya vositalari, parhez ovqatlar bilan bepul ta'minlash;

–korxonalarda mehnatning sog'lom va xavfsiz shart sharoitlarini yaratishga ko'maklashuvchi soliq siyosatini yuritish;

–ishlab chiqarishdagi har bir baxtsiz hodisani va har bir kasb kasalligini tekshirib chiqish hamda hisobga olib borishning va shu asosda ishlab chiqarishdagi jarohatlanishlar hamda kasb kasalliklariga chalinishlar darajasi haqida aholini xabardor qilishning majburiyligi;

–ishlab chiqarishdagi baxtsiz hodisalardan jabrlangan yoki kasb kasalligiga yo'liqqan ishlovchilarning manfaatlarini ijtimoiy himoyalash;

–kasaba uyushmalari va boshqa jamoat birlashmalari, korxonalar hamda alohida shaxslarning mehnatni muhofaza qilishni ta'minlashga qaratilgan faoliyatini har tomonlama qo'llab-quvvatlash;

–mehnatni muhofaza qilish muammolarini hal etish chog'ida xalqaro hamkorlikni yo'lga qo'yish tamoyillariga asoslanadi.



YONG'INLAR VA YONG'IN HAVFSIZLIGI

Urganch shaxrining bir tomoni qunmga yaqin hududda joylashgani uchun xavo isiqlik holati yoz oylarida tez-tez uchrab turadi.

Yozda qurg'oqchilik bo'ladi. Shuning uchun, yong'in havfsizligini ko'rib chiqamiz.

Urganch shaxarida oilaviy poliklinika ulardagi me'moriy landshaft ketma-ketligi va iqtisodiy afzalligi bilan birga, sanitariya va yong'in havfsizligi masalalari, yechilishi shart. Buning uchun, moddiy sarf-harajatni yuqori darajada samaradorligini ta'minlash va yer hududini unumli foydalanish bilan bir qatorda quyidagi muammolarni yechilishi zarur hisoblanadi:

- mahalliy landshaftni va eng ko'p takrorlanadigan kuchli shamol yo'nalishini

hisobga olgan holda joylashtirish;

- yog'ingarchilik ko'p bo'lgani uchun suvni ketish yo'llarini ko'paytirish;

-vazifasi nuqtai nazaridan bog' ichidagi bino va inshootlarni yong'in va portlash xavfi alomatlari bo'yicha alohida ichki hududlarga ajratish;

- Markaziy istirohat bog'ining hududini sanoat korxonalari joylashgan chegaradan sanitariya me'vori talablariga binoan havfsiz masofada joylanishini ta'minlash;

-bino va inshootlarni joylashtirishda, yong'in xavfsizligi me'yorlari talabi asosida yong'inga qarshi havfsiz oraliqlarni to'g'ri qo'yilishini ta'minlash;

- Markaziy istirohat bog'ining hududini avtomobil yo'llari va piyodalar uchun yo'lkalar bilan ta'minlash;

-yong'inga qarshi, o'zni o'chirish maqsadida ishlatish uchun suv ta'minoti masalasini hal etish.

Yong'in - insonlar hayoti va sog'lig'iga tahdid soluvchi, moddiy va madaniy boyliklarni yo'q qiluvchi ofat, nazoratdan chiqib ketgan yonish jarayoni.

Yong'in kelib chiqishi uchun quyidagi uch omilning bir vaqtning o'zida bir joyda bo'lishi yetarlidir. Ya'ni:

- yonuvchi moda (qog'oz, yog'och-taxta, neft va uning mahsulotlari);

- yonish manbai (gugurt, uchqun, alanga);

- oksidlovchi (kislrorod, havo);

Yong'inning oldini olish uni o'chirishdan ko'ra osonroqdir. Quyida yong'in havfi paydo bo'lganda va yuz berganda aholining harakatlari qanday bo'lishligi haqida fikr yuritamiz:

Yong'ingacha bo'lgan harakat:

1. Yong'in va gaz havfsizligi qoidalariga rioya kiling.

2. Yengil alanga oluvchi moddalar va buyumlarni issiqlik manbai

yonida saqlamang. Yong'inlar kelib chiqishining sabablarini tahlili to'g'risidagi ma'lumot quyidagi jadvalda keltirilgan.

Jadval

T/r	Yong'in keltirib chiqaruvchi sabablar	Ulu-shi, %
1	Olov yoki yong'inga xavfli moddalar bilan e'tiborsiz	35 - 45
2	Elektr o'tkazgichlari va qurilmalarining nosozligi	20 - 25
3	Gaz bilan isitish tizimlarining nosozligi	8 - 12
4	Bolalarning sho'xligi- o'yinqaroqligi	6 - 10
5	Ataylab o't qo'yishlar	5 - 8
6	Injener-energetika tizimidagi buzilishlar	5 - 8
7	Boshqa turdagi	5 - 10

Yong'inlarni tez, keng tarqalib ketishining asosiy sabablari bo'lib quyidagilar hisoblanadi:

- inshootlar loyihasini ishlab chiqishda yo'l qo'yilgan xato va kamchiliklar;
- inshootlar qurilishida Qurilish me'yorlari va qoidalari hamda davlat standartiga rioya qilmaslik;
- yong'in nazorati, gazdan foydalanishni nazorat qilish xodimlari tomonidan ko'rsatilgan, yong'inning oldini olish tadbirlarining bajarilmasligi;
- fuqarolarning yong'in sodir bo'lganda o'z vazifalarini bilmasliklari va vahimaga tushib qolishlari;
- bolalarning yong'in chiqishiga olib keluvchi uyinlariga kattalarning beparvolik bilan qarashi;
- yong'inga qarshi kurashda qo'llaniladigan o'chirish va qutqarish vositalarining yetishmasligi.

Yong'inning oldini olish chora-tadbirlariga quyidagilar kiradi:

- yong'in va portlashga xavfli bo'lgan barcha obyektlarni inventarizatsiyalash (korxonalar yoki muassasaga qarashli mol-mulkni hisobga olish, ro'yxat qilish), pasportlashtirish va deklaratsiyalashtirish (kerakli ma'lumotlarni o'z ichiga olgan rasmiy hujjat tuzish);

- tashkilot va muassasalarda doimiy ravishda davlat maxsus tekshiruv idoralari

tomonidan yong'in va portlashning oldini olish bo'yicha tekshiruvlar o'tkazish, yong'in chiqishi va portlashlarga sabab bo'luvchi kamchiliklarni aniqlash, zudlik bilan bartaraf etish va ularga yo'l qo'ymaslik;

-qurilish me'yorlari va qoidalari, davlat standartlariga doir maxsus buyruqlarni so'z siz bajarish;

-yong'indan muhofaza qiluvchi idoralarning xodimlari bergan ko'rsatmalarni bajarish, eng asosiysi yong'inga olib keluvchi vaziyatlarni maxsus kuchlar tomonidan birinchi navbatda bartaraf etish bo'yicha qilinadigan ishlarni bajarish;

-yong'inni bartaraf etish choratadbirlarini bilish, qolaversa yong'inni o'chirish uchun birinchi daqiqada bir piyola, ikkinchi daqiqada bir chelak suv yetarli bo'lishini, uchinchi daqiqada esa bir sisterna suv ham yetmay qolishi mumkinligini yodda tutish;

-aholining barcha tabaqasini muntazam ravishda yong'inning oldini olish chora- tadbirlarini bajarish bo'yicha o'rgatib borish.

