

URGANCH DAVLAT UNIVERSITETI

“TEXNIKA” FAKULTETI

“Qurilish va Arxitektura ” kafedrası

BITIRUV MALAKAVIY ISHI BO’YICHA

TUSHUNTIRISH XATI

Bitiruv malakaviy ishining mavzusi: ”Yangiariq tumani Tagan qishlog’idagi 3-sonli 120 o’rinli bog’cha binosini kapital ta’mirlash va xududni obodonlashtirish”

Bitiruvchi talaba: _____ Rajapova O

Bitiruv malakaviy ishi rahbari: _____ Matkarimov A

Kafedra mudiri: _____ dots.M.B.Setmamatov

Fakultet dekani: _____ dots.M.Qurbonov

Urganch -2019

URGANCH DAVLAT UNIVERSITETI
TEXNIKA FAKULTETI
«QURILISH VA ARXITEKTURA» KAFEDRASI
DIPLOM LOYIHASINI BAJARISH BO`YICHA
T O P S H I R I Q

Rajapova Oydin Iqbol qizi.

1. Diplom loyihasining mavzusi: "Yangiariq tumani Tagan qishlogidagi 3-sonli 120 o'rinli bog'cha binosini kapital ta'mirlash va xududni obodonlashtirish"

UrDU bo'yicha 2019 - yil 3 - yanvardagi 136 – T & 16 -son buyruq bilan tasdiqlangan.

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

3. Tushuntirish 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: *_Holat tarxi, bosh reja, qayta tarxlash sxemasi, fasadlar, qavatlar rejalari, qirqimlar, ora va tom yopma, tom rejalari (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) hisoblanadi va loyihalanadi.*

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

g) Mehnat va atrof muhit muhofazasi qismi bo'yicha: *Mehnatni muhofaza qilish bo'yicha topshiriq loyihalanayotgan ob'ektning joylashgan o'rniga, ishlab – chiqarish yoki xizmat ko'rsatishning turiga, ishlab chiqarishning aniq spetsifik holatiga yondoshgan holda beriladi. Bu bo'limni bajarishda quyidagilarga e'tibor qaratish muhimdir:*

Mehnatni muhofaza qilish bo'yicha texnik yechimlar loyiha hujjatlarida to'g'ri hal qilinishiga va loyihada sanitar – maishiy xonalar, 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;

v) ishlab – chiqarish sanitariyasi va gigiyenasi qoidalariga;

s) 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				Matkarimov A
3	Konstruktiv hisoblash qismi				Matkarimov A
4	Tashkiliy texnologik qismi				Matkarimov A
5	Mehnat muhofazasi qismi				Matkarimov A

Topshiriq berilgan sana: _____

7.Tugallangan bitiruv malakaviy ishini topshirish sanasi : _____

Bitiruv malakaviy ishi rahbari : _____ Matkarimov A

Qabul qildi: _____ Rajapova Oydin

Kafedra mudiri : _____ I.Ruziyev.

Taqrizchi: _____ Allaberganov U.

Kirish:

Respublikamiz Prezidenti tomonidan qabul qilingan “O‘zbekiston Respublikasi Davlat arxitektura va qurilish qo‘mitasi faoliyatini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi farmon hamda “O‘zbekiston Respublikasi Davlat qurilish qo‘mitasi faoliyatini tashkil etish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi qaror ham alohida ahamiyatga molikdir. Mazkur hujjatlar zahirida shaxsan Prezidentimiz tashabbus ko‘rsatayotgan jadallik, aniqlik va munosib natijaga erishish hamda g‘oyaviy jihatdan 2017-2021 yillarga mo‘ljallab ishlab chiqilgan harakatlar strategiyasi yotadi. Zero ular orqali tarixiy madaniy an‘analarga boy mamlakatlarning ijtimoiy hayotini yanada yaxshilash ,shaharsozlik va me‘morchiligi, arxitektura-qurilish ta‘limi va ilmini yanada takomillashtirish so‘nggi yillarda yig‘ilib qolgan qurilish industriyasi ,qurilish materiallari ishlab chiqarish, arxitektura va qurilish majmuasini innavatsion rivojlantirish, me‘moriy yodgorliklarni saqlash va ulardan oqilona foydalanish borasidagi muammolarni hal etishning samarali tashkiliy-huquqiy va amaliy usullari joriy qilinayotir.

Bu muhim hujjatlarning yana bir yorqin xususiyati shundaki, ular ma‘muriy buyruqbozlik izkanjasidan xalos bo‘lgan chin insoniy demokratik g‘oyalarni e‘tirof etadi. Binobarin bu muhim hujjatning pirovard maqsadi qo‘mitaning asosiy vazifalari sifatida belgilangan tartibda ishlab chiqilgan va tasdiqlangan bosh rejalar asosida aholi punktlarini kompleks qurilish, bu ishlarni qonunchilik me‘yorlar va boshqa huquqiy tomonlarini nazorat qilish, monitoring yuritish , uzoq va o‘rta muddatli davlat dasturlarini ishlab chiqish boshqa, innavatsion ishlanmalarni tadbiq etish, standartlashtirish va sertifikatlashtirish ishlarini amalga oshirish hamda boshqa qator muhim faoliyat yo‘nalishlari aniq ko‘rsatib beradi.

Farmonda arxitektura loyihalashtirish va qurilish sohasida tizimli asosda kadrlar tayyorlash va ularning malakasini oshirishga ham alohida ahamiyat berilgan. Jumladan soxaning tizimli rivojlantirish maqsadida Toshkent arxitektura qurilish instituti 14 ta o‘rta maxsus kasb hunar kollejining “Davlatarxitekqurilish”qo‘mitasining tasarrufiga berilishi shundan kelib chiqib,

O'zbekiston Respublikasi davlat arxitektura va qurilish qo'mitasi huzuridagi Ta'lim muassasalarini qo'llab-quvvatlash jamgarmasini tashkil etish ko'rsatib o'tilgan.

Qisqacha aytganda mazkur huquqiy hujjatlar Prezidentimiz Shavkat Mirziyoyev Miromonovichning mamlakatimizni 2016-yilda ijtimoiy iqtisodiy rivojlantirishning asosiy yakunlari va 2017-yilga mo'ljallangan iqtisodiy dasturning eng muhim ustuvor yo'nalishlariga bag'ishlangan Vazirlar Mahkamasining kengaytirilgan majlisdagi ma'ruzasida ta'kidlab o'tilgan muhim ko'rsatmasi-"shaharsozlikning eskirgan metodologiya va normativlari, qayta qurilishdagi nomutanosiblik va muammolarni bartaraf etish"ga qaratilgan.

Prezidentimiz Shavkat Mirziyoyev "Kapital qurilishni yanada takomillashtirish va qurilish materiallari sohasida qulay sharoitlarni yaratish to'g'risida"gi farmonini ishlab chiqmoqda. Hujjatga muvofiq, loyihalash va qurilish tashkilotlariga ularning moddiy-texnik bazasini mustahkamlash, yangi qurilish texnologiyalarini joriy etish uchun soliq va boshqa imtiyozlar taqdim etildi.

Bundan tashqari, mahalliy loyihalash va qurilish tashkilotlarini tashqi bozorga chiqarish, loyihalarni ekspertiza qilish tizimini takomillashtirish, ushbu sohada kadrlar tayyorlashni yaxshilash bo'yicha chora-tadbirlar qabul qilish rejalashtirilmoqda.

O'tgan yilning 1 avgust holatiga ko'ra Respublika bo'yicha yangidan qurilayotgan, kapital rekonstruksiya qilinayotgan, kapital va joriy ta'mirlanayotgan ta'lim ob'ektlarida jami 308,9 mlrd. so'mlik qurilish-tiklash ishlari bajarilgan. Bu esa yillik rejaning 89,3 foizini tashkil etadi.

Rekonstruksiyalash va kapital ta'miriash ishlari hajmi so'ngi yillarda sezilarli o'sib bormoqda. Xususan, kollej va litseylar, umumiy o'rta ta'lim maktablari, bog'chalar, sport inshootlari, turli-tuman jamoat va ma'muriy binolar bu borada asosiy o'rinni egallab turibdi. Unda shaharsozlik, me'morchilik va qurilish ishlarini tashkillashtirish bo'yicha turli murakkab masalalarni yechishga to'g'ri keladi.

Ko'p hollarda bino qavatlarini sonini oshirish, ayrim konstruksiyalarni yalpi yoki tanlov bilan almashtirish, konstruktiv unsurlarni, shu jumladan asos va

poydevorlarni kuchaytirish ehtiyoji tugʻiladi. Shuni taʼkidlash lozimki, bunday ishlarni odatda tor hovlilarda va koʻchalarning tor qismlarida, transport harakati va binolarda risoladagi yashash sharoitini buzmaganda bajarishga toʻgʻri keladi.

Taʼmirlash-qurilish ishlari qurilishning oʻziga hos sohasini ifoda etadi. Binobarin ish olib borish texnologiyasi yangi bino barpo etish boʻyicha qilinadigan ishlar majmuidan farq qiladi. Yangi qurilishga hos boʻlmagan maxsus ishlarni (konstruksiya va injenerlik qurilmalarini demontaj qilish, konstruksiyalarni taʼmiriash va kuchaytirish va hokazolar) bajarish lozim boʻlib qoladi. Bundan tashqari poydevor, devor, orayopma va tomlarni saqlash talab etiladi. Taʼmirlash obektlariga hajmiy-rejaviy va konstruktiv yechimlarning turli-tumanligi, qoʻllaniladigan konstruksiya va detallarning oʻlcham turlarining koʻpligi, ish hajmlarining tarqoqligi va ayrim hollarda oz miqdorligi hamda taʼmirlash ishlarini olib borish sharoitining nihoyatda murakkabligi, ish frontining ozligi, obʼekt maydonchalarining yetarli emasligi, ishlarni ekspluatatsiya qilinayotgan binolarda olib borilishi, taʼmirlanuvchi rekonstruksiya qilinayotgan obʼektning transport harakati kuchli boʻlgan shahar magistrallari joylashgan hollar hosdir.

Oʻtgan 2017-yilda va 2018-yilning hozirgi vaqtigacha qurilish sohasida juda katta oʻzgarishlar roʻy berdi. Shaharsozlik faoliyatini yanada takomillashtirish yoʻlida bir qator huquqiy-meʼyoriy hujjatlar qabul qilindi. Shular bilan bir qatorda, shahar qurilishida tegishli tartib oʻrnatish va ularning uzoq istiqbolga moʻljallangan kompleks qayta taʼmirlashni qilinishini taʼminlash, shahar markazlari va arxitektura komplekslari qurilishi bosh rejalarida shaharlarning transport magistrallari va koʻcha-yoʻl tarmoqlarini kompleks rivojlantirish boʻyicha qabul qilinadigan loyihalar sifatini oshirish, shuningdek Shaharsozlik kodeksi talablariga, shahar qurilishining tasdiqlangan norma va qoidalariga rioya etilishi uchun masʼuliyatni kuchaytirish maqsadida Oʻzbekiston Respublikasi birinchi Prezidentining 2005-yil 26-aprelda “Shaharlarda yoʻl qurilishni takomillashtirish borasidagi qoʻshimcha chora tadbirlar toʻgʻrisida”gi PQ-62 sonli hamda joylarda aholi punktlarini qurishda qarorlar qabul qilishda aholi punktlarini istiqbolga moʻljallangan butun infratuzilmasini, yaʼni jamoa markazlari, turar joy muhiti, koʻcha-yoʻl tarmogʻi,

tarixiy madaniy meros ob'ektlari, aholi yashash sharoiti va ekologiya muhitini rivojlantirish masalalari yechimi hisobga olinib shaharsozlik hujjatlarini belgilangan muddatlarda ishlab chiqishni ta'minlash borasida 2005-yil 30-avgustda "Shaharlar, shahar posyolkalari va qishloq aholi punktlari bosh rejalarini tadbiq etish jarayonini takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-165 sonli qarorlari qabul qilinganligi hammamizga ma'lum.

Dasturga ko'ra, o'tgan vaqt mobaynida 8500 maktab va bog'chalarda qurilish-ta'mirlash ishlari amalga oshirildi. Shu jumladan, 351 yangi maktab va bog'cha binosi qurildi, 2470 maktab binosi, bog'cha va muhandislik-kommunikatsiya infratuzilmasi rekonstruksiya qilindi, salkam olti mingga yaqin maktab mukammal va joriy ta'mirlandi.

E'tiborlisi shundaki, foydalanishga topshirilgan jami 4669 ta ta'lim muassasalaridan 3768 tasi (80,6 %) qishloq hududlarida, 120 tasi (2,6%) borilishi qiyin bo'lgan tog'li hududlarda, qolgan 781 tasi (16,8%) esa shaharlarda barpo etildi. Bu bilan qishloq va shaharlardagi maktablar o'rtasidagi tafovutga barham berildi.

Bundan tashqari muhtaram prezidentimiz Shavkat Miromonovich Mirziyoyev "O'zbekiston Respublikasining arxitektura va qurilish davlat qo'mitasi faoliyatini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to'grisida"gi farmoni imzolandi.

Mazkur hujjat arxitektura va shaharsozlik sohasini rivojlantirish, shahar va aholi punktlari bosh rejalarining ishlanmalari va ularni amalga oshirishni yaxshilash, davlat organlari va xo'jalik boshqarmalari ma'suliyatini oshirish maqsadida qabul qilindi.

Farmonda O'zbekiston Respublikasining Arxitektura va qurilish davlat qo'mitasi faoliyatining asosiy vazifa hamda yo'nalishlari belgilab berildi.

Farmonga muvofiq Arxitektura va qurilish davlat qo'mitasi tuzilmasida loyihalashtirish, innavatsion loyihaviy qarorlar, texnologiyalar va qurilish materiallarini joriy qilish bo'yicha Texnik muvofiqlashtirish boshqarmasi yaratildi.

Arxitektura va davlat qo'mitasining loyihalashtirish va qurilish montaj ishlari sifati ustidan davlat nazorati bosh boshqarmasi O'zbekiston Respublikasi

Arxitektura va qurilish davlat qo'mitasi qoshidagi Arxitektura-qurilish nazorati Davlat inspeksiyasiga aylantirildi.

Qoraqalpog'iston Arxitektura va qurilish davlat qo'mitasi, viloyatlar hamda Toshkent shahrining Arxitekturaqurilish bosh boshqarmalari qoshida davlat unitary korxonalari shaklidagi Arxitektura-rejalashtirish byurolari tashkil qilindi.

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi qoshidagi Respublika Arxitektura-shaharsozlik kengashining yangilangan tarkibi tasdiqlandi.

Mamlakatimizni rivojlantirishga qaratilgan bu muhim hujjatlar xalqaro hamjamiyatini hayratga solishi bilan birga, yurtdoshlarimiz tomonidan zo'r mamnuniyat va minnatdorchilik bilan kutib olinmoqda.

I. ARXITEKTURA – QURILISH QISMI

Kafedra mudiri:

dots. Setmamatov M.

Arxitekturaviy-qurilish qismi:



dots. Matkarimov A.

Bitiruvchi:



Rajapova O.

LOYIXALASH UCHUN UMUMIY MA'LUMOTLAR

3-sonli 90 o'rinli bog'cha Yangiariq tumani Tagan qishlog'ida joylashgan. Diplom loyixasi topshirigiga ko'ra mavjud Bog'cha binosini qayta ta'mirlash va hududni obodonlashtirish loyihasi amalga oshirildi. Mavjud bog'cha binosi 1978- yilda qurilgan bo'lib bog'cha 90 o'rinli qilinib loyihalangan va qurilgan.

