

**O'ZBEKSTAN RESPUBLIKASI JOQARI HA'M ORTA ARNAWLI
BILIMLENDIRIW MINISTRILIGI**

**BERDAQ ATINDAG'I QARARAQALPAQ MA'MLEKETLIK
UNIVERSITETI
TEXNIKA FAKULTETI
QURILIS KAFEDRASI**

**Imaratlar ha'm inshaatlar qurilisi bakalavr bag'dari pitkeriwshisi
Berdax Asamatdinovtin'
«A'skeriy garnizonda sport zal imaratini joybarlaw» temasi boyinsha**

**DIPLOM JOYBARININ'
TU'SINDIRIW XATI**

Kafedra baslig'i:

t.i.k. D. Jumamuratov

Diplom joybari baslig'i:

t.i.k. I. Ayimbetov

No'kis 2012-jil

BERDAQ ATINDAG'I QARAQALPAQ MA'MLEKETLIK UNIVERSITETI

TEXNIKA FAKULTETI

QURILIS KAFEDRASI

IMARAT HA'M INSHAATLAR QURILISI BAKALAVR BAG'DARI
DIPLOM JOYBARIN ORINLAW BOYINSHA TAPSIRMA

Pitkeriwshi: Berdax Asamatdinovtin'

1. Diplom joybarinin' temasi: «A'skeriy gornizoninda sport zal imaratini joybarlaw». QMU boyinsha 2012-jil «__» _____ sanli buyriq penen tastiyqlang'an

2. Diplom joybarin orinlaw ushin mag'liwmatlar: Imaratini' xizmet ko'rsetiw da'rejesi-II-da'reje, imaratini' uzaqqa shidamlilig'i II-da'reje, jergilikli klimatologiya -18°C +25°C, qatiw teren'ligi 0,7 metr, qurilis maydaninin' relefi- tegis.

3. Tu'sindiriw xatinda ko'rsetiletug'in mag'liwmatlar:

a) Arxitekturaliq-qurilis bo'limi boyinsha : *Imaratini' arxitekturaliq sheshimleri, tiykar,bas joba, fundamentler diywallar, ara diywallar, terezeler, esikler, pollar, araliq bastirmalar, lesnitsa elementlerin tan'law,sirtqi odelka, Tan'lang'an konstruksiya ha'm materiallar GOST tiykarinda aling'an.*

b) Esaplaw konstruktivlik bo'limi boyinsha: *kolonnalardi esaplaw, shegaraliq ma'nisler, fundamenttin' esabi, araliq bastirma plitalarin esaplaw ha'm konstruksiyalaw, plitanin' salmaqli ju'kke esabi, araliq bastirmanin' jariqlarinin' payda boliwi boyinsha esabi, araliq bastirmanini waqtinsha salmaqlarg'a tekseriw, 1m² plitag'a tu'setug'in ju'kti esaplaw, birinshi topar boyinsha ko'p gewekli plitani esalaw,*

v) Qurilis o'ndirisi texnologiyasi ha'm oni sho'lkemlestirirw bo'limi boyinsha: Qurilis bas jobasi, qurilis aymag'inda jaqtilandiriw jumislarin alip bariw, qurilis ushin kerekli bolg'an suw mug'darin aniqlaw , *krovliya jumislarin sho'lkemlestiriw, krovliya jumislarin salistitiwda texnika-ekanimikaliq ko'rsetkishlerin aniqlaw, krovliya jumislarin sho'lkemlestiriwde torli grafik esabi, jer jumislari boyinsha issi grafigi, qurilis bahasin jiynaqlang'an smetaliq esabin du'ziw..*

g) Miynetti qorg'aw ha'm texnika qa'wipsizligi bo'limi boyinsha, *Texnika qa'wipsizligi, qurilis maydanshasindag'i miynetti qoqq'aw, sanitariyaliq qorg'aniw zonasi..*

d) Paydalanilg'an a'debiyatlar dizizmi.

