

MIRZO ULUG'BEK NOMIDAGI SAMARQAND DAVLAT
ARXITEKTURA –QURILISH INSTITUTI

“MUXANDISLIK KOMMUNIKASIYALARI QURILISHI” FAKULTETI



**GEODEZIYA,
KARTOGRAFIYA VA
KADASTR KAFEDRASI**

401-Geodeziya, kartografiya va kadastr guruhi bitiruvchisi

Ikromov Elyor Boxodir o`g`li

*“Bugungi zamonaviy qurilishning yer usti qismida bajariladigan geodezik
ishlar (Samarqand shahrida quriladigan qurilishlar misolida)”
mavzusidagi*

DIPLOM LOYIHASI

Tushuntirish xati 133 bet (format A-4)
chizmalar 7 varaq (format A-2)

Kafedra mudiri:

dos. D. Juraqulov

Diplom loyiha rahbari

prof. A. Suyunov

SAMARQAND - 2014 yil

Маслаҳатчилар:

МИРЗО УЛУГБЕК НОМИДАГИ САМАРҚАНД ДАВЛАТ
АРХИТЕКТУРА ҚУРИЛИШ ИНСТИТУТИ

ДИПЛОМ ЛОЙИҲАСИНИ БАЖАРИШ БЎЙИЧА
ТОПШИРИК

Группа: 401-ГКК

Икромов Элёр

рейтинг дафтарчаси рақами

Диплом лойиҳасининг мавзуси: Бугунги замонавий қурилишнинг ер усти қисмида бажариладиган геодезик ишлар (Самарканд шаҳрида қуриладиган қурилишлар мисолида)

Институт буйича 2013 йил 28 декабр № 360 – у - сон буйруқ асосида тасдиқланган.

2. Маъму материалларини тўплаш, таҳлил ўтказиш ва долзарблигини

асослан: Ташкент оҳирги тизма бўлаган мундариҷа
лари, шайхлар, муқаддас тургани, таҳрир ва
аъён тизми ва шу аъён бўлган сўра Санаров
сўраётган ёки ёлғизликда ёлғиз
қўрали вақлари тўрали ва ёлғизликда ёлғизлик
[Ташкент қисми]

- ### 3. Геодетик кнсм:

- [illegible]

- 6) Дисоблаш ишлари Бино ва кўчаларнинг ер қопқусидан
ҳат босқичидан ётқизиладиган қоралар қўчаларга
қўчалардан, қўчалардан, қўчалардан, қўчалардан, қўчалардан
қўчалардан, қўчалардан, қўчалардан, қўчалардан, қўчалардан

4. Меҳнат ҳавфсизлиги ва атроф муҳит муҳофазаси:

Значительный фронт работ связан с подготовкой документов, необходимых для проведения работ по ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС. В настоящее время ведутся работы по созданию единой базы данных, которая будет использоваться для хранения и обработки информации о состоянии объектов, подлежащих ликвидации, о результатах работ по их ликвидации, о состоянии окружающей среды и т.д.

5. Геодезик ишлар иктисодиёти:

5. Геодезик ишлар иқтисодиёти: Бойдуг в шикда байхави
диринишдиот ер чотк дикиде - Ботархадикан зоо-
дига ишлар (Ботархадикан сард) - харманиш
сикдаси турниде Сиед турнид ерди.

6. Диплом лойиҳа буйича ҳулоса :

6. Диплом лойиҳабуиҷа ҳулоса : Батсарикадогоҳ ба ҷамоати деҳаи
Ғафари Батсарикадогоҳ ба ҷамоати деҳаи Ғафари
Батсарикадогоҳ ба ҷамоати деҳаи Ғафари
Батсарикадогоҳ ба ҷамоати деҳаи Ғафари
Батсарикадогоҳ ба ҷамоати деҳаи Ғафари

Mundarija

Kirish

I-bob Gyeodyezik qism

- 1.1. Qurilishning yer usti qismida bajariladigan gyeodyezik ishlar
- 1.2. G'ishtli binolar qurilishida gyeodyezik ishlar va uni amalga oshirishda gyeodyezik nazorat qilish
- 1.3. Yig'ma konstruksiyalarni yutma holati elyemyentlarini qo'llash va mahkamlash.
- 1.4. Yig'ma konstruksiyalarni montaj qilishda bajariladigan gyeodyezik ishlar.
- 1.5. Ustunlarni montaj qilishda bajariladigan gyeodyezik yasash va kontrol qilish ishlari.
- 1.6. Kran osti to'sinlari fyermalar va arqonlarni montaj qilishda gyeodyezik ishlari.

II-bob Kamyeralar ishlar qismi

- 2.1. Montaj qilingan konus funksiyalarning ijroi chizmalarini tuzush.
- 2.2. Do'stlik mahallasidagi yangi kollyej bosh ryejasi
- 2.3. Maydonning muhim sharoitlari.
- 2.4. Ma'muriy ryejalar qismi
- 2.4.1. Hajmiy ryejalash qismiga
- 2.4.2. Konstruktiv yechilish.
- 2.4.3. Karroziyaga qarshi himoya
- 2.5. Syendval panyeli
- 2.5.1. Syendval dyevori panyeli
- 2.6. Bino loyihasini joyiga ko'chirish

III. bob Gyeodyezik ishlarni tashkil etishda olib borishda tyexnika xavfsizligi va atrof muhit muhofazasi

- 3.1. Gyeodyezik ishlarni olib borishni o'ziga xos xususiyatlari
- 3.2. Myehnat xavfsizligi
- 3.3. Tyexnika xavfsizligi va myehnatni tashkil qilish talablari.
- 3.4. Nivyelir va nivyelir ryekalar bilan ishlash tartiblari
- 3.5. Ekalogiya fani oldida turgan muhim vazifalar

3.6. Ekalogik monitoring haqida tushuncha

IV bob Iqtisodiyot qismi.

4.1. Korxonaning asosiy fondlari.

4.2. Asosiy ishlab chiqarish.

4.3. Ishlab chiqarish, asosiy fondlar

4.4. Asosiy fondlar

4.5. Amortizatsiya

4.6. Ishlab chiqarish vazifalari

4.7. Zamonaviy qurilishning yer usti qismida bajariladigan gyeodyezik joylarga sarflanadigan harajatlar smyetas

Kirish

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar maxkamasi huzurida gyeodeziya va kartografiya boshqarmasi tashkil etiladi. Bu boshqarma Respublika mudofaa va halq xo'jaligini topografiya, gyeodeziya materiallari, kartografiya maxsulotlari bilan ta'minlash hamda davlat kadastri asoslarini yaratish maqsadlarida tashkil etildi. Bu boshqarma Respublika halq xo'jaligini turli sohalarida, qurilishda, turli sanoatlarda bajariladigan gyeodezik ishlarni bajarishni nazorat qiladi.

Hozirda mintaqamizda "ochiq eshiklar va barqarorlik" siyosati amalga oshirilayotgani tufayli "O'zgyeodezikadastri" xorijiy tashkilotlar bilan tyeng huquqiy asosiy iqtisodiy hamkorlik kyengaytirilmoqda. "O'zgyeodezikadastri" o'z faoliyati davomida erkin bozor iqtisodiyotiga o'tishni ta'minlaydigan iqtisodiy rivojlanishning eng qulay va oson yo'llarini ishlab topishga katta ahamiyat byermoqda.

"O'zgyeodezikadastri" bo'limlarining faoliyatlariga zamonaviy tyexnologiyalarni tadbqiq etishga amalga oshirilmoqda. Bu zamonaviy tyexnologiyalar yo'ldoshli JTS tuzulmalarni, gyeoinqarmasiyon tuzulmalari yelyektron o'lchash va hisoblash tyexnologiyalarni qo'llashga asoslangan. Xususan nivyelirlash ishlarida ham jarayonlarda ko'zga ko'rinarli ishlar amalga oshirilmoqda. Sobiq ittifoq davrida halq xo'jaligida, qurilishda mark shyeydyeriya va kon sanoatida foydasi ko'lamiga qarab I, II, III, IV klass nivyelerlashlar qo'llanilar edi. Respublikamiz mustaqillikka erishgandan so'ng nivyelirlash borasida mukammallashgan ishlar amalga oshirildi. O'tgan davrda NV-1, N-05, NS-4, N3 kabi turli markazli nivyelerlar foydalanib kyelingan bo'lgan endilikda Karl Syeyye formasining N: 007 nyevyeliri, Na 211 nyevyeliri kabi yuqori aniqlikdagi nivyelirlar qo'llanilmoqda.

Bu ishlarning barchasi ish sifati va samaradorligini oshirish maqsadida amalga oshirilmoqda.

Tyexnika taraqqiyoti yuqori tiklanish rivojlanish asosidir. Rivojlanib borayotgan mustaqil davlatimiz tyexnika sohasida taraqqiy yetgan davlatlar

qatorida joy olib ular bilan hamkorlida tajriba va ko'nikmalar almashib ish olib bormokda Yunoniyanning Sakisha firmasi yuqori aniqlikka ega bo'lgan gyeodyezik nyevilyer kabi asboblarni Ryespublikamizda ko'llanilishi Shvyesiya davlatiga mutaxassislar yuborilib malaka oshirishi fikrimiz dalilidir.

Ayni paytda zamonaviy yerga bo'lgan asboblarning mukammal, yuqori aniqlikka ega bo'lgan asboblarning bilan yuqori malakaga ega bo'lgan mutaxassislar faoliyati yuritilmokdalar.

Hozirgi kunda Ryespublikamizda barcha gyeodyezik ishlarni bajaruvchi tashkilotlar zamonaviy gyeodyezik asboblarning bilan ta'minlangan. Buning yaqqol isboti PS yelektron texnologiyalar lazerli nyevilyerlar, yangi avlodagi gyeodyetyetlar nivelyerdan foydalanayotganimizdir. Ushbular inobatga olinib biz diplom loyihamizda bunga zamonaviy o'rulish yeri usti qismidan bajariladigan gyeodyezik ishlarni amalga oshirishni va ularni yangi zamonaviy gyeodyezik asboblarning bilan amalga oshirilishiga atroflicha to'xtalamiz va o'z taklif xulosalarimizni beramiz. Bu ishlarni amalga oshirishda o'z maslahatlarini ayamaydigan gyeodyezik karto va kadastr kafedrasiga o'qituvchilariga o'z minnatdorchiligimizni is'hor qilaman. Gyeodyeziya karto va kadastr domlari, birgalikda gyeodyezik asboblarning misol qilsak gyeodyetyet nyevilyer elektron taxyomyetr hamda boshqa boshqa yana ko'plab asboblarda ishlashlarni birga mukammal o'rgatdilar.

I-bob. Gyeodyezik qism.

1.1. Qurilishning yer usti qismida bajariladigan gyeodyezik ishlar.

Qurilishning yer usti qismida quyidagi gyeodyezik ishlar bajariladi, -

- o'qlarni qatorlarga tarqatish navbatdagi montaj gorizontini tayyorlash;

- Konstruksiyalar momyentlarining vyertikalligini tyekshirish;

- injenyer asbob uskunalari va bino elyemyentlarini montaj qilishda zarur bo'ladigan yassi binolar va qavatlararo yopmalar;

- o'qlarni qavatlarga tarqatish;

- o'qlar boshlang'ich gorizontdan qavatlardagi montaj gorizontlariga qiyalatib proyeksiyalash yoki vyertikaliga vyertikal usulida tarqatiladi.

Bunda qaysi usul bilan ishlash asosan tyeodolitni loyihalayotgan UK sitivorida proyeksiyalanayotgan nuqtalardan boshlang'ich goryezont bilan konkryet sharoitga qarab bu masalani uch xil yo'l bilan hal qilishi mumkin:

1. O'qning byelgilangan stivori bor bo'lganda, masalan, stivor byelgidan bino nokolida bo'yab qo'yilgan o'qiy chiziqcha byelgicha vyertikal mushkil bo'lgan holda;

2. Nokalda o'qi chiziqcha byelgida bo'lgan stivor byelgisi bo'lmaganda, binoning ko'rilayotgan dyevori uning sokal qilish bilan bitta vyertikal tyekislikda turgan holda;

3. Bino nokalida o'qi chiziqcha byelgi bo'lib, stivor byelgisi bo'lmaganda, binoning ko'tarilayotgan dyevori sokal qismi bilan turli vyertikal tyekislikdagi bo'lgan holda.

Birinchi holda tyeodolyet stvor byelgi A ning tyepasida o'rnatiladi, u yaxshilab nivyyerlanadi va markazlanadi. Sakoldagi N o'qiy chiziqcha byelgiga (DI yoki DCh) vyezirlanadi, trubasi navbatdagi montaj gorizontigacha ko'tarib, unda bitta NA aa vyertikal tyekislikda yotuvchi ikkita a va a^1 nuqtalar byelgilab ko'yiladi. Kyeyin trubani zyenit orqali aylantirib bu ishlar takrorlanadi va unga gorizontlar vyertikal doiraning boshqa holatga olingan AA^1 VV^1 vyertikal tyekislikning izi bo'lgan v va v^1 nuqtalar byelgilab qo'yiladi.

1-rasm

1-rasm o'qlarni bino va inshootlarning baland qismiga qiyalatib proyeksiyalash yo'li bilan ko'chirish.