1. Qurilish maydonining asosiy tavsifnomalari

- tashqi havoning yozgi hisobiy harorati - $+27^{\circ}\text{C}$;
- qishki harorati - -19°C ;
- shamolning asosiy yo'nalishi - shimoliy-g'arbdan;
- yer muzlash qatlamining chuqurligi - 0,70 m;
- qor qoplamasi bo'yicha 1-geografik rayonga mansub bo'lib, me'yoriy qor qoplamasi - 0,5 kPa;
- shamol bosimi - 0,38 kPa;
- qurilish rayonining zilzilabardoshligi - 7 ball;
- seysmik ta'sirning qaytariluvchanligi - 100 yilda bir marta;
- seysmik xususiyatlar bo'yicha gruntning toifasi - II;
- binoning hisobiy zilzilabardoshligi - 8 ball;
- yer osti suvlar -1m gacha aniqlanmagan;
- asosga tushadigan hisobiy bosim – 0.2 MPa.

Qurilish maydonining iqlimiy ma'lumotlari QMQ 2.01.01-04 «Loyihalash uchun iqlimiy va fizikaviy-geologik ma'lumotlar» asosida olindi.

Ushbu loyiha norma va qoidalar asosida ishlab chiqilgan bo'lib, bundan tashqari ularga mos holda bino ekspluatatsiyasi davomida portlash va yong'in xavfsizligini oldini oluvchi chora-tadbirlar ko'zda tutilgan.

Xonalarning tarkibi, ishchi xonalarda texnologik uskunalarning joylashishi QMQ 2.08.02-96 "Jamoat binolari va inshootlari" ning ilovasi IKN 02-09 MinVUZ RUz "Oliy o'quv yurti muassasalari, bog'cha, maktab va kasb-hunar kollejlari" asosida amalga oshirilgan.

2.Uchastka bosh rejasi

Qayta ta'mirlanayotgan binoning joylashgan o'rne bog'cha bosh rejasi sxemasiga mos holda, texnologik va asosiy yo'llarga bog'lanish, sanitar-gigienik va yong'inga qarshi talablarni hamda SHNK, 2.07.01-03 «Shaharsozlik, shahar va qishloq manzilgohlarini rejalashtirish va qurish» talablarini hisobga olib loyihalangan. Bino joylashgan hudud tuman asosiy yo'liga bog'langan. Binoni muhandislik kommunikatsiyalariga ulanishi tuman bosh rejasiga muvofiq amalga oshiriladi.

Hududdagi mikro klimatni ta'minlash uchun turli mevali va manzarali daraxtlar bilan ko'kalamzorlashtiriladigan maydonlar saqlab qolindi. Qayta ta'mirlash jarayonida ko'p yillik daraxtlarni saqlab qolish loyihada ko'zda tutildi. Qurilish maydoni iqlimi keskin kontinental, ya'ni yoz oylarida havo harorati yuqori bo'lganligi uchun ko'kalamzorlashtirishga alohida e'tiborni qaratildi.

Loyihada binoning atrofini bruschatka bilan qoplash, unda yog'in suvlarini chiqib ketishini ta'minlash uchun yo'l chetlariga o'rnatiladigan temir beton lotoklar tomonga nishablik bilan amalga oshirish ko'zda tutilgan.

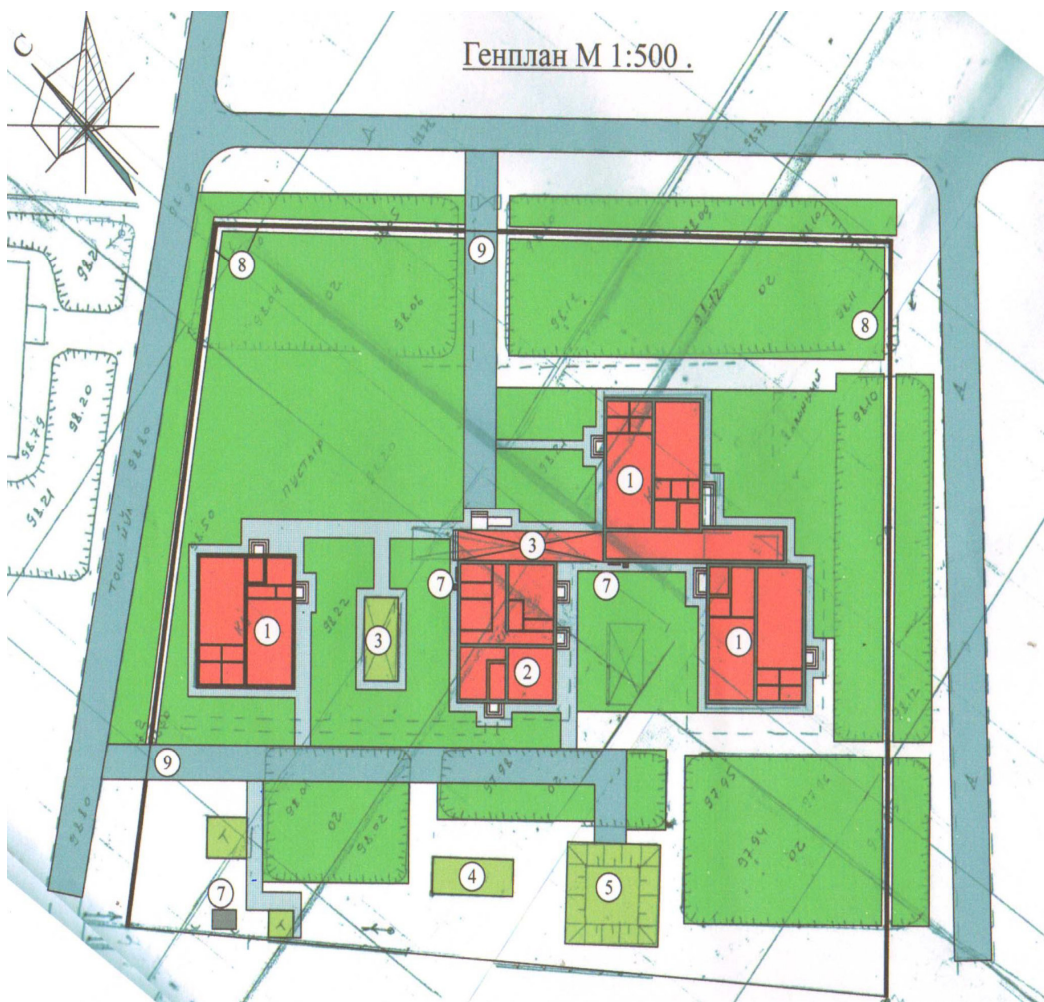
Bosh rejada bruschatkali yo'l ta'mirlandi va otmoska qilindi. Maysazor maydon va otmoska va bruschatka bilan tutashgan qismiga beton bordyurlar o'rantiladi. Hududning vertikal planirovkasi mavjud binolar tomondan yog'in suvlarini chiqib ketishini hisobga olgan holda mavjud relefni hisobga olgan holda amalga oshirilgan. Yo'l va yo'laklarning nishabligi 0,000 dan 0,012% atrofida olindi.. Temir beton lotoklar yo'l bilan kesishgan joylarga asbestotsementli trubalar yotqiziladi.

Binoga kirish qismiga nogironlarning kirishi uchun SHNK2.07.02-07 "Insonlarning hayoti va faoliyati muxitini nogironlar extiyojlari va axolining kamharakatlanuvchi guruxlarini hisobga olgan holda loyihalash" talablari asosida pandus loyihalangan.

Ta'mirlanayotgan bino 1 qavatli va 4 blokdan iborat.

Bino bosh rejasida atrof muhit muhofasini ta'minlovchi hudud ichida gulzor va manzarali ko'p yillik daraxtlar mavjud. Qo'shimcha daraxtlar ekildi, ko'kalamzor maydon yaxshilandi.

Bino bosh rejas



Muxandislik tarmoqlari

- Elektr ta'minoti – kuchlanishi 220 V li TP hudud tashqarisidan;
- Aloqa – umumiy tarmoqqa ulanadi;
- Vodoprovod – ichimlik-xo'jalik maqsadlarida mavjud markazlashgan tarmoqdan;
- Oqava suv –mahalliy tarmoqqa ulangan;
- Isitish – mahalliy tarmoqdan, issiqlik tashuvchi suvning parametrlari - 65°-85°S
- Ventilyasiya – tabiiy va mexanik tortuvchi

Bosh reja asosiy ko'rsatkichlari

1 . Umumiy maydon	7300	kv.m
2. Qurilish maydoni	1148.3	kv.m
4. Otmoska va yo'laklar	865.12	kv.m
5. Ko'kalamzorlashtirilgan maydon	5286.65	kv.m
6. Qurilish foizi	30%	
7. Obodonlashtirish foizi	19%	

Hajmiy-rejaviy yechim

Bino to'g'ri to'rtburchak shaklida bo'lib bir qavatdan iborat. Binoning o'lchamlari 14,5 x12 m,-3m. Binoga ikkita yon tomondan eshik orqali kiriladi. Binoda 2 ta yo'lak, kir yuvish xonasi, isitish xonasi, bolalar o'yin xonasi, yotoqxona, kir yuvish xonasi, xojatxona, yuvinish xonasi va qo'l yuvish xonalari mavjud.

4.Konstruktiv yechim

Poydevorlar

Binoning poydevori lentasimon temir betondan qurilgan. Binoda va uning bloklarida cho'kish qayd etilmaganligi sababli poydevorlarni texnik holatini o'rganish jarayonida yer osti qismi ham ta'mirga ehtiyojli emasligi aniqlandi. Faqat poydevor ham korroziya natijasida poydevorga qoplangan qoplama 40% foizga eskirgani sababli poydevorga tashqi tomondan qoplangan qoplama kafel plitaga almashtirildi.

Devor

Binoning tashqi devorlari 380 mm bo'lib, pishiq g'ishtli devorlardan iborat, ichkarida ba'zi joylar ya'ni yuk ko'taruvchi bo'lmagan devorlar parda devorlar.

Binoni ko'rib chiqish jarayonida asosiy yuk ko'taruvchi devorlarda darz yoki yoriqlar aniqlanmagan. Shu sababli qayta ta'mirlash ishlarida devor konstruksiyalarida o'zgarish bo'lmaydi. Ularni pardozlash ishlari amalga oshiriladi. Tashqi quyoshdan ximoyalovchi qurilmalari ta'mirlash ishlari amalga oshiriladi.

Tomyopma plitalari

Ora va tom ko'p g'ovakli temir beton plitalar bilan yotqizilgan. Plitalar binoga bo'ylama holda yotqizilgan. Plitalar o'lchamlari 96ta 6 x 1.0m, 36 ta 6 x 1.2m, 12 ta 3 x 1.0m, 6 ta 3 x 1.2m.

Yopma konstruksiyalarini tekshirish natijasiga ko'ra ularda buzilish, darz, ruhsat etilgan miqdordan ortiqmasligi aniqlandi. Shu sababli qayta

ta'mirlash loyihasida ularni faqat qayta bo'yoqlash ishlari tashkil qilindi.

Tom

Binoning tomi oldin ikki nishabli qilib asbestsement listdan qurilgan, tom qismida darzlar, yoriqlar paydo bo'lishi natijasida, ichkariga suv o'tgan. Shu nuqsonlarni bartaraf qilish uchun tom qismi qaytadan o'zgartirildi ya'ni to'rt nishabli bo'ldi.

Tom tushamasi sifatida profnastill listlar qo'llanilgan. Stropila konstruksiya ustidan 50x50 qadamda reykanan obreshetka qilib, ustiga profnastill list qoplama yotqizilgan. Tomdan yog'in suvlari tashkil qilgan xolda zanglamaydigan trubalar orqali chiqib ketadi.

Chordokli tom tekshirilganda quyidagi talablar bajarilganligiga alohida e'tibor qaratildi:

1. Stropila elementlari sifatida ishlatiladigan yog'och materiallar GOST 8486-86 talablari asosida ignabargli bulishi, uning o'lchamlari esa GOST 24454-80 asosida olinishi;
2. Yog'och materiallar kamida 2 nav bo'lishi, hisobiy qarshiligi, esa QMQ 2.03.08-98 talablariga javob berishi.
3. Yog'och materiallarni chirishdan va yong'indan himoyalash ishlari SNIP 2.03.11-85 va SNiP 2.01.02-85 talablari asosida amalga oshirilishi.
4. Chordokli tomning barcha yog'och konstruksiyalari TU 5717-001-16802523 asosida antiseptik ishlarini bajarish va "KZOD" rusumli yong'inga qarshi tarkib bilan 2 marta bo'yalishi.
5. Mixlarning uzunligi eng kichik kesimga ega bo'lgan birlashtiriluvchi detallarning qalinligiga 2 marta katta bo'lishi.

Pollar

Linoleum va kafelli hamda beton pol qoplangan xonalarda pollarni yangilariga almashtirish amalga oshiriladi.

Polni yotqizishda KD1K, 3.02.01-87 «Pollar» va SN-3 00-05 ko'rsatmasiga asosan yotqizilishi lozim.

Bu bino jamoat binosi sirasiga kirgani uchun asosan xonalarda linoleum pol qo'llanilgan. Apparat o'rnatilishi kuzda tutilgan xonalarda, ventkamerada beton pol, qo'llanilgan. San-texnika xonalari uchun keramik (kafel) pol qo'llaniladi.

Eshik va derazalar

Binoning oldingi holatdagi eshik va derazalari yog'och konstruksiyadan bo'libgan. Hozirda binolarni isitish emas, balki binodan issiqlikni yo'qolishini kamaytirish masalalari ko'proq, o'rganilmoqda. Shu sababli binoning eshik-derazalarini almashtirish, derazalarni AKFA zamonaviy rusumli derazalarga, eshiklarni tashqari tarafdagilarni AKFA eshiklariga ichkari tarafdagilarni MDF eshiklariga almashtirish ko'zda tutilgan.

Eshik va derazalar alyumin profilli va MDF rusumi qabul qilingan. Eshiklar binoga kirish, xonalarni o'zaro bog'lash uchun va boshqa xonalarga kirish uchun qo'llanilgan.

Ichki va tashki pardozi

Qayta ta'mirlash loyihasiga kiritilgan asosiy ishlardan bittasi ichki va tashqi pardozi, suvoq, qoplamalarini ko'chgan joylarini ta'mirlash, nam muhitda ishlaydigan xonalarning suvoq, qoplamalarini almashtirish ko'zda tutilgan.