Yong'inga qarshi kurashishda va uni bartaraf etishda quyidagi qoidalarga amal qilish katta samara beradi:

-yong'in keng tus olib ketmasligi uchun yonayotgan joyning tevarak-atrofini suv va boshqa yonmaydigan qorishmalar hamda moddalar bilan sovitib, yonishiga yo'l qo'ymaslik;

-yonayotgan hududni ko'pik, kukun, qum, qalin mato va havo o'tkazmaydigan boshqa narsalar bilan ajratib, yakkalab quyish;

-yon-atrofdagi barcha tez yonuvchi jihozlarga, inshootlarga maxsus ko'pik-kukunli, ishqorli suv sepish;

-yonish reaksiyasini kimyoviy yo'l bilan sekinlashtirish.

O'tni o'chirishni dastlabki uskunalari.

O'tni o'chirish uskunalari: qo'lda ishlatiladigan birlamchi vositalar; bir joyda muqim o'rnatiladigan va mexanik yoki avtomatik harakatga keltiriladigan uskunalar; har xil masofadagi hududlarda harakatlanaoladigan ko'chma uskunalar va boshqalarga bo'linadi.

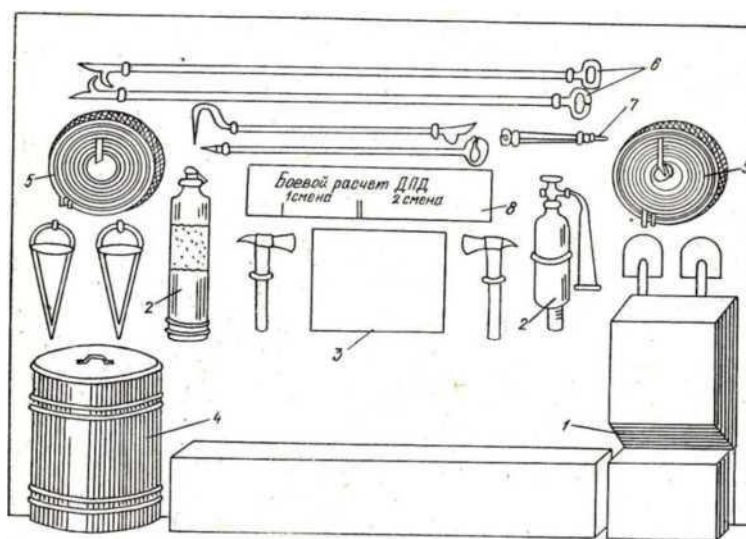
Birlamchi o't o'chirish vositalariga, tashkilot ishchi va xizmatchilari yoki

ixtiyoriy yong'in drujina (IYoD-DPD) a'zolari tomonidan ishlatishga mo'ljallangan, yong'inga qarshi «qalqonlar»da izohlangan oddiy asboblari, maxsus yeng va dastaklar bilan jihozlangan ichki o't o'chirish kranlari va boshqa uskunalar kiradi.

Yong'inga qarshi «qalqon» va undagi asboblarni o'rnatilishi.

Unda yong'in xavfsizligi me'zonlariga ko'ra quyidagi o't o'chirish vositalari va asboblari zarur bo'lganda oson olinadigan qilib osib qo'yilgan bo'lishi shart:

- 2 dona qo'lda ishlatiladigan ko'pikli o't o'chirgich;
- 1 dona karbonat angidridli o't o'chirgich;
- 1 tadan misron va ilgakli changaklar;
- 2 ta bolta;
- 2 ta yong'inga qarshi suv uzatgich elastik yenglar;
- 2 ta maxsus tayyorlangan konussimon chelaklar;
- 2 ta bel kurak; 1 ta bochkada suv va 1 ta qutida qum va h.k.



1-Rasm. Yo'ng'in punkti va yo'ng'nga qarshi uskunalar joylashuvi.

1-qum; 2-o't o'chiruvchi uskuna; 3-o't o'chirish qoidalari yo'zilgan doska; 4-suv bochka; 5-ruqava; 6-sim; 7-qum idish.

Bunday qalqonlar jamoat binolarning hovli tomonidan, binoga kirish eshigiga yaqin joyda o'rnatiladi. Ishlab chiqarish korxonalarida, yong'in xavfi mavjud bo'lgan sexlar va omborxonalariga kirish eshiklariga yaqin joylarda

o'rnatiladi. Himoyalangan hududning har 5000 kvadrat metriga 1 ta «qalqon» xisobidan loyihalashtiriladi.

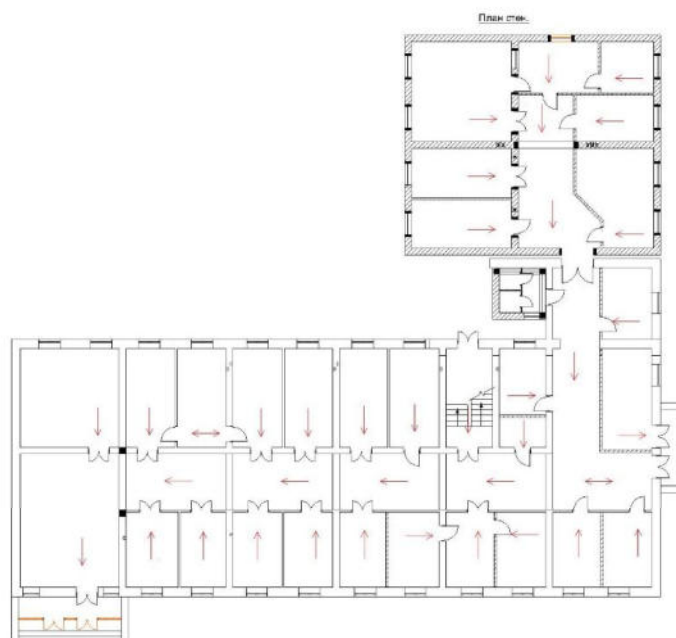
Undagi suv bochkasining hajmi 200 l dan kam bo'lmasligi kerak, qum solinadigan qutining hajmi esa 2-3 m³ atrofida bo'ladi.

O't o'chiruvchi ko'piklar. Kimyoviy yoki havoli mexanik ko'piklar, ko'pik hosil qiluvchi kukunlarni suyuq muhitda eritish yo'li bilan hosil qilinadi. Buning uchun tarkibida javhar o'rnini bosuvchi alyuminosulfat $Al_2(SO_4)_3$ bilan ishqor o'rniga natriy bikarbonat $NaHCO_3$ moddalarining quruq holatdagi qorishmalaridan tayyorlangan kukun, maxsus moslamalarda bosim ostida suvga aralashtirib, elastik quvurlarda oqiziladi. Yo'lda o't o'chirish balonlarida ko'pik hosil qiluvchi javhar qismida, sulfat javhari H_2SO_4 yoki sulfat tuzi bilan oksidlangan temir $Fe_2(SO_4)_3$ moddalarining aralashmasi ishlatiladi.

EVAKUATSIYA CHIQISH JOYLARI VA YO'LLARINING MIQDORI VA O'LCHAMLARINI ANIQLASH, QMQ TALABLARI

Zilzila, yong'in va suv toshqinlari kabi favqulodda vaziyatlar sodir bo'lgan taqdirda bino va inshootlarda yashaydigan yoki ishlaydigan aholini muhofaza qilishda katta samaradorlikka ularni evakuatsiya qilish orqali erishiladi. Shuning uchun ham qurilishlarni loyihalashdagi asosiy vazifalardan biri bu - favqulotda vaziyatlarda aholini evakuatsiya qilish yo'llarining rejaviy-konstruktiv yechimini

1,2-qavat



№	№	№	№
№	№	№	№
1	№	22.83	№
2	№	22.83	№
3	№	22.83	№
4	№	22.83	№
5	№	22.83	№
6	№	22.83	№
7	№	22.83	№
8	№	22.83	№
9	№	22.83	№
10	№	22.83	№
11	№	22.83	№
12	№	22.83	№
13	№	22.83	№
14	№	22.83	№
15	№	22.83	№
16	№	22.83	№
17	№	22.83	№
18	№	22.83	№
19	№	22.83	№
20	№	22.83	№
21	№	22.83	№
22	№	22.83	№
23	№	22.83	№
24	№	22.83	№
25	№	22.83	№
26	№	22.83	№
27	№	22.83	№

№	№	№	№
№	№	№	№
27	№	22.83	№
28	№	22.83	№
29	№	22.83	№
30	№	22.83	№
31	№	22.83	№
32	№	22.83	№
33	№	22.83	№
34	№	22.83	№
35	№	22.83	№
36	№	22.83	№
37	№	22.83	№

ishlab chiqilishidir.