4. Diplom joybarinin' sizilmalar dizimi :

a) Arxitekturaliq-qurilis bo'limi: *Imaratini' fasadi, Texnika-ekanimikaliq ko'rsetkishler, Qabatlar jobasi, Qirqimlar, Bo'lmeler dizimi.*

b) Esaplaw konstruktivlik bo'limi: *Ara bastirma plitalarinin' esabat sheshimi, araliq ha'm bastirma plitalar dizimi, armaturalaniw da'rejesi, tu'yinler, fundament jobasi, fundamenttin' jaylasiwi, sho'giw da'rejesi, jaylasiw teren'ligi, topografikliq ko'rinis.*

v) Qurilis o'ndirisi texnologiyasi ha'm oni sho'lkemlestirirw bo'limi: *Imaratti montajalaw sxemasi, montajlaniw islerinin' grafigi, bastirma plitasin montajlaw, montajlaw u'keneleri, texnika ekonomikaliq ko'rsetkishler, Imarat montaji sheshimler boyinsha esabi.*

5. Diplom joybari bo'limlari boyinsha ma'slaxatshiler:

№	Diplom joybari bo'limlari	Baslaniv mu'ddeti	Tamamlaniv mu'ddeti	Imzasi	Ma'sla'ha'tshi Familiyasi
1	Arxitekturaliq qurilis bo'limi	7.05.12	16.05.12		N. Sayimbetova
2	Esaplaw konstruktivlik bo'limi	17.05.12	26.05.12		D. Berdaqov
3	Qurilis o'ndirisi texnologiyasi ha'm oni sho'lkemlestiriv bo'limi	27.05.12	6.06.12		M. Eshmuratov
4	Miynetti qorg'aw ha'm texnika qa'wipsizligi bo'limi	7.06.12	16.06.12		M. Arzuov

6. Tapsirma berilgen sa'ne: «___»_____2012 -jil

7 Tamamlang'an diplom joybarini tapsiriv: sa'nesi «___»_____2012-jil

Diplom joybari basshisi: _____ t.i.k. I. Ayimbetov

Kafedra baslig'i: _____ t.i.k. Jumamuratov

Tapsirma orinlaw ushin qabil qilindi _____ B. Asamatdinov

Mazmuni

KIRISIW.....	4
1. ARXITEKTURALIQ-QURILIS BO'LIMI.....	7
1.1. Qabil etilgen arxitekturaliq sheshimler	
1.2. Tanlang'an konsrtuktsiyalar ha'm materiallar	
II. ESAPLAW KONSTRUKTIVLIK BO'LIMI.....	15
2.1. Kalonnani esaplaw	
2.2. Ko'p gewekli plita perekritiya esabi	
III. QURILIS O'NDIRISI TEXNOLOGIYASI HA'M ONI SHO'LKEMLESTIRIW BO'LIMI	22
3.1. Qurilis bas jobasi	
3.2. Qurilis aymag'inda jaqtilandiriw jumislarin alip bariw	
3.3. Qurilis montaj jumislarinin' texnologiyasi, oni sho'lkemlestiriw	
IV. MIYNETTI QORG'AW HA'M TEXNIKA QA'WIPSIZLIGI	44
4.1. Texnika qa'wipsizligi	
4.2. Qurilis maydanshasindag'i miynetti qorg'aw	
JUWMAQ.....	48
PAYDALANILG'AN A'DEBIYATLAR DIZIMI.....	49

KIRISIW

Prezidentimiz I.A.Karimov 2012-jildin' 19-yanvarida O'zbekistan Respublikasi Ministrlar Ken'esinin' 2011-jildin' tiyarg'i ha'm 2012-jilda O'zbekistan sotsial-ekonomikaliq rawajlanidn' a'hmiyetli bag'darlarina arnalg'an ma'jlisinde o'tken jil na'tiyjelerine ha'r ta'replama toqtalip, usi jil waziypalarin aniq-rawshan belgilep berdi.

Ma'mleketimiz basshisinin' **“2012-jil Watanimiz rawajlanidin jan'a basqishqa ko'teriw jili boladi”** temasindag'I bayanatinda Ma'mleketimizde demokratiyalik reformalardi ja'nede tern'lestiriw ha'm puxaraliq ja'miyetti rawajlandiriw konsepsiyasinin' bag'darlarin izshil a'melge asiriw na'tiyjesinde, du'nya ekonomikasinda ju'z berip atirg'an krizis jag'daylarina qaramastan, 2011-jilda ma'mleketimiz ekonomikasinin' joqari turaqliliq da'reje ha'm makroekonomikaliq sa'ykesligi ta'miyinlengenligi atap o'tildi.