Ichki pardozi uchun foydalaniladigan materiallar, xavo almashtirish qurilmalari, ventilyasiya sistemalari materiallari sanitariya xizmati tashkilotlaridan ruxsat berilgan bo'lishi lozim. Nam rejimda

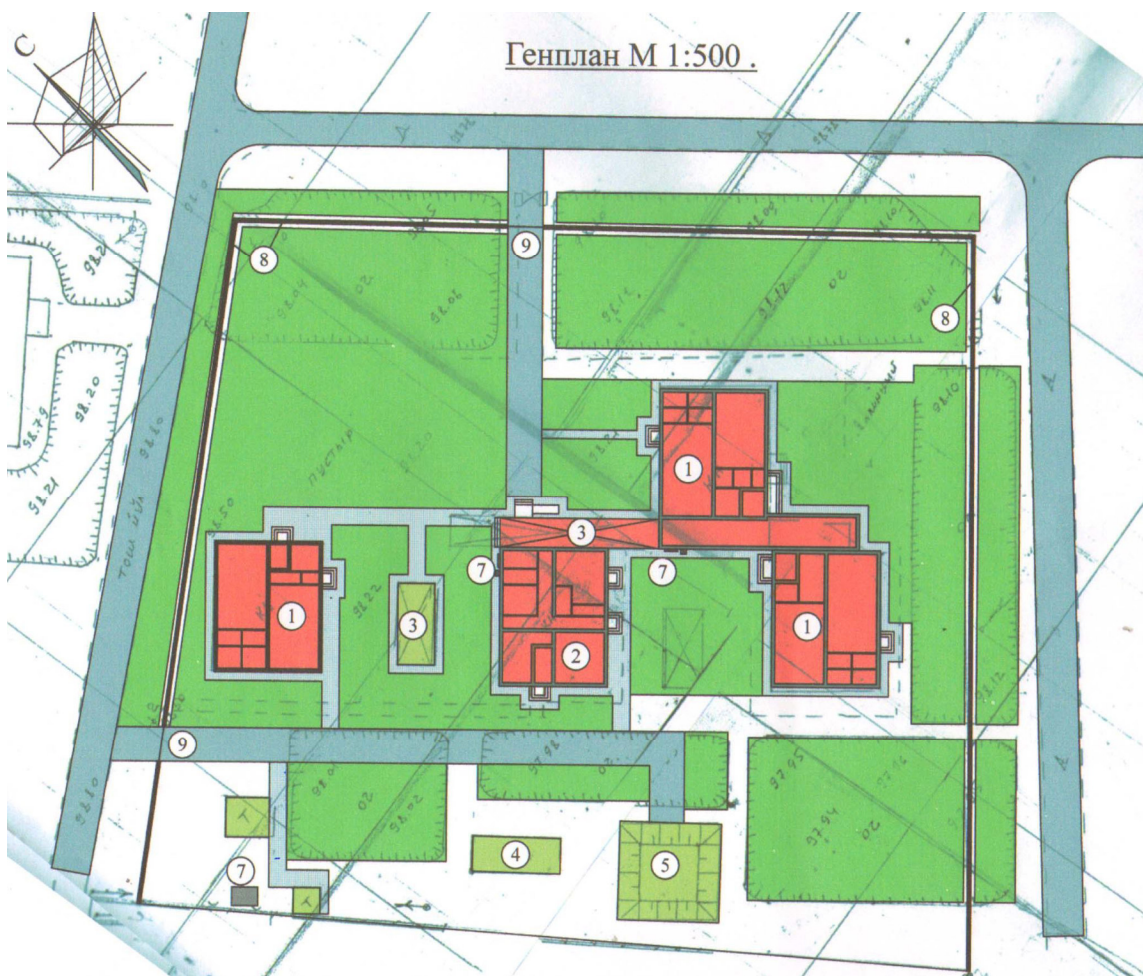
ishlamaydigan xona devorlarini pardozlash uchun silikat bo'yoqlar moyli bo'yoqlar bilan birgalikda ishlatilishi tavsiya qilinadi.

Nam rejimda ishlaydigan yoki joriy dezinfeksiya kilinadigan xonalar: devoriga sopol plitkalar bilan pardozlanadi.

Bino atrofi 800 mm li asfaltli otmoska yotkiziladi

Loyihalangan bog'cha binosi qayta ta'mirdan so'nggi ko'rinishi





Binoning tekshirish va texnik tadqiqod usullari.

Tekshiruv natijalari

Binoning qurilish konstruksiyalarining texnik xolatini o'rganish ishlari olib borildi.

Binoni tashqaridan tekshirish ishlari sharqiy fasaddan sinchiklab tekshirishdan boshlandi. Keyin soat strelkasi yo'nalishida butun bino fasadi devorlarida kuzatuv ishlari olib borildi. Tekshiruv natijasida kuzatilgan binodagi nuqsonlar daftarchaga qayd qilib borildi. Shundan keyin bino ichkarisiga o'tildi. Bino ichkarisida kuzatuv ishlari dastlab 1- qavatdan boshlandi. So'ngra 2- qavatga chiqib kuzatuv ishlari davom ettirildi. Kuzatish davomida har bir qavatdagi xona eni, uzunligi, balandligi va dioganallarining

aniq o'lchamlari olinib, bino rejasiga taqqoslandi va daftarlarga qayd etib borildi. Shuning bilan birga xonalardagi va bino konstruktiv unsurlaridagi nuqsonlar va ularning holatlari ham daftarlarga yozib borildi. Binodagi mavjud muhandislik jixozlarining joylashuvi va xolati tekshirildi. Binodagi duradgorlik konstruktsiya va elementlari, eshik va romlarning holatlari joylashish vaziyati aniqlandi va aniq o'lchamlari daftarchaga yozib olindi. Tashqi tekshiruv natijasida diplom ishi uchun quyidagi natijalar qo'lga kiritildi.

1. Tekshirilayotgan binoning atrofidagi quyma betonlar va asfaltlar yaroqsiz xolatga kelgan.
2. Binoning deraza va eshiklari davr talablariga javob bermaydi.
3. Bino texnik holatini umumiy o'rganish bo'yicha xulosalar quyida keltirilgan.

Bino va inshootlarning qurilish konstruksiyalarini tekshirish maxsus tayyorgarlikdan o'tgan, kerakli asbob va uskunalar bilan ta'minlangan tekshiruv ishlari olib borish uchun maxsus ruxsatnomaga (litsenziya) ega bo'lgan injener-texnik xodimlardan iborat malakali guruh tomonidan bajariladi. Bunday guruhlar loyiha va ilmiy-tadqiqot institutlarda, konstruktorlik byurolarida, qurilish obektlariga ekspluatatsiya xizmati ko'rsatuvchi bo'limlarda, oliy o'quv yurtlarining ilmiy-tadqiqot bo'limlari va talabalar loyiha-konstruktorlik byurolarida faoliyat olib boradilar.

Tekshiruv guruhlarida ish jarayonida bino va inshootlarni rekonstruktsiya qilish bo'yicha amaldagi barcha me'yoriy va yo'riqnoma hujjatlar, qurilish ob'ektlarida qidiruv ishlari olib borish, loyihalash, qurish va ularni ekspluatatsiya qilishga doir davlat standartlarini asos qilib olishlari lozim.

Tekshiruvga tayyorlanishda rekonstruktsiya qilinadigan bino va inshootning loyihalash va qurilish jarayoni, qo'llanilgan konstruktiv echimlar, mazkur davr uchun xos bo'lgan qurilish materiallari, qurilish va ekspluatatsiyaga doir vaqt haqida ma'lumotlarni sinchiklab o'rganib chiqish lozim.

Tekshiruvni o'tkazish uchun asos bo'lib rekonstruktsiyaning maqsadi va konstruksiyalarga tegishli asosiy talablar, taxminiy rejalashtiriluvchi texnologik

yuk va ta'sirlar, rekonstruktsiyadan keyingi rejaviy echimlar va umumiy ekspluatatsiya sharoitlari ko'rsatilgan vazifa xizmat qiladi. Bunda bino va inshootni kuchaytirish va qayta qurishga jalb etishga mo'ljallangan qurilish tashkilotining texnik imkoniyatlari, mavjud qurilish materiallari, mexanizmlari va boshqalar haqida ma'lumotga ega bo'lish lozim.

Tekshiruv o'tkazish va texnikaviy yechimlarni ma'qullash uchun asosiy tekshiruv guruhiga buyurtmachi korxona, undan so'ng ayrim hollarda esa pudratchi va yordamchi tashkilotlarning ham vakillari jalb etilishi kerak.

Odatda tekshiruv bo'yicha qilinadigan ishlar ikki bosqichda bajariladi:

1. dastlabki yoki umumiy tekshirish;
2. sinchiklab tekshirish.

Bunda tekshiruvni o'tkazish bir bosqichda amalga oshirilishi ham istisno etilmaydi.

Dastlabki tekshirishni kapital remont yoki rekonstruksiya qilinishi ko'zda tutilgan binolar uchun o'tkaziladi. Dastlabki tekshirishda binoning quyidagi tavsiflari aniqlanadi:

1. umumiy, ya'ni avvalgi vazifasi, qavatlar soni, binodagi xonadonlar va yashovchilar soni, turar-joy va noturar-joy maydoni, kubaturasi;

2. me'moriy-rejaviy tavsiflar — mavjud xonalarning rejalash-tirilgan- ligini tekshirish va oydinlashtirish, ularning zamonaviy talablarga mosligi;

3. konstruksiya bo'yicha — uyning qurilgan yili va qilingan qayta qurishlar, qavatlar bo'yicha yuk ko'taruvchi konstruksiyalar tizimi: ustunlar, o'rta-devorlar, orayopmaningjoylashuvi, ustqurma binolardagi konstruksiyabop sxemaning mos kelmaslik ehtimoli;

3. Obodonlashtirish va qurilmalarning — isitish tizimi, issiqlik manbai, suv o'tkazgichlar, kanalizatsiya, gaz, liftlar, ahlal o'tkazgichlarning borligi va holati;

4. Ish olib borish sharoiti — tekshirilayotgan va uning yonidagi bino oldida maydonchanning borligi, mavjud kommunikatsiyalardan foydalanish imkoniyati.

Dastlabki tekshiruv natijasida binoning inventarlash rejasi oydinlashtiriladi, ko'zda tutiladigan rekonstruksiya yoki remont haqida dastlabki xulosa qilinadi va sinchiklab tekshirish uchun vazifa beriladi.

Binolarni sinchiklab tekshirish

Ob'ektlarni tashxislashda asosiy bosqichlardan biri sinchiklab tekshirish hisoblanadi. Uni bino va inshootlari rekonstruksiya qilishda konstruktiv echimlar tanlash uchun asos bo'lib xizmat qiluvchi qurilish konstruksiyalarining texnik holatini baholashda so'nggi yuqori darajada aniqlikka ega ma'lumotlarni yig'ish uchun o'tkaziladi.

Qurilish konstruksiyalarini sinchiklab tekshirish natijasida quyidagilarni olish tavsiya etiladi:

- oydinlashtirilgan texnik loyiha hujjatlarining ma'lumotlari;
- o'lchov chizmalari. Unda qurilish konstruksiyalarining rejadagi va balandlik bo'yicha holati aks ettiriladi. Yuk ko'taruvchi unsurlarning kesimlari, cho'kishi, siljishi, og'ishi va loyiha yoki me'yoriy talablaridan chekinish hollari ko'rsatiladi.

Undan so'ng materiallarning fizik-mexanik tavsiflarini asliy qiymatini topish bo'yicha kompleks ishlar bajarilishi kerak. Buning uchun sinovning buzilmas va laboratoriya usullaridan ko'proq foydalanish lozim. Konstruksiya, uzellar va birikmalardagi nuqson va shikastlar aniqlanadi, tashxis qilinadi.

Konstruksiya va asosga ta'sir etuvchi statik yuk va ta'sirlarning kattaligi aniqlanadi, ekspluatatsiya qilinadigan muhit haqida ma'lumotlar to'planadi, shu bilan birga dinamik yuklar (vibrotashxis haqidagi ma'lumotlar ham) bo'lsa ular to'g'risida ham ma'lumotlar beriladi. Konstruksiya va inshootlar, ularning ayrim elementlarini tekshiruv hisobini bajarish uchun yuk ko'taruvchi konstruksiyalarning hisobiy sxemasi qabul qilinadi. Konstruksiyalarni sinchiklab tekshiruvini hammasini yoki bir qismini o'tkazish tanlov orqali yoki yalpi tartibda o'tkaziladi.

Binoni sinchiklab tekshirish old qismidan (fasad) boshlanadi, ichki rejasi, poydevor va zaminlar, devorlar, ustunlar, orayopmalar santexnik qurilmalar tekshiriladi va binoni sinchiklab tekshirilganligi natijalari bo'yicha texnik xulosa tuziladi.

Fasadlarni sinchiklab tekshirish

Fasadlarni sinchiklab tekshirish barcha tashqi devorlarni zimdan ko'rikdan o'tkazish bilan boshlanadi. So'ngra xonaning ichki tarafi ko'rikdan o'tkaziladi. Fasadlarni tekshirishda binoning pardoz va nuqsonlarini tashqi arxitekturasiga yuzasiga chiqarish uchun shikastli va yoriqli joylardagi fasad fragmentlarini va arxitektura detallarini yirik planda foto suratga olinadi.

Arxitektura rejalashtirish va hajmiy yechimlarni tekshirish

Me'moriy-rejaviy va hajmiy yechimlarning tekshirish binolarni rejalashtirish, fasadlarning arxitekturasini va hajmiy yechimlar haqida to'liq kelib chiqib qabul qilinadi hamda yuqorida aytib o'tilganidek, bunday ishni amalga oshirish o'ta

Obektni tekshirish natijasida quyidagilar olindi.

1. Bino poydevorining sokol plitalari 40 % gacha tushib qolgan.
2. Poydevor sirtida 15 m uzunlikda 1-2 mm qalinlikda sho'rlanish aniqlandi.
3. Bino tashqi devori fasad qismida suvoq qoplamasi tushgan, mahalliy buzilishlar aniqlandi.
4. Oshxona, xojatxona, yuvinishxonalari devorlaridagi plitalar tushganligi aniqlandi.
5. Yo'laklar, yotoqxonalar, o'yinxonalarining pollari yaroqsiz xolatga kelgan.
6. Isitish tizimi – yaroqsiz.
7. Oyna va eshiklar – yog'ochdan eskirgan va yaroqsiz holatga kelgan.

8. Tom – asbestsement po'lat listdan yaroqsiz xolatga kelgan.
9. Obodonlashtirilgan hududlarni holatlari yaroqsiz holatga kelib qolgan.

Binoni texnik holatni tekshirish natijalari bo'yicha

umumiy xulosa.

Konstruksiyaning yuk ko'tarish qobiliyatini, zilzilabardoshlilikini, xavfsiz ekspluatatsiyani ta'minlash maqsadida quyidagi ishlarni bajarish tavsiya qilindi:

Tashqi devorlar yuzasida suvoq va pardoz ya'ni travertin ishlarini bajarish, panellar(knauf) orasidagi choklarni tozalab polimersementli qorishma bilan tiklash.

Eshik va derazalarni zamonaviy "Akfa va MDF" rusumli eshik va derazalarga almashtirish;

Binoning pol konstruksiyalari eskirganligi sababli ularni almashtirish;

Binoga estetik ko'rinish berish.

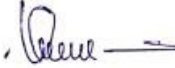
Barcha pardevorlarni olib tashlash. Yangi pardevorlar o'rnatib, binoning yangi loyixasiga seysmik qurilishni xisobga olib moslashtirish.

Tom qoplamasini almashtirish.

Binoni cho'kish deformatsiyasiga uchramasligi uchun bino perimetri bo'yicha suv o'tkazmaydigan beton otmoskalarni binodan tashqariga nishab ostida qurish kerak.

Keyinchalik binoni ishonchli va xavfsiz ekspluatatsiya qilish uchun vaqti-vaqti bilan konstruksiyalarni texnik holatini tekshirib turish lozim.