Ikki vyertikal tyekislik izlarning o'rta holatini tanib, SS ko'yiladi. Bu AA¹ uning navbatdagi montaji gorizonti balandligiga chiqarilgan izi bo'ladi.

Ikkinchi holatda o'klar kontral uchun ikkita V va S stansiyalardan balandlikka uzatiladi. Stansiyalar binoning fasad (old tomon) o'qiga to'g'ri burchak emas balki bu 0^0 ga yaqin burchak ostidagi o'ramasida tanlab olinadi. (1-rasm). Bunda stansiyalar orasidagi masofa aniqlanayotgan montaj gorizonti balandligiga taxminan tyeng bo'lgandi.

Bu holda proyeksiyalanuvchi tyekisliklarning izlari D va L lar bino dyevoriga (har bir tyenglik uchun) ikkita nuqta bilan byelgilanadi, ular orqali chiziladi. Agar ikkita chiziqcha byelgi ustma-ust tushulsa proyeksiyalanayotgan UK (masalan binoning 22 o'qi)ning qat'iy izi dyeb qabul qilinadigan o'rtadagi chiziqcha byelgi o'chmaydigan buyoq bilan byelgilanadi (1-rasm).

Uchinchi holda binoning qurilayotgan dyevori o'qning balandlikka proyeksiyalangan chiziqcha byelgisi tushirilgan lokal qismi bilan bitta tik tyekislikda bo'lmay, pog'ona toni bo'lsa, o'qlarni ixtiyoriy tanlangan stansiyadan balandlikka uzatib bo'lmaydi.

Bu holda o'q stivorni tiklash va tyeodolyetni oldida bu o'q stivorida montaj gorizontining taxminan ikkilangan balandligi n ga tyeng v masofada o'rnatilish kyarak. O'q stivori quyidagicha tiklanadi, nivyelir yordamida binoning sokal qismi dyevorida VV gorizental chiziq byelgilanadi (1-rasm v) unda o'q chiziqcha byelgisi s dan tomonda tyeng a kyesimlari o'lchab qo'yiladi. Kyeyin montaj gorizontining balandligi N ga moslashtirib byelgi qiyadan radiuslar S ning uzunligi taxmin qilinadi. Ularning kyesilgan nomi tog'da izlanayotgan o'q stivorida bo'lgan N nuqtaning o'rnatib o'qni chiziqcha byelgisiga vyertikallanadi va o'q trubaning ikki holatida kyarakli balandlikda proyeksiyalanadi.

VV bazis uchlaridagi burchaklar taxminan 70° ga tyeng bo'lgani ma'qul aks holda stivorni o'rnatish aniqligi pasayadi. Boshqacha qilib aytganda, binoning lokal qismiga o'lchab qo'yiladigan A qismlar kyerakli uzoqlik v ning undan birinchi tashkil qilgan ma'qul. Byelgi radiuslarning uzunligi a va b kategoryyalari ma'lum bo'lgan ABS to'g'ri burchakli uchburchakning gipotenuzasi sifatida aniqlanadi. Masalan n-VM bo'lgan kyerakli uzoqlik $v=30$ m bo'lgan, a qismlar esa 10 m ga tyeng bo'lishi kyerak. U holda byelgilar qo'yishda ishlatiladigan radiuslarining uzunligi $c = \sqrt{a^2 + b^2} = 31,6$ mm bo'ladi.

Sokallar byelgilangan chiziq tyeodolyetda bo'lgan ma'qul. Katyol uchun ham uchala holda xom boshlang'ich va montaj gorizontida proyeksiyalar yotgan nuqtalar o'rtasidagi masofalar 1:10000 nisbiy xatolik bilan harakterlanadigan aniklikda tyekislanadi. Aniqlik darajasining oshirish maqsadida ustiga qo'yiladi, tyeodolitlar S masalan TTP nilatsu kyerak.

O'qlarni vyertikaliga vizirlash usuli bilan qavatlarga tarqatilish inshootlar juda tor bo'lgan sharoitlarda inshoot guruhlashda qo'llaniladi. Chunki 700 myetr uzoqdan vizirlashda va trubaning kattalashtirish 25x bo'lganda to'r ipi uzunligi izidan o'qni o'rnatishda 4 mm xato sodir bo'ladi. Shu sababdan o'qlarning balandlikka proyeksiyalashda vyertikalligi vizirlash asboblari optikaviy markazlash asbobi OSR-PZL, proyeksion zyenilot va boshqa asboblardan foydalaniladi NSM-2A nivyeliri asosida vyezirlash zichligi o'z o'rnidan to'g'irlanadigan OSP optikaviy markazlash asbobi yaratilgan. Bu asbob vyertikaliga vizirlash usuli bilan o'qlarni har qaysi qavatda tarqatish uchun mo'ljallangan. 3 vyezirlash chizig'i VV boshlang'ich o'rnatilishiga to'g'ri burchak ostida singandan so'ng asbobning aylanish o'qi ZZ yo'nalishga mos tushadigan qilib o'rnatiladi.

O'qish nuqtaning tik chiziq bo'yicha proyeksiyalash uchun asbobning boshlang'ich gorizontda byelgilangan o'qi 0 nuqta tyepasida antyenaaviy skavun yordamida markazlash kyerak. Navbatdagi montaj gorizontiga organik shishadan yasalgan shaffof ekran o'rnatib unga o'sib nuqta proyeksiyalanadi.

PZL avtomatik proyeksion zenyilot GDP dagi Karl Syeys halq korxonasida kopi 007 nivilyeri asosida tayyorlangan bo'lib uning antyenaviy sistyemasida pintaprizma olib tashlangan, shuning uchun ham vizirlash chizig'i VV tik holatda o'rnatilishi mumkin. Asbob o'qi nuqtalarni vyertikal bo'lgan proyeksiyalashga mo'ljallangan 100 m vyertikal masofada proyeksiyalash xatosi +1 m asbob ko'rish trubasining kattalashishi 31,5 X vizirlash chizig'ining o'rnatilishi myexanikaviy havo dyefiriga yega bo'lgan va og'irlik kuchi ta'sirida harakatga kyeladigan xato konstruksiya uzunligidagi masofa yordamida avtomatik ravishda stabillanib turadi. Asbobning tryegyeri 9 boshlang'ich o'qi nuqta tyepasida unga o'rnatiladigan lot aparat yordamida markazlanadi, markazlangandan so'ng lot aparat o'rniga asbobning o'rni qo'yiladi. Optikaviy styerjyen o'rniga o'rnatilgan asboblarning ham ishlab chiqariladi.

Proyeksiyalash quyidagicha bajariladi. Boshlang'ich gorizonti poydyevori 2 ga joylashgan o'quv nuqta s ustida OSP asbobi 1 o'rnatiladi va yaxshilab markazlanadi. Asbob indinatoridan o'rta sanoq byelgilanadi u proyeksiyalash vaqtida o'rnatilmaydi. Kirish trubasi ko'targich vint yo'nalishida o'rnatilib ramka 3 da maxkam o'rnatilgan organikaviy shisha plastinkaning yuqori yuzasida to'r iplar kyesilgan, nuqta yana o'sha shaffof plastinka byelgilanadi. Ramka 3 har qaysi qavat yopmasi shu maqsad uchun qoldirib qo'yilgan qistirma dyetal o'rnatilgan zich joylashtirgan. Kyeyin asbobning trubasiga 100^0 ga burib to'r iplari kyesilgan nuqta yana o'sha shaffof plastinka yuzasida byelgilanadi. Natijada ikki nuqta a va a^1 nuqtalar hosil qilinadi va ular ingichka chiziqcha bilan birlashtiriladi.

Shundan kyeyin asbobning o'rni dastlab 90^0 ga burib yani byerilgan o'qi nuqtani birinchi tyekislikka pyerpyendikulyar turgan tyekislikka proyeksiyalab ikkinchi proyeksiyada kuzatishlar takrorlanadi. Natijada shaffof plastinka yuzasida yana bir juft nuqta (masalan a va v) nuqtalar hosil qilib ular orqali ham chiziqcha chiziladi.

Ikki to'g'ri chiziq kyesishishi natijasida s nuqtani proyeksiyasi bo'lgan s nuqta hosil bo'ladi. Plastinkada byelgilangan s nuqtani kyestirma dyetal uchun 4

burchagi yuzasiga chizish va ingichka uchli qalam yordamida chizilgan to'rtta chiziqcha byelgi bilan qo'yiladi.

Navbatdagi V montaj gorizontidagi A-uzul A-uzyel

2-rasm

2-rasm. Vyertikal vizirlash yo'li bilan o'qlarni proyeksiyalash. Shaffaf plastinka kuzatuvchining ko'rsatmasiga muvofiq uning yordamchi plastinka yuzasida qalam uchini yuritib turib S nuqta tyelyefon orqali aloqa qilib turadilar.

Montaj gorizontiga bir nyecha o'q nuqtalar proyeksiyalab bo'linadi-gandan kyeyin qalamda chizilgan chiziqcha byelgi orqali ingichka kapron iplar tortiladi (ular plastilin bilan yopishtiriladi).

Bu iplar tyegishli o'qi nuqtalar kyesishgan proyeksiyalari hosil qilinadi. Kyeyin nuqtalar orasidagi masofalarni o'lchab ularni loyihaviy qiymatlari bilan solishtirib qo'yiladi. Natijada byelgilangan dopiskalar chyegasarida bir-biriga yaqin bo'lsa, qisqartirma dyetal o'rni to'rtburchaklar yuzasiga qalam bilan chizilgan byelgilar uchli narsalar bilan yo'nib mustaxkamlab qo'yiladi.

Asbobdan foydalanish tajribasi nuqtalarni vyertikal bo'yicha 100 m va undan ham balandga 1 mm dan oshmaydigan xato bilan proyeksiyalash mumkinligini ko'rsatadi.

Otm yetkalar qavatlariga tarqalish. Bu sm ikki usul bilan komportlangan po'lat rulyetka poloviy gorizonta bildiradigan chiziqcha byelgidan konstruksiyaning vyertikal holatda turgan elyemyentlari bo'lib bilvosita o'lchab yoki ikki nivvyeler va yerkin qilib osilgan po'lat rulyetka yordamida bajariladi (3-rasm).

Kyeyingi usul bilan ishlaganda boshlang'ich ryepirdagi N-bosh va aniq montaj gorizonti ryepyeridagi N_m ryekalarda hamda rulyetkada bir vaqtda sanoqlar, olinadi. Bunda rulyetka yaxshi taranglangan va qo'zg'almaydigan qilib o'rnatilishi kyarak. Buning uchun rulyetkaga yuk bu

3-rasm

3-rasm. Otmyetkalarining binoning baland qismiga uzatish.

4-rasm. Rulyetkaning taranglash uchun moslama.

1-yuk. R-rulyetka. 3-kirontyeklar qovishtiruvchi suyuqlik solingan idishga 1 ga tushirilib qo'yiladi.

Montaj gorizontining izlanayotgan otmyetkasi N_m

$$N_m = H_{boshl} + a + (b_2 - b_1) - b \quad (1)$$

ga tyeng bo'ladi.

Kontyeral uchun boshlang'ich gorizont montaj gorizontga otmyetka uzatish asbobining ikkinchi gorizontidan yoki rulyetkani osish balandligini o'zgartirib nyevyelyerlash yo'li bilan takror o'tkaziladi.

Vyertikal bo'lgan rulyetka yordamida uzatish aniqligini oshirish uchun injyenerlar AV. Kryungov, N.A. Shlyemin va A.I.Blyaminlar moslamasining ishlatgan ma'qul. Bu moslama rulyetkani biki maxkamlashga imkon byeradi. (11-rasm).

Moslama rulyetka konusi, 2 ga o'rnatish uchun quyilgan tyekislik bor skovun 1 rulyetka 5 lyentasida ma'lum uzunlikda o'zgarmaydigan qilib saqlab turadigan maxsus kichik n bor kontyenyer 3 dan iborat. Rulitka korpusi skovanga maxsus vint 6 yordamida maxkamlanadi.

1.2. G'ishtli binolar qurilishida gyeodyezik ishlar va uni amalga oshirishida gyeodyezik nazorat qilish.

Bino dyevorini g'ishtdan ko'tarishda har qaysi qavat g'ishtni tyerib bo'lak qurilayotgan dyevorlar ustini gorizontalligi va hosil bo'lgan (qurilayotgan dyevorlar) gorizontining loyihaga muvofiqligi, nivyelirlash yo'li bilan tyekshirib ko'riladi.

Shu otmyetkalarni bino nokalligi tushirilgan poloviy goryezontining kamida ikkita chiziqcha byelgisidan po'lat rulyetkada byevosita o'lchash usuli bilan qavatlarga uzatiladi. Tyekshirish uchun yuqorida uzatilgan otmyetkalar montaj gorizontidan bir stansiyadan nuviylerlab bog'lanadi. Montaj gorizontiga uzatilgan ikki nuqtani balandliklarining farqi 20 mm dan oshmasligi kyarak. Ushbu montaj

gorizontidagi ish ryepyeri otmyetkaning uzul-kyesil kyetma-kyet ikki marta aniqlashgan hisoblanadi topilgach o'rtacha qiymatga tyeng bo'lgan. Montaj goryezontidan konstruksiyalarining barcha elyemyentlarining nivyyerlashda shu otmyetkadan foydalaniladi.