Prezidentimiz bayanatinda 2012-jilda Ma'mleketimiz sotsial-ekonomikaliq rawajlanidn' to'mendegi en' a'hmiyetli waziypa ha'm bag'darlari belgilep berildi:

birinshiden, joqari ha'm basqishpa-basqish o'siwin saqlaw makroekonomikaliq turaqliliqti ja'nede bekkemlew;

ekinshiden, ekonomikanin' ba'sekilesiwin asiriw boyinsha da'stu'r tayarlaw ha'm oni a'melge asiriw;

u'shinshiden, xizmetler tu'rin teren' rawajlandiriw;

to'rtinshiden, transport ha'm injiner-kommunikatsiya infratu'zilmesin jedel rawajlandiriw;

besinshiden, awilliq jerlerde u'lgili reje tiykarinda u'y-jaylardi quriw boyinsha da'stu'rdi a'melge asiriw;

altinshidan, Xaliqtin' ba'ntlugin tamiynlew ha'm jan'a jumis orinlarin sho'lkemlestiriw ma'selesin shishi;

jetinshiden, «Bekkem shan'arq jili» ma'mleketlik da'stu'rin rawajlandiriwdi ta'miynlew, awillardin' ha'm qalalardin' ko'rinishlerin tu'pten o'zgeritiw.

1 Qurilis o'ndirislik jane o'ndirislik emes belgileniwdegi tiykarg'i fondti quraydi.

2. Qurilis imarat ham iri qurilislardin quriw protsessleri, sonday-aq remont jumislari xaliq xojalig'indag'i kapital qurilistin' tiykarg'i fondlarin quriw. O'ndiristin' materialliq bo'legi jan'a qurilis birinshi tastiyoqlang'an imarat iri qurilislari karxanalar ken'eytiw taza joybar boyinsha ekinshi ham keyingi gezektegi ha'reket etiwini karxana qosimsha yamasa jan'a o'ndirislik materialliq bolegi. Jan'a qurilis materialliq bolegi. Jan'a qurilis birinshi tastiyoqlang'an joybar boyinsha jan'a maydalang'an imarat iri qurilislari karxanalar qurilisi harekettegi karxanalarini keneytiw taza joybar boyinsha ekinshi ham keyingi gezektegi hareket etiwishi karxana qosimsha yamasa jan'a o'ndirislik kompleks qurilisi ya harekettegi karxanani rekonstruktsiyalaw toliq yamasa yarim uskenelerdi almashtiriw yamasa tiykarg'i o'ndirislik belgilerdi harekettegi karxanalar texnikaliq jaqtan qayta qurilandiwiw ondirislik hozirgi zaman talabina muvapiq texnikaliq jetiliskeningin koteriw boyinsha komplekslik ilajlarini engiziwiw.

Kapital qurilis bunnan bilayda xaliquin' madeniy qurilis jag'dayin ham turaq jay qurilisin jaqsilaw ham o'ndirislik materialliq bolimlerinin' tiykari bolip esaplanadi. Kapital qurilistin bir sestemasi qurilis o'ndirisleri bolip esaplanadi, endi sestemani biriktiredi. Qurilis o'ndiris texnologiyaliq ham qurilis o'ndirisin sholkemlestiriw. Qurilis o'ndirisinin' texnologiyani imarat ham qurilislardin' qurilis protsesslerini qurilidin' usullarin u'yretetug'in pan. Qurilis o'ndirisini sholkemlestiriw qurilisti materialliq texnologiyaliq jaqtan tamiynlew, operativlik jobalastiriw ham o'ndiristi basqariw qurilis protsesslerinin' orinlaniwin o'z- ara baylanistiriwshi pan. Qurilis o'ndirisi O'zbekstan Respublikasinda industrial tiykarinda rawajlanbaqta. Elementlerdi zovodlarda tekseremiz. Imarat ham iri qurilislardi kompleksli mexanizatsiyalang'an protsesslerdin' bag'darina aylandiwiw negizi qollanbaqta.

I. ARXITEKTURALIQ QURILIS BO'LIMI

1.1. Qabil etilgen arxitekturaliq sheshimler

Askeriy gornizonga molsherlengen sport zal blogi imarat 1 w qurilis kaimatikalik rayjninin bazasi ushin mo'lsherlengen bolip

-imaratin statistikalik turaqligi -6 bal

-samaldin esiw tezligi

-qistin en suwiq kuni

-qardin qaplaw qalinligi

Sport zal zaman talaplarina juwap bermeytug'inlig'in esapqa alip jamiyetlik ham sport blogi qayta jobalastirildi.