II. KONSTRUKTIV – HISOB QISMI.

Diplom loyihasi rahbari:  o`qt. Matkarimov. A

Konstruktiv-hisobiy qism:  o`qt. Akimov. E

Bitiruvchi:  Rajapova. O

II. KONSTRUKTIV – HISOB QISMI.

Binolarni rekonstruksiya qilishda binolarninig rekonstruktsiya natijasida bo'ladigan o'zgarishlarga binoning konstruktiv ustuvorligi darajasini aniqlash maqsadida ularni ustuvorlikka, yuk ko'tarish qobiliyatiga, mustahkamlikka hisoblanadi. Bunda bino birinchi va ikkinchi chegaraviy holatlar bo'yicha ham hisoblanadi. Hisoblar natijasida agar lozim bo'lsa asosning yuk ko'tarish qobiliyati oshiriladi, poydevorni kuchaytirish ishlari bajariladi, devorlar shiqish yo'li bilan kuchaytiriladi, orayopmalarning egiluvchanligi kamaytiriladi, binoning zilzilabardoshligi oshiriladi va hakazo ishlash amalga oshiriladi.

Bino konstruktiv elementlarini tekshirishdan maqsad - barcha yoki aksariyat nuqsonlarni topish va ularni kelib chiqargan sabablarini aniqlashdan iborat.

Tekshirish asosida konstruktsiyani yaxshilash, kuchaytirish yoki almashtirish haqida qaror qabul qilinadi va loyihalash uchun dasitlabki hujjatlar tuziladi. Ular qaror bo'yicha va uning binodagi orni va ko'zda tutilgan hajmi buzilishi lozim.

2.1. Binoning konstruktiv tavsifi.

Tekshirilayotgan bino Yangiariq tumanida joylashgan:

Binoning umumiy tasifiga:

Yangiriq tumani seysmik kartasidagi o'rni	- 7 ball
Grunt turining xossasi	- IV.
Qor qalinligining tom yopmasiga tushadigan og'irlik kuchi	- 50 kg/m ²
Shamolning tezlik bosimi	- 38 kg/m ²
Binoning qurilgan yili	- 1978-yil
Binoning foydalanish turi	- Bolalar bog'chasi
Binoning o'lchamlari	- 14.5x12.0m
Binoning qavatlilik	- 1 qavat

Xonalarning balandiligi:	- 3,00 m.
Devor poydevori	- lentasimon quyma temir beton
Poydevor:	- sementli qum qorishmasi quyilgan poydevor qalinligi- 0,40 m. Poydevor tag qismi qalinligi - -1,2m, [0,7m]
Bino:	- pishiq g'ishtli, sement qorishmasi bilan terilgan qalinligi 380mm.
Pardevorlar	- pishiq g'ishtli, sement qorishmasi bilan terilgan, qalinligi 120mm.
1, 2,3 – qavat ustun	- ko'ndalang yo'nalishdagi yuk ko'taruvchi quyma temir-beton o'lchami 400x400(h)mm.
Ravoqlar (<u>Peremichki proemov</u>)	- quyma temir-beton, o'lchami 380x220(h) mm.
Tom qoplamasi	- cherdaqli, profnasstil shiferli.

2.2. Bino konstruktsiyalarning texnik holati.

№	Tekshirilayotgan kanstruktsiya tavsifi	Texnik holati	Fizik yemirilish %	Tafsiya etiladi
1.	Poydevorlar: Lentasimon quyma temir-beton	Emirilish,o'pirilishlar holati kuzatilmadi.	-	-

2.	Devorlar: g'ishtdan terilgan=380	Darzlar kengligi 0.5 mm dan, chuqurligi devor qalinligining 1/8	10	Shtukaturka Bilan tamirlash, choklarni yamash
3.	Zilzilaga qarshi belbog': 260x220(h) o'chamli quyma temir-beto'n	Buzilish holati yo'q	-	-
4.	Tomqoplama: Cherdaqli, asbes shiferli	Yoroqsiz		Yangisiga almashtirish. Profnastilga.

2.3. Binoni tekshirish va texnik tadqiqod usullari.

Bino konstruktiv elementlarini tekshirishdan maqsad - barcha yoki aksariyat nuqsonlarni topish va ularni kelib chiqargan sabablarini aniqlashdan iborat.

Tekshirish asosida konstruktsiyani yaxshilash, kuchaytirish yoki almashtirish haqida qaror qabul qilinadi va loyihalash uchun dasitlabki hujjatlar tuziladi. Ular qaror bo'yicha va uning binodagi o'rni ko'zda tutilgan hajmi buzilishi lozim.

Tekshirish va tashxis usullari.

Tekshirish usullari	Bino elementlarining tavsifi	Qiyosiy mehnat sarfi
Bevosita tekshirish	Ko'rish uchun imkon bo'lishi lozim	I
Mexanik-oddiy asboblarda yordamida	Tosh, beton, qisman yog'och	II
Buzulmaydigan usullarda asboblarda bilan	Beton, g'isht, metall, yog'och	II

Laboratoriyaviy	Namuna olish mumkin bo'lgan joyda	III
Asliy sinovlar	Buzish mumkin bo'lgan elementlar	IV

Bevosita tekshirish usuli bilan ba'zan ko'rikdan o'tkazish mumkin bo'lmagan konstruktiv elementlar, masalan poydevor, ayrim balkalarning holatini aniqlash mumkin.

Laboratoriya usuli tashxis qoyish turining aniqlovchi, yordamchi usul hisoblanadi.

Bino elementlari mustahkamligi buzilmaydigan usullar yordamida nazorat qilishning mexanik usullari orqali ham aniqlanadi. Buzilmaydigan usullar yordamida nazorat qilish usullari o'z mohiyatiga ko'ra beton mustahkamligini buzmasdan nazorat qilish usullari element yoki detallarni ko'p martalab foydalanishga yo'l qo'yadi va shu bilan birga qurilma mustahkamligini pasaytirmasdan katta hajmdagi ma'lumot olishga va o'lchovlar aniqligini oshirishga imkon beradi. Buzmasdan nazorat qilishning mexanik usullari quyidagicha:

Sindirib uzib olish usuli quyidagicha bajariladi.

Betonda parmalab yoki urib chuqurcha qilinadi, unga ankerli qurilma mahkamlanadi, asbob ankerli qurilma bilan biriktiriladi, 1.5-3.0 kNG's tezlikda kuchlanish oshib boriladi. Asbobning kuch o'lchash natijasi va sug'irilish chuqurligi kamida 1 mm aniqlik bilan belgilanadi.

Agar ankerli qurilmadan beton sug'irilib olingan qismlarning eng katta va eng kichik o'lchamlari qurilma yuzasi bo'yicha buzilish chegarasida bo'lgan farqi ikki martadan ko'p bo'lsa, hamda agar sug'irish chuqurligi ankerli qurilmalar 015 o'rnatilgan chuqurlikka nisbatan farqi 5% dan ko'p bo'lsa, beton mustahkamligining sinov natijalari faqat taxminiy baholash uchun hisobga olinadi. Buning uchun GPNS-5 GPNS-4 PBI asboblari ishlatiladi

Uzib olish usuli:

Disk elimlanadigan joydagi beton yuzasidan chuqurligi 0.5-1 mm qatlam olib tashlanadi va yuza changdan tozalanadi, disk betonga shunday elimlanadiki, elim diskning chekkasidan betonga chiqmasligi kerak. Asbob diskka ulanadi. Elimlashdan to sinov boshlangungacha vaqt 60-90 minut bo'lishi kerak, kuch 1 ± 0.3 kNG's tezlikda ravon oshib boriladi, asbob kuch o'lchagichi ko'rsatkichi belgilanadi. Uzib olish yuzasining maydon tasviri $\pm 0.5 \text{ sm}^2$ xatolik bilan disk yuzasida o'lchanadi. Uzib olishda betonda shartli kuchlanish qiymati aniqlanadi. Agar sug'irib olish yuzasining maydoni tasviri disk maydoning 80% dan kam bo'lsa yoki betonni uzib olishda armatura ochilib qolsa sinov natijalari hisobga olinmaydi. Bu usulda GPNV-5, URS-2, PGNS-5 asboblari ishlatiladi.

Elastik deformasiya usuli quyidagicha bajariladi.

Asbob shunday o'rnatiladiki, kuchlanish asbobdan foydalanish yo'riqnomasiga binoan sinalayotgan yuzaga nisbatan perpendikulyar holda qo'yilishi kerak, gumbazsimon indiktorida sinov o'tkazishda, izlar diametrini o'lchashni engillashtirish uchun, oq qog'oz va nusxa ko'chiruvchi qog'oz orqali o'tkazishga ruhsat etiladi. Bilvosita xususiyatlar qiymati asbobdan foydalanish yo'riqnomasiga binoan belgilanadi. Bilvosita xususiyatlarning o'rtacha qiymati qurilma qismida hisoblanadi. Bu usulda VSM, PM-2, PB asboblari ishlatiladi.

Zarba impulsi usuli quyidagicha bajariladi.

Asbob shunday o'rnatiladiki, asbobdan foydalanish yo'riqnomasiga binoan kuchlanish sinalayotgan yuzaga nisbatan perpendikulyar qo'yilishi kerak, qurilmani to'g'ri chiziqqa nisbatan sinashda asbobning holati izchillik bog'liqligini belgilash uchun namunalar sinalganidagi kabi qabul qilish lozim, boshqa hollarda asbobdan foydalanish yo'riqnomasiga binoan ko'rsatkichlarga tuzatishlar kiritiladi. Bilvosita hususiyatlar qiymati asbobdan foydalanish yo'riqnomasiga binoan belgilanadi. Bilvosita hususiyatlarning o'rtacha qiymati qurilma qismida hisoblanadi. Bu usulda S-22, A-1 VSM asboblari ishlatiladi.

2.4. Tekshirish natijalari bo'yicha xulosalar.

1. Lentasimon yaxlit quyma temir-beton poydevorni holati tekshirish natijasida yaxshi deb baholandi.
2. Tekshirish natijalarida g'ishtli devorlar qoniqarli deb baholanib, mayda yoriqlarni berkitish, suvoq qilish, tashqi va ichki devorlarni sifatli bo'yoq bilan bo'yash zarur.
3. Orayopma panellari holati qoniqarli, mayday darzlarni yamash va bo'yash zarur deb baholandi. Bino qaytatdan loyixalanganligi sababli orayopma plitasini yuk ko'tarish qobiliyati hisoblab chiqish zarur.
4. Zina pog'onalari va maydonchalarga sopol plitka yotqizish, ushlagichlarni to'la olib tashlab zamonaviy ushlagichlarga almashtirish zarur.
5. Ravoq (peremichka)ning holati yaxshi deb baholandi.
6. Tekshirish natijalarida deraza va eshiklarni holati qoniqarsiz deb baholandi. Ularni zamonaviy plastik deraza va eshiklarga almashtirish talab etiladi.
7. Taxtali pollarni barchasini almashtirish, taxta po'llar o'rniga linolium, sopol plitali pollarni zamonaviy turlari bilan qoplash talab etiladi.
8. Tomga to'shalgan tom qoplamasi asbes shiferni olib tashlab, unig o'rniga rangli profnastil qoplamasi yotqiziladi.

2.6. G'isht konstruktsiyasini kuchaytirish.

Tosh-gisht konstruktsiyalardan kurilgan bino va inshootlarni rekonstruktsiya qilishda yuk kutaruvchi elementlarning xakikiy mustaxkamligini baxolash muximdir. Bu baxolash armaturalangan va armaturalanmagan konstruktsiyalar uchun buzuvchi yuklar usuli bilan zaminda gishtning, korishmaning xakikiy mustaxkamligi, pulatning okish chegarasini xisobga olib bajariladi. Bunda konstruktsiyaning yuk kutarish kobiliyatini pasaytirishi mumkin bulgan barcha omillarni: darzlar, katta shikastlanishlar, termaning tik xolatidan og'ishi, yuk kutaruvchi konstruktsiyalar orasidagi boglanishni buzulishi va shu kabilarni xisobga olish darkor. Gishtli bino va inshootlarni rekonstruktsiya qilishda xamda devorning avariya xolatida, gisht konstruktsiyalarini to'la almashtirish tavsiya etiladi. Bino kayta rejalanganda undagi

devor konstruktsiyalarida yangi eshik, deraza darchalarini ochish va mavjud eshik, deraza konstruktsiyalarini kengaytirishga extiyoj tugilib koladi. Bu ishlar amalga oshirilishi natijasida devor konstruktsiyaning yuk kutarish kobilyati pasayadi. Bunday xollarda devor konstruktsiyasida yangi ochilgan darcha kismilarida kuchaytirish tadbirlarini amalga oshirish talab etiladi.

Bizning qayta loyixalayotgan binoimiz rejasida shunday eshik va deraza darchalarini ochishga extiyoj tug'ilmoqda. Shu boisdan mana shu ish bajariladigan qismlarda kuchaytirish tadbirlarini amalga oshirish zarur.

Yangi ochilgan eshik va rom darchalarida kuchaytirish ishlarini olib borish quyidagi tartibda amalga oshiriladi:

1. Profil nomeri [16 bo'lgan shvellerni peremichka sifatida urnatish uchun devorda

pol satxidan eshik balandligi o'lchanib ariqcha shaklida chuqurcha ochiladi;

2. Devorning bir tamonidan ariqchaga markasi 100 bulgan sementli qorishma bilan

[16 bo'lgan shveller o'rnatiladi. Xuddi shunday tarzda devorning qarama-qarshi

tamonidan xam [16 bo'lgan ikkinchi shveller o'rnatiladi;

3. Sverlo yordamida xar 400mm kadamda ikkala [16 shveller devori parmalanib teshiklar ochiladi;

4. Ochilgan teshiklar orkali xar ikkala shveller bir-biri bilan diametri 18mm ga teng bo'lga boltlar yordamida briktiriladi;

5. Diametri 18 mm bulgan ikki chetki boltlarni urnatishda darcha oraligining eng chekkasidan 300 mm masofadan oshib ketmasligiga e'tibor karatish kerak;

6. Devordan darcha ochish ishlari texnika xavfsizligiga rioya kilgan xolda, zarba berish orkali emas, balki "Vosch" perforatori yordamida parmalash orqali amalga oshiriladi;

7. Shvellerlar uzaro tag kismidan xar 400 mm kadamda 480x100x6mm pulat tasma bulagi orqali payvandlash ($N_{shvaq6mm}$) yuli bilan boglanishi

mustaxkamlanadi;

8. Darcha perimetri buylab devorning 500-600mm kenglikda suvoq qatlami ko'chirilib, tozalanadi;
9. Darcha perimetri bo'ylab (yukori tamonidan tashkari) devorning xar ikki qirrasiga 63x63x5li burchakliklar urnatiladi;
10. Darchadagi barcha pulat konstruksiyalar tutashgan qismlarini payvandlash ($N_{shv} > 5mm$) orqali uzaro biriktiriladi;
11. Darchaning bir tamonidagi ikkala qirraga joylashtirilgan burchakliklarni uzaro, xar 400mm qadamda 480x100x6mm pulat tasma bulagi orkali payvandlash ($N_{shva} \geq 6mm$) yuli bilan boglanadi;
12. Darchaning ikki yon tamonidan kamida 400mm masofada sverlo yordami bilan Parmalash orqali poldan peremichka balandligigacha xar 400mm qadamda diametri 14 mmli teshiklar ochiladi va bu teshiklar orqali Ø12-AIII armaturalar o'tkaziladi;
13. 12 banddagi armaturalarga xar ikki tarafdin tik ravishda darcha balandligiga teng keladigan Ø12-AIII armaturalar payvandlanadi;
14. 13 banddagi tik ravishda o'rnatilgan Ø12-AIII armaturalar darcha yon tamon kirralaridagi burchakliklar bilan uzaro Ø12-AIII armaturali xomutlar orqali bog'lanadi;
15. Darchaning xar bir yon tamonidan sim tur tortilib sement-qumli korishma bilan devorda ikki tarafdin suvoqlash ishlari bajariladi;
16. Kurilish chiqindilari oyok ostidan tozalab olinadi.