Har qanday maqsadda qurilgan inshoot va binolar (yashash, ishlab chiqarish va maishiy xizmat ko'rsatish joylari) da ham odamlarning harakatlanishini muhim jarayon deb qarash zarur. Harakatlanish jarayonining kechadigan sharoitidan bog'liq ravishda ikki turi mavjud. Birinchisi odatiy harakatlanish, ikkinchisi esa majburiy harakatlanish. Bino va inshootlardagi oddiy ish sharoitlarda kishilarning odatiy harakatlanishi sodir bo'ladi. Favqulotda vaziyatlar sharoitida esa kishilarning hayotiga havf tahdid solishi sababli, majburiy harakatlanish amalga oshiriladi.

Aholini evakuatsiya qilish deb nomlanuvchi, majburiy harakatlanish o'ziga xos xususiyatlarga ega. Ofat (havf) manбайдan havfsiz joyga harakatlanib odamlarning tashqariga chiqishi Bog'da joylashgan bino va inshootlarda xonadan-xonaga eshiklar orqali, o'tish yo'laklari va karidorlar bo'ylab yurib, zinapoyalardan tushishiga to'g'ri keladi. Bu yo'llar va chiqish joylari ma'lum talablar bajarilgan taqdirda evakuatsiya yo'llari deyiladi. Yuz bergan favqulotda vaziyatlarning turiga bog'liq ravishda harakatlanish mobaynida odamlarga ta'sir etuvchi havf va odamlar oqimining miqdori o'zgarib boradi. Bu o'zgarish binolarning mo'ljallanishi, odamlar oqimining tarkibi va turiga hamda evakuatsiyaning bosqichiga bog'liq ravishda har xil kechadi.

Evakuatsiya paytida o'zining mustaqil harakatlana olish nuqtai nazaridan kishilarning holati odamlar oqimini xarakterlashda muhim ahamiyat kasb etadi.

Evakuatsiya chiqish joylarining eng kam miqdorini aniqlash uslubini me'yorlar talablari bilan asoslash lozim. Xonalar, qavatlar va binolardagi evakuatsiya chiqish joylari miqdori va umumiy kengligi ular orqali olib chiqiladigan odamlarning ehtimol tutilgan eng ko'p sonidan va yo'l qo'yish mumkin bo'lgan chegaraviy masofadan, odamlar bo'lishi ehtimoli bo'lgan eng uzoqdagi (ishchi o'rni) joydan eng yaqin evakuatsiya chiqish joyigacha bo'lgan masofadan kelib chiqib aniqlanadi.

Turli xizmatlar uchun mo'ljallangan yong'in havfi bo'lgan, yong'inga qarshi to'siqlar bilan ajratilgan bino qismlari mustaqil evakuatsiya chiqish joylariga ega bo'lish lozim.

Bino va inshootlarda odamlarni harakatlanishi zaruriy funksional jarayon hisoblanadi. Bu jarayonni kechish sharoitiga qarab odamlarni harakati me'yoriy yoki majburiy holatda bo'lishi mumkin. Birinchisida odamlarni bino va inshootlarda kundalik ehtiyoj yuzasidan normal harakatlanishi bilan ifodalansa, ikkinchisiga bino yoki xonalardan yong'in yoki zilzila sharoitida odamlarni havfli muhitdan havfsiz joyga majburiy ko'chish uchun mo'ljallangan harakati tushiniladi.

Majburiy evakuatsiya jarayoni ikki to'rt pog'onada o'tkaziladi.

Birinchi pog'ona bu binoning oxirgi qavatida eng chetda joylashgan xonadagi chiqish eshigidan maksimal uzoqlashgan ish joyidan odamlarni koridorga chiqishidir. Bularga barcha bino va inshootlarning yuqori qavatidagi xonalari kiradi.

Ikkinchi pog'onaga odamlarni xonaning chiqish eshigidan to zinaxona eshigigacha bo'lgan masofani bosib o'tishi uchun mo'ljallangan harakati kiradi. Bunda harakatlanuvchi oqim koridor bo'ylab o'tadi. Agar bino bir qavatli bo'lsa, evakuatsiya ikkinchi pog'onadan so'ng tugashi mumkin.

Uchinchi pog'onaga odamlarni yuqorigi qavatning zinaxonaga kirish eshigidan to birinchi qavatda zinaxonadan chiqish eshigigacha bo'lgan masofani bosib o'tish uchun qilingan harakati kiradi.

To'rtinchi pog'onaga odamlarni zinaxonadan chiqqandan keyin vestibyul yoki foye va tambur orqali tashqariga chiqish eshigigacha bo'lgan masofani bosib o'tishiga qaratilgan harakati kiradi.

Evakuatsiya yo'llari deb, bino va inshootlarda xavfli holat yuzaga kelganda, odamlarni bino ichida joylashgan doimiy ish joyidan, qisqa vaqt ichida tashqariga olib chiqadigan elementlar tizimiga aytiladi. Bunday elementlarga odamlarni doimiy ish joyidan eng qisqa yo'l bilan tashqariga olib chiqadigan yo'nalish bo'ylab joylashgan yo'laklar, koridorlar, dahliz, zinaxonadagi zinapoyalar va maydonchalar, darvozaxonalar-vestibyul, tambur (kirish darvozalari orasidagi maxsus xona), chiqish eshiklari va boshqalar kiradi.

Chiqindi va chang to'planishiga mo'ljallangan bunker ostida yonmaydigan materiallardan o'tish yo'llari loyihalaniishi kerak. Ishlab chiqarish jarayonlarini texnologik loyihalash me'yorlariga asosan portlashga, yong'inga qarshi va yonish havfsizligi talablari buyicha qabul qilish kerak.

Bir yo'nalish buyicha harakatlanayotgan kishilar oqim zichliga, harakat tezligi, harakat intensivligi va yo'l qismining o'tkazish qobiliyati kabi ko'rsatkichlar bilan ta'riflanuvchi odamlar oqimini tashkil etadi.

Odamlar oqimi zichligi evakuatsiya yo'lida-maydon birligida joylashuvchi odamlar mikdorini tashkil etadi. Katta yoshdagilarni evakuatsiya qilishda zichlik 10-12 odam/kv.m ni, o'quvchilarni evakuatsiya qilishda 20-25 odam kv.m ni tashkil etishi mumkin.

Odamlar oqimining harakat tezligi yo'l turidan va odamlar oqimi zichligidan kelib chiqadi. Odamlar oqimining chegaraviy zichligida odamlar to'planmasligi uchun harakat tezligi quyidagilarni tashkil etadi:

-gorizontal yo'l uchun 15 m/daqiq

-zina orqali pastga 8 m/daqiq

-zina orqali yuqoriga 11 m/daqiq

Odamlar oqimi intensivligi, evakuatsiya yo'lidagi 1 metr eshik orqali 1 daqiq ichida o'tuvchi odamlar sonini ta'riflaydi.

Yo'l qismining o'tkazish qobiliyati undan vaqt birligida o'tgan odamlar sonini ta'riflaydi. Zaruriy evakuatsiya vaqti deb, u tugagandan so'ng yong'in paytida ishchi mintaqada odamlar hayoti va salomatligi uchun yonishga havfli omillari paydo bo'ladigan vaqtga aytiladi.