Imarat eki qabattan ibarat. Imarattin' 1-qabatinda u'lken vestyubl jaylasqan, gorderob arqali aktiviy zalina kiriw jobalastirilg'an. Aktiviy zaldin' o'lshemligi 12x24,0 m bolip biyikligi 6,0 m! qabatta a'skerler ushin sport penen shug'illaniw ushin kiyinip-sheshinetug'in xanasi, juwiniw orinlari jobalastirilg'an sport zaldin o'lshemi 12-24,0 m sonin menen birge sport instrumentleri is xanasi, sport buyimlari xanasi, snaryadlar xanasi, artistler ushin xana teatr qoyiw xanasi, manaviyat ham marifat oqiw zali,

manaviyat ham marifat isleri boyinsha direktor orinbasarinin' is xanasi jaylasg'an.

2-qabatta muzeyler xanasi oqiw xanalari texnikaliq oray radiouzel jaylasqan. Imarat tolig'i menen suwiq suw, issi suw, kommunikatsiya jiynastiriw tarmaqlari, gaz, elektr tarmaqlari, radio ham telefon menen ta'miyinlengen.

Konstruktsiya

Tirnag'i temir beton metalli fundament. Diywali pisken gerbish, qalinlig'i 380 mm. Peregarodkasi - pisken gerbish, qalinlig'i ½ gerpish. Kalonna-temir beton aktiviy ham sport zal aralig'i ham bastiriwli.

Temir beton kop tesikli temir plitasi beton qabirg'asi (zal)

Krovlya-sobmeshitsa.

Bas joba

Askeriy gornizonda sport zal imaratin joybarlaw bas jobasinda 3-qabatli oqiw korpusi, 1-qabatli oqiw o'ndirislik ustaxanasi, 2-qabatli a'skerler jataxanasi, qazanxana, a'skeriy mashinalari garaji ham asxana rekonstruktsiya jumislari talap etedi, ham tazadan jamiyetlik sport blogi ha'jetxana, sanitariya ekologiya ham o'rt qawipsizligin aldin aliw jaqsi juwap beredi.

Jazg'I sport maydanshasi, a'skeriy jol palasasi, oqiw maydanshalari ham dem aliw maydanshalari jobalastirilg'an. Bas joba boyinsha a'skeriy gornizoninin' terretoryasinin' abadanlastiriw ham ko'klemzarlastiriw jumislari jobalastirilg'an.

Imarat fasadlari ilimiy arxitektura ham ha'zizgi zaman normalarina toliq juwap beredi.

1.2. Tanlang'an konsrtuktsiyalar ha'm materiallar

Fundament

Fundament degenimiz –diywaldin' astinda jaylasg'an bolip o'zine imarattan tusken barliq kushti qabil etiw oni tiykarg'a jetkerip beretug'in konstruktsiyag'a aytamiz, fundament bekkem uzaq waqitqa shidamli jer asti suwlarina shidamli ham arzan boliwi kerek. Fundamentler to'nendegi klasslardan ibarat.

1 Materiallar boyinsha-ta'biyg'iy tasta butobetonnan ham temir betonnan ham gerbishten boliwi mu'mkin.

2 Konstruktsiyaliq sxemasi: boyinsha lentali, bir tegis, qaziqli boladi.

3 Teren'ligi boyinsha fundament o'z teren'lilikke 5-metrge shekem ham ko'p terenlilikke 5-metrden terende boladi.

Menin' diplom joybarimda fundament jiynamali fundament bloklardan ham stakan turindegi fundament podushkadan ibarat. Jiynalmali fundament blogi (fundamentlik) temir betonnan bolip betonnin' markasi, 100 m fundamenttin' astina shebennen qalinlig'i 10 sm bolg'an tiykar tayarlandi. Issi bitum menen quyip shig'iladi.

Sokal ham texpodvaldin' diywali jiynalmali sokolnii bloktan qoyilip bloktin' markasi $\phi c=4$ $\phi c=4-8$ fundamentti jer asti duzli suwlardan qorg'aw ushin fundamenttin' uzaq turiwi ushin topiraq penen birigetug'in jerdin' barlig'in issi qara may menen izaliyatsiya islenedi.

Diywal

Diywal degenimiz ozine ta'n joqaridan yag'iy perekritiya ham basqada elementlerden tu'sken kushlerdi ozine qabil etip oni fundamentke jetkerip beretug'in konstruktsiyag'a aytamiz.