Xuddi shunday ketma-ketlikdagi tadbirlar yangi ochilgan eshiklar darchalarida xam amalga oshirilishi shart.

Mana shu ishlar bajarilgan taqdirda biz binoning mustaxkamligini, ustivorligini, zilzilaga bardoshliligini va yuk kutaruvchi devorning yuk kutarish kobiliyatini saklab qolgan bo'lamiz.

Deraza proyomi ustki peremichka(bolador) konstruktsiyasini xisoblash.

Binoning gisht devoridagi, $\ell_{ce} = 1,8m$ petlikdagi deraza proyomi yopmasi uchun yig`ma uchun yigma temir-beton boladorlarini xisoblab konstruktsiyalansin. Devorning qalinligi 38 sm. Devor o`qidan devorgacha masofa $V=5,8$ m. Binodagi yopma qalinligi 22 mm ko`p qavatli panellar.

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

YECHISH:

Xisobiy qarshiliklarni anikqlash: 2,3 jadval [A-I] dan $V = 20$ klassli betonning xisobiy qarshiliklarini aniqlaymiz.

$$R_b = 11,5MPa = 1,15kH / m^2$$

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

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

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

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

2,8 jadval [A-I] buyicha A-III klassli armaturaning xisobiy qarshiliklari.

$$R_s = 365MPa = 36,5kH / cm^2$$

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

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

$$R_{sw} = 175 \text{ MПа} = 17,5 \text{ кН} / \text{см}^2$$

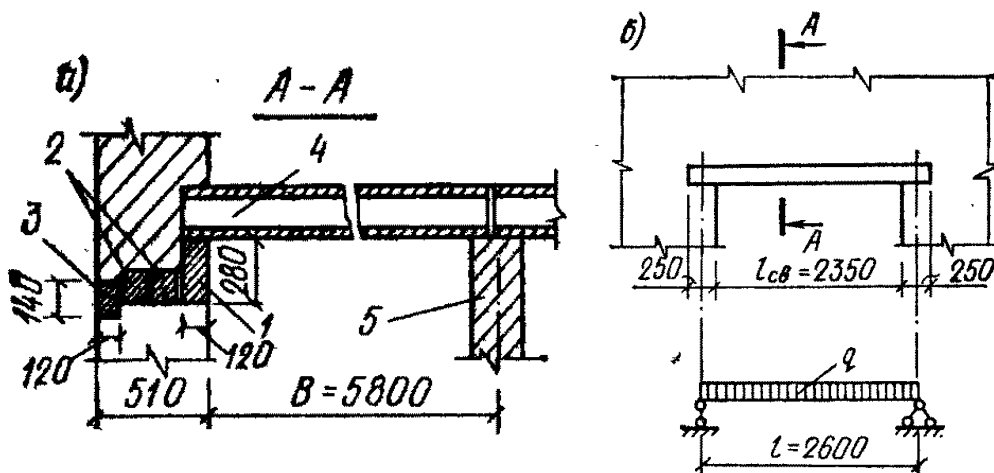
2. Xisobiy sxema.

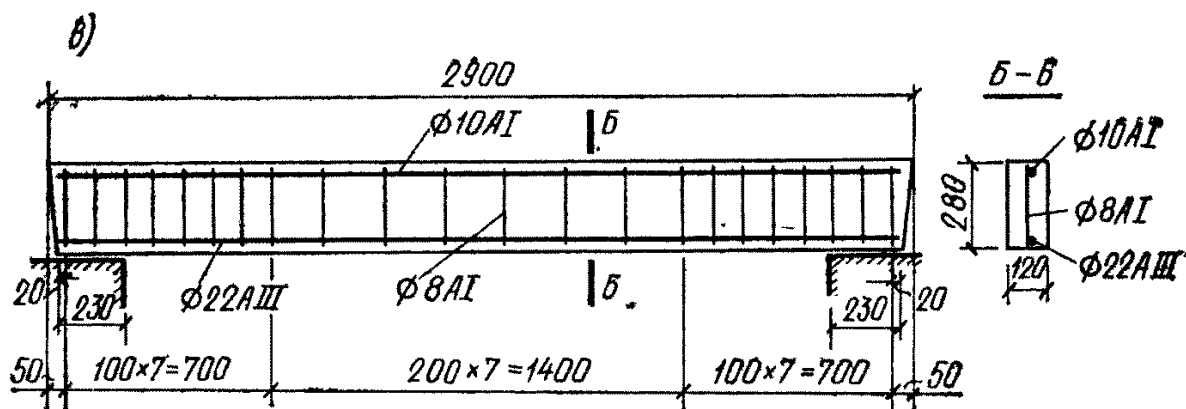
Peremichka brus shaklida bo'lib bir xil enlikdagi uchta ayrim elementdan iborat. Peremichkalarining ichki elementiga yopma paneli (devor)dan tushadigan nagruzkani ko'taradi.

Elementlarning devorga kirib turishni quyidagicha olamiz.

Ichki element uchun $a_g = 0,35\mathcal{M}$

Qolgan elementlar uchun $a_c = 0,25m$





1-rasm. Peremichka brusining kirkimdagi umumiy ko'rinishi.

a-peremichka bo'yicha qirqim; b-hisob sxemasi; v-armaturalash; 1-peremichka ichki brusi; 2-peremichka o'rta brusi; 3- peremichka tashqi brusi; 4-ko'pg'ovakli nastil; 5-ichki yuk ko'taruvchi devor konstruksiyasi ko'rinishi.

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

Hisobiy uzunliklarni aniqlash ichki element uchun:

$$\ell_p = \ell_{ce} + a_e = 1,8 + 0,35 = 2,15m$$

tashqi element va o'rta elementlar uchun:

$$\ell_p = \ell_{ce} + a_e = 1,8 + 0,25 = 2,05m$$

Nagruzkalar	Xisoblash KGS/m	Normal nagruzka kN/m	Ishonch koef. γ	Xisoblash nagruzka kN/m
Elementning ogirligi	$0,12 \cdot 0,22 \cdot 900 = 23,76$	23,73	1,1	0,73
Devor terimi o girligi	$\frac{18}{2} \cdot 0,38 \cdot 1200 = 410$	4,10	1,1	4,51
Doimiy yuklar yi g`indisi	1274	12,74	-	14,01

Vaktinchalik 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 buyicha mustaxkamligini xisoblash.

Eng katta eguvchi moment, tayanchlardagi kisman kesib biriktirishlarni xisobga olmay xisobiy nagruzkadan aniklanadi.

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

Monumental yul kuyiladigan ish balandligi.

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

Kesimning balandligini $h=22$ sm enini esa $\ell = 12$ sm kilib koldiramiz. Ish balandligini kuyidagicha olamiz.

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

Koeffitsient

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

Jadval

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

Chuziluvchi armaturalarning zaruriy kesimi

$$A_s = \frac{M}{R_p \cdot h_0 \cdot A_1} = \frac{1283}{36,5 \cdot 19 \cdot 0,812} = \frac{1283}{563,12} = 2,28 \text{ cm}^2$$

Ilova jadval 2[A-I] dan olamiz.

$$118 \text{ A-III } A_s = 2,545 \text{ sm}^2$$

4. Kiya kesimlarning kundalang kuch ta'siriga mustaxkamligini xisoblash.

Eng katta kundalang kuch.

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

Shart bajarildi.

$$Q_g = R_1 \cdot R_{h_t} \cdot e \cdot h_0 = 0,6 \cdot 0,076 \cdot 12 \cdot 19 \cdot 10,4kH < Q_{\max} = 22,5kH$$

bulgan kundalang armaturalarni xisoblash kerak $d_1=16mm$ bulganda jadval buyicha payvandlash armaturalar diametri $D=6mm$ olindi. Pulat klassli A-I $A_{snc}=0,283 \text{ sm}^2$. Konstruktiv talablar buyicha prolyotning chetki choraklarda kundalang sterjenlar orali gini kuyidagicha olamiz.

$$S=10sm < \frac{h}{2} = \frac{22}{2} = 11cm < 28cm \text{ yul kuyilgan maksimal kattalikning kichik}$$

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

Xomutlarda elementning nagruzkasi 1sm uzunligiga tugri keladigan chegaraviy zurikish

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

Xomut va beton kabul kiluvchi chegarviy kundalang kuch

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

bulgani uchun kiya kesimlar buyicha mustaxkamlik ta'minlangan $h<300mm$
bulgan elementning prolyoti urta kislarga xomutlarni

kuymaslik mumkin. Lekin konstruktiv muloxaza buyicha urta $S=200$ mm kadam bilan tayanch chetining kirib turish $\ell_0 = 220$ mm bu esa $10d_1=10 \times 18=180$ mm dan kattadir. Element konstruktsiyasi 2-rasmda kursatilgan.

Peremichkaning tashki va urta elementini xisoblash $\sigma \cdot h = 0,12 \cdot 0,14 \cdot M$ Gisht ulchamlariga moslash kerakligini xisobga olib kesimi quyidagicha olinadi. 1 pogonali tashki va urta elementlarga nagruzkalarni yi gish.

Nagruzka turi	Xisoblash kPs/m	Norma napr. kN/m	Ishonchl koeff. φ_t	Xisoblash kN/m
Elementning uz ogirligi	$0.12 \times 0.14 \times 2500 = 42$	0,42	1,1	0,46
Devor terimi ogirligi	$\frac{1.8}{2} \cdot 0.38 \cdot 1200 = 410$	4.10	1,1	4,51
Umumiy nagruzka	452	$q \frac{H}{n} = 4,52$	-	$q_n = 497$

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

Elementning ish balandligi $h_0 \times 11$ sm deb ataladi.

Koeffitsient

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

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 kundalang kuch.

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

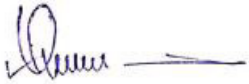
Kuyidagi sharnirni tekshiramiz.

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

$$Q_{\epsilon=R_1 \cdot R_{\epsilon l}} = 0,6 \cdot 0,076 \cdot 12 \cdot 11 = 6,0 \kappa H > 477 \kappa H$$

bulganda ularni kundalang sterjenlarni sxemasi talab kilinmaydi. Lekin armatura karkasi kurish maksadida S=200 mm kadam bilan kundalang sterjenlarni kuyishni ko'zda tutamiz.

III. TASHKILIY - TEXNOLAGIK QISM.

Diplom raxbari:  Matkarimov A

Maslaxatchi:  Tajiyeu Yu

Bitruvchi:  Rajapova O

Scanned by CamScanner

Ishlab chiqarish ishlari loyihasi.

Ishlab chiqarish ishlari loyihasi qurilish ishlarini bajarilishda qurilish muddatini kamayishini, qurilish mexanizmlarini qo'llash darajasini oshishini, tannarhni, mehnatsarflikni kamayishini taminlovchi samarali usulini aniqlash maqsadida ishlab chiqiladi.

Ishlab chiqarish ishlari loyihasi tarkibiga quyidagilar kiradi:

- tarmoq grafigi yoki ish bajarilishining taqvim rejasi;
- qurilish bosh rejasi, suv va yoritish ta'minotining vaqtinchalik tarmoqlarini o'tkazish bo'yicha qarorlar;
- ob'ektga qurilish konstruktsiyalari, mahsulotlari, materiallari va jihozlarning kelib tushishi jadvallari;
- ob'ekt bo'yicha ishchi kadrlar harakati va ob'ekt bo'yicha asosiy qurilish mashinalari jadvallari;
- ishlarni bajarish davomiyligi bo'yicha texnik harita.

Ishni tashkil etish va uning texnologiyasi.

Ishni tashkil etish va uning texnologiyasi qurilish-remont ishlarini ketma-ketligini va ularni bajarilish usullarini ishlab chiqishdan iborat.

Qurilish-ta'mir ishlari texnologik tartibda bajariladigan sikllarga birlashtiriladi:

- I sikl. Tom to'shamasini buzish;
- II sikl. Pardevorlarni buzish;
- III sikl. Pardevorlarni loyixa bo'yicha qurish;
- IV sikl. Tomga yangi to'shama yotqizish;
- V sikl. Qurilishdan keyingi ishlar;
- VI sikl. Santexnika jihozlarini montaji va elektromontaj ishlari;
- VI sikl. Ichki pardozlash ishlari;
- VIII sikl. Fasadlar remonti;
- IX sikl. Bino atrofi hududini obodonlashtirish;

Ta'mirlash ishlari bajarilishining taqvim grafigi xisobi.

Qurilish ta'mirlash ishlarining hajmini aniqlaymiz.

Avvalo binoni rekonstruktsiyalash bo'yicha qilinadigan ish turlari aniqlab olinadi.

Hamma qurilish –ta'mirlash ishlari texnologik ijro etishning tartibiga qarab jarayonlar bo'yicha jamlanadi.

QMQ bo'yicha qurilish – ta'mirlash ishlari mundarijasiga muvofiq har bir ish uchun vaqt me'yorini tanlaymiz va bajariladigan ishlarning ro'yxatini aniqlaymiz.

Ishning hajmini odam soniga mo'ljallangan vaqtga ko'paytiriladi, so'ngra bir smenaning unumdorligi taqsimlab, odam kun xajmi aniqlanadi.

Taqvimli (kalendar) reja quyidagi tartibda tuziladi:

1. Malumotlarni tahlil qilish.
2. Qurilish va rekonstruksiya ishlarini ro'yxatini va bo'lak, yig'imlar soni aniqlash (ish hajmini hisoblash)
3. Asosiy ishlarni bajarish uslubi hamda mashinalarni tanlash.
4. Me'yorlar bo'yicha shaxba (ob'ekt) dagi hamma ishlarni (odam-kun va mash. - sm.da) mehnat hajmini aniqlash (ENiR).
5. Qurilish jarayonining texnologik ketma-ketligi va ular muddatini aniqlash.
6. Imoratini ko'tarish jadvalini tuzish
7. Ishchilar harakati jadvalini tuzish.

Taqvimli reja deb shunday loyihaviy-texnologik xujjatlar tushuniladiki, ularda ishlarni bajarilish ketma-ketligi, intensivligi va muddatlari hamda manbalarga bo'lgan talablar belgilanadi.

Mavzu: qilish uchun umumiy mehnat sarfi (odam/kun), mashinalarga bo'lgan talab (mash/kun) ni aniqlash jadvali.

Qurilish ashyolariga bo'lgan talab.

Bir ish xajmiga materiallar soni QMQ ning IV qismi "O'zbekiston uchun qurilish – tamirlash ishlariga yagona narxlar to'plami me'yoriy xujjatlar asosida aniqlanadi.

Qurilish ashyolari sarfini quyidagi jadvalda keltiramiz.