Bitta evakuatsiya chiqish joyiga ega bo'lgan xonalar uchun hamda har bir evakuatsiya chiqish joyiga odamlar soni 50 kishidan oshmasa va eng uzoq ish joyidan eng yaqin evakuatsiya chiqish joyigacha bo'lgan masofa 25 m dan oshmagai holda evakuatsiya vaqti hisobi ishlab chiqilmaydi.

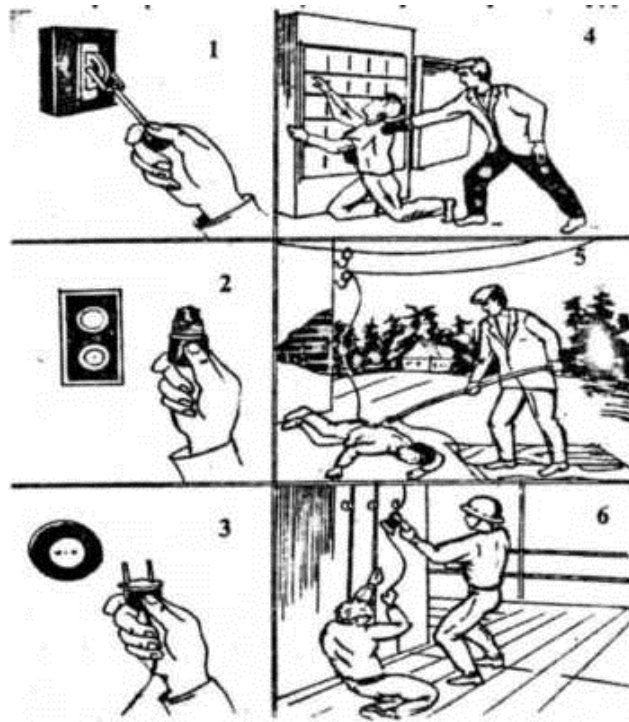
ELEKTRDAN JAROHATLANGANDA DASTLABKI TEZ YORDAM

Elektrdan jaroxatlangan kishini darhol tokning ta'siridan xalos etib toza havoga, quruq yerga yoki taxta ustiga yotqizish lozim bo'ladi. Agar jaroxatlanuvchining nafas olishi va tomir urishi sezilib tursa, uni orqasiga qulayroq yotqizib, ko'krak tugmalarini va kamarini yechib toza havodan nafas olishiga va tinchligiga xalaqit bermaslik kerak. Doim axvolidan, yurak urishi va nafas olishidan xabardor bo'lib turmoq talab qilinadi. Nashtarin bo'lsa hidlatish mumkin. Agar jaroxatlanuvchi nafas olmasa yoki o'qtin-o'qtin xirillashi sezilsa, darhol uni og'zini ochib, tilini tekshirish zarur, agar til tanglayga tiqilib, nafas yo'lini to'sayotgan bo'lsa darhol tilini oldiga tortib, kekirdak yo'lini ochish kerak. Shu tariqa havo yo'li ochiqligi aniqlangandan keyin sun'iy nafas oldirish bilan birga yurakni «massaj» qilish kerak bo'ladi.

Tokdan ajratib olish

Elektr tarmog'iga ulanib, hush - behush holatda turgan odamni qanday qilib xalos etish mumkin? Bunday hollarda 1-rasmda ko'rsatilganidek, o'chirgich, ajratgich (rubilnik) yoki probkani chiqarib olish yo'li bilan tokni tez o'chirish kerak bo'ladi (1-rasmda 1,2,3). Agar buni imkoniyati bo'lmasa, biror bir quruq tok o'tkazmaydigan vosita, yog'och yoki plastmass tayoq yordamida elektr simini ajratish, yoki bolta bilan kesib jaroxatlanuvchini elektr zanjiridan ozod qilish kerak bo'ladi (1-rasmda 4,5,6). Agar bordi-yu jarohatlanuvchi elektr zanjiriga o'tkazgichni kafti bilan ushlagan holda ulanib qolgan bo'lsa, uni zinhor musht holatida simni siqib turgan panjalarini qo'lingiz bilan ochishga urinmang! Shuning uchun bunday hollarda oyoqqa rezina etik, yo kalish kiygan xolda yoki rezina gilamchani tokli sim ustidan to'shab, uning ustiga oyoq bilan chiqib, jarohatlanuvchining quruq yengidan yoki rezina qo'lqop kiygan bo'lsangiz uni bilagidan yuqoriroq joyidan ikki qo'llab kuch bilan ajratib olishingiz mumkin. Bu tadbirlarni 1000 voltdan kam bo'lgan kuchlanishli tarmoqlarda ishlovchi

uskunalarda qo'llash ko'zda tutilgan. 1000 volt dan yuqori kuchlanishli tarmoqlardan jarohatlanuvchilarni ajratish uchun albatta xaloskor qo'lga dielektrik qo'lqop (tok o'tkazmaydigan qo'lkop) va oyog'iga bo'ti kiygan holda dielektrik shtanga yoki maxsus ombir yordamida kiyimning mustahkam joyidan ushlab tortib ajratish zarur.



Elektr tarmog'iga ulanib qolgan odamni zanjirdan ajratib olish

Izoh: 1,2,3, -zanjirni elektr tarmogidan uzib qo'yish; 4.5.6-zanjir ta'siridan odamni ajratib olish.

Bu ishlarni bajarishdan oldin tok o'tkazuvchi hamma faza simlarini oldindan maxsus tayyorlangan (bu moslama elektr xavfi yuqori bo'lgan har bir ish joyida tayyor turishi kerak) o'tkazgich yordamida birlashtirgan qolda jarohatlanuvchi yotgan joydan eng kamida 10 m naribroqdan yerga ulab qo'yish kerak bo'ladi. Bu tadbir odamni tokdan ajratib olish vaqti cho'zilib qolgan taqdirda unga ta'sir etayotgan tokning kuchini qirqadi. Natijada jarohatlanish darajasini yengillatadi. Yerdan qo'l yetmaydigan darajada balandrok joyda elektr tarmog'iga ulanib qolgan odamni, yuqorida qayd qilingan tartiblardan birini qo'llagan qolda jarohatlanuvchi

ostiga yerdan 0,5 - 1,0 m balandlikda pishiqroq matodan yoki kengroq tikilgan ustki kiyimdan foydalanib 2 yoki undan ortiq odam yordamida chodir tutmoq lozim. Buning oqibatida tokdan ajratilgan xushsiz odamni yerga qattiq tushib jaroxatlanishidan asrab qolinadi.

YORITILGANLIK TURLARI VA ULARGA QO'YILADIGAN TALABLAR

Amaliyotda ish joylarini yoritishda uch xil ko'rnishdagi yoritilganlikdan foydalaniladi, ya'ni ular tabiiy, sun'iy va aralashgan xolda bo'ladi.

Tabiiy yoritilganlik quyoshdan, hamda yeru samodan qaytayotgan quyosh nuridan hosil bo'lgan yorug'lik mahsulidir.

Tabiiy yorug'lik issiqlik va yorug'lik doimiylariga ega bo'lib, ular quyoshdan kelayotgan issiqlik uchun 1317 Vt/m^5 ga, yorug'lik uchun esa 137000 lk ga tengdir.

Tabiiy yorug'likning afzalliklarn shundaki, uning tarkibida o'ta foydali ultrabinafsha va infraqizil nurlari bor. Bu nurlar muhitni sohlomlashtirishga xizmat qiladi, ya'ni mikroblarni o'ldirish xususiyatiga egadir. Tabiiy yorug'likdan uch xil moslamalar yordamida, ya'ni tomdan fonar orqali, devordan deraza orqali va aralash holdagi tizimlardan foydalaniladi.