Diywallar to'mendegi talaplarg'a juwap beriwi kerek joqaridan tusken ham qaptaldan ta'sir qilatugin kushlerge issiliqti ham suwliqti o'tkermewshilik qasietine iye boliw kerek emes, ses o'tkermewshilik, ko'p turatugin qasietke industriyalik awirliqqa ham arzang'a tusetug'in boliw kerek.

Diywallar to'mendegi klaslardan ibarat.

- 1 Jaylasiwi boyinsha ishki ham sirtqi.
- 2 Jumis islew qasietini boyinsha nesushiy sama nesushiy ham nesushiy boladi.
- 3 Konstruktsiya boyinsha gerbishtin' ag'ashtan iri panelden boladi.
- 4 Strukturasi boyinsha materialdan ham birneshe aralasqan materialdan menin' diplom joybarimda qadimgi tas gerbishten o'rilgen sirtqi ham ishki diywallari gerbishten markasi M75 al, rastvordin' markasi M25. Tas gerbishtin' o'riwdin' sestemasi bir qatar ham eki qatar bolip bolimdegini menin' diplom joybarimda diywal qadimgi tas gerbishten o'rilgen.

Sirtqi ham ishki diywallari gerbishten markasi 75 m al rastvordin' markasi M25 . Tas gerbishti o'riwdin' sestemasi bir qatarli ham kop qatarli bolip bo'linedi. Menin' diplom joybarimda ko'p qatarli bolip o'rilgen. Diywaldin' astindagi bo'legi yag'niy fundamenttin' usti 2 qabat qaramay jardeminde ruberoyd to'selgen.

Pollar tiykarinan alg'anda etaj araliq bastirma boyinsha ham podvalsiz imarattin' 1-shi etajinda gruntavoy tiykarlar boyinsha qoyiladi.

Pollarg'a to'mengi talaplar beriledi, pollar bekkem, issiliqti az o'tkeriwshilik, suw o'tkeriwshilik, janbaytug'in pollardi, juwg'anda jenil juwiliwi kerek. Pollarda ju'rgende shawqim shiqpawi kerek. Pollar ag'ash, parketniy, pislametovoy, linoliumli, tsementli, keramikaliq boladi. Menin' diplom joybarimda adam turatug'in komnatlar, karidorlar poli linolium sanuzelde ham vannada keramikaliq plitadan islengen, parket pol kishkene tuwri muyishli bolip zabodlardan tayarlanip keledi.

Parquetniy pol betonniy ustine ham dashatniy poldin' ustine qag'iladi. Menin' diplomliq joybarimda betonliq podgatovkanin' arasina ag'ashtan reyka qoyilip parkettin' kletkalari suwg'a qarsi sintetikalik formuladan melonli kley otirg'iziladi.

Lenolium statkag'a bekiniwi ushin sintetikalik kazeyinlik ham betumniy sastab qollaniladi. Rastvordin' qalinlig'i 10_20 mm texpodvaldag'i pol betonniy boladi, onin' astinda tiykar bolip topiraqqa aralastirilg'an sheben to'seledi.

Araliq Bastirma

Bastirma degenimiz imarattin ishki ta'repin etajlarga bolip turatugin adamlardan ham uskenelerden tusetug'in dinamikaliq ham statistikaliq kushti qabil etetug'in konstruksiyag'a aytamiz. Bastirma to'mendegi talaplarg'a juwap beriw kerek. Bekkem emes o'tkeriwshilik industrialniy ham ekanomikalik suw o'tkeriwshilik, issiliq o'tkeriwshilik qasiyetlerge iye boliw kerek. Bastirmalar to'mendegi klassifikatsiyalardan ibarat boladi.

1. Imaratti qatliwi boyinsha to'mendegi padval ustinen, etajlar araliq ham joqarida boladi.

2. Ko'teriwshi bo'limdegi materiallardin' turlerine qaray ag'ashtan temir betonnan ham temir bloktan bolawi mu'mkin.

3. Ko'teriwshi elementlerinin' konstruktorliq boyinsha beloshniy ham bezboloshniy.

4. Otqa shidamlilig'i boyinsha janbaytug'in, qiyin janatug'in ham janatug'in bolip temir betonli bastirma 3-tu'rde boladi. Ko'p tesikli qirli ham tegis. Menin' deplom joybarimda paydalang'an bastirma plita PTK-20x12, PTK-59x12, PTK-64444x12 minalardan ibarat.