№	Ashyolarni nomi	O'chov	Ashyolarga bo'lgan
---	-----------------	--------	--------------------

		birligi	talablar. Butun xajim uchun
1	2	3	4
1	Temir turba (Anadirovan)	m	15
2	Italogranit	m2	353
3	Spool plitka	m2	236
4	Linolyum	m2	205,6
5	Plastik plintus	m	215
6	Sopol plintus	m	256
7	Italagranit plintus	m	382
8	Tom quviri (tarnov)	m	156
9	G'isht	1000ta	34
10	Armatura A-I,AIII	T	0,56
11	Yirik to'ldirgich	m3	12,35
12	Alyupan qoplamasi	m2	490
13	Shrup	dona	12281
14	Anker bo'lt	dona	980
15	Quriq qorishma (CRAUZIT)	kg	167
16	Bitum	T	0,61
17	Bo'lt	T	0,015
18	Mix	T	0,046
19	Pena	dona	224
20	Eshik va deraza plastik	m2	186,5
21	Alyumin vitraj	m2	15,4
22	Bo'yoq va emal bo'yoq	T	3,14
23	Shpaklofka	T	3,06
24	Sement qorishmasi	m3	99,1
25	Profnastil	T	3,3
26	Bo'yash uchun valik	dona	21
27	Sment	T	0,03
28	Elektrod	T	0,034

29	Silliqlagich (shkurka)	m2	29,8
30	Yog'och	m3	0,11
31	Rang beruvchi (koller)	kg	8,7
32	Beton B15	m3	8,8
33	Quruq qorishma	T	9,1
34	Asfat beton qorishmasi	T	4,9
35	Temir panjara va evakutsiya zinapouasi	T	1,2
36	Kazirok karakasi	T	0,6
37	PVX podoqo'nnik	m	71

Mashina va mexanizmlarga bo'lgan talab.

Ishlab chiqarish, sharoitiga bajariladigan ishning xajmiga qarab asbob uskunalar, mashina va moslamalar majmui tanlanadi.

Mexanizmlar soni shunday qabul qilinadiki qurilish ta'mirlash ishlarining umumiy doimiyligi me'yordan oshmasligi kerak.

Mashina va mexanizmlarni tanlashda quruvchining me'yoriy xujjatlardan foydalaniladi. Mashina va mexanizmlarga bo'lgan talabni xisobini quyidagi quyidagi jadvalda keltiramiz.

№	Mashina, mexanizm va asbob uskunalarning nomlari	Birligi	Soni
1.	Avtomabilli ko'tarish krani	ta	1
2.	0,5 t ni ko'tarish mashini	ta	2
3.	Transformator	ta	1
4.	5 t yuk ko'tarish mashini	ta	1
5.	Bortovoy 5 t	ta	1
6.	Buldo'zer	ta	1
7.	Ekskavator	ta	1
8.	Elektr payvant uskunasi	ta	1
9.	Gazli payvantlash uskunasi	ta	1
10.	Elektrli drel	ta	4
11.	Beton qorish uchun idish	ta	1
12.	Elektrli lomi	ta	2

13.	Qurilish shaytoni	ta	4
14..	Titratgich	ta	1
15.	Maklovisa chutkasi	ta	6
16.	Shpateller	ta	10
17.	Qo'l chutkasi	ta	8
18.	Olmos	ta	2
19.	Sopol koshinli olmosi	ta	3
20.	Uzuvchi ombiri	ta	4
21.	Tesha	ta	3
22.	To'qmoq	ta	2
23.	Belkurak	ta	5
24.	Bolg'a	ta	4
25.	Ombir	ta	4
26.	Arra	t a	3

Ishchilar sonini hisoblash.

Tanlangan texnologik jarayon, bajariladigan ishlar hajmi. Shu bilan birga mehnat qilish sharoitini va uning xarakteridan kelib chiqib ishchilar tarkibi, soni va ularning malakasini xisobga olgan xolda brigada shakillantiriladi. Hisob kitoblar quyidagi jadvalga jamlanadi.

№	Ishchi kadrlar	darajasi	Soni
1.	Durodgorlar	5 - darajali	1
		3 - darajali	3
		2 - darajali	6
2.	Kovshinlovchilar	4 - darajali	3
		3 - darajali	5
3.	G'isht teruvchilar	4 - darajali	3
		3 - darajali	5

		2 - darajali	9
5.	Tomsoz	4 - darajali	1
		3 - darajali	2
		2 - darajali	5
6.	Beton quyuvchilar	4 - darajali	1
		3 - darajali	1
		2 - darajali	4
7.	Montajchilar	4 - darajali	2
		3 - darajali	1
8.	Pardozlovchi	4 - darajali	1
		3 - darajali	2
		2 - darajali	3
9.	Plastik rom ustasi	4 - darajali	1
		3 - darajali	1
10.	Suvoqchilar	5 - darajali	1
		4 - darajali	2
		3 - darajali	2
		2 - darajali	7
11.	Bo'yoqchilar	4 - darajali	2
		3 - darajali	2
		2 - darajali	3
12.	Payvantchi	4 - darajali	1
13.	Santexnik	4 - darajali	7
13.	Elektrik	4 - darajali	5

Qurilish bosh rejasi.

Qurilish bosh rejasi (tarxi) deb, loyixalashtirilgan va oldindan mavjud doimiy bino va inshootlardan tashkari vaktinchalik bino va inshootlar qurilish-sozlash

ishlarini olib borish uchun zarur mexanizatsiyalashgan qurilma va kommunikatsiyalarning joylashishi kursatilgan qurilish maydonining rejasiga aytiladi.

Qurilish bosh rejasi (tarxi), qurilish maydonini kerakli ishlab chiqarish va qabul qilish xamda saqlash uchun maishiy sharoitlar va qurilish materiallarini etkazib berish uchun ish o'rnini xozirlash, mashinalar va mexanizmlar normal ishlashi uchun, suv, issiklik va energiya resurslari ta'minlanishi uzilib qolmasligini yaxshi ta'minlashga muljallangan.

Qurilish bosh rejasi (tarxi)ni ishlab chiqish uchun dastlabki ma'lumotlar bulib, binoning xomaki chizmalari, resurslarga bulgan talablar, tarmoq jadvali hamda ishchilar xarakati jadvali xizmat qiladi. Chunki qurilish bosh rejasining yechimi, avvalo, o'rnatuv va yuk ko'taruvchi mexanizmlarning qanday joylashishi bilan belgilanadi, zero birinchi navbatda gabaritlar xarakat yullarini ish zonasi va boshkalarni belgilash bilan ularning ish moslashtirish utkaziladi.

Qurilish bosh rejasini loyihalashtirishda vaqtinchalik kommunikatsiyalar va materiallar, mahsulotlar va konstruktsiyalarning siljish yullari qurilish-sozlash maydonchasida minimal, biroq qurilish-sozlash ishlari uzilib qolmasdan bajarilishiga etarli masofada bulishiga xarakat qilinadi, vaqtinchalik sanitariya-maishiy va ma'muriy binolarni joylashtirishda esa shu binolardan to ish joyigacha bo'lgan yo'lni qisqartirishga harakat qilinadi.

3.7.1.Omborlar hisobi.

Omborlar materiallarni saklash sharoitlari buyicha quyidagicha bo'ladi:

- ochik — atmosfera (ob-xavo) ta'sirida ximoya kilishni talab etmaydigan materiallarni saklash uchun;
- yopik — kimmatbaxo yoki ochik xavoda buzilib koladigan materiallar uchun;

Omborlar sig'imi materiallar soni va ularni saqlash sharoitlariga bog'lik bo'ladi. Joylanayotgan materiallar miqdori ularning o'rtacha sutkalik ishlatilishi va zaxira me'yorini jamlanishi bilan aniklanadi.

Ombor maydoni ushbu formulaga ko'ra aniqlanadi:

$$S=P/N$$

R - omborda saqdanayotgan materiallar soni;

N - omborning 1 m² maydoniga material joylash me'yori.

Material R soni ushbu formula buyicha aniqlanadi:

$$P = \frac{Q * a * n * k}{T}$$

Q - mazkur turdagi ishning bajarilishi uchun kerakli materiallar soni;

a — materiallarining iste'mol qilish betartibliqi koeffitsenti;

n — kunlarda material zaxirasi me'yori;

k —materiallar kelib tushishi notekisligi koeffitsenti;

T — mazkur turdagi ishning xisob davrining davom etish muddati. Ombor xisobini jadvalda ishlab chikamiz:

№	Material nomi	Kunlarda isetmol davomiyligi	Notekislik koeffitsenti		Materialga extiyoj		Materiallar zahirasi (kun)		Material hisob zahirasi $P=(a*n*k*Q)/T$	Omborlar maydoni		Ombor turi
			Hisob davri uchun umum (2)	Sutkalik (Q/T)	Material kelib tushishi (a)	Ehtiyoj (k)	Me'yor (n)	Hisobdagi (n.a.k)		1 m ² ga (N) saqlash	Hisobdan S=P/N	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Temir turba (Anadirovan)	1	15	15	1,1	1,2	12	15,84	237,6	2	118,8	y o p i q
2	Italogranit	6	353	58,83	1,1	1,2	12	15,84	931,9	12	77,6	o c h i q
3	Spool plitka	12	236	19,67	1,1	1,2	12	15,84	311,6	12	25,9	o c h i q
4	Linolyum	4	205,6	51,4	1,1	1,2	12	15,84	814,2	1	814,2	o c h i q
5	Plastik plintus	2	210	105	1,1	1,2	12	15,84	193,2	15	12,8	o c h i q

6	Spool plintus	1	256	256	1,1	1,2	12	15,84	4055	15	270,3	o c h i q
7	Italagranit plintus	2	386	193	1,1	1,2	12	15,84	3057	15	203,8	o c h i q
8	Tom quviri (tarnov)	2	156	78	1,1	1,2	10	10,91	851	2	425,5	o c h i q
9	G'isht	16	34000	2125	1,1	1,2	10	10,91	23184	32	724,5	O c h i q
10	Armatura A- I,AIII	2	0,56	0,28	1,1	1,2	12	15,84	4,44	1	4,44	o c h i q
11	Yirik to'ldirgich	7	12,35	1,76	1,1	1,2	10	10,91	19,2	0,5	38,4	o c h i q
12	Alyupan qoplamasi	10	490	49	1,1	1,2	10	10,91	534,6	1	534,6	o c h i q
13	Shrup	15	12281	818,7	1,1	1,2	12	15,84	12969	30	432,3	y o p i q
14	Anker bo'lt	10	980	98	1,1	1,2	12	15,84	1552	25	62,08	y o p i q
15	Quriq qorishma (CRAUZIT)	15	167	11,13	1,1	1,2	12	15,84	176,3	7,6	23,2	y o p i q
16	Bitum	2	0,61	0,305	1,1	1,2	10	10,91	3,38	0,5	6,76	o c h i q
17	Bo'lt	2	0,015	0,007 5	1,1	1,2	12	15,84	0,12	30	0,004	y o p i q
18	Mix	3	0,046	0,15	1,1	1,2	12	15,84	2,38	30	0,08	y o p i

												q
19	Pena	3	224	74,7	1,1	1,2	12	15,84	1183,3	23	51,44	yopiq
20	Eshik va deraza plastik	3	186,5	62,16	1,1	1,2	12	15,84	985	13	75,76	yopiq
21	Alyumin vitraj	1	154	15,4	1,1	1,2	12	15,84	244	13	18,76	ochiq
22	Temir panjara va evakutsiya zinapouasi	1	1,2	1,2	1,1	1,2	12	15,84	19	1	19	ochiq
23	Beton B15	3	8,8	2,94	1,1	1,2	10	10,91	32,01	1	32,01	ochiq
24	Quruq qorishma	23	9,1	0,4	1,1	1,2	12	15,84	6,4	4,5	1,42	yopiq
25	Yog'och	4	0,11	0,03	1,1	1,2	12	15,84	0,47	1,5	0,31	ochiq
26	PVX podoqo'nnik	1	71	71	1,1	1,2	12	15,84	1125	13	86,5	yopiq
27	Profnastil	6	3,3	0,55	1,1	1,2	12	15,84	8,7	1	8,7	ochiq

Shunday kilib, ishlar ketma-ket, izchil ketar ekan, unda 18x10 m xajmda ochik omborlarni, yopiklaridan - 2 omborni 6x10 m xajmda qabul qilamiz.

Vaqtinchalik imoratlar va inshootlar hisobi.

Vaqtinchalik binolar deb qurilish-sozlash ishlarini bajarishini ta'minlash uchun kerakli er yuzidagi yordamchi va xizmat qiluvchi ob'ektlarga aytiladi. Vaqtinchalik

binolar faqat qurilish ketayotgan davrda quriladi. Qurilish maydonchasidan vaqtinchalik binolar soni va ularning joylashishiga qurilayotgan ob'ekt tabiati va o'lchovi, ishchilar hamda injener-texnik hodimlari soni bilan belgilanadi.

Vaqtinchalik binolar ma'muriy va sanitariya-maishiy bo'lishi mumkin. Ma'muriy binolarga uchastka boshlig'i, prorab idoralari, dispetcher xonasi va kiraverish uylari kiradi. Sanitariya-maishiy binolarga - garderoab (kiyim echish xonasi) kiyim quritish xonasi, dush, oshxona, sog'liqni saqlash punkti va hokazolar kiradi.

Zarur maydonlar hisobi hisoblash davri (smena payti) ishchilarning maksimal soniga ko'ra olib boriladi. Vaqtinchalik binolar o'rtasida yong'in havfsizligi ta'lablariga muvofiq yong'in yoriqlari qilinadi.

Maishiy xonalar hisobi hisob me'yorlariga binoan qabul qilinadi. Maishiy xonalar hisobini jadval ko'rinishida olib boramiz.

№	Xonalar nomi	ishchilar soni	Maydon me'yori m^2	Hisob maydoni, m^2	Qabul qilinadigan maydoni, m^2	Rejadagi o'lchamlar
1.	Garderoab	40	0.5	20	20	4x5
2.	Dush. 2,5-4 m^2 1 dushga 1 dush setkasiga 15 ishchi	40		16	20	5x4
3	Qorovulxona	1			9	3x3
4.	Xojatxona	40	0.3	12	12	3x4
5.	Ovqatlanish xonasi	40	0.25	12.5	12	3x4
6.	Sog'liqni saqlash punkti	40	0.3	12	18	3x6
7.	Prorabxona	4	4	16	20	4x5
8.	Dam olish xonasi	40	0.75	30	40	8x5

Vaqtinchalik suv otkazgich tarmoqlarining hisobi.

Qurilishda vaqtinchalik suv ta'minoti va kanalizatsiya ishlab chiqarish xo'jalik-maishiy va yong'inga qarshi ehtiyojlarni ta'minlashga mo'ljallangan.

Vaqtinchalik suv ta'minotini loyihalashtirishda talabni aniqlash, manbani tanlash, sxemaga belgi qo'yish, quvur o'tkazgichlar diametrini hisoblash, qurilish bosh rejasi (tarxi)da trassa va inshootlarni bog'lash kerak.

Vaqtinchalik suv ta'minoti uchun suvga zarurat, talab ushbu formula bo'yicha aniqlanadi:

$$Q_{\text{umum}} = Q_{\text{ish.ch}} + Q_{\text{xoj}} + Q_{\text{yong'in}}$$

Q_{umum} - jami hisoblangan sarflanadigan suv;

$Q_{\text{ish.ch}}$ - ishlab chiqarish ehtiyojlari uchun sarflanadigan suv;

Q_{xoj} - xo'jalik ehtiyojlari uchun sarflanadigan suv;

$Q_{\text{yong'in}}$ - yong'inga qarshi ehtiyojlari uchun sarflanadigan suv.

$$Q_{\text{ish.ch}} = \frac{1,2 \sum Q_{\text{ypm}} K_1}{8 \times 3600}$$

$Q_{\text{o'rt}}$ - bir smenada ishlab chiqarishda suvning o'rtacha sarflanishi;

K_1 - suvning betartib iste'mol qilinishi, koeffisienti ($K_1=1,6$);

8 - bir smenadagi ish soati.