Tabiiy yoritilganlik tizimlariga quyiladigan talablar quyidagilardan iborat: yorug'lik miqdorini binoning vazifasiga qarab tanlanishi, yo'naltirilgan yoki tarqoq hollarda bo'lishligini ta'minlanishi; insolyatsiya va yorug'lik me'yorlaridan kam bo'lmasligini ta'minlanishi va boshqalar.

Umuman har qanday yoritilganlikning asosiy vazifasi ish joylariga kuzatilayotgan buyum va zarrachalarni o'lchamlarini hisobga olgan holda, ko'rish a'zolarining toliqmasdan ishlashi uchun eng qulay sharoitini yaratishda xizmat qilishdir.

Shu nuqtai nazardan sun'iy yorug'lik, nisbatan bir oz qimmatga tushsa- da, ish joylarini yoritish masalasida chegaralanmagan imkoniyatlarga ega.

Sun'iy yorug'lik umumiy, mahalliy va aralash ko'rinishda bo'ladi. Umumiy

yorug'lik xonada bir tekis yoritilganlikni ta'minlay oladi. Mahalliy yorug'lik esa faqat asosiy ish joyidagi yoritilganlikni me'yor talabi darajasida ta'minlash uchun xizmat qiladi. Ko'zga salbiy ta'sir etib, baxtsiz hodislarga sabab bo'lmaslik uchun, odatda mahalliy yoritilganlik umumiy bilan birgalikda qo'llaniladi. Bu holdagi yoritilganlik aralash usul deyiladi va xonalardagi yarqiroqlik tafovuti - kontrastni yumshatadi hamda me'yor talabini to'la qondira oladi.

Yoritilganlikni vazifasiga qarab ishchi va nazorat turlaridan tashqari yana favqulotda zarur holatlarda xizmat qiladigan ikki turi ham mavjud. Ularni avariya va evakuatsiya yoritilganliklari deyiladi.

Ishchi yoritilganlikni vazifasi ish bajarilayotgan joylarda ishchilarning ish jarayonida mehnat buyumlari va qurollarni ko'zlarida hech qanday zo'riqishsiz, yengil ko'ra olish imkonini, yaratishdan iboratdir. Buning uchun yopiq muhitdagi ish joyini sanitariya talablari va havfsizlik qoidalariga qat'iy rioya qilgan holda yaratilgan SNiP II. 4-79 dan to'g'ri foydalanish kifoyadir. GOST 12.046-85 ga asosan qurilish maydonlarida umumiy ishchi yoritilganlik 2 lyuksdan kam bo'lmasligi kerak.

Yoritilganlikni nazorat turi, qiymat jihatidan 2 lyuksdan oshmasligi kerak va u asosan tun qorong'usida biror muhit yoki chegarani nazorat qilib turish uchun xizmat qiladi;

Yoritilganlikni uchinchi - avariya turini zahira sifatida favqulotda asosiy ishchi yoritilganlik elyoktr tarmog'i ishdan chiqib qolganda ishni to'xtab qolmasligini ta'minlash uchun yoki tarmoqdagi ta'mir ishlarini tezda bajarish maqsadi uchun loyihalashtiriladi. Bunda yoritilganlik miqdori asosiy ishchi yoritilganlikni 10 foizini tashkil qilishi yoki pol yuzasida 1 lyuksdan kam bo'lmasligi shartdir.

Evakuatsiya yoritilganligi asosan odamlar serqatnov yo'laklarda va evakuatsiya yo'llari buylab o'rnatish zarur. Uning miqdori bino ichida 0.5 lyuksdan, tashqarida esa 0.2 lyuksdan kam bo'lmasligi kerak.

Qurilish-montaj ishlarini bajarishda xavfsizlik texnikasi

Burg'ulash qurilmalarini yig'ish va boshqa ishlab chiqarish inshootlarini qurish uchun mo'ljallangan yer maydoni birinchi navbatda yer usti va yer osti quvurlaridan, yer osti elektr uzatmalaridan, daraxtlar, o'simliklar va o'tlardan tozalanishi hamda tekislanishi lozim.

Shamol tezligi 8 m/sek dan yuqori bo'lganda, kuchli jala, qor yoqqanda, muz vaqtlari, 100 m. dan ortiq masofadagi buyumlarni yaxshi ko'rish imkoniyati bo'lmagan tumanda burg'ulash qurilmalarini yig'ish, qismlarga ajratish va ta'mirlash, shuningdek, kechasi burg'ulash minoralari va machtalarini ko'chirish taqiqlanadi.

Quvurlarni yig'ish yoki ta'mirlash ishlari tugagandan so'ng mustahkamlik hamda germetiklik bo'yicha sinovdan o'tkazilishi kerak. Quvurlarni yotqizish va birlashtirishdan oldin ularning ichi havo bilan tozalanishi hamda suv bilan yuvilishi zarur.

Payvandlash ishlari. Elektr va gaz bilan payvandlash ishlari shamollatish qurilmalaribilan ta'minlangan maxsus xonalarda bo'lishi kerak. Quyidagi holatlarda inshootlar va qurilmalarni yig'ish hamda ta'mirlash ishlariga bog'liq bo'lgan payvandlash ishlarini bajarish taqiqlanadi:

- a) kompressor va neft nasoslari stansiyalari, yoqilg'i quyish shaxobchalari, neft mahsulotlari sig'imlari joylashgan yerdan 20 m. dan kam masofada;
- b) neft sig'imlariga neft mahsulotlarini quyish va to'kish vaqtida 50 m. dan kam masofada;
- d) ochiq neft hovuzlaridan 50 m. dan kam masofada;
- e) kanalizatsiya neft quduqlari, neft oqavalaridan 20 p.dan kam masofada;
- f) yengil yonuvchi va yonuvchi materiallar saqlanadigan binolarda. Yoqilg'i-moylash materillari

saqlangan sig'imlarni payvandlashdan oldin ular to'liq tozalanishi va sig'im havosi tarkibidagi gazlar miqdori aniqlanishi shart. Tuproq ishlari. Yer osti kommunikatsiyalari mavjud yerlarda tuproq ishlarini bajarish, ushbu kommunikatsiyalardan foydalanishga javobgar tashkilotning ruxsati bilan amalga oshirilishi lozim.

O‘ralar, inshootlar va binolar poydevori uchun chuqurlar tabiiy namlikdagi tuproqlarda va yer osti sizot suvlari bo‘lmagan joylarda quyidagi hollarda mustahkamlash vositalarisiz qo‘lda bajarilishi mumkin:

– sochiluvchan, qumli va shag‘al aralash tuproqlarda 1 metr chuqurlikkacha;

qumloq va loyli tuproqlarda 1,25 m chuqurlikkacha; o‘ta zich tuproqlarda 2 m chuqurlikkacha. Bir ekskavatorlar bilan tuproq ishlari olib borilganda ekskavator xartumi («strelasi») uzunligidan kamida 5 m uzoqlikdagi radiusda, xartum yoki kovush ostida, kavlanayotgan chuqurlikda odamlarni bo‘lishi taqiqlanadi.

Izolatsiya ishlari. Izolatsiya ishlari trubalarni yotqizish uchun kovlangan chuqurliklar tashqarisida olib borilganda, chuqurliklarda odamlarni bo‘lishi taqiqlanadi. Birlamchi bitum eritiladigan joydan kamida 50 m uzoqlikda tayyorlanishi kerak. Uni tayyorlashda eritgich sifatida etilli benzindan yoki benzoldan foydalanish taqiqlanadi. Bitum eritilganda uni 70C dan ortiq qizdirmaslik kerak. Bitum eritiladigan va qizdiriladigan joy gaz quvurlaridan kamida 50 m uzoqlikda bo‘lishi zarur. Bitum eritiladigan qozonlar tekis joyga mustahkam tayyanchlar bilan o‘rnatilishi, ular orasidagi masofa esa 5 m. dan kam bo‘lmasligi lozim. Har bir qozonning oldida o‘t o‘chirish vositalari bo‘lishi zarur.