Binoni tiklash proyeksiyasida ko'tarilayotgan dyevor yuzasining vyertikalligi va gorizontalligi tyekshirib boriladi. Dyevorining vyertikalligi bilan gorizontalligi esa nivyyelirlar yo'li bilan tyekshiriladi. Bino burchaklarining choklarining vyertikalligi va gorizontalligi har bir ko'tarilganda tyekshirib turiladi.

Shu otmyetkalarni bino nokalligi tushirilgan noloviy gorizontining kamida ikkita chiziqcha byelgisi po'lat rulyetkada byevosita o'lchash usuli bilan qavatlarga uzatiladi. Tyekshirish uchun yuqorida uzatilgan otmyetkalar montaj gorizontidan bir stansiyadan nivyyerlab bog'lanadi. Montaj gorizontiga uzatilgan ikki nuqtani balandlik-larining farqi 20 mm dan oshmasligi kyerak. Ushbu montaj gorizontidagi ish ryepyeri otmyetkaning uzul-kyesil kyetma-kyet ikki marta aniqlashgan hisoblanadi, topilgan o'rtacha qiymat tyeng bo'lgan. Montaj gorizontidan konstruksiyalarining barcha elyemyentlarining nyevyyerlashda shu otmyetkadan foydalaniladi.

Binoni tiklash proyeksiyasida ko'tarilayotgan dyevor yuzasining vyertikalligi va gorizontalligi tyekshirib boriladi. Dyevorining vyertikalligi bilan, gorizontalligi esa nivyyelirlar yo'li bilan tyekshiriladi. Bino burchaklarining vyertikalligi va gorizontalligi har bir ko'tarilganda tyekshirib ko'riladi.

Dyeraza bloklarini o'rnatish uchun har qaysi dyevor o'rnida o'zaro pyerpyendikulyar ikkita o'q byelgilanadi. Ular vyertikal byetoncha qavatlarda bir-biriga mos tushishi kyerak.

Dyeraza va eshiklarni o'rnilar va qavatlara yopmalar bino dyevorlarining sirtqi tomonidan tushirilgan noloviy gorizontining chiziqcha byelgilaridan boshlab rulyetka yo'li bilan vyertikaligi byelgilanadi. Qismlari turi tyekisliklarda joylashgan dyevorning vyertikalligi konstruksiyaga osiladigan og'ir (5-rasm) yordamida tyekshiriladi.

Qimirlamasligi uchun shovun yopishqoq suyuqlik solingan idishlar tushurib qo'yiladi, keyin bino dyevoriga millimetrylarga bo'lingan chiziqli tirab, uning shovun uni cho'zib turgan joylardan sanoqlar olinadi. Shovunidan bino o'qigacha bo'lgan bir xilligi dyevorining vertikalligi ko'rsatiladi.

Bino inženýerlik asbob uskunalarini o'rnatiladigan joylari va tyeshikchalari tyegishli qavat noloviy gorizontining chiziqlich byelgilaridan hisoblab xonalar ichidan dyevorlarga chiziqlich va chiziqlar kiyishtirish yo'li bilan byelgilanadi. Ko'pincha bu maqsadda gidrostikaviy adlak va zina kataklari dyevorlari montaj gorizontidan foydalaniladi. So'ngra xonalarning dyevorida bo'yoq ish chizmalaridan olingan loyihaviy masofalar gorizonti va vertikal yo'nalishlarda o'lchab qo'yiladi, shuningdek o'rnatiladigan asbob-uskuning o'qlari va o'lchashlari byelgilanadi.

4-rasm

Gyeodyezik yasashlar xonalar ichida balandlikda qilinadigan bo'lsa, A.I.Vinov yoki inženýer I.D.Parnlayk konstruksiyasidagi 2-mm dan oshmaydigan xatoligini byelgilashni ta'minlaydigan, suvli foydalanish mumkin.

Zinalar va qavatlararo yopilsalar guruh uchun zina kataklarining ichki dyevorlaridan byelgilangan noloviy po'lat rulyetka ulab har safar gorizontali uzatiladi va chiziqlich byelgilar bilan byelgilab qo'yiladi. Noloviy gorizontali qurilish maydonlaridagi asosiy nyevyelyerlash tarmog'i tyegishli kontral tadbirlarga rioya qilgan holda uzatiladi.

Zina katagi shu qavat noli otmyetkasi balandligidan qo'yiladi shunga bino tiklana borishi bilan zina kataklarining ichki dyevorlari bo'ylab po'lat rulyetkada loyihaaning ish chizmalarida ko'rsatilgan qavatlar toza qavatlar nollari orasidaga vertikal i masofalar birinchi qavat noloviy boriladi. Bu masofalar zina qatorining dyevorlariga gorizontali chiziqlich byelgilari bino byelgilab qo'yiladi. Shu bilan bir vaqtda zina katagi dyevorlari oraliq supachalar xonalarning loyihalari otmyetkalari ham byelgilanadi.

Kyeyinchalik bu otmyetka va tyermas yordamida oraliq supacha quriladigan joyga ko'chiriladi.

Navbatdagi qavatning tashqi va ichki dyevorlari tiklab bo'lingan qavatlararo yopmaning plita yoki panyellarini montaj qilishga kirishiladi. Buning uchun dastavval yopma elyemyentlari tayanch tyekisliklarining gorizontalligi nivyyerlash yo'li bilan tyekshirib ko'riladi. Bunda aniqlangan kamchiliklar syemyent styajka qorishma yotqizish bilan bartaraf qilinadi.

Bino fasadini korpus bloklarini montaj qilish uchun avvalo gorizontini chiziqcha byelgisidan bino dyevori bo'ylab rulyetka bilan o'lchab otmyetkalar buyicha burchaki mayda bloklar o'rnatiladi, sungra korishmada styajka yotkizib uchinchi yuzasi nivyelirlanadi. Bu yuzaning gorizontalligiga ishonch hosil qilingan mayda bloklar orasiga prichol tortib bloklarini montaj qilishga kirishiladi.

Har qaysi qavat limiti tyerilib bo'lingandan kyeyin dyevorlar o'lchamlaridagi va holatlaridagi gorizontalligiga hamda vyertikalligiga chyetga chiziqlash (o'qishlar)ni aniqlash maqsadida ijroiyy siyomkalar qilinadi.

Dyevorning vyertikaldan chyetga chiqishi yerdagi yoki qavatlar yopmalaridagi o'qlarga parallyellardan boshlab yon tomonidan nivyyerlash usulida aniqlanadi. Ko'tarilgan dyevorning gorizontalligi tyexnikaviy nivyyerlash yo'li bilan tyekshiriladi.

1.3. Yig'ma konstruksiyalarni yutma holati elyemyentlarini qo'llash va mahkamlash.

Montaj qilish proyeksiyasi konstruksiya elyemyentlarining holatini tug'irlash.

Qurilish maydonchasiga kyeltiriladigan yig'ma tyeshik byeton konstruksiyalarining elyemyentlari loyihaviy ish chizmalaridagi amaldagi GOTlar va KMK ga muvofiq bo'linish kyarak. Montaj qilish uchun kyeltirilayotgan elyemyentlari montaj qiluvchi tashkilot gyeodyeziya xizmat vakili tomonidan qabul qilib olinishi kyarak. Qabul qilish vaqtida elyemyentlarning gyeomyetrik shakli va o'lchamlari konstruksiya elyemyentlari tyekshirilgan po'lat rulyetka bilan va shuningdyek elyemyentlar tyekisliklari orasidagi tipovoy burchaklarga

moslab tayyorlangan katta uchburchaklik shablonlaridan foydalanib ulab qo'yiladi.

Tyekisliklar va qirralarning to'g'ri chizig'iga chiziq qirralari bilan elyemyent yuzasi orasidagi yo'li bilan aniqlanadi. Bir vaqtni uzida tyeshiklar va qistirma dyetallarning o'lchamlar va ularning to'g'ri joylashtirilganligi shuningdek o'qish chiziqcha byelgilari yaxlitlangan elyemyent tyexnikaviy va sanatoriya tyexnikaviy ishlar hamda qurilmalar va boshqalarning mavjudligi tyekshiriladi. Proyeksiyalar maxsus shablon yordamida gorizonttal o'rnatilgan elyemyent tyekisligiga gyeomyetrik nivvyyerlash yoki vyertikal o'rnatiladi elyemyentni yon tomonlaridan nivvyyerlash yo'li bilan tyekshiriladi. Elyemyentlarning o'qlari va nolovik gorizontni aniqlovchi chiziqcha byelgilar poydyevorda ularning yuqorigi yuzasi, panyel va bloklarda ko'ndalang goryezontlarda, yoklardan bo'ylama o'q bo'ylab 100 mm masafaga zina qorishmalarida bo'ylama o'q bo'ylab oxirida tushirilgan bo'ladi. Chiziqcha byelgilar byeton yuzalaridan o'lchamaydigan ravishda buyoqlar bilan tuzilgan uning ustidan po'lat asbob bilan o'q chiziq qo'yiladi. Qisma dyetallarga esa simsorlik asbobi yordamida tushuriladi. Konstruksiylar elyemyentlarining holatining geodyezik tuzilishlarga maqsad ayrim elyemyentlarini va butun konstruksiyani amaldagi KM va Kda ko'zda tutilgan aniqliq bilan loyihaviy holatga o'rnatishdan iborat.

Planda elyemyentlarning holati ish o'qlari va o'rnatilish chiziqcha byelgilardan elyemyentlaridan byelgilangan nuqtalar tyekisliklargacha yoki montaj qilinadigan elyemyentlarning o'qki chiziqcha byelgilarigacha bo'ladi, byelgilar davlat stansiyalarini qabul qilingan talablar bo'yicha o'rnatiladi. Byelgilarni aniqligi tyekshirilib byeriladi. Ularni o'zgarishi kuzatiladi. Kuzatilayotgan maxsus o'lchamlar natijasida nazoratda bo'ladi.

5-rasm

Chizig'i o'lchashlar yo'li bilan tug'irlanadi. Ularning balandlik holati palavin montaj gorizontidan montaj qilinadigan elyemyentlarga tushirilgan.

Polovin chiziqcha byelgigacha gyeomyetrik va gidrotaktikaviy nyevyelyerlash yo'li bilan to'g'irlanadi.

Kam qavatli kollonalorli vyertikalligi sharinlar yoki gyeomyetrik yordamida agar poliganalar ancha baland bo'lsa, ikki tomonli antiqaviy qayta vyertikallash shavin yordamida, dyevor nashinlarning vyertikalligi esa shavin chizig'i (6-rasm) yoki I. I. Livanov moslamasi (7-rasm) yordamida yoki ya'ni yon tomonidan nivvyelyerlab to'g'irlanadi.

Ushbu darslikning avtori taklif etgan moslamadan foydalanishganda bir yo'la pilotning vyertikalligi bilan panyel yuqorigi toryek yog'gini ham to'g'irlash mumkin bo'ladi.

Moslama (7-rasm) T-simon shaklida u gyeomyetrigi 70 mm ga yaqin bo'lgan ikkita trubkadan yasalgan.

Trubkalar o'zaro qisuvchi vint bor baksimon moslama bilan biriktirilgan. Bu moslama kyerak bo'lgan holda trubkalarning o'zaro holatining gorizonta va vyertikal tyekisliklarida o'zgartirib, tyeshikcha imkon byeradi.

Vyertikal trubkaning uzunligi 2 m gorizontaliniki esa 1,6 sm ga tyeng vyertikal trubkaning pastki qismga esa shovun o'rnatiladi. Bu shovun shundan o'rnatilgan bo'lishi kyerakki, trubkaning tik holatida shovunning uchi adyelakning pol punktiga mos tushsin, xuddi shu paytda adilak pufakchasi ham o'sha yerga ko'mib tashlanishi shart. Moslama ikki qismning o'zaro pyerpyendikularligi moslamani bitta gorizonta tyekislikning o'ziga nisbatan 180S ga o'zgartirib qo'yilishi bilan to'g'irlanadi. Moslama ikki qismning o'zaro holatining bakabit biriktirish yo'li bilan to'g'irlanadi.

1.4. Yig'ma konstruksiyalarni montaj qilishda bajariladigan gyeodyerik ishlar.

Yig'ma konstruksiyalar quyidagi tartibda montaj qilinadi. Kalonnalar tagida poydyevorlar va boshqa yer osti konstruksiyalari, kanallari, kran osti va aylanishga bog'lab turuvchi to'siqlar; fyermalar, fonarlar, bog'lovchilar, progon va boshqalar; dyevor konstruksiyalari va panjaralar.

Yig'ma konstruksiyalarni elyemyentlarini o'qlar va loyihaviy gorizontlar bo'yicha loyihaviy holatda o'rnatish bilan bog'lik bo'lgan gyeodyerik yasashlar ham shu tartibda bajariladi.

O'rnatilgyn konstruksiyalarni uzil-kyesil mustahkamlashda avvalo ularning to'g'ri joylashganligi tyekshiriladi tyekshirilish natijalari buyurtmachi, bosh padryatchi va montajchi tashkilotlar, vakillar ishtirokida akt qilinib rasmiylashtiriladi. Aktcha konstruksiyalarning joylanishi sxemasi ilova qilinib unda kollonalarining yuqorigi va pastki qismlarini siljishi kolonnalarining yuqorigi toryesi otmyetkalari fyerma yoki tusinlarning siljishi yuqorigi byelbog' otmyetkalari ko'rsatiladi.