Plitanin markasi PK,PTK,SPTK bastirma plitani tayarlaw ushin ag'ash markasi M-150,m-200 yamasa 13-15, 13-20, klassli beton sm paydalaniladi.

Teksheler

Teksheler tiykarg'i xizmetti jaydin ishindegı adamlardin kirip shig'ıwi ushin hamde bir etaj benen 2-etaj aralig'ında qarim-qatnas ushin xizmet qiladi. Teksheler tiykarinan alg'anda plashadkadan ham paklonniy marshtan turadi. Teksheler to'mendegi tu'rlerge bo'linedi.

1 Jaylasiwi boyinsha to'mengi etajlar araliqti tezletedi ha'm pojarniy yamasa avareyniy boladi.

2 Materiali ag'ashtan temirden ham temir betonnan boliwi mu'mkin.

3 Marshtin sanina qarap bir marshtan eki marshtan eki marshtan ham u'sh marshtan boliwi mu'mkin. Menin deplomliq joybarimda tekshe temir betonli adamnin' teksheden ju'riwi ushin ogrojdenie qoyiladi. Onin biyikligi 0,9 metrden kem bolmawi kerek. Menin' joybarimda 2 marshli teksheden paydalanilgan, marshtin qiyaligi QMQ boyinsha qabil etiledi. Bul o'zinin' paydalaniwi boyinsha etajina qarap bolinedi onin' o'lshemleri to'mendegishe;

$1:2=1xb=150x300$ mm yamasa qiyaligi 26 40

$1:1,75=2xb=165x295$ mm yamasa qiyaligi 29045

$1:1,5=pxb=180x270$ mm yamasa qiyaligi 330 45

Al komekshi tekshege

$1:1,25=pxb=190x200m=450$ c

Bizge marshtin' qiyaligi

$1:2=pxb=150x300$ mm $x=260$ 40

Marshtin en' to'mengi o'lsheми 1050 mm 2 marshtin' araligi zazor 10 mm poekorniydin' shlangasin o'tkeriw ushin stupenkanin' kem degen sani 3-dana al en' ko'p bolg'anda 16-dana asip ketpewi kerek. Ortasha esaplag'anda 8-dana 13-shekem. Menin' proektimde 8-dana.

Bastirma

Bastirma degenimiz imarattin joqarg'i betinde turatug'in konstruktsiyaliq element bolip hamde imaratti sirtqi ta'sirlerden saqlaytug'in elementke aytamiz.

Bastirmanin' qiyaligi 10₀ deyin bolip, onda ol tegis to'be al 10₀ tan joqari bolg'an to'bege skatniy to'be delinedi. Krovlya degenimiz bastirmanin' qorshap turg'an en' joqarida, jaylasqan elementke yag'niy materialg'a aytamiz.

Krovlya tomendegi tu'rlerden ibarat; krovelniy, listovoy, temirden, shifrdan, ruberaydan ham sherepitsadan boladi. Menin' diplom joybarinda ruberaydin' krovlya bolip ol u'sh qabatli qara qag'azdi butum ja'rdeminde to'seymiz. Imarattin joqarg'i bastirma plitasi qoyilg'annan keyin onin' u'stine eki qabat qara qag'azdan qaramay ja'rdeminde paroizolyatsiya islenedi.

Onnan son' onin' u'stine qalin'lig'i 8-20 sm deyingi araliqta teploizolyatsiya materialliq bolg'an keramzit yamasa shpak to'seledi. Onin' u'stine tsementniy rastvordan 2,5 sm bolg'an qalinliqta styajki islenedi, onnan keyin u'sh qabatli qara qag'azdi qaramay ja'rdeminde to'seymiz keyin qalin'lig'i 6-8 mm bolg'an mayday gravit yamasa shlaktan qorg'awshi sloj beriledi, imarattin' joqarisina qar ha'm jawin suwlarinin' ag'ip turiwi 2-tu'rli boladi.

1. Belgili bir truba arqali ag'adi
2. Krishadan tuwri jerge tu'sedi

Qorshawdin texnikaliq issiliq esaplawlari

No'kis qalasindag'i pisken gerbish diywali turaq jaydin' qorshaw konstruksiyasina esap-kitap ju'rgizemiz.

SHeshim baslanbastan burin to'mendegi protsesler kerek.