Bitum qozonlarga $\frac{3}{4}$ hajmgacha solinishi va qozonga solingan bitum bo‘laklarining o‘lchami 20sm³ dan ortiq bo‘lmasligi, eritilgan bitumga suv yoki qor tushmasligi kerak. Defektoskop yordamida izolatsiya sifatini tekshirishda u yerga ulangan va uning dastagi esa izolatsiyalangan bo‘lishi kerak. Quvurlarni chuqurlikka tushirish va ko‘mish. Diametri 75 mm dan yuqori bo‘lgan quvurlar chuqurliklarga quvur yotqizuvchi kranlar yoki boshqa ko‘tarish mexanizmlari yordamida tushirilishi kerak. Ushbu mashinalar chuqurliklar chetidan kamida 1,5 m uzoqlikda harakatlanishi lozim. Quvurlarni chuqurliklarga tushirishda chuqurliklarda odamlar bo‘lishi yoki ko‘tarilgan quvur ostidan o‘tish taqiqlanadi. Chuqurliklarni nuragan tuproqlardan tozalash yoki uni loyihada belgilangan miqdorda to‘g‘rilash ishlari faqat unga quvurlar tushirilmasdan oldin bajarilishi talab etiladi.

EKOLOGIYA QISMI

Ekologiya qismi bo'yicha

Loyiha qilinayotgan obyekt qurilishining atrof-muhit ta'sirini baholash va ekologik tahlil qilish.

Loyiha qilinayotgan obyekt qurilishining atrof-muhitga ta'sirini baholashda quyidagilarni o'rganib chiqish va bajarish talab yetiladi:

1. Loyiha qilinayotgan obyekt quriladigan joyning (hududning) fiziko-geografik va iqlim sharoitlari:

Loyiha qilinayotgan obyekt – **Urganch shaxrida**- Qurilish maydoni quyidagi binolar bilan chegaralangan:

- shimoldan - turar joy
- sharqdan - *dorixona*
- g'arbdan – o'rta maktab
- janubdan –*turar joy*

Obyektdan ma'lum bir masofada o'ng tomonda *o'rta maktab binosi* , chap tomondan *turar joy binosi* joylashgan.

Iqlim sharoiti keskin kontinental

2. Hududning ekologik holati va mavjud ta'sir etuvchi manbalar:

Loyiha qilinayotgan obyekt joylashadigan rayon talablar sog'lomlash tirishga mo'ljallangan.

Qurilish maydoniga yaqin korxonalar yo'q, avtobus va yengil avtomobillar bekati, ekologik toza hududi. Bu avtobus va yengil avtomobillardan atrof-muhitga quyidagi ifloslantiruvchi moddalar va chiqindilar tashlanadi: yoqilg' gazlari va talabalar, hamda fuqarolar tomonidan - plastik idishlar, paketlar, ovqat qoldiqlari.

1. Hududning tuprog'i, yer osti va yer usti suv resurslari:

Qurilish joyning tuprog'i: yerning eng 1,0-1,5 metri o'simlik chirindilaridan iborat unumdor tuproq, ikkinchi pastki qatlami qum tuproq, uchinchi qatlam suglinkadan iborat. Yer osti suvlari 1-1.5 metr chuqurlikda joylashgan. Beton va qurilish konstruksiyalariga nisbatan agressiv yoki agressiv emas. Yer osti suvi

korbanatli yoki boshqa minerallar bor. Yer osti suvlarini ichimlik uchun ishlatish mumkin emas.

Qurilish maydoniga yaqin joydan yer ustki "Ko'l" suv havzasi arig'i va vodoprovod quvurlari o'tgan. Hududning o'simlik va hayvonot dunyosi, aholi salomatligi. Yerning yuqorigi unumdor tuproq qismi sho'rlanmagan, kuchli eroziya kuzatilmagan. Shu sababli har xil o'simliklarga boy. Ayniqsa qishloq xo'jalik ekinlari ko'katlar, gullar ko'p yetishtiriladi. Ko'p yillik o'simliklardan mevali daraxtlar, uzum, madaniy manzarali daraxtlar (archa, kayin, kashtan) Qurilish rayonining hayvonot dunyosi ham xilma-xil uy xayvonlaridan tashqari, boshqa kichik yemiruvchi hayvonlar, har xil qushlar: mayna, musicha, chumchuq, qarg'a. Qurilish rayoni aholisi salomatligi sog'liqni saqlash departamenti tomonidan berilgan ma'lumotlarga muvofiq respublikamizda uchraydigan ko'pchilik kasalliklar bo'yicha foiz hisobida viloyat va respublikadagi ko'rsatkichga nisbatan ancha past. Hududning mavjud tabiiy ekologik holatini baholash: Loyiha qilinayotgan obyekt quriladigan joyning fiziko-geografik va iqlim sharoitlari, tuprog'i, yer ostki va yer ustki suv havzalari, o'simlik va hayvonot dunyosi, mavjud ta'sir etuvchi omillar o'rganib chiqildi. Umuman olganda hududning mavjud ekologik holati qoniqarli, atrof-muhitga salbiy ta'sir ko'rsatadigan manbalar kuzatilmadi.

Loyixaning yechimini va texnologik yechimning alternativ variantlarini ekologik tahlil qilish:

Obyekt buyicha batafsil ma'lumot: eski binoni kengaytirish, santugunlar va inventar xonalari loyihalangan, old fasadidagi bir qavatli binoning ustida ikkinchi qavati qurilishi nazarda tutilgan. Obyekt poydevori monolit quyma shag'al betonli, devori pishiq g'ishtli, tom yopilma yig'ma temirbetonli. Yer ishlari hajmi $W_{...}$ 86 m, montaj ishlari $W_{...}$ 120 m³. Qurilishga ishlatiladigan materiallar: pishiq g'isht, temir armaturalar, sement, shag'al, chaqiq tosh, qizil va qora qum, ekskavator, ko'tarish krani texnikalari. Qurilish ishlab chiqarish texnologiyasi quyma monolit va yigma temirbeton.

Qurilish jarayoni quyidagi asosiy texnologik bosqichlardan tashkil topadi:

Qurilish maydoni o'lchamlarini aniqlash:

- ❖ Poydevorlar uchun zavur qazish;
- ❖ Poydevorlar tagidagi zaminni mustahkamlash va tekislash;
- ❖ Bino devorlarini ko'tarish va tomini yopish;
- ❖ Suvoq va pardoz ishlarini olib borish;
- ❖ Elektr, suv ta'minoti va tabiiy gaz tarmoqlarini o'tkazish;
- ❖ Ko'chalarni tekislash va obodonlashtirish.

Obyektning umumiy yer maydoni $F_{um}=120m^2$, shundan, ko'kalamzorlashtirilgan maydon $F_{zel-n}= 60 m^2$, qurilish egallagan maydon $F_{str} = 42 m^2$, qattiq qoplamali (asfaltlangan, plitka yotqizilgan, betonlangan va h.k.).