Montaj qilib bo'lingan gradus tayanch yuraklarning holati gyeodyerik tyekshirilgandan kyeyingi yuqori yurish konstruksiyalarini montaj qilish mumkin. Ijroi siyomkalar va nivyelirlashning qurilishga gyeodyerik xizmat ko'rsatishning muhimismi hisoblanadi.

Bunda yig'ma konstruksiyalarni montaj qilishda hamda gyeodyerik yasashda va to'g'irlash ishlari loyihaning quyidagi ish chizmalari asosida bajariladi.

O'lchamlar mm larda ko'rsatilgan o'qlar plan bu plan asosiy chizma hisoblanadi.

Asbob uskunalar tagiga quriladigan poydyevorning planlari, ularda qistirma dyetallar quduqlar va aniq boltlarning joylashishi ko'rsatilgan bo'ladi.

Poydyevorlarning vyertikal qismlari bu kyesmlar barpo konstruktiv dyetallarining joylashish chuqurligi va otmyetkalar ularning chyet va tayanch yuzalari ko'rsatilgan bo'ladi qaysi qavatning plani unda loyihaviy o'qlar va ularga konstruksiyalarning bog'lanishi ko'rsatilgan.

1.5. Ustunlarni montaj qilishda bajariladigan gyeodyezik yasash va kontrol qilish ishlari.

Inshooat gyeomyetrik sxymasining to'g'riligi va navbatdagi konstruksiya dyetallarining muvaffaqiyati montaj qilish aniqligiga bog'liq.

Kalonnalarni montaj qilishgacha ular markazlanadi. Pol otmyetkasining qayd qiluvchi chiziqcha byelgilar tushurish vaqtida pol otmyetkalaridan 100-200

mm balandda joylashgan biror shartli gorizontni qayd qilish zarurligi hisobga olinadi.

Nyegaki shunday qilinmasa kalonnalarni o'rnatish paytida bu chiziqcha byelgi yoki poydyevorning chyeti bilan barobar qilib qolishi yoki hatto yulinib ko'rinmay qolishi ham mumkin. Kalonnalarni plandagi holatiga kyeltirish uchun ularning poydyevor stakanlarning yuqorigi chyeti balandligi tushurilgan o'qish chiziqcha byelgilar ustiga mos kyeltirilishi kyerak.

Poydyevor tayanch yuzasining otmyetkasi loyihaviy qiymatga kyeltirish va kalonnalar o'lchashlarining balandlik bo'yicha tyekshirish bilan kalonnalarning balandlik bo'yicha to'g'ri o'rnatishga erishiladi.

6-rasm

Kalonnalar qatorining vyertikalligi (8-rasm) yollanmasida nivelyerlash yo'li bilan tyekshiriladi. Kalonkalar qatorida chyetdagi kalonnalarning o'q chiziqcha byelgilaridan to'g'irlanayotgan yo'nalishlarga nisbatan to'g'ri burchak yo'nalishida tyeng a kyesimlar o'lchab qo'yiladi. Bu eng chyekka masalan A nuqta ustiga tyeodolit o'rnatib uning kalimasyon tyekisligi kalonnalar o'qiga parallyel bo'ladi. AA chiziq bo'yicha yo'naltiriladi.

Yangi chyetining har qaysi kalonnaning yuqoriga o'qiy chiziqcha byelgisiga to'g'ri burchak ostida qo'yiladi. Kuzatuvchi trubaning ikki holatidan sanoqlar olinadi. Bunda o'rtacha sanoqlarning a kyesma uzunligidan yo'nalishiga pyerpyendikulyar tyekislikdagi vyertikaldan chyetga chiqishini uzatadi. Undan kyeyin yoki bir vaqtda kalonnalarning ko'ndalang yo'nalishidagi holati to'g'irlanadi.

A.V.Kryugkov, I.N.Shimyelin va A.I.Byelyaninlar kalonnalar vyertikalligini to'g'irlash uchun moslama taklif qildilar. U uzunligi 1200-200 mm tomonlari 60x60 mm li gyurapolsin burchaklikdan iborot bo'lib uning tashqi tomoniga ikkita silindrik o'zaro pyerpyendikulyar qilib ichki tomonga esa ikkitadan tirkak maxkam o'rnatilgan. Moslama kalonna burchagiga qo'yiladi, agar har ikkala adyelak pufakchalari o'rtada bo'lsa, kalona vyertikal holatda bo'ladi.

Ustki qismi randalangan po'lat poita po'lat kalonnalarining tayanch yuzasi vazifasini bajarishi mumkin. Bu holda kalonka payvandlab biriktiriladi. Tayanch plitkaga kalonna boshmog'i tyegib turadigan joylarga oldin o'q chiziqcha byelgilari o'yib qo'yiladi. Kalonna boshmog'ining to'rtala yog'iga ham o'qiy chiziqcha byelgilab tushurilishi kyerak.

Kalonna o'rnatilayotganda tyegishli chiziqcha byelgilab mos kyeltiriladi.

Po'lat kalonna tyemir byeton poydyevor yuzasida byevosita o'rnatilishi ham mumkin. Bunday holda kalonna poydyevorga kolonnaning planoviy va balandlik holatining byelgilovchi ankyer boltlari yordamida biriktiriladi.

1.6. Kran osti to'sinlari fyermalar va arqonlarni montaj qilishda gyeodyezik ishlar.

Kran osti to'siqlari va tosh to'siqlarning montaj qilishda gyeodyezik yasash va kontrol qilishlar sanoat qurilishida kyeng qo'llaniladi. Planda o'qlar orasidagi masofalarni o'lchash va tayanch yuzalarga chiziqcha byelgilar tushurish bilan tushunarli joylashish aniqligiga erishiladi. Tom to'sinlarining montaj qilishda yomon to'sinlar yoqlari orasidagi masofalarni tyekshirish ham kyerak.

Kran oti yo'llari o'qlarni yasash va ularni juda aniq gorizontal holda yoqtirish ayniqsa, diqqat bilan bajarilishi kyerak. Kran osti to'sinlari kalonnalarda kran osti to'sinlari kalonnalarda kran osti orqali yoki kolonnaning kran osti tarmog'iga byevosita tuziladi. To'sinlar ustiga kran osti ryemyenlari yoqtiriladi.

Kran osti to'sinlarini, kyeyin esa yo'llarda yoqtirishda oxirlaridagi syex poliga yo'llarning a^1-a^1 va $v-v$ o'qlari yasaladi (9-rasm). Buning uchun chyekadagi kalonnalardan o'qlarni kran osti konsollari yo'nalishi dyevorida kalonnalar po'lat rulyetka bilan loyihaviy uzunlikda va ularning oxirida hisoblangan a,v va a^1-v^1 nuqtalar hosil qilinadi. Bu nuqtalar noliga byelgilangan kran osti yo'llari o'qlarini oxiri hisoblanadi. Shu nuqtalarga birin kyetin tyedolit trubaga qarab

7-rasm

9-rasm kalonkalar fyermani o'rnatish qarshi o'q nuqtalari vyezirlanadi. Shunga trubaning ikki holati kiyalib vizirlash yo'li bilan sxemani ta'sir tonna dyevorlariga oldindan dyevor bilan yaxlit qilib qo'yiladi. Skobalarga va har qaysi qatorning chyekkasidagi kalonnalar konsollari yuzasiga o'qlar proyeksiyalanadi. Skoba va konsallarda yo'llarda o'qlarning izlari ingichka chiziqcha byelgilari bilan puxta qilib byelgilanadi.

Qatorlar bo'yicha oraliq kalonnalarning konsaldari yuzasiga o'q chiziqcha byelgilari turlicha tushirish mumkin:

O'qiy chiziqcha- byelgilari orqali tarang tortilgan sim torlarga osib kalonnalarning har qaysi konsoli ustiga skovun tushirish;

qatorlar bo'ylab chyekka kalonnalarning konsollaridagi chiziqcha byelgilar orqali ingichka sim tortish va uning izini oraliq kalonkalari tyekisligiga tushirish;

qatorlar bo'ylab chyekka kalonnadagi o'qiy chiziqcha bilan ustiga og'ir taglik yordamida tyedolit o'rnatib qator bo'ylab qarama-qarshi oxirgi kalonna konsolini chiziqcha byelgisiga vyezirlanadi. Kyeyin o'qlar izi qatorlardagi barcha oraliq kalonnalarning konsollari tyekisligiga to'g'ri vyezirlash yo'li bilan proyeksiyalanadi.

O'qlarni byelgilab olgach nivyyerlarning o'sha myetal taglik yordamida tyekshirilayotgan qatorga qarama-qarshi qator orqasidagi biror konsol yuzasiga byevosita o'rnatilib har ikkala qator konsollarining ustki yuzalari nivyelirlanadi va konsollarga o'rnatilgan kichik chyekalardan sanoq olinadi. Shu bilan bir vaqtda kalonnaning ustki yog'iga konsol yuzasining balandroq qilib kran osti to'sining ustki yuzasi otmyetkasidan 5-10 sm yuqorida biror shartli gorizont chiqarib byelgi bilan byelgilab qo'yiladi. Kran osti to'sinlarining balandlik holatini to'g'irlash uchun qo'llaniladigan myetal tagliklarni qalinligi shu chiziqcha byelgilarga qarab tyekshirib turiladi.

Nivyelirlash natijalariga asoslanib kalonkalarning har ikkala qatoridagi kran osti to'sinlari asoslarining otmyetkalari hisoblab topiladi va ijroiyy chizmalar har ikki qatordagi nivyyer tarmog'ini yaratish uchun maydonda marka va ryepirlar tyeng taqsimlangan bo'lishi kyarak to'g'ri va tyeskari yo'lda bajariladi. 2 sinf

tarmog'ini to'g'rilash uning markalariga tayangan aloxida yo'l yoki chizmalar har ikki qatordagi

8-rasm

10-rasm. Kran osti to'sinlari asosi o'qning profili kran osti to'sinlari asosi o'qlarning profillari 1:100 gorizontlar va 1:10 vyertikal masshtabda tuziladi (10 rasm).

Shu ijroi chizmalarga amal qilib kran osti to'sinlari asosining maqsadga muvofiq qiladigan biror o'rtacha gorizonti byelgilanadi.

Bu gorizontdan foydalanib hamma konsollar yuzalarining tayin qilingan atlitikalarga barobarlaydigan tagliklar qalinligi tartibga solinadi.

To'sin montaj qilib bo'lingandan so'ng ularning planoviy va balandlik holati to'g'rilanadi. Buning uchun ham yana sim o'qlarga osilgan skovunlardan foydalaniladi va har qaysi tayanch usidagi to'sinlar yuzasi yuqorida kyeltirilgan tartibda nivyyerlanadi.

Tyekshirish ma'lumotlari asosida to'sinlar o'qlarning uzil kyesil ijroi profillari va planoviy holatining sxyemasi tuzuladi:

Fkrmalar va orqalarni montaj qilishda gyeodyezik yasash va katta qilish ishlari. Montaj qilish uchun tayyorlab qo'yilgan firma va arkalarga binoning bo'ylama va ko'ndalang o'qlarining chiziqlar byelgilari tushuriladi. Bir vaqttni o'zida montaj qilinadigan elyemyentlarning xaqiqiy uzunligi tyekshiriladi.

Tyeshik byeton kalonnalar blokini yoki g'ishtni dyevorlar fyerma va arkalar ichun tayanch vazifasini o'taydi. Fyerma va arkalarining montaj qilishdan oldin ular tayanadigan joylarga chiziqlar byelgilar to'g'ri tushirilganligi tyekshiriladi. Bundan tashqari tayanchlar haqiqiy otmyetkalari loyihaviy qiymatga muvofiq ham albatta tyekshiriladi. Chyetga chiqishlar 120 mm dan oshmasligi kyerak.

Stornila va stironila osti fyermalari uchun mo'ljallangan byelbog'larning tyekisligi va fyermalari yuzasining vyertikalligi to'g'rilanadi. Bilbog'larning tyekisligi tayanch o'zlari orasida tortiladi tor vositada, fyerma yuzalarining

vyertikalligi skovun yordamida tyekshiriladi. Undan tashqari fyermalarda proponlar orasidagi masofalar tyekshiriladi. Ularning loyihaviy qiymatdan chyetga chiqarish +5 mm oshmasligi kyerak.

Prolyot orasidagi fyerma uzunligini tayanganlar markazidan o'tadigan birkal yuzaga nisbatan chyetga chiqarish millimyetrlil bo'laklari bor po'lat chizig'i bilan og'ir shovion ipidan boshlab o'lchanadi.

Bu chyetga chiqishi fyerma balandligini 1:250 kyesishdan oshmasligi kyerak. Po'lat chizig'i bilan fyerma quyi byelbog'ining egilishi stryelkasi o'lchanadi.

U proyot uzunligining 1:1500 kyesilishdan oshmasligi va 10 dan ortiq bo'lmasligi shart.

II-bob Kamyeral ishlar qismi.

2.1. Montaj qilingan konstruksiyalarning ijroiyl chizilmalarni tuzish.

Yig'ma elyemyentlardan montaj qilingan navbatdagi qurilish va montaj ishlari boshlanguncha topshirilishi kyerak. Montaj ishlari tugallangan gyeodyezik sxyemasining to'g'riligi gyeodyezik tyekshirish natijasiga aniqlanadi. Butun

inshoot yoki uning qismlarida montaj qilingan konstruksiyalari uzul kyesil qabul qilishdan oldin ko'rinmaydigan simlar qabul qilinadi.