1000 dona - 220 litr

114560 dona - $x \Rightarrow x=25201,2$ litr $\sum Q_{\text{o'rt}} = Q^k = 25201,2$ litr

$$Q_{\text{o'rt}} = \frac{1,2}{n} Q_{\text{xoj}} = \frac{v N_1 * K_2}{n * 3600} + \frac{c N_2}{m * 60}$$

v - 1. ishchining smenaga iste'mol me'yori;

N_1 - mahalliy smenada ishlovchi kishilar soni;

K_2 - suvning bir soat notekis iste'mol qilinishi koeffisienti - 1,5-2,5 ga teng;

- bir smenadagi ish soati;

s - dush qabul qiluvchining suv sarflash me'yori (30 l.);

N_2 - bir smenada dush qabul qiluvchi ishchilar soni; ($57 \times 0,4 = 23$)

m - dush moslamasining ish vaqti. minutda;

$v=25\text{litr}$; $N_1=57$ kishi; $N_2=23$ kishi; $K_2=2,0$; $n=8$; $m=45$.

$$Q_{xoj}=25*57*2 / 8*3600 + 30*23 / 45*60= 0,1 + 0,26=0,4 \text{ litr/s}$$

Yong'inga qarshi maqsadlar uchun suvning minimal sarflanishi har bir suvning oqib tushishida 5 l/s bo'yicha gidrantlardan bir vaqtning o'zida ikki oqib tushishi hisobidan aniqlanadi.

$$Q_{yongm}=5*2=10 \text{ l/s}$$

Bunday sarf 10 ga gacha bo'lgan maydonli qurilish ob'ektlari uchun qabul qilinadi.

$$Q_{umum}=1,6+0,4+10=12 \text{ l/s.}$$

Suv o'tkazgich quvurlar (trubalar) hisobi ushbu formula bo'yicha quvurlar diametrini aniqlashda ishlatiladi:

$$d=\sqrt{\frac{4Q_{ym} * 1000}{\pi * V}}$$

V – suvning harakat tezligi

$$d=\sqrt{\frac{4*12,00*1000}{3,14*1,5}}=101,00 \text{ mm}$$

Tashqi yonqinga qarshi suv o'tkazgich diametrini qabul qilamiz - 100 mm.

Qurilish maydonini elektr bilan ta'minlash.

Qurilishda sanoatlashtirish va ishlarni mexanizatsiyalashtirish darajasining o'sish bilan qurilish ishlarining me'yoriy borishini ta'minlovchi muhim omillardan biri - elektr ta'minotining ro'li tobora o'sib bormoqda.

Vaqtinchalik elektr ta'minotini loyiqalashtirish - qurilish maydonini tashkil etishning asosiy vazifalaridan biri qidsoblanadi. qurilish ob'ektini elektr bilan

ta'minlashga bo'lgan umumiy talablar: talab qilingan miqdorda va zarur sifat (kuchlanish, tok chastotalari) bilan ta'minlash; elektr sxemasining moslanuvchanligi - qurilishning barcha uchastkalarida iste'mol qiluvchilarning ta'minlanish imkoniyati; elektr bilan ta'minlanishning ishonchliligi, vaqtinchalik qurilmalarga harajatlar mexanizatsiyasi va tarmoqdagi minimal isroflar. Elektr kuch hisobini ushbu formula bo'yicha ishlab chiqamiz:

$$P_v = 1,1 \frac{\sum K_k P_c}{\cos \delta} + \frac{\sum K_{rc} P_r}{\cos \delta} + \sum R_{3c} P_{0v} + \sum P_{OH}$$

K_k, K_{rc}, K_{3c} - ehtiyojlar koeffitsientlari;

P_c - kuch iste'molchilari quvvati, kVt;

P_{sv} - ichki yoritish qurilmasining quvvati;

R_t - texnologik zarurat uchun quvvat;

R_{on} - tashqi yoritish uchun quvvat;

$\cos \varphi$ - kuch iste'molchilariniig soni va yuklashiga bog'liq quvvat koeffitsienti

Yoritish uchun proyektorlar soni ushbu formula bo'yicha aniqlanadi:

$$n = \frac{P_s E_s B}{P_n}$$

R - solishtirma quvvat (0,2 Vt/m);

E - yoritilganlik (10 l K);

P_n - proyektor quvvati (1500 Vt);

V - maydoncha kattaligi;

$$n = \frac{0,2 * 10 * 4000}{1500} = 4 \text{ dona}$$

Proyektorlar soni - 4 dona;

$R_{s1}=45$ kVt; $K_n=0,2$; $\cos \delta=0,5$ – minorali kran;

$R_{s2}=4,5$ kVt; $K_{rs}=0,35$; $\cos \delta=0,4$ – payvandlash apparati;

$R_t=4,5$ kVt; $K_{rs}=0,5$; $\cos \delta=0,65$

$R_{ov}=0,8$ – ichki yoritish;

$R_{on}=5 \cdot 1,5=7,5$

$$P = 1,1 \left[\frac{37 \cdot 0,2}{0,5} + 2 \left(\frac{4,5 \cdot 0,35}{0,4} + \frac{4,5 \cdot 0,5}{0,65} + 0,8 \cdot 1,845 + 7,5 \right) \right] =$$

$$= 1,1 [8 + 7,875 + 3,462 + 1,476 + 7,5] = 42,144 \dots \text{kBr}$$

Mazkur maydoncha uchun uzunligi 3,05 m, kengligi 1,55 m - yopiq konstruksiyadagi transformator SKTP 100-5110 10,4 ni 50 kVtga qabul qilamiz.

Iste'molchilarni transformator podstantsiyasiga 3801220 va 22001127 kuchlanishdagi inventar tarmoq yashiklar orqali ulanadi.

IV. MEHNAT MUHOFAZASI QISMI

Bitiruvchi:



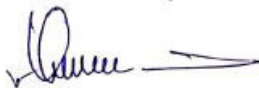
Rajapova O.

Maslahatchi:



dots.Ahmedov Q.

Mas'ul raxbar:



Matkarimov A.

Mexnatni muxofaza qilish bo'yicha topshiriq bitiruv malakaviy ishida loyihalanayotgan ob'ektning joylashgan o'rniga, ishlab-chiqarish yoki xizmat ko'rsatishning turiga, ishlab chiqarishning aniq spetsifik xolatiga yondoshgan xolda beriladi. Menga berilgan loyiha obyekti Yangiariq tumani Tagan qishlog'ida joylashgan bolalar bog'chasi binosi bo'lib ushbu binoni qayta ta'mirlash va hududni obodonlashtirish topshirig'i topshirilgan edi.

Mehnatni muhofaza qilish bo'yicha texnik yechimlar loyiha hujjatlarida to'g'ri xal qilinishiga va loyihada sanitar – maishiy xonalar, yong'in havfsizligi qurilmalari to'g'ri qabul qilingan va ishlab chiqarish jarayonida mehnatni muxofaza qilishda quyidagilar e'tiborga olinadi:

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

Bitiruv malakaviy ishining mehnatni muhofaza qilish bo'limining so'ngida foydalanilgan adabiyotlar Bitiruv malakaviy ishining mehnatni muhofaza qilish bo'limini bajarishda quyidagilarga e'tibor qaratish muximdir: ro'yxatini ko'rsatish maqsadga muvofiqdir.

Zamonaviy qurilishda mexnat muxofazasining o'rni

Hozirgi kunda Respublikamiz miqyosi bo'yicha qaraydigan bo'lsak davlatimiz o'z mablag'ini ko'p qismini qurilishga qaratgan. Shuningdek yangi obyektlarni binolar, imoratlar qurish bilan birga xizmat ko'rsatish bo'yicha charchagan binolarni apital tamirlash, bir binoni boshqa binoga aylantirish uchun rekanstruksiya ishlari, obodonlashtirish, ko'kalamzorlashtirish ishlari ayni paytda Respublikamizda jadal olib borilmoqda. Qurilish olib borilayotga joyda dastavval obyektning xavfsizligi shuningdek ishchi xizmatchilar xavfsizlik muhofazasiga e'tibor kuchli bo'ladi. Shunday ekan mehnat muhofazasi talablariga javob bermaydigan

biron bir yangi mashina yoki mexanizm ishlab chiqarishga qabul qilinmasligi kerak.

Shuningdek mehnat muhofazasi talablariga javob bermaydigan biror o'quv ishlab chiqarish ustaxonasi ekspluatatsiyasiga tushirilmasligi kerak.

O'zbekistonda mehnat muhofazasi ko'plab qonun chiqaruvchi rasmiy hujjatlar bilan belgilab qo'yilgan bo'lib, tartibga solib va boshqarib turiladi. O'zbekiston Respublikasi konstitutsiyasida, mehnat haqidagi qonunlar asoslarida mehnat muhofazasiga oid asosiy nizomlar keltirilgan.

O'zbekiston Respublikasida sog'lom va xavfsiz mehnat sharoitini yaratish davlat ahamiyatiga molik ishdir. Mehnat muhofazasi bo'yicha qonunlarning bajarilishini nazorat qilib turish quyidagi davlat tashkilotlariga topshirilgan:

1. Mehnat muhofazasi Davlat texnik inspeksiyasi. Bular korxonalarda xavfsiz ishlash, texnika xavfsizligi bo'yicha me'yoriy va qoidalariga rioya qilish, sanoat sanitariyasi va mehnat gigienasiga rioya qilish, mehnat qonunchiligiga rioya qilish masalalarini nazorat qiladi. Har bir tarmoq o'z texnik inspektoriga ega.
2. Sanoat davlat kon texnika nazorati agentligi. Bu tashkilot bug' qozonlarining to'g'ri ishlashini, bosim ostida ishlaydigan, yuk ko'tarish mashinalari (ko'tarma kranlar, liftlar), ekskavatorlar, gaz uskunalari magistral quvurlari ishini va portlovchi moddalarni ishlatish, saqlash va tashish nazorat qiladi.
3. Davlat sanitariya nazorati. Bu tashkilot havoni, suvni va tuproqni ifloslanishdan ogohlantirish, shovqin va titrashni yo'qotish, sexlarning sanitariya holatlarini yaxshilash (harorat, nisbiy namlik, yoritilganlik va h.k.) ishlarini nazorat qiladi.
4. Davlat yong'in nazorati. Bu tashkilot yong'in qarihi tadbirlarni, o't o'chirish vositalarining holatini, yong'in haqida xabar berish vositalarining ishini nazorat qiladi.

Qayta ta'mirlashda mehnat sanitariyasi va gigienasi.

Loyihalanayotgan bino bolalar bog'chasi bo'lib qurilishni amalga oshirish uchun doimiy va vaqtinchalik binolardan foydalaniladi. Ushbu vaziyatda qurilishni sog'lom yakunlash uchun sanitariya-gigiyena talab qoidalariga ta'oliligicha rioya qilish muhim o'rin kasb etadi.

TT/ r	Binoning nomi	Foyda lanuvch i- lar soni, kishi	Binoning maydoni, m ²		Vaqtinchali k binoning turi seriyasi	Binoning rejadagi o'lchamlari, m ²
			1 kishig a me'y or	Umumiy		
1	2	3	4	5	6	7
1	Ta'mirlana- yotgan bino	1		7300.0		7300.0
2	Prorap xonasi	2				16.0
3	Yopiq omborlar	2		6	Qurib buziluvchi	40.0
4	Yopiq omborlar	2	0.7	29.4	Ko'chma vagon	10.0
5	Tibbiyot xonasi	42	0.54	22.96	Ko'chma vagon	12.0
6	Oshxona	42	1	42	Qurib buziluvchi	25.0
7	Ochiq omborxona	42	0.1	4.2	Kontiner	10.0
8	Dam olish xonasi	42				16.0
9	Qarovul xonasi	2				12

10	Xojatxona					6
11	Suv saqlash idishi	-				6

Qurilish paytida vaqtinchalik binolar sirasiga kiruvchi ovqatlanish xonasi, yuvinish xonasi, kiyinish xonasi va xojatxonalar sanitariyaga juda qattiq rioya qilishi kerak. Xususan qurilish jarayonida maxsus kiyim va maxsus bosh kiyimlari yordamida qurilishni olib borish lozim. Suv quvurlari va ichimlik suvi iste'mol qilish qismi alohida tozalikka rioya qilingan xolda joylashtirilishi kerak. Vaqtinchalik kanalizatsiyadan foydalanishda kanalizatsiya quvuri qurilish bosh rejasi maydoni atrofida bo'lib tashqi xavodan kanalizatsiya quvuri ochiq qismini yopiq xolda berkitib qo'yish lozim. Ochiq va yopiq ombordagi turli material va ashyolarni otmosfera ta'siridan himoya qilingan holda ust qismidan berkitib qo'yiladi.

Atmosfera havosini hajmi bo'yicha quyidagi tarkibga egadir: azot-78,08; kislorod - 20, 95; argon, neon va boshqa inert gazlar - 0,93; karbonat angidrid gazi - 0,03; boshqa gazlar - 0,01. Shu tarkibdagi havo nafas olish uchun yoqimli hisoblanadi.

Tabiiy shamollatish. Tabiiy shamollatish tashqaridan bino ichiga kirgan sovuq havo bino ichidagi issiqlik hisobiga issiqlik qabul qilib, isigandan keyin hajmi kengayganligi sababli yengillashib binoning yuqori tomonlariga qarab harakatlanadi va agar biz binoning yuqori qismida havoning chiqib ketishi uchun truba yoki tirqishlar hosil qilsak unda biz havoni tashqariga chiqarib yuborish imkoniyatiga ega bo'lamiz. Biz jarayon har qanday sanoat korxonasi binosida, shuningdek har qanday binoda, ayniqsa, sovuq faslda uzluksiz davom etadi va bu hodisani aeratsiya deb yuritiladi.

Mahalliy shamollatish sistemasi. Mahalliy shamollatish sistemalari zararli moddalarning ajralib chiqayotgan joylarning o'zida ishlab chiqarish zonasidagi havoga aralashib ulgurmasdan ushlab qolish va chiqarib yuborishni ta'minlashi zarur. Gigiena nuqtai nazaridan mahalliy shamollatish zararli moddani ishchi nafas

olish organlariga etib bormasligini yoki kamaygan miqdorda etib borishini ta'minlaydi. Bu shamollatish sistemasida atmosferaga chiqarib yuborilayotgan havodagi zararli moddalar oz havoni chiqarish bilan shamollatishni engillashtiradi.

Qayta ta'mirlash jarayonlarida mexnat xavfsizligi

Har bir qurilish maydonida ish boshlashdan 3 oy oldin buyurtmachi tomonidan bosh pudrat tashkilotiga barcha qurilish loyihalari to'liq ishlangan xolda taqdim etilishi lozim. Bu loyihalar tarkibida ularning ajralmas qismi hisoblanuvchi qurilishni tashkil qilish loyihalari bo'lmog'i shart va ularda xavfsizlikni ta'minlash masalalarini hozirgi zamon talablariga javob bera oladigan xolda to'liq aks ettirilgan bo'lishi zarur.