Obyekt qurilishida loyiha qilingan yechimga alternativ bo'lgan yechimni ekologik nuqtai nazaridan taqqoslash masalan bino tomi yopilmasi loyihada profnastildan qurilishi ko'zda tutilgan. Alternativ variant shiferdan. Taqqoslash: profnastil ruhlangan po'lat list zanglamaydi, ranglash talab qilinmaydi, yengil, montaj ishlari ancha tezlashadi. Alternativ variant - shifer transportirovka va montaj vaqtida ko'p sinadi. Eng asosiysi shifer tarkibida asbest moddasi bor. Asbest havflilik toifasi buyicha birinchi toifaga mansub, atrof-muhitga va kishi salomatligiga salbiy ta'sir ko'rsatadi). Obyekt qurilishida atrof-muhitga ta'sir etuvchi omillarni (kimyoviy moddalar, shovqin, tabiiy resurslardan foydalanish, qattiq chiqindilar) baholash: Obe'kt qurilishida atrof-muhitga ta'sir etuvchi asosiy manbalar:

-foydalaniladigan yerning ma'lum bir qismini qurilishga olish ($F_{um}= 120 m^2$);

- qurilish yer maydonining tabiiy holati buzilishi;
- yer qazish va montaj ishlarini bajarishda hamda kerakli materiallarni tashishda transport vositalarining ishlashi natijasida atrof-muhitga ko'p miqdorda zararli yoqilg'i qoldiq moddalari va har xil changlar tashlanadi.

Undan tashqari transport vositalari shovqin manbai:

- qurilish jarayonida suv resurslaridan foydalanish, suv olish va oqova

chiqazish;

- qurilishda har xil kimyoviy lok-bo'yoq moddalardan foydalanish natijasida atrof- muhitga ko'p miqdorda kimyoviy zararli moddalar tashlandi;
 - qurilish davomida ko'p miqdorda qattiq chiqindilar (g'isht siniqlari, beton qoldiqlari, qurilish buyumlari qoldiqlari) hosil bo'ladi.
- a) foydalaniladigan yer maydoni 57 m²
 - b) obyekt qurilishiga va obyektidan foydalanishda olinadigan toza suv miqdorlari va oqova suvlar;
 - v) transport (xom -ashyolarini tashish, yer qazish, montaj ishlarini bajarish jarayonida);
 - g) payvandlash;
 - d) qurilish xom - ashyo materiallarini ortish-tushirish va saqlash davomida ajralib chiqadigan ifloslantiruvchi moddalar.
 - qum, shag'al-naorganik chang
 - sement - sement changi
 - g'isht- naorganik chang
 - e) qattiq chiqindilar miqdorini aniqlash, ularni to'plash va zararsizlantirish.

Obyekt tomonidan foydalanishga olinadigan suvning kunlik miqdorlari

olinadigan suv asosan ichimlik-xo'jalik,yong'inni o'chirish va hovli va ko'chalarni sanitar holatini talab darajada saqlash, daraxt, va ko'kalamzorlarni sug'orish maqsadida foydalinadi.

Foydalanishga olinadigan suvning miqdorlari bu yerdagi iste'molchilar soni va maktabning sanitar asboblari bilan jihozlanish darajasiga bog'liq va uning me'yoriy miqdorlari 1- jadvalda ko'rsatilgan.

Ichimlik suvi qurilish davrida «O'zbekiston» shirkat xo'jaligi hududida suv ta'minoti tarmog'idan keltiriladi. Qurilish tugagach bu uylar ham shu tarmoqqa ulanadi.

Agar tarmoqni ishga tushirish sozlash jarayonda suvning bakteriologik ko'rsatgichlari davlat standartlari talablariga javob bermasa, konsentrasiyasi 100

mg/l bo'lgan xlorli suv bilan 2 soat mobaynida zararsizlantiriladi.

Kanalizasiya mavjudligi va oqova suvni oqizishga qo'yiladigan talablar. Mahalla markazida paydo bo'ladigan oqovalar maishiy xarakterda bo'lib, ularning me'yoriy

kunlik miqdori 57,70 m , yillik miqdori esa 17310 m ni tashkil qiladi. Bu oqovalarning tarkibi asosan qum, muallak moddalar va organik birikmalaridan tashkil topadi.

Obyekt qurilishiga sarflangan suv miqdorini aniqlash

2-jadval

<i>Ishning nomi</i>	<i>o'lchov birligi</i>	<i>Ish hajmi</i>	<i>Solishtirma suv me'yori, l</i>	<i>Suv miqdori,m3</i>
<i>Beton qorishmasini tayyorlash</i>	m ³	120	400	48
<i>Betonni 6 kun davomida suvlash</i>	m ³	120	200	24
<i>Zaminni zichlash uchun tuproqni namlash</i>	m ²	144	150	21.6
<i>G'isht terish va gruntovka uchun</i>	m ³	210	200	42
<i>Suvoq qorishmasini tayyorlash</i>	m ²	1920	100	192
<i>JAMI:</i>				327.6
<i>Ichimlik suv sarfi, 8 kishi x 200 kun x 15 l</i>	kishi x kun	1600	15	24
<i>Yuvinish uchun suv sarfi</i>	kishi x kun	1600	25	40
<i>JAMI:</i>				64
<i>Suv sarfining umumiy sarfi:</i>				391.6

Ularning sifat ko'rsatgichlari doimiy emas. Bu oqovalarda qumlar - 2 g/kishi-sut; muallak moddalar 40 g/ kishi-sut, xlor birikmalari 65 g/ kishi-sut ni tashkil qiladi.

Qurilish olib boriladigan maydonda vaqtinchalik kanalizasiya tizimlari o'rnatiladi.

Qurilish tugagach umumkanalizasiya tizimi quriladi va oqovalar to'liq biologik usulda tozalanadi. U paytgacha bu oqovalar beton o'ralarda to'planadilar va o'ralar to'lishi bilan ularni tuman SES tomonidan ajratilgan maydonga eltib oqiziladi.

Mazkur uy-joy qurilishi va undan foydalanishda atmosfera havosiga zararli moddalar deyarli chiqmaydi.

Binolar poydevori zavurni qazish, injenerlik kommunikasiyalarini montaj qilish, ta'mirlash paytlarida kam miqdorda noorganik chang, payvandlash uskunasidan - payvandlash aerzoli, jumladan, MnO_2 va kranli avtomobildan is gazi, azot oksidi, qurum va hakoza harvoga ajralib chiqishi mumkin. Bu moddalarning havoga chiqish miqdori shunchalik kamki, ularning atrof muhitga salbiy ta'siri sezilarli bo'lmaydi. Qurilish jarayonida ajralib chiqadigan changning miqdorini kamaytirish maqsadida tez - tez tuproq namlantirilib turiladi va bu texnik suv hisobidan amalga oshiriladi. Masalan, binolarga tabiiy gaz yoki suvni o'tkazish paytida eng ko'pi bilan 5 kg ANO - 4 markali elektrod ishlatiladi va buning natijasida 33,6 g payvandlash aerzoli, 3,9 g marganes oksidi ajralib chiqadi.

Shu ish bajarilishiga, 67,2 g/yil, 7,8 g/yil marganes oksidi havoga chiqariladi. Bundan ko'rinib turibdiki, bu yerda havoni ifloslantiruvchi moddalarning miqdori sanitar - ekologik talablarni qanoatlantiradi.

Mahalla markazi faoliyati paytida paydo bo'ladigan qattiq maishiy chiqindilarning umumiy yillik me'yoriy miqdori 5,2 t yoki 27 m ni tashkil qiladi.. Bu chiqindilar inert chiqindilar bo'lib, maktabning shimoliy sharqida atrofii 1,8 m balandlikdagi devor bilan uralgan maxsus hududi betonlashtirilgan maydonda joylashtirilgan hajmi 1,2 m bulgan maxsus metal qutilarda to'planadi va shartnoma asosida tuman obodonchilik korxonasiiga topshiriladi;

- Qurilish paytida paydo bo'ladigan qattiq chiqindilar miqdori 3-jadvalda aniqlangan.