Quyidagi konstruksiya qismlari va ishlar shunday qabul qilinishi kyerak. Dyevor va kalonnalar poydyevorlari uchun tayyorlangan asoslar:

Ko'mib yuborishdan oldin poydyevorlar yuborishdan oldin poydyevorlar shuningdyek bilak poyonlar va konstruksiyalar tayanadigan joylar byetonlanadigan va joylashtiriladigan turli qistirma dyetallar;

Konstruksiyalarning yiriklashtirilgan elyemyentlari;

Navbatdagi ishlar dyevolida yopilib kyeladigan konstruksiyalar.

Barcha konstruksiyalarni qabul qilishi buyurtmachi gyenyeral pudratchi va montajchi tashkilotlar vakillari ishtirokida akt turib rasmiylashtiradi. Qabul qilish vaqtida konstruksiyalarni barcha loyihaviy o'lchamlari o'qlar orasidagi masofalar loyihaviy o'lchamlar va ularning otmyetkalari konstruksiyalar elyemyentlarining loyihaviy holatdan chyetga chiqish yo'nalishlari va kuzatilgan ijroiyy tuzulmalar tanishtirilishi kyerak. Yig'ma tyemir byeton va po'lat konstruksiyalar elyemyentlarini montaj qilishda yo'l qo'yiladigan chyepko chiqishi tyegilmacha QMQ 2.03.01-96.

Byeton va tyemir byeton qimirlashlari va QMQ 2.03.05-92 "Po'lat qurilmalar loyihalash mye'yorlari" 1 va 2 jadvalda kyeltirilgan.

1-jadval

9-rasm.

Samarqand shahridagi Do'stlik mahallasidagi yangi kotyedjlar binosini qurishdagi gyeodyezik ishlar.

2.2. Do'stlik mahallasidagi yangi katyedj bosh ryejasi

Do'stlik mahallasidagi yangi qurilayotgan katyedj Samarqand shahrini janubiy g'arbiy tomonida joylashgan bo'lib, janub tomondan Samarqand shimoliy sharq va g'arb tomondan ekinzorlar bilan chyegaralangan.

Bino va inshootlar vyedomoyi.

Bosh ryeja bo'yicha chora	Tiplar loyihada byelgilanishi	Qavati	Soni			Maydoni m ²				Qurilish xajmi	
			Binolar	Joy		Qurilish		Umumiy kyeltirilgan		byelgilangan	Jami
				Bino	jami	Bino	jami	Bino	jami		
1	Kollyej	1	1	-	-	214,2	214,2	211,2	211,2	1324,2	1324,2
2	Tayyor maxsulotlar uchun onbor	1	2	-	-	72,4	144,8	-	-	-	-
3	Ishlab chiqarish korpuslari	1	1	-	-	2770	727,0	-	-	-	-
4	GPA sopol xonasi	1	1	-	-	78,4	78,4	-	-	-	-
5	Mavjud omborlar	1	1	-	-	154,2	154,3	-	-	-	-

Do'stlik mahallasida asosan qishloq xo'jalik maxsulotlarini zararli harakatlardan ximoya qilish prinsiplari ishlab chiqariladi. Bu pryeparatlar O'zbyekiston Ryespublikasining boricha xududlarga tarqatiladi.

Hozirgi kunda korxona oldidagi asosiy vazifalardan biri, ishlab chiqarilayotgan prinsiplarining inson salomatligi uchun zararli tomonlarni kamaytirishdir.

Tyexnik-iqtisodiy ko'rsatkichi.

Varaq	Namlanishi	Soni	
		M ²	%
1	Uchastka maydoni	2750,0	100,0
2	Qurilish maydoni	6116	223
3	Yopmalar maydoni	1308,0	47,5
4	Ko'kalamlashtirish maydoni	830,4	30,2

2.2. Tabiiy dinamik sharoitlari QMQ 7.01.01-94 “Loyihalash uchun qiymatlik va fizik gyeologik ma’lumotga asosan”.

- Qurilish maydoni klimatik sharoiti 14.1^0
- Oyning eng issiq o’rtacha maksimali $+33.7^0$
- O’rtacha yillik $+13,3^0$
- Eng sovuq sutkaning hisobiy qishgi sharoiti - 18^0
- Eng sovuq byesh kunning hisobiy qilishcha harorati - 14^0
- Shamol yo’lining bo’lishi t rayon uchun 38 koks/m^2
- Kor yoki 1 rayon uchun 50 koks/m^2
- Zilzilaviy 8 ball
- Gruntning muzlash normativ chuqurligi -0,26 m

Muxandislik goyelogik va gidrogiologik sharoitlari O’zGNNNTI Samarqand filiali T tomonidan 1972.1985 va 2005 yillarda byerilgan muxandislik gyeologik qidiruvlariga asosan qurilish maydoni quyidagi qatlamlaridan iborat:

Tuproq, qum va gravitli 1 tuproqli tashkil etadi.

Gruntli litologik tarkibi:

1. Tugma suyuqlika - 2,0 m 1 tini chiquvchan.
2. Dryesva -8-10m cho’kmaydigan.
3. Mikrobo’shliqli -10-12 m. va chiquvchan yyer osti suvlari chuqurligi 300 m pastda. “N₄” poatlansimyentni byetonga guruxlar ta’siri kuchayada.

2.3. Maydonning muxim sharoitlari.

- Qurilishi rayoni zilzilaviyligi QMQ 2.01.03-96 ga asosan 7 ball.
- Zilzilaviy xususiyatlariga ko’ra gurunt katyegoriyasi uchun.
- Maydonning hisobiy zilzilaviyligi -8 ball.

2.4. Ma’muriy ryejalashi qismi

2.4.1. Xajmiy ryejalash qismiga

Ombor binosi planda to'g'ri to'rtburchakli bo'lib o'qlar bo'yicha o'lchashlari 16x13 m.

Bino bir qavatli bir ravoqli, ravoq uzunligi 16.0 m. Binoning rigyel ostigacha balandligi 4.0. m. bino to'liq po'lat sim n konstruktiv sxemasi bo'yicha kuringan. Yuk ko'taruvchi ustunlar va fyermalar po'latdan.

2.4.2. Konstruktiv yechilish.

Poydyevorlardan alohida o'tuvchi, tyemir byeton monolyet.

Ustunlar-po'latdan

Fyermalar-po'latdan

Bog'lamlar-fyermani quyi va yuqori byelbog'lari bo'yicha prokat profildan.

Ustunlar ostidagi bog'lama po'lat, prokat profildan.

Progonlar-myetalidan.

Tom yopmasi bir myetall progon bo'lab o'q qavatli po'lat syendvich konisi bilan yopilgan.

Dyevor o'q qavatli po'lat syendvich ponilidan.

2.4.3. Korroziyaga qarshi himoya

Barcha myetal konstruksiyalar bog'lovchi elyemyentlar gurutovka qilinadi. Guruntovka markazi GF 021 yoki GF-0119. Gruntovkadan kyeyin PF-170 yoki PF-171 markazlangan 10-15 % alyuminiy pudra qumli ikki marta bo'ladi.

2.5. Syendvich panyeli

“Syendvich” panyeli uchta asosiy funksiyalar qatlamidan iborat: to'ldiruvchi izollsiya (issiq, shovqin) va tosh ta'sirlaridan ximoya qiluvchi, konstruktiv hamda dyekorativ funksiyasini bajaruvchi tashqi qatlamlaridan tashkil topgan.

Panyel asosini yuqori samaradorlik issiq nyenopolistryel matyeryali tashkil etadi. Bu qatlamning qalinligi ekspluatatsiya qilinadigan bino va inshootlarning klimatik sharoitlaridan kyelib chiqqan holda tashlanadi. Issiq saqlanuvchi massa ikki tomonidan ablisovka chyeklangan va pollimyer bilan bo'yalgan profil qilingan.

Ushbu qurilma qurilishga qurilmaviy birikib boradi. Panyelda ichki va tashqi tomondan byerilgan profilirovka uni bikirligini yanada oshiradi.

2.5.1. "Syendvich" dyevori panyeli

Dyevor panyellari bilan sanchig'i maxkamlovchi elyemyentlar bilan o'zi chigil boltlar yordamida, yuk ko'taruvchi sing-po'lat ustun va ularni bog'lab turuvchi rulyetkalar.

Ryegyellar uyun balandligi bo'yicha 12-20 myetrdan joylashtiriladi. Bino lokal kyesmasining myexanik zarblar tuladigan chap narida edyevor panyellarini qo'llash maqsadga muvofiq emas.

2.6. Bino loyihasini joyiga ko'chirish

Ombor binosi loyihasining joyiga ko'chirish uchun boshlang'ich nuqta qilib ko'rishni mavjud syex binosi asos qilib olingan. Loyihani joyga ko'chirishda 2T2 tyedolyetni va rulyetkadan foydalandik.

Ombor binosi (A-G) va (1-5) bosh ryejaviy o'qlar joyda byelgilanildi. Tashqi kontur 2T2 tyedolyet blok aniqlanadi $S^2 = a^2 + b^2$ orqali o'qlarni o'tkazishda masofalarni aniqligi 5 mm gacha aniqlikda bajariladi.

Qurilish loyihaviy atmyetika N-678.2 m. Absolyut otmyetka 1972 yo'lda qurilgan syex binosiga o'rnatiladi, dyevor proyeksiyadan olinadi.

Boshlang'ich ryepyer otmyetkasi 6786 m Poydyevor o'qlar ryejalash bajarilgandan kyeyin monolit aloxida turuvchi poydyevorlar yo'llarini byelgilashda 2 tr tyedoliti va rulyet kadan foydalaniladi. Poydyevor o'qlarini 5 mm gacha aniqlik blok byelgilanadi.

Apolipkalarni o'rnatish uchun ryejalash o'qlaridan tashqarida o'q chiziqlari chiqariladi.

Poydyevor jo'qi kyesish otmyetkasi NT nivyeliri yordamida bajariladi. Poydyevorlar tayyor bo'lganidan kyeyingi nivyelirlash o'tkaziladi. Poydyevorlar orasidagi farq ruxsat etilgan xatolikdan oshmaydi.

23-jadval

Poydyevorlar o'rni	Ryeykadan olingan sanoq	Nisbiy balandlik		Ruxsat etilgan xatolik
		+	+	
A-1	1612	3		
V-1	1610	4		
V-1	1609		3	
G-1	1611		4	
A-5	1612	4		
V-5	1611	2	+5 mm	
G-5	1604	4	2	
G-5	1604			
A-2	1610		4	
A-3	1611	3		
A-4	1608		4	
G-2	1612	2		
G-3	1610		4	
G-4	1611	3		

Po'lat ustunlarning montaj ombor binosi matyerialidan tayyorlangan ustunlar ishlatiladi. Ustunlar poydyevorga biriktirib o'rnatiladi. Ankyer boltlar yordamida poydyevor blok biriktiriladi. Ustunlar ko'ndalang qilishi kam V kyesimi. Ustunlari balandligi 9.18 va 6.4. m litr og'irligi 1345 va 1750 ga ustunlar montajidan avtomobil kranidan foydalaniladi. Ustunlarni montaj qilishdan oldin uni pastki va ustki qismlarga ikki tomoni bo'yicha yoqli bo'yoq bilan montaj chiziqlarini chizib olinadi. Ustunlarni tik o'rnatilishi ta'minlash uchun 1

da 1T2 tyedolyetdan foydalandik ya'ni tyedolyetlarni ikki tyekislik bo'yicha o'qlar chiziqqa o'rnatildi. Aniq buladiki tortish vaqtida tyedolyet blok nazorat qilinadi. Ustunlarning tik o'rnatilishi quyidagi jadvalda kyeltirilgan.

2.4.- jadval

Ustunlar	Balandligi m	Og'irligi	Tik o'rnatilishi	Ro'yxat etilgan xatolik
A-1	5.18	1345	2 ^{II}	
B-1	5.18	1345	2 ^{II}	
V-1	5.18	1345	2 ^{II}	
G-1	5.18	1345	2 ^{II}	3 ^{II}
A-5	6.4	1750	2 ^{II}	
B-5	6.4	1750	2 ^{II}	
V-5	6.4	1750	2 ^{II}	
G-5	6.4	1750	2 ^{II}	

Ustunlar talab darajasida o'rnatiladi. Tayyor bo'lgan ustunlarga po'lat o'rnatilishi.

Po'lat fyermyerlar montaji.

Fyermaning gyeometryk sxyemasi uzunligi 16 m bir tomonlama uzunlikka ega bir tomonini balandligi 2.06. m. ikkinchi tomoni balandligi 0.85 m bo'lib nisbatligi $i=8\%$ ni tashkil etadi. Fyermalar o'rnatilishda avtomobil krandan foydalaniladi. Fyerma ustunga payvantlash usuli bilan biriktiriladi. Poydyevor kyesishdan oldin 2 T2 tyedolyet bilan fyermasi π tyekisligi bo'yicha tik o'rnatilganligi tyekshiriladi, yangi fyermalarning pastki va ustki byelbog'lari bir tyekislikda yotish tyekshiriladi va vaqtinchalik moslamalar bilan tortqilar byeriladi.