1. Ko'p qatlamli jilliliq jetkeriwshi qorshawlardin mug'darin mina formula boyinsha esaplaymiz. Bunda RO ko'p qatlamli jilliliq jetkeriwshi qorshawlar Re jilliliq qabil etiwshinin' qarsilig'i. R_n – jilliliq beriwshinin' qarsilig'i ishki qatlamg'a. R_1 qorshaw qatlaminin' qalinlig'i J 1-jilliliq o'tkeriwshi materialdin' koeffitseinti QMQ 11379 den alamiz, $R_4-0,04$ diywal ham patalok ushin.

QMQ 11-319 den alamiz, QMQ 11379 grafil dep alamiz sirtqi jilliliq jetkeriwshi qorshawdin' qarsilig'in mug'darin talap etiletug'innan kem bolmawi kerek.

Ishki hawanin' esap temperaturasi

1N-sirtqi hawanin' qisqi esap temperaturasi. Normalastirilg'an temperaturanin' to'men tu'siwi ishki hawa temperaturasi menen qorshawdin arasindag'i ten' boladi. QMQ 379 dan P qorshawdin' sirtqi qatlaminin QMQ-379 boyinsha qollanatug'in sirtqi jan'a qatnasi boyinsha jag'daydan g'a'rezsiz bolg'an koefitsent.

Ol sirtqi diywal ha'm bastirma ushin

$P=1$ sherdashniy perekritiya ushin

$P=0,4$ podval u'sti pokritiya ushin

$P=0,75$ ke ten'

Pisken gerbishten o'rilgen gerbishtin esaplaniwi

1. Sloy izvestkovo -tsementniy shtukaturke

$31=15$ mm

2. Sloy kladka pisken gerbishten b 2-

3. Sloy shtukaturka slojniy rastvordan b $3=20$ ishki hawanin' esap temperaturasi _____

4 Sirtqi hawanin' esap temperaturasi _____Jilliliq o'tkeriwshi materialdin' koefitsenti _____dan tabamiz.

Endi bir tu'rdegi qorshawdin' sostabina yamasa ko'p qatlamli qorshawdin' quramina kiritilshi qatlamnin' qarsilig'in aniqlaymiz. Formulag'a qoyamiz.

Sirtqi otidelka

Fasad astin aralari mramor krushka qosilg'an keramzit rastvori menen ja'ne №107 ko'llerdin' tu'ri menen islenedi.

Fasad 1-8 asinin aralig'i mramorniye krujka aq tsement aralaspasidan islenedi. Aynanin' otkoslari aq tsement penen tayarlap rastvor menen islenedi.

Sokol mramorniye krushka qosilg'an qara tsement penen sibalip keyin juwiladi. Imarattin' do'gerek eni 1,20 sm menen asfalttan atmosferga islenedi. Ishki otidelka barliq ishki diywallar tsement izvestka menen aralasqan rastvor menen islenedi, sanuzel ha'm vannanin' ishlari tsement –rastvori menen islenedi.

Diywal barliq adamlar jasaytug'in xanalarda, koridorda, asxanada ashiiq tu'rdegi kraskalar menen klevoy kraska ju'rgiziledi.

Potolok tsement rastvori menen zaterka islenedi ha'm aq tu'rge boyaladi.

Sanuzelde biyikligi 1,6 metrge shekem, alg'andada 0,1 metrge glazurkalang'an plita menen otshivka islenedi ren'i aq joqarisi aq izvestka menen ha'klenip shig'iladi.

Pol qon'ir ren'ki kraska menen 2 ma'rtebe kraskalanadi.

Ayna ha'm esik 2 ma'rte aq tu'rge kraskalanadi tekshenin' perialasi mayli kraska menen ashqi tu'rge boyaladi

II. Esaplaw konstruktivlik bo'limi

2.1 Kalonnani esaplaw

1 m² bastirma maydanina tu'setin ju'ktin salmag'in aniqlaymiz.

$a = 3017 \text{ m}^2$ tablitsa 18 ta bolg'anda $N_{\text{rov}} = A_{\text{gr}} \times q = 9,1 \times 108 = 124,8 \text{ k/n}$.

Pilita bastirmadan tu'setin salmaq –

$$N_{n/n} = 1,48 - 108 = 216,6 \text{ k/n}$$

Ferma konstruksiyasining $N_f = 150 \times 1,1 = 165 \text{ kn}$ kolonnanin' oz salmag'inan tusetug'in awirliq.