Mehnatni muxofaza qilishda zarur bo'lgan tadbir-choralar loyihalash davrida ikki bosqichda hal etiladi: birinchi bosqich loyihalash davrida qurilishni tashkil qilish (QTQ) loyihasini tuzish, ya'ni qurilishdagi yalpi ishlar ketma - ketligini va umumiy xavfsizlikni ta'minlovchi tadbirlardan iborat bo'lsa, ikkinchi bosqich qurilish chog'ida surunkali davom etadigan ishlarni bajarish jarayonida xavfsizlikni ta'minlayoladigan ishni bajarish (IBL) loyihasini tuzishdan iboratdir. Ushbu loyihalarda hal qilinishi lozim bo'lgan mehnatni muhofaza qilish masalalari tarkiban va mazmunan mukammal yechimga ega bo'lishi va qo'llanma asosida tuzilib quruvchilarga yuqorida ko'rsatilgan muddat ichida taqdim etilishi zarur. Chunki qurilish me'yorlari va qoidalari (QMQ 3.01.02-00) ko'rsatmalariga binoan har qanday qurilish va ta'mirlash ishlarini bunday loyixalarsiz olib borish qat'iyan man etiladi.

Mehnat xavfsizligi masalalari dastlab loyihani tuzuvchi tashkilot tomonidan qurilishni tashkil qilish loyihasida, bosh pudratchi tashkilot tomonidan esa ishni tashkillashtirish loyixalarida texnologik xaritalarni kiritish mumkin.

Bu xonaga mehnat muhofazasi bo'yicha muhandis mehnat muhofazasiga doir tadbirlar quyidagi mablag'lar hisobiga ta'minlanadi:

-davlat va markazlashtirilmagan kapital mablag'lar, shu jumladan ishlab chiqarishni rivojlantirish jamg'armasi, ijtimoiy-madaniy va uy-joy qurilishi jamg'armasi hamda korxona jamg'armasi;

- agar tadbirlar asosiy vositalarni kapital tuzatish bilan bir vaqtda amalga oshiriladigan bo'lsa-amortizatsiya jamg'armasi;
 - agar xarajatlar kapital xarajatlar bo'lsa-asosiy faoliyat, tsex va umumxarajat mablag'lari;
 - yangi texnikani joriy etish yoki ishlab chiqarishni kengaytirish uchun bank tomonidan beriladigan qarzlar.
- is bevosita rahbarlik qiladi.

Qayta ta'mirlash jarayonida yong'in xavfsizlik.

Loyihalanayotgan binoda ta'mirdan oldin tekshiruv natijasida yong'inga qarshi kurashuvchi ximoya vositalari va asbob anjomlar ancha yaroqsiz xolatga kelganligi ma'lum bo'lgan edi. Loyihadan so'ng binonig fasad (sharq) tomonidan kirganda o'ng buhakda asosiy yuk ko'taruvchi devorda va binodan navbatdagi chiqish qismi (g'arb) tamondagi yuk ko'taruvchi devorga maxsus o't o'chirish asbob anjomlari joylashtirildi. Qurilish jaryonida doimiy va vaqtinchalik binoda xavfsizlik qoidalariga rioya qilgan xolda qurilish ishlarini amalga oshirish rejalashtirilgan.

Respublikamizda shaharlar, qishloqlardagi aholi zich yashaydigan joylar va xalq xo'jaligi obyektlarining yong'in muhofazasini mustahkamlash uchun yong'inga qarshi kurash reja asosida olib boriladi. Ana shu yong'in muhofazasi ishlarining ikki asosiy yo'nalishi bor:

O't o'chirish vositalari asosan uch guruhga bo'linadi:

- 1) yonishni tugatish usuli bo'yicha — sovituvchi, aralashtiruvchi ihota-lovchi, ingibirlashtiruvchi;
- 2) elektr o'tkazuvchanligi bo'yicha — elektr tokini o'tkazuvchi (suv, bug', ko'pik), elektr tokini o'tkazmaydigan (gazlar, kukunli birikmalar);
- 3) zaharliligi bo'yicha — zaharli (freon, brometil), kam zaharli (karbonat angidrid, azot), zaharsiz (suv, ko'pik, kukunli birikmalar).

Suv o'tni o'chirishda eng keng tarqalgan moddadir. O'zining quyidagi xususiyatlari tufayli o'tni o'chirishda eng afzal hisoblanadi. Issiqlik sig'imi katta, yonayotgan yuzaga tushganda uning issiqligini yutib oladi. Yuqori haroratli

yuzalarga tushgan suv tezda bug'lanadi. Bug'lanish natijasida uning hajmi 1700 marta ortadi va vaqtincha yonayotgan yuzani qamrab olib havodagi kislorod miqdorini kamaytiradi. Suvning yuzalarni ho'llash xususiyati yong'inning tarqalmasligida katta rol o'ynaydi. Uning sirt tarangligi kichik ($0,073 \text{ n/m}$) bo'lganligi uchun yonayotgan moddalarning tirqish va teshiklariga tezda kirib ularni sovitadi.

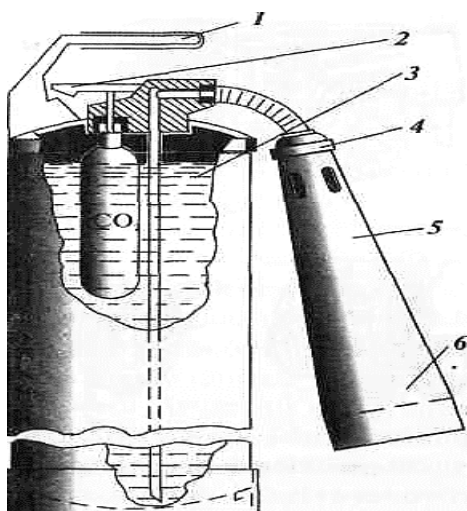
O't o'chirishda suvning salbiy xususiyatlaridan biri uning elektr tokini o'tkazuvchanligidir. Bu kuchlanish ostida bo'lgan uskunalarni o'chirish imkonini bermaydi. Bundan tashqari, suv ayrim moddalar (kaliy, natriy) bilan kimyoviy reaksiyaga kirishib parchalanadi. Parchalanish natijasida ajralib chiqadigan vodorod portlashi mumkin, kislorod esa yonishni kuchaytiradi. Shuningdek, suv bilan kalsiy karbidini ham o'chirib bo'lmaydi, chunki unga suv tekkanda yonuvchi gaz — atsetilen ajralib ehiqadi.

Hozirgi paytda karbonat kislota o't o'chirish asboblarning OU, OU-2A, OU-5, OU-8, OU-2MM va OU-5MM rusumlari chiqarilayapti.

Kimyoviy ko'pikli o't o'chirish asboblari qattiq modda-larni hamda maydoni 1 m^2 gacha bo'lgan suyuq yonuvchi moddalarni o'chirishda ishlatiladi. Ular bilan kuchlanish ostidagi uskunalarni o'chirib bo'lmaydi. 9.3-rasmda KXKO'-10 o't o'chirish asbobining sxemasi keltirilgan.

Bu o't o'chirish asbobida xavfsizlikni ta'minlash uchun teshikchani sim bilan oldindan tozalab keyin ishga tushirish kerak. Aks holda ko'pik qotib qolib teshikchani berkitib qo'ygan bo'lsa, ballon portlab ketishi ham mumkin. Bundan tashqari, har yili po'lat ballonni 2 MPa gidravlik bosimda sinab ko'riladi, so'ngra kislota va ishqor bilan qaytadan to'ldiriladi.

Bu asbobni ishga tushirish uchun dastak qattiq bosiladi, shu bilan birga karbonat kislota solingan ballonchani membranasini teshiladi. Undan chiqayotgan karbonat kislota asbob qobig'i ichida bosim hosil qiladi. Natijada, ko'pik hosil qiluvchi modda sifon orqali karnaysimon og'izga chiqib, havo bilan aralashib ko'pik hosil qiladi.



Havo-ko'pikli OBVP-10 o't o'chirish asbobi:

1-tutkich; 2-dastak; 3-ko'pik hosil qiluvchi aralashma; 4-purkagich;
5-karnaysimon quvurcha; 6-metall to'r.

OP-1 asbobidan tashqari barcha kukunli o't o'chirish asboblari kukun qisilgan havo yoki gaz (azot) yordamida purkaladi. Bu turdagi o't o'chirish asboblari ishqoriy metallar, yengil yonuvchi suyuqliklar, kuchlanish ostidagi elektr uskunalari yonganda o'chirish uchun ishlatiladi. Bu asbob asosan loyihadagi ochiq va yopiq omborda joylashtirildi.

ELEKTR HAVFSIZLIGI

Elektr tokining odam tanasiga ta'siri va ularni shikastlanishdan himoyalash yo'llari.

Elektr uskunalarning nosozligi yoki ularni ishlatish qoida talablarga amal qilmaslik odamning shikastlanishiga olib keladi. Elektr toki odam tanasiga termik, elektrolitik va biologik holda ta'sir etishi mumkin. Natijada odamning nafas olishida, yurak faolyatida, moddalar almashuvuda, qon tarkibida va boshqa azolarida o'zgarish bo'lishi mumkin.

Elektrdan shikastlanish elektrik qo'yishga, terining metallanishiga, elektr belgilarga elektrooftalmiyaga, mehanik ta'sirga farqalanadi. Elektrdan quyish to'rt darajada ifodalanadi, ya'ni termik qizarishi (1), pufakchalar hosil bo'lishi (2), teri yuzasining

murtlanishi (3), teri to'qimasini to'liq kuyib ketishi (4) nomoyon bo'ladi. Shuningdek, odamni tok urush holati ham to'rt darajada baholanadi:

I - darajada odam hushini yo'qatmaydi, muskunllar qisqaradi,

II – darajada muskullar qisqaradi, hushuni yo'qatadi, lekin nafas olishi saqlanib, yurak ishlab turadi.

III – darajada nafas olishi, yurak faolyati buziladi hushini yo'qatadi.

IV – darajada tok urish bilan qon aylanishi va nafas olishi to'xtab, qlinik o'lim yuz beradi.

Elektrdan shikastlanish hodisalari ko'proq 1000 voltgacha kuchlanishdagi qurilmalarni qo'llashda, tok urishi esa 1000 voltdan yuqori kuchlanishda ishlaydigan elektr qurilmalari tok o'tkazuvchan qisimlariga odam tanasining biror joyi tegishi natijasida sodir bo'ladi.

Elektr tokini organizmga-tanaga ta'siri shikastlanishiga olib kelishi ko'p xususiyatli bo'lib quyidagi omillarga bog'liq:

-tokning turi va mikdoriga, chostatasiga;

-ta'sir qilish vaqti va yo'liga;

-kuchlanishdagi qismlarni ulash joyiga, yuzasiga va kuchlanish miqdoriga;

-tashqi muhit sharoitiga va inson tanasi qobilyatiga;

-himoya vositalardan foydalanishiga va boshqalar.

Xulosa.

Oliy dargohdagi har bir kasb yo'nalish zaruriyatlik sharoitiga va talabga qarab ochiladi va tugallanadi. Asosan keyingi 5 yillikda davlatimizda shaxarsozlikka bo'lgan e'tibor juda kuchaydi chunki davlatimiz rivojlanishda jadal harakatlana boshladi. Bizning o'quv yo'nalishimiz Urganch Davlat Universitetida 2011 yilda ilk bora ochildi. Shaxarni yanada rivojlantirish uchun maxsus yo'nalish bo'yicha kadrlar yetishtirish lozim.

Loyihalanayotgan diplom ish mavzusi Yangiq tumani 3- sonli 90- o'rinli bolalar bog'chasi binosi loyixasida yuqorida qayd qilingan talablarning barchasi bajarilgan bo'lib bu talablar, arxitekturaviy, kompozitsion, tipologik yechimlar va bir qancha bosqichlar asosida loyihalangan. Bog'cha binosini tekshirishlar natijasida qayta ta'mirga ehtiyojliligi tufayli qayta ta'mirlash ishlari olib borildi. Jamoat binolari 70-80 yillik umr ko'rishi ko'zda tutiladi. Qayta ta'mirlashdan maqsad binoning konstruksiyalarini umrini saqlab qolish va uzaytirishdir.

Agarda loyihada amalga oshirilgan ishlar belgilangan obyektga tadbiq qilinsa maqsadga muvofiq bo'ladi.

Biz shahar qurilishi va xo'jaligi talabalari 4 yillik o'quv jarayonimizdan va ustozlarimizdan olgan saboqlarimiz orqali shaxrimizning rivojlanishida o'z xissamizni qo'sha olamiz deb bermalol ayta olaman.

Foydalangan adabiyotlar.

1. I.A.Karimov. “O‘zbekiston mustaqillik ostonasida” Toshkent:. “O‘zbekiston”, 2011 yil.
2. Barcha reja va dasturlarimiz vatanimiz taraqqiyotini yuksaltirish, xalqimiz farovonligini oshirishga xizmat qiladi” Prezident Islom Karimovning 2010 yilda mamlakatimizni ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirish yakunlari va 2011 yilga mo‘ljallangan eng muhim ustuvor yo‘nalishlarga bag‘ishlangan O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Maxkamasining majlisidagi ma‘ruzasi // Turkiston, 2011 yil
3. Rahimov B.X., Qosimova S.T., Shojalilov Sh. “Bino va inshootlar rekonstruktsiyasi”. 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 h hudlarda 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 xususiyatlari” O‘quv qo‘llanma. Toshkent 2004 y. A.L.
13. SanPiN №0292-11”Sanitarnie pravla I normi proektirovaniya,stroitelstva i ekspluatasii lechebno-profilakticheskix uchrejnyi. 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 jelezobetonni konstruksiy. M. Stroyizdat 1989g.
- 17.Mandrikov A.P. Primero’ rascheta jelezobetonni konstruksiy.M. Stroyizdat 1989 g.
- 18.QMQ 2.03.01-96 Beton va temir beton konstruksiyalari. O’zRDAKK. Toshkent 1998 y.
19. B.Asqarov " Qurilish konstruksiyalari" Toshkent -1995
- 20.QMQ 2.03.01-97. " Beton va temirbeton konstruksiyalari"
- 21.QMQ 2.01.07.97 " Yuklar va ta’sirlar" T:, 1997-yil
22. Ihenko I.I. G’isht-tosh ishlari Toshkent, O’qituvchi, 1990 yi
23. Neyalov V.A. "Qurilish montaj ishlari" T. O’qituvchi 1989yil.
24. Abdullaev T.Sh. "Qurilish ishlari" T. O’qituvchi 1984 yil
- 25.Kapital qurilishda narxlarni shakllantirishning smeta-normativ bazasini takomillashtirish va yangilash chora-tadbirlari to’g’risida». O’zbekiston Respublikasi Vazirlar Maxkamasining qarori, 24.10.2003 y. № 463
- 26.Azimov X.A."Qurilishda mexnat xavfsizligi" Toshkent-2003y
- 27.AzimovX.A."Yong'in xavfsizligi" Toshkent-2007y
- 28.M.Otaxonov"Qurilishda mexnat muhofazasi va xavfsizlik texnikasi" Toshkent-1991 u
- 29.O'zbekiston Respublikasi Davlat Arxitektira va Qurilish qo'mitasi SHNQ 2.08.0105. "Turar joy binolari" Toshkent-2006y
- 30.Q.M.Q 3.01.02-00 "Qurilishda xavfsizlik texnikasi"
- 31.SHNQ 2.01.02-04 "Yong'in xavfsizligi"