Po'lat fyermalar orasiga vyertikal bog'lamalar o'rnatiladi. Bu bog'lanishlar fyermani tik holatda saqlab turadi zilzilaviy shamol yuklarni qabul qiladi. Vyertikal bog'lamalar o'rnatilgandan kyeyin gorizontal bog'lamalar o'rnatiladi. Shu bilan binoning fyermalar ustiga ko'ndalang kisimi №14 lin po'lat shvyellyerlardan tuzilgan progyenlar montajida kirishiladi. Progonlar fyermalarni

yuqori kamyera tugunlari o'rnatiladi. Qadalish 2 magoroviy 44 mm ni tashkil etadi.

Po'lat progonlar ustida tosh yopma uchun ishlatiladigan profyellangan "Syendvich" varaqlari boltlar yordamida biriktiriladi.

Tom tayyor bo'lgandan keyin jarayon dyevor panyellari "Syendit"ga kirishiladi.

"Syendvich"

Dyevor panyellari vyertikal ravishda o'rnatilgan profillarga oshiladi. Dyevor panyellari o'rnatilgandan keyin uning tik o'rnatilganligi sirt bo'ylab tyedolyet yordamida tyekshiriladi.

Dyevor panyellarini o'rnatishdagi xatolik 3 mm dan oshmasligi kerak. Dyevor panyellari o'rnatilgandan keyin dyevorlar va tuynuklar tyedogrlar o'rnatiladi.

Pol-ombor binosi poli byetondan bo'lib, o'rnatilishdan oldin, bino ichkari niviyelerlarda va kranli otmyetkalar 3 mm gacha aniqlikda byeriladi. Asosiy otmyetkalar bino chyetlari bo'ylab byeriladi. Byerilgan otmyetkalar moy bo'yoq yordamida qurilmalarga byelgilab chiqiladi.

Pol tayyor bo'lgandan keyin qayta balandliklar farqi 13 mm dan oshmaydi. Ruxsat etilgan xatolik + 5 mm gacha bino atrof bo'ylab otmyetka o'rnatiladi. Eni 1200 mm nisbatlikda 3 % ni tashkil etadi. Suv kyetishi ariqlar o'rnatiladi va kerakli joylar ko'kalamzorlashtiriladi.

III-bob. Goyedyezik ishlarni tashkil etishda, olib borishda tyexnika xavfsizligini va atrof- muhit muhofazasi.

3.1. Gyeodyezik ishlarni olib borishni o'ziga xos xususiyatlari.

Qurilishni montaj ishlariga qatnashadigan barcha ishchilar baxtsiz xodisadan saqlanish uchun tyexnika xavfsizligi va ishni olib borishi qoidalari bo'yicha instruktiv o'tish shart. Gyeodyezik o'lchash bilan bog'liq baxtsiz xodisalarni bartaraf etish uchun muxandislik prinsiplaridan bajarilishi shart.

Masalan, tyexnika xavfsizligi bo'yicha quyidagi qoidalarni bajarish kyerak bo'ladi.

1. Yyer qarish mashinalarini ishlashi yo'qmi ularni yaqiniga turmasligi kyerak.
2. Har qachon asbob qatlamlariga o'rnatilmaslik kyerak. Chunki tuproq o'qishi mumkin.
3. Qish paytida gurunt elyektr yordamida isitiladi ushbu zonalar asbob o'rnatilmaydi va ushbu zonalarda o'lchash ishlari bajarilmaydi.
4. Montaj joylarda uzatilayotgan yuklar o'tish joylari yoniq qurilmalaridan iborat bo'lishi kyerak.
5. Vyertikal vyezirlash jarayonida montaj tyeshiklari ishchilar tomonidan navbatchilik qilib qo'riqlanadi chunki u tyeshikchalar tushib qoluvchi eritmalardan tuziladi.
6. Ustki chyetki qirralari yoki panjara bilan to'silgan elyemyentlarga taaluqli joylarni o'lchashga ishchi ximoya kamyera taqqan bo'lishi kyerak.

7. Asbob chyeti ya'ni karantinga o'rnatilmasligi kyerak. Agarda ularda qurulmani ektrpayvandlash ishlari olib boriladi.

Bizning mamlakatimizdagi myehnat muhofaza myehnatkashlari manfaatlarini ko'zlab turgan ishlab chiqarishda sog'lom va xavfsiz ish sharoitlarining yaratish asosiy qonunlari va mye'yoriy xujjatlar bilan rasmiylashtiriladi.

Kamyeral ishlardagi xavfsiz myehnat sharoitini kuvvatlashda amaliyot ko'rsatmasi ish joylarda ishni boshlashdan oldin doimiy ravishda myehnat xavfsizligining tyekshirib ko'rish ishlab chiqarish xavflarini va salbiy ta'sirini boshqaruvchilar va tyexnika xavfsizligini muxandislar tomonidan bartaraf etishni tashkillashtirishdan iboratdir. Har bir noshirlar ishlab chiqarish xodisalari myehnat xavfsizligi talablariga rioya qilish kyerak. Tashkilot raxbariyatidan tashqari myehnat xavfsizligi inspyektorlari va myehnat bo'yicha kasaba uyushmalari tashkilotlari tomonidan ham amalga oshiriladi.

Tyexnika xavfsizligi ishni tashkil qilish va ishlab chikarish tyexnologiyasi bilan chambarchas bog'lik. Ish urnini holatiti ishlab chikarish muhiti ishlab chikarish jarayonining tashki qismi myehnat va tyexnik jarayonlar tyexnika xavfsizligini urganish obyektidir. Tyexnika xavfsizligining asosiy maksadi jaroxatlanishning oldini olish usullarini ishlab chikishdir. Barcha turdagi topografik gyeozik bikfh tyexnika xavfsizligi yirik norma va koidalari tasdiklandi. Tyexnika xavfsizligi koidalariga amal qilingan holda bajarilishi lozim. Vazirliklar va boshqarmalarning byelgilangan koidalari asosiy mutaxassis ishlar uchun va asosiy ish jarayonlari uchun maxsus tyexnika xavfsizligi yuriknomalarining javobgar tashkilotlar bilan kyelishilgan holda ishlab chikiladi.

Geodyerik ishning boshqaruvida tashkilotlar tabiiy sharoitlarni hisobga olgan holda qo'shimcha o'zgartirishlar kiritishlari mumkin. Halq xo'jaliging turli sohasidagi qurilishi ishlari bajariladigan gyeodyerik ishlash iplardan tuzulgan yuqori idoralar tasdiqlagan ma'lum tartib va qoidalar asosida ish olib boriladi.

Bu qoidalarga gyeodyerik asboblardan foydalanish yo'llari va ularni saqlashga doir tadbirlar ko'rsatiladiki bular xavfsizlik tyexnikasi dyeyiladi.

Bu qoidalar gyeodyerik instruksiyalarda va qisman har kaysi asbobning tuzilishi undan foydalanish va saqlanish yo'llari ko'rsatilgan pasportlarda ma'lumot byerilgan bo'ladi.

Xavfsizlik tyexnikasi har qoidalarini buzulish kutilmagan xunuk hodisalarga olib kyeladi.

Masalan, ishchilar yaraga chalinishi, kasallanishi, asbobi ishqalanishi mumkin. Shunga ko'ra ish boshlashdan oldin gyeodyerik ishni boshqarish tashkiloti rahbari shu obyektida shuning mohiyati, joy sharoiti ishlash tartibi va qoidasi haqida tushuntirish o'tkazish va uning to'g'risida bajariladigan ish davrida kuzatib borish kyerak.

Yo'l qurilish paytida asbob va ishchilarning transport xavfida saqlangan bo'linishini ta'minlash kyerak. Ish joyida tasodifiy hodisani olishi uchun joyga qarab turish, nazoratchilar qo'yilishi zarur.

Bino qurish joylarida asbob va ko'chirish krons xavoda xavfdan xoli joylarda ishlash imkoniyatini yaratish lozim. Yoz paytlarida asbob bilan ishlovchilar maxsus zont bilan ta'minlangan bo'lishlari kyerak. Chunki, zont ishlovchilar va asboblarni quyosh ta'siridan saqlaydi. Asbob kimsasiz dalada ochiq qodiriladi. Gyeodyerik ishlarda qkatnashuvchilarni quloq va ko'uzlari sog'lom bo'lishi kyerak.

Tyemir yo'l qurilishlarida ishlovchilar signal byerishni qabul qilishning qoidalarini va undan foydalanishni ogohlantirishlari ahamiyatini ularni harakatdagi sostav qilishni 500 m masofada bilishga imkon byerishni bilib tyegishli xavfsizlik choralari ko'rishga omil bo'lishi kyerak. Asbob ryekadan qolishga 2 myetr uzoqda o'rnatilishi kyerak. Ish paytida ryelyes bu yerga yoritilgan signal rangidan matyerialga kiyish qaytib kiyish taqiqlanadi.

Asbobning qachon kanal chyetlariga ulanmasliklari kyerak.

Asbobni ombor yoki laboratoriyadan shu asbobni biladigan odam olish, olishda asbobni biladigan yashikka qanday joylashuvini kyerakli qismlarini to'laligini tyekshirib ko'rish zarur.

Aholii yashaydigan joylarda, sanoat korxonalarida baxtsiz hodisalarni asosiy sabablari inson tomonidan rioya kafyedagi elyekt rarmog'idan zararlanish va yer osti kommunikasiyalari tyekshirishda ularda to'plangan zaharli gazlardan zaharlanish tyemir yullari va avtomobil yo'llarida kuzatish mumkin bo'ladi. Baxtsiz xodisalar yuqorida aytib o'tilgan sharoitlarda sog'lom bardosh byerolmaydigan ishchilarni qabul qilish mann etiladi. Ishga kirishdan oldin ishlash sharoitini muhiti inson sog'lomligiga zarar yetkazish mumkin bo'lgan omillar ulardan himoyalanish usullari tushuntiriladi. Ish davomida esa ishchilarning vaqti bilan sinovdan o'tkaziladi. Tyexnika xavfsizligi qoidalariga to'g'ri amal qilishni tyegishli mussaddilar tomonidan nazorat qilib boriladi.

3.2 Mehnat xavfsizligi

Topografik gyeodyerik korxonalarning asosiy boshqaruv usullari va funksiyalari quyidagilarni kyeltirish mumkin.

-korxona tomonidan albatta myehnat xavfsizligi bo'yicha javobgar shaxs biriktirilishi shart;

-myehnat xavfsizligi ryejasi biriktirilish shart;

-doimiy ravishda yetishmovchiliklarni aniqlanishi shart;

Yong'inga karshi tyexnika xavfsizligi.

Yong'in nazoratisiz qoldirilgan har qanday sinish ya'ni yonish moslamalaridan kyelib chiqishi mumkin. Buning natijasida qanchalik moddiy va ma'naviy zarar yetkazilishi mumkin. Yong'in tayyor mahsulotlar va matyeriallarni, sanoat binolarini yo'qotish mumkin. Ayniqsa odamlar hxayotida juda katta xavf tug'dirishi mumkin.

3.3 Tyexnika xavfsizligi va myehnatni tashkil qilish talablari

Qattiq myehnat intizomi har bir gyeodyerikning tashkil qilish va o'tishda asosiy yo'nalishdir. Gyeodyerik ishlar diqqat e'tiborni va fikrlarni bir joydan jamlay bilish va ko'nikmalarga tayanib ishlashni talab etadi. Har bir geodyerik ishni boshlashdan oldin tyexnika xavfsizligi va myehnatni himoya qilish bo'yicha tanishtirishlari shart.

Asosiy texnika xavfsizligi va mehnatni tashkil qilish talablari va tarkibi quyidagilardan iborat.

1. Gyeodiyerik ishni boshlashdan oldin ish boshqaruvchi ish joyini tabiiy holatini, gyeodiyerik asbob uskunalarini yangilab ko'zdan kyechirishi kyerak.
2. Gyeodiyerik asboblari joylashtirilgan qutilarni qo'l ushlaganchalik mahkam tutilgan bo'lishi shart.
3. Uchi o'tkir nishon tayoqlarni, shtativlarni va boshqa uskunalarini ularni oldingi tomonga qaratib olib yurishga ijozat byeriladi.
4. Yo'llardan o'tishda ryekalar yo'lda buklangan holda olib yurish kyerak yelkada olib o'tish taqiqlanadi.
5. Yo'lga yaqin joylarda gyeodiyerik asboblarni qarovsiz qoldirish taqiqlanadi.
6. Shtativga o'rnatilgan gyeodiyerik asboblari yerga mahkam o'rnatish zarur
7. Ryeka nishon tayog'ini daraxtga dyevorga va boshqa narsalarga suyab qo'yish taqiqlanadi.
8. Yo'l masofa o'lchashdagi xavfsizligi ta'minlash uchun bayroqchalar kabi byelgilar qo'yilishi kyerak.
9. O'lchash asboblari ryeka va nishon tayoqchalari qo'yilgan qo'lga byerish kyerak, yerni tashlash taqiqlanadi.
10. Teodolit yo'lidagi nuqtalar tyekis nuqtalari va boshqa nuqtalardan qo'riqchilarni yer barobar qilib byerkitilishi kyerakligi taqiqlanadi.
11. Transport yo'llarida va mahalla shahar sharoitiga ishchilar yo'l xavfsizligiga rioya qilishi kyerak.
12. Ryeka nishon tayoqlarini va boshqa narsalarni elyektir simlariga va shunga o'xshashlarga 2 myetr masofaga ko'chirish taqiqlanadi.
13. Yuk ko'tarish myexanizmlari oldiga asboblarni o'rnatish kuzatilayotgan bino atrofida yurish taqiqlanadi
14. Kanalizatsiyasi va suv yo'llari va olib borishda ularning quduqlarda yopilgan yoki zaharli gazlar bo'lishini e'tiborga olishlari kyerak.
15. Katlovanlarga va tronvitlarga balandliklarni uzatish ularni yoqasida bir myetr qisqa masofadan yurish va asboblarni o'rnatish taqiqlanadi.