Qurilish davomida va ishlab chiqarishda ro'y berishi mumkin bo'lgan avariya (halokatli) holatlarni va ularning atrof-muhitga ta'sirini tahlil qilish

Obyektning qurilishi va faoliyati davrida sodir bo'lishi mumkin bo'lgan halokatli holatlar. Masalan: qum, shag'al yoki sement tashiyotgan avtotransport vositasida nosozlik tufayli qurilish materialining to'kilishi yoki boshqa shunga o'xshash holatlar.

Obyekt qurilishining atrof - muhitga ta'sir etish xarakteri

Obyekt qurilishining atrof - muhitga chang, yuk tashish mashinalarining yoqilg'i gazining ta'sir etishi, vaqtincha yurish uchun noqulaylik keltiradi.

3 - jadval. Qurilish davrida obyektida paydo bo'ladigan ishlab chiqarish qattiq chiqindilari					
	Chiqindilar	o'lch.birl.	me'yor. %	maxs.mik,tn.	chiqindi
1	G'isht siniqlari	tonna	0.5	210	1.05
2	Beton va qorishma	tonna	13	120	15.6
3	Yog'och chiqindilar	m ³	1.5	30	0.45
4	Xaltalar	tonna	0.6	24	0.144
5	metall chiqindilari	tonna	0.5	180	0.9
6	plastmassa idishlar	tonna	1	10.96	0.1096
JAMI:					18.2536
Maishiy qattiq chiqindilar					
7	Ishchilar	kishi	0.083	25	2.075
8	Suprindi	Kg/m ² - kun	0.021	1980	41.58
JAMI:					43.655
HAMMASI:					61.9086

Obyekt qurilishining atrof-muhitga salbiy ta'sirini kamaytirish buyicha tadbirlar va takliflar

Obyekt qurilishining atrof-muhitga salbiy ta'sirini kamaytirish uchun qurilish obyektining atrofini to'sinlar bilan o'rash.

Mazkur mahalla markazini qurish, jixozlash, ishga tushirish va ekspluatasiya qilish paytida quyidagi tadbirlar amalga oshiriladi:

- Yer ishlarini olib borishda eng zamonovay qazish usuli qo'llaniladi;
- Qurilish jarayonida ajralib chiqadigan changning miqdorini

kamaytirish maqsadida tez - tez tuproq namlantirilib turiladi;

- Injenerlik kommunikasiya tarmoqlariga xizmat ko'rsatish uchun tibbiy ko'rikdan o'tgan, quduqga texnik xizmat ko'rsatish va texnika havfsizligi qoidalarni mukammal biladigan va unga amal qiladigan yoshi 18 dan kam bo'lmagan ishchilargagina ruxsat beriladi.

- Shuvoq va badiiy bezash ishlarini zamonaviy texnologiyalar asosida bajariladi

Obyekt qurilishidan so'ng hududning ekologik holatini oldindan tahlil qilish.

“Urganch shahar 250 tashrifga mo’ljallangan 4-son oilaviy poliklinika binosini rekonstruksiya qilish loyixasini tayyorlash”

XULOSA

Navro’z shaharchasida mavjud eski poliklinika binosini rekonstruksiya qilish topshirig’i bo’yicha men yangi loyixada hozirgi kun va zamon talablariga mos ravishda sog’liqni saqlash sohasida qo’llanib kelinayotgan tizimlarni amalga oshirish uchun binalarni shularga mos ravishda rekonstruksiya loyixasini tayyorladim. Poliklinika binosi 2001 yilda qurilgan bolib ko’p joylari eskirgan, ammo rekonstruksiya qilishga mos. Rekonstruksiya qilishda bino bloklariga konstruktiv o’zgartirishlar kiritishga muvofiq bolindi. Loyixada poloklinika eski binosining farqli joylari shundan iboratki rekonstruksiyadan keyin bir bloki(ikkinchi) konstruktiv va ma’naviy yoroqsiz holatga kelganligi sababli butunlay buzilib o’rnida yangi bino bloki barpo qilindi. Undan tashqari birinchi blokda birinchi va ikkinchi qavatlardagi xonalarning maydon yuzalari kichaytirilib bitta katta xonadan ikkita normativga mos keladigan xonalar ora ajratma devorlar bilan bo’linib bajarildi. Eski poliklinika binosining ichimlik suvi, kanalizatsiya, elektr tizimi no’qulay joylashtirilganligi sababli aholiga to’liq va sifatli medetsina xizmatlari ko’rsatilmaganligi qayd qilingan. Ushbu kamchiliklar yangi tizimlar orqali bajarildi. Ilgari tomdan yomgir suvlarni otgan. Ton bostirmasi yengil konstruksiyaga olmashtirildi. Po’liklinika hududida obodonlashtirish ishlarida xam ko’pgina kamchiliklar mavjud bo’lgan. Yangi poliklinika hududini ko’kalamzorlashtirish, o’simliklarni sugorish tizimi joriy qilindi, yo’laklarga yongidan asfaltlashtirildi xamda umumiy hudud chegarasini temir panjara bilan bajarildi. Umuman rekonstruksiya qilingan poliklinika 250 tashrifga mo’ljallangan bo’lib, Sogliqni Saqlash Vazirlikning va qurilish, rekonstruksiya qilish talablariga mos ravishda xamda O’zbekistin Respublikasi Kurilish Meyorlari va Qoidalariga (QMQ), Saharsozlik Normalari va Qoidalari (SHNQ) talablariga to’la mos keladigan ob’ekt sifatida taqrizchilar tomonidan e’tirof qilingan.

Foydalangan adabiyotlar.

1. I.A.Karimov. "O'zbekiston mustaqillik ostonasida" Toshkent.: "O'zbekiston", 2011 yil.
2. Rahimov B.X., Qosimova S.T., Shojalilov Sh. "Bino va inshootlar rekonstruksiyasi". Darslik. Toshkent 2008 y.
4. QMQ 2.03.01-96 Beton va temir beton konstruksiyalari. O'zRDAKK. Toshkent 1998 y.
5. QMQ 2.01.03-96. Zilzilaviy hududlarda qurilish. Toshkent 1996y.
6. QMQ 3.01.02-00. Qurilishda xavfsizlik texnikasi. D.A.Q.Q.Toshkent 2000y.
7. QMQ 2.02.01-98 "Asos va gruntlar". Toshkent – 1998y
8. QMQ 2.01.07-95 "Yuklar va ta'sirlar". Toshkent – 1995y
9. QMQ 2.03.01-96 «Beton va temir beton konstruksiyalar». Toshkent1996
10. SHNQ 2.08.02-09* "Jamoat bino va inshootlari " Toshkent 2011y
11. " Shaharlarni rejalashtirish, qurish va rekonstruksiya qilish".Uslubiy ko'rsatma va vazifalar.Mualliflar: Rahimov B, Qosimova S, Yodgorov A. Toshkent-2003y.
12. Qosimova S.T., Shojalilov Sh. "Binolarning texnik ekspluatatsiyaga xos hususiyatlari" O'quv qo'llanma. Toshkent 2004 y. A.L.
13. SanPiN №0292-11"Sanitarnie pravla I normi proektirovaniya,stroitelstva i ekspluatatsii lechebno-profilakticheskix uchrejniy. Toshkent-2011y.
14. X. Azimov «Qurilishda mehnat havfsizligi». O'quv qo'llanma, II qism. Toshkent, «FAN» 2003y.
15. " Shaharlarni rejalashtirish, qurish va rekonstruksiya qilish". O'quv qo'llanma. Mualliflar: Qosimova S.,Shojalilov Sh.,Kuranova O. Toshkent – 2002y.
16. Mandrikov A.P. Primer rascheta jelezobetonnix konstruksiy. M. Stroyizdat 1989g.