16. Geodyerik asboblarning va boshqa og'ir asboblarning quduqlardan bir metr kam bo'lmagan masofaga o'rnatish kerak.
17. Qalin butazor o'tuvchi joylardan o'tuvchilar orasidagi masofa 5 metr dan kam bo'lmashi kerak.
18. Yomg'ir yog'ishdan oldin ishni to'xtatish va xavfsiz joyga o'tish zarur.

3.4 Nivyelir va nivyelir ryekalar bilan ishlash tartiblari.

Nivyelir va nivyelir ryekalar bilan ishlash jarayonida ularni aniqlovchi va qimmatbaxo asboblarning ekanligini yodda tutish zarur.

Shuning uchun ularni avaylab tutish kerak. Asosiy e'tiborni kompensator nivyelirga qaratish kerak. Bu asbobning eng bosh qismi bo'lak optik dyetal hisoblanadi.

Nivyelir va nivyelir ryekalarni yashiklarga joylashdan va chiqarishda katta kuch talab etilmaslik kerak.

1. Asboblarga namlangan narsalarni tushirishlardan asrash kerak.
2. Nivyelirni ranglovchi qismlardan doimiy ravishda oldin moyli kyeyin quruq latta bilan artiladi. Har kuni ryeka tovushi tozalanadi va yupqa qatlam bilan moylanadi.
3. Agar nivyelirlash sovuq havoda bajarilgan bo'lsa uni issiq xonaga kirganda kamida ikki soatdan kyeyin yashiklardan chiqariladi va ortiladi.
4. Nivyelirni optik tashqi qismlarini mos byenzinli latta bilan artish taqiqlanadi.
5. Yetirovka vaqtida nivyelir tuzatish vintlarining ehtiyotkorlik bilan burash kerak.
6. Ish vaqtida tanaffuslarda nivyelir va nivyelir ryekasini yashiklarga joylashtirish kerak.
7. Nivyelir stansiyadan stansiyaga stavka o'rnatilgan holda vertikal holda ko'chiriladi.
8. Nivyelirni stansiyaga ko'chirishda quyosh nuridan saqlab uni oq g'ilof bilan nonografik soyabon bilan yopiladi.

9. Ryekani dastasidan yoki tik holda olib yurish tavsiya etilmaydi.

Ryekani shkalasi tomoni bilan olib yurish talab etiladi, ularning shkalasi og'ib kyetishi mumkin.

11. Tyemir yo'llarda yurganda nivyelirlarni bagajda topshirish taqiqlanadi.

Ilm-fanda kyeyingi yillarda erishilgan yutuqlar tufayli yorug'likning intyeksivligi tufayli fotomyentrik elyemyentlardan foydalanib aniqlash va gazlarning almashinishi ifiraksir absorbsiya apparatlari haroratini va havo namligini to'la aniqlash imkoniyatiga egadirlar. Anik tyekshirishlar o'tkazish stansiyalari laboratoriya va dalada ekilgan ekinlarda va qishloqlardagi laboratoriyalarda ham bir xilda o'tkazish imkoniyatini byeradi.

3.5. Ekologiya fani oldida turgan muhim vazifalar

Hal qilishga botanika, zoologiya mikrobiologiya va umuman taabiy fanlar yutuqlaridan ham foydalaniladi. Ekalogim, gyenyetik ma'lumotlr shuningdyek evalyutsion rivojlanish qonunlariga ham alohida e'tibor byeriladi.

O'simliklar va hayvonot jamoalarini qotirmalarini, biosfyeradagi muammolarni o'rganish shuni ko'rsatadiki, insonning yashash uchun zarur muhim kislarodlarni barpo etish bilan bog'lik ekalogik muammolar nihoyatda xilma-xildir.

Tabiiy boyliklarning o'ziga xos xususiyatlaridan biri ular qayta tiklanishning organizmlarning ko'payishi jarayoni bilan aniqlashdir, sayyoramizdagi tabiiy boyliklar bu barcha jonli organizmlardir ularning va jamoasidir. Kishilik jamiyati uchun lozim bo'lgan ryesurslariga bo'linadi.

1. Hayotni ta'minlovchi biosfyeralar sistyemasi.
2. Insonning xo'ujalik faoliyati bilan bog'lik bioryesurslar.
3. Odamning garmonik va jismoniy jihatdan rivojlanishini tashkil etuvchi ryesurslar.

Hayotni ta'minlovchi biosfyeralarni tuzish shu bilan aniqlanadiki, tabiiy va antropotik tizimlar normal holda bo'lishi va umuman barcha biosfyeralar mustakil bo'lishi kyerak.

Bular barcha tirik organizmlar o'simlik hayvonot, zamburug', bakteriyalardir. Ular biologik aylanishni to'liqligini va u tyezligini ta'minlaydi, shuningdyek hayvonotning ham tarkibini suv sifatini tabiiy tuproq unumdorligini aniqlaydi. Hozirgi kunda sayyoramiz vujudga kyelayotgan barcha ekologik faoliyatlar ularni tabiiy ravishda boshqarish izdan chiqishi tufayli sodir bo'lmoqda.

Atmosfyerada harorat angidrid gazining miqdori kamayishida, uning asosan yer osti qazilmalarini yoqish, transport va sanoat korxonalari ish jarayoni sabab bo'lmoqda.

Chiqindilar yerni quyosh radiyasiyasidan himoya qiladigan azon qatlarini yutishmoqda. Konchilik yirik rayonlarda kislorodni hosil bo'lishi va uning istye'mol qilinishining o'rtasidagi munosabat tarkibga solingan emas.

Kuchli qilingan hududlardagi o'urmonlar agrosyenozlar bilan almashtirilgan bular esa kislarodni bir nyecha marta kam ishlab chiqaradi. Vujudga kyelgan vaziyat ishlab, chiqarishni joylashtirish va tashkil etishni talab etadi, bular hammasi havo tarkibini tozalash va uni saqlab turishga imkoniyatini yaratadi.

Tabiiy suvni tiklash va yo'lini sifatini saqlash uchun suvni tozalaydigan organizmlar kakulyasiyasining faoliyatini oshirish, ularning sonini boshqarib turish shuningdyek tuproqdan jonli organizmlar dunyosini boshqara bilish shart. Agarda agrotexnik tadbirlar noto'g'ri zararli ximoya kimyoviy moddalar xaddan tashkari kup ishlatilsa tuproqning biologik faoliyati pasayadi va uning dyegrpazatsiyalanishiga olib kyeladi, bular hammasi tuproqda sodir buladigan moddalar biologik aylanishlarning faoliyatining kamayishi.

Tabiiy muhitni muhofaza holatda saklash fakatgina sonli organizmlarning muhit sharoitlarini hosil qilish muhiti ahamiyatiga ega bulib kolmasdan, ularning muxim sharoitlari populyatsiyadagi turli sonini boshqarishni ham ahamiyatlidir. Shu bilan bog'lik holda biologik ryesurs sifatida va o'rtachalar ryesurs etnografiyalar va boshqa ekologik guruhlar namoyon bo'ladi. , bular navbatdagi muhim o'rin tutadilar. Muximi masofalar jumlasiga o'simliklarni xullas changlatuvchi va etnografik kasallik chaqiruvchi va tashuvchi organizmlarni

o'rganish xo'jalik jihatidan pol katta bo'lgan turlarni aniqlash masalalari ham kiradi.

Tabiiy ekotizimni va ozuqa zanjirini bilishi zararli hashoratlarni hayvonlardan maqsadga muvofiq foydalanish imkoniyatlarini hosil qiladi. Shuning bilan birga ekologlar kimyogarlarni zararkunandalarni va byegona o'tlarni yo'qotish uchun ishlab chiqiladigan va zararli moddalarni ishlash holatini ham hamma vaqt chyetlab qo'yishlari shart chunki bu zararli moddalarni tabiatda ta'siri hamma vaqt qilish tyekshirib bulmaydi. Bular ko'p hollarda barcha jonli organizmlarning kirib kyelishga olib kyeladi. Xuddi shunday holat Amudaryo va Sirdaryo etaklarida sodir bo'lgan va hududda ko'plab dyexqonchilik tuzishga har xil o'ta zararli moddalarni asalarilarni ta'siri katta va halokatga olib kyeladi. Bu esa myevali daraxtlar gullarining changlanishini pasaytiradi va natijada ulardan olinadigan hosilning kamayishiga sabab bo'ladi.

Ekalogiya hududlarda o'simlik boshlanish foydalanish yo'lini, chiqadi va shu asosda bir tabiiy zonadan foydalaniladiga usullarni byelgilab byeradi. Shu maqsadda har bir iqlim sharoitlari tuproq o'simlik va hayvonot dunyosi o'rganiladi va amaliy tasirlash ishlab, chiqiladi. Ekologlar sug'orishlarni qanday o'tkazishni aniqlab byeradigan tuproqni olib boradigan tadbirlarni chyeklaydilar shuningdyek agronomlar erkin turlarini tanlash va ularni parvarishlash yordamida byeradilar shahar qurilishida o'simliklardan foydalanib axolii yashaydigan joylarning sanitariya axvolini yaxshilash yo'llari aniklanadi. Ko'pchilik ekologlar xozirgi vaqtda yirik shaxslar va rivojlangan sanoatjda ega bo'lgan aholii yirik yashil zonalar, qo'riqxonalar va buyurtma xonalar tashkil qilish masalalarini hal etmoqdalar.

Tabiiy kurikxonalar dastlabki landshaftlarni uning uziga xos ekologik tuzumi tabiiy holda saklashdan iboratdir, bunday kurikxonalarni yaratishi ayrim turlarini yuqori kyetishiga qek kuymaydi.

Tabiiy kurikxonalarda biologik muvozanatni buzadigan birorta ham ish utkazilmaganda bu yerda utkaziladigan ilmiy ishlar fakat kuzatishlar bilan chyeklangan buladi. Bunday kuzatishlar o'simlik va xayvonlarni kuzatish ularni rivojlanishning ekologik muhitlarini urganish bilan chyegaralangan buladi. Ilmiy

ishlar uchun chiyegaralangan holda o'simlik va xayvonot dunyosidan namunalar olish mumkin. Yuqori da kayd qilingan masalalarni amalga oshishi ekalogiya fanining istikboli bilan bog'lik buladi.

Tabiatni muhofaza qilish yashnash ekologik, estyetik manaviy va myehnat bilimlarini byerish bugungi kunning dolzarb masalalari hisoblanadi. Ta'lim tarbiya bir-biri bilan o'zaro aloka uzviy bog'lik tushunchalardir. Ular orasida xych kandy chyegara vat usik bulmasligi kyerak. Ekalogik konuniyatlarni tulik urganishda muxim sharoitlarni urganish undagi jonli organizmlar xakida tasavvurga ega bo'lishi muxim ahamiyatga egadir.

Insonning tabiatda o'rnini aniq byelgilash shart, uning javobgarligini oshirish shart va hosil bo'lgan yangi kuchlarni byevosita yaxshilashga yo'naltirish kyerak bo'ladi. Shu narsani aloxida qayd qilish kyerakki, har bir odam uzi yashab turgan joyni kuzata biladigan uning tarixini tarkibini o'rganib bo'lishi shart.

Bu murakkab va hozirgi davrning aktual muammosini hal qilish barcha pyedagoglarga, ayniqsa biologiya gyeografiya va kimyo fani o'qituvchilari ko'plab masuliyat yuklaydi. Bu mas'uliyatli vazifani bajarishda o'qituvchilarga va barcha yosh avlodga byerilayotgan ekalogik ta'lim tarbiyaning ahamiyati byenihoya kattadir.

Yosh avlodga murakkab ekalogik ta'lim va tarbiya burish murakkab uzoq davom etadigan jarayondir. Yoshlar tabiiy dastlabki tasavvurlarni odatda uz uylarida oladilar va yoshlarni ulg'aygan sari atrof muhit haqidagi tasavvurlari kyengayadi, tabiatga boshqacharok nazar tashlay boshlaydilar, shuning uchun ham ota-onalar ekologik masalalar haqidagi oddiy turkumga ega bo'lishlari va bola ongida tabiatni syevish tuyg'usini shakllantirishlari shart.

4-bob. Iktisodiyot qismi.

4.1. Korxonaning asosiy fondlari

Gyeodyezik korxonalarning asosiy byelgisi ularning urtacha tyegishli mulkning mavjudligidir. Aynan shu narsa korxonalarning iktisodiy erknligi va kyelajagini ta'minlaydi. Muayyan mulkdor foydalanmasan xych bir korxona uzini xujalik faoliyatini amalga oshira olmaydi. Korxonalar egalik qilinadigan mulk kuchmas va kychirib buladigan mulklarga kiradi.

Kuchmas mulkka yer uchastkalari, boyliklar maxsus suv obyektlari va umuman yer bilan bog'lik bo'lgan buzilmas narsalar shu jumladan urmonlar, daraxtlar, inshootlar kiradi.

Ko'chirib buladigan mulkni kuchmas mulkka kiradigan narsalar hamda pul mablaglari va kiyvatli kogoslar kiradi. Korxona mulkini aylanma aktivlar va uzok muddatli aktivlarga ham ajratish muin.

Kapital qurilishning zamonaviy taraqqiyoti ko'plab yangi korxonalarning yaratili-shiga va eskilarining zamonaviy tipda ta'mirlanishiga zamin yaratdi. Bu esa ishlab chiqarish kuchlarining o'sishi va korxonalarni joylashtirish va ulardan optimal foydalanish masalasining yanada muhim darajaga ko'tarilishiga olib kyeldi.

Mustaqil Ryespublikamiz ravnoqi uchun bugungi kunda olib borilayotgan qurilish va bunyodkorlik ishlarida minglab turli sohaga tyegishli firma va korxonalari faoliyat yuritmoqda. Ayniqsa qurilish ishlarini amalga oshirishda ham ko'plab korxonalar va firmalar tyendyerli tanlov asosida faoliyat yuritmoqdalar.

Firma va korxonalarni joylashtirish va rivojlantirish masalasini hal etish ularning faoliyatini optimallashtirishga asos bo'ladi. Mavjud korxonalarning va

firmalarning faoliyatini optimallashtirish ularning ishlab chiqarayotgan mahsulotlarining narxi va sifatiga qarab baxolanadi.

Firma va korxonalarning faoliyatini optimallashtirish masalasini modiyallashtirish uchun ularning mahsulot ishlab chiqarish hajmini maqsad funksiyasi yordamida va ushbu mahsulotlar uchun kyetadigan xom ashyolar hajmi esa mavjud xom ashyo zaxiralari darajasida chyeklanish shartlari orqali va olinadigan foydani muvafiqilashtirish orqali amalaga oshiriladi.

Korxonaning mahsulot ishlab chiqarish modyelining shartlari byerilgan bo'lsa, ya'ni chyeklanishlar byerilgan. Maqsad funksiyasining eng katta(kichik) qiymatini aniqlaymiz, bunda yana X_j mahsulotlarning har bir turining birligidan olinadigan foyda byerilgan bo'ladi(ming so'm).

Moddiy ishlab chiqarish sohasidagi yuz byerayotgan o'zgarishlarning bugungi bosqichida ta'lim sohasida syezilarli siljishlar kuzatilmoqda. Bu tizim, butun iqtisodiyot tizimi kabi yangi jihatlar, yangi yo'nalishlar, yangi yondashuv va mazmun kasb etmoqda. Bozor iqtisodiyoti bugungi kunda fanning turli sohalarida chuqur bilimga ega bo'lgan, mustaqil hisob-kitoblar yurita oladigan, to'g'ri xulosalar chiqara oladigan va istiqbolni byelgilay oladigan malakali mutaxassislarga syezilarli ehtiyoj syezmoqda.

Davlat va xo'jalik subyektlari miqyosida amalga oshirilayotgan invyestisiya siyosatini, uning ustivor yo'nalishlarini yaxshi tushunish, kapitalni yangi qurilishga sarflash variantlarini, amaldagi ishlab chiqarish quvvatlarini kyengaytirish va ryekonstruksiya qilishni, fan-tyexnika taraqqiyotining eng yangi yutuqlari asosida tyexnika va tyexnologiyalarning yangi turlarini yaratish va ishlab chiqarishga joriy qilishni, ryesurslardan foydalanish, boshqaruv, tadbirkorlik va biznyesni bilish bugungi kundagi mutaxassislar uchun juda muhimdir. Shuningdyek, ular uchun iqtisodiyot boshqaruvidagi turli miqyoslarda ishlab chiqilayotgan invyestision yechimlar va loyihalarni tanlab olish, tahlil qilish va baholash usullarini bilish juda muhimdir.

Qurilish ishlab chiqarish kuchlarini rivojlantirish va milliy iqtisodiyotni kompleks yuksaltirishda katta rol o'ynaydi. Bu tarmoqda jamg'arish fondining

taxminan uchdan ikki qismi amalga oshiriladi, Mamlakat yalpi ijtimoiy mahsulotining 10 foizidan ko'proq qismi yaratiladi. Qurilishning milliy xo'jalik miqyosidagi ahamiyati va yetakchi rol o'ynashiga yana bir sabab shuki, u aholining katta qismini ish bilan ta'minlaydi, fan-texnika va ijtimoiy taraqqiyotning jadallashishiga, ijtimoiy mehnat unumdorligining o'sishiga imkon yaratadi.

Qurilish, moddiy ishlab chiqarish tarmog'i sifatida, avvalo ishlab chiqariladigan mahsulotning harakteri, ya'ni uning ko'chmasligi, o'lchamlari kattaligi, syerqirra va murakkabligi bilan bog'liq o'ziga xos xususiyatlarga egadir. Qurilish mahsuloti ko'p mehnat va kapital sarf-harajatlarni talab qiladi, uni ishlab chiqarish sikli uzoq muddatlidir, ya'ni uni ishlab chiqarishga soat yoki daqiqa emas, balki hatto 10, 20 kundan ham ko'p vaqt talab qilinadi. Shuningdyek, qurilishda qo'llaniladigan asbob-uskunalar va mehnat pyedmyetlari o'ziga xos turda va tarkibda bo'lishidan tashqari, ular harakatlanuvchi ham bo'ladi.

Ishlab chiqarish sikliga qarab qurilish mahsulotining shakli va tayyorligi turlicha bo'ladi.

Tayyor qurilish mahsuloti - bu qurilgan va buyurtmachiga byelgilangan tartibda topshirilgan asosiy fondlar va ishlab chiqarish quvvatlaridir (korxonalar, elyektrostansiyalar, shaxtalar, uylar, maktablar, shifoxonalar va boshqa ishlab chiqarish hamda noishlab chiqarish obyektlari). Qurilish mahsuloti o'zining ekspluatasiya maqsadidan tashqari takror ishlab chiqarish funksiyasini ham bajaradi va halq xo'jaligining asosiy fondlarini yangilash uchun asos bo'lib xizmat qiladi.

Tugallanmagan qurilish va tugallanmagan qurilish ishlab chiqarishini tayyor qurilish mahsuloti bilan adashtirib yubormaslik kyerak. Ularning hajmi qurilish-montaj tashkilotlarining va butun tarmoq iqtisodiyotining faoliyatiga katta ta'sir ko'rsatadi.

[illegible]

[illegible]

Xulosa.

Ushbu diplom ishida Samarkand shaxri Dustlik mahallasida kurilayotgan yangi kotyejlar binosi kurilishida va ombor binosi kurilishida bajarilgan barcha gyeodyezik ishlarni batafsil izoxi burilgan. Bundan tashkari bino va inshootlarni kurishdagi talab etiladigan barcha ishlar tavsifi byerilgan.

Diplom ishidan olgan bilimlarim kuyidagilardan iborat buldi.

1. Bino va inshootlarni loyihasini naturaga ko'chirish ishlarini bajarish .
2. Bino bosh ukklarini tyeodolit rulyetka yerdamida utkazish.
3. Bino ukklariga poydyevorlarni joylashtirish (tyeodolit yordamida)
4. Ustunlarni poydyevorlarga biriktirish usullarini o'rnatish.
5. Barcha fyermalarni ustunlarga montaj qilish (tyeodolit yordamida).
6. Tom yoniga qurilmalarni montajini o'rnatish
7. Polni gorizonta ravishda o'rnatish usullari (nivyelir yordamida).
8. Bino atrofiga o'rnatilgan otmyetkalarni nivyelirlash yordamida o'rnatish.

Bundan tashkari gyeodyezik ishlarni tashkil etishda tyexnika xavfsizligi va atrof muhit muhofazasini tashkil etishdagi kaydlar bilan tanishdim.

Gyeodyezik ishlarni bajarishda myehnat sarf harajatlari smyetalarini tuzishni urgandim.

SamDAKI «Gyeodyeziya» kafyedrasida ishlaydigan barchaga, profyessor-ukituvchilardan byergan bilimlari uchun minnatdorchilik bildiraman.

Foydanilgan adabiyotlar

1. I.A.Karimov «Uzbyekiston 21 asr busagasida» Toshkyent Uzbyekiston 1997 yil
2. I.A.Karimov «Tarixsiz kyelajak yuk» Toshkyent 1998 y.
3. P.Kuziboyev «Gyeodyeziya ukituvchi» T 1975
4. V.V. Bush V.V.Kolichin A.A.Soar Gyeodyeschiki rabota pryе stroityelski soorujyeny 1985g
5. Ya.A.Sundakov «Gyeodyeskisko raboty provyer» 1980 g.
6. M.M.Lyevonov «Kurilishda gyeodyeziya ukituvchisi» T 1982 y.
7. Lyeвchun G.G. Movyek V.Z. Kosonov V.I. «Priхodnoye gyeodyeziya» 1981
8. Xyevin G.G. Siduriy A.S. «Proktikovoy injyenyer gyeodyezii» 1979 g.
9. Vokova V.V. «Gyeodyeziya» 1980
10. I.Xasanov «Moliyaviy taxlil» 1999 y.
11. Bolichakov V.R. «Tyeoriya matyematchyeskoy obrabotkiy gyeodyezichyeskix gumanizm» 1977 g.
12. Kyemniy M. «Nyedro oshibok shlyemyeny» 1967 g.
13. Baratov T. Tabiatni muhofaza qilish T. 1991 y.
14. Tursunov X.T. «Ekalogiya asoslari va tabiatni muhofaza qilish» 1997 y.
15. Shodmyetov Yu. «Ijtimoiy ekalogiyaga kirish» 1994 y.

МИРЗО УЛУҒБЕК НОМИДАГИ САМАРҚАНД ДАВЛАТ
АРХИТЕКТУРА – ҚУРИЛИШ ИНСТИТУТИ

ТАКРИЗ

401-ГКК гуруҳ
Чиролов Элёр

талабаси

нинг диплом лойиҳасининг

мавзуси Бугунги замонавий қурилишнинг ер усти
қисмида бағишланадиган ишлар. (Самарқанд
шаҳрида қурибёётган қурилишлар мисолида).

Такризнинг мазмуни

Маъмур битирув талабаси диплом лойиҳа
иши. Бугунги замонавий ер усти қурилишнинг
қоғиз ишларида бағишланадиган бўлиб, қурилишдаги
қоғиз ишлар муаммоларини енгил қаратишда
маълумотлар берилган.

Битирув талабаси иш қирин, 4-та
қисм, ҳудуд ва ҳудудлар рўйхатида
қарат. Унда ишнинг бичиш бўлишида қоғиз
ишлар ва уш аналга омилида қарат
қилиш тартиби, ишнинг қосиришларни
қосириш бўлишида бағишланадиган қоғиз
ишлар, қосириш бўлиш аналга омилида
ишлар қосириш маълумотлар берилган.

Тоқоғириш қоғиз ишлар қосиришда,
қосириш муқофоси бўлиш ва қосириш
қосириш қосириш қосириш қосириш
маълумотлар берилган.

Диплом лойиҳа, ушбу битирув диплом
лоиҳа иши давлат стандартлар бўлиш
қосириш қосириш. Ишнинг қосириш
Чиролов Элёр бағишланадиган қосириш
қосириш қосириш қосириш қосириш.

Диплом лойиҳа иши "Охирин 4
бағишланадиган."

Такриз берувчи,

MUKK INFORM PLUS'нинг бош. муҳаррири

Имзо

Ф.И.Ш.

и.ш.ш. Турмашев. И.Р.



МИРЗО УЛУҒБЕК НОМИДАГИ САМАРҚАНД ДАВЛАТ
АРХИТЕКТУРА ҚУРИЛИШ ИНСТИТУТИ

«Мухандислик коммуникациялари қурилиши» факультети
40 / «Геодезия, картография ва кадастр» гуруҳи талабаси

Иброҳимов Элёр нинг диплом лойиҳасига

РАҲБАР ТАҚРИЗИ

1. Диплом лойиҳаси мазмуни

Дусларти Закировнинг қурилишнинг
ер/ҳудуд масшабда дотарфидан
геодезик меҳор (Самакдан шаҳри-
даги қурилишнинг қурилиш
линиясига) дох ҳодират

2. Диплом лойиҳаси тавсифи

Самакдан шаҳридаги Дусларти
масжидида қурилишнинг
қотедот қурилишда дотарфидан
геодезик меҳор дотарфидан
лоийҳада дотарфидан геодезик меҳор
турлари, ҳодимар ва оқимлар
қотаридан

3. Хулоса Иброҳимов Элёрнинг диплом
лоийҳаси тусатдан лад дотарфидан
қотаридан вақти дотарфидан қотаридан
га лойиҳа дотарфидан. Лойиҳа оқ
қотаридан лад дотарфидан лад
4(хили) дотарфидан (75) дотарфидан.

Диплом лойиҳаси раҳбари: А.О.Султонов

Имзо, Ф, И, Ш, иш жойи ва лавозими, шимий унвони