$N_n = 0,4 \times 0,4 \times 25 \times 11,2 \times 1,1 = 944 \text{ kn}$. Bul jerde $L_n = 10,8 + 0,9 = 11,2 \text{ m}$ 0,4 x 0,4 kolonna kese kesiminin' razmeri qabil etilgen sebebi

$$A_c = \frac{1226,2}{1 * ((9,775 + 90) * 340)} = 10,19 \text{ sm}^2 \text{ kran salmag'i } A_n = B_n \times h_n = 35 \times 35 = 1225 \text{ sm}^2$$

$$N_{np} = 2(P_{\text{max}} + P_{\text{min}}) \times c = 2(36 + 24) \times 1,5 = 180 \text{ km}.$$

Kolonna mayisqaqlig'in aniqlaymiz.

$$A = \frac{L_o}{h_n} = \frac{1080}{35} = \frac{1080}{35} = 30 \quad \frac{N_{di}}{U} = \frac{116,2}{1250,2} = 0,75$$

Tablitsa 3.20 boyinsha $V_2 = 0,863$ $V_n = 0,897$.

$$L = \frac{R5c + A5c}{\gamma b * lA6} = \frac{340}{11,5 * 0,863} * 0,01 = 0,299$$

Aldin ala armatura maydanin aniqlaymiz.

$$A_3 = \frac{NhPy - RbA6}{R_{sc}} = \frac{12563 * 11,5 * 0,85 * 35}{340} = 11,78 \text{ sm}^2$$

Tablitsa 3,9 boyinsha 4Ø 20A-III $A_s = 12,56 \text{ sm}^2$ qabillaymiz.

$$V = V_b + 2(V_2 + V_b) = \alpha = 0,8 + 2(0,867 - 0,8) \times 0,795 = 0,85 < V_2 = 0,867$$

$$V < V_2$$

Armaturanin' izleniwshi maydani

$$A_s = \frac{N(V_p - RbA_o)}{R_{sc}} = \left(\frac{1256,2 - 0,85 * 11,5 * 11,5 * 1225}{1 * 0,85} \right) (340) = 13,56 \text{ sm}^2$$

3.10. Tablitsa boyinsha 4ø22 A=III A₃=15,2 sm² qabil etemiz. Kese sterjenlerdi konstruktiv turde sterjenler qademi.

$$U = 20 \times d = 20 \times 22 = 440 \text{ mm.}$$

Demek a=300 mm dep qabil etemiz. Armaturanin' koeffitsienti.

$$M = \frac{15,2}{1600} = 0,015 \text{ ruqsat etilgen.}$$

Fundamentti ornastirish termini h=1,6. Ultan gruntina esaplaw shartli basim K₀=200MPa=0,2MPa SHeshimi:-fundamentke tusetin esapli salmaq

$$V_R = \frac{N}{\gamma} = \frac{1,2562}{1,2} = 10,75 \text{ km}$$

Betonnin' soziliwg'a esapli qarsilig'i.

$$K_{bg} = 0,65 \text{ MPa } \gamma_{bg} = 0,9.$$

Armaturanin' esapli qarsilig'i. K₀=340MPa

$$A_{\phi} = \frac{N}{R_0 - 86} = \frac{1075}{200 - 201,6} = 5,03 \text{ sm}^2$$

Fundament tareplerinin' o'lshepleri.

$$Q = B \sqrt{A_{\phi}} = \sqrt{5,03} = 244,6 \text{ m} = 2,35 \text{ m.}$$

$$Q = B = 2,4 \quad A_{\phi} = 5,26 \text{ m}^2$$

Grunttin' reaktiv qarsilig'i.

$$A_{cp} = \frac{N}{A_{\phi}} = \frac{125662}{5676} = 17463 \text{ kN/m}^2 = 74,3 \text{ kN}_a.$$

]

Aliniw shartlerinin' jumisshi biyikligi.

$$h_0 = \frac{h_k + b_k}{4} + \frac{1}{2} \sqrt{\frac{N}{Rl + R_2 D}} = \frac{0,4 + 0,4}{4} = \frac{1}{2} \sqrt{\frac{1256,2}{650 + 174}} = 0,76$$

Kolonnani bekkemlew sharti talaplarina saykes fundament biyikligi.

$$H = 1,5h_k + 25 = 1,5 \times 40 + 25 = 85 \text{ sm.}$$

Kolonna boylama armaturasi otkeriw shartlerine muwapiq.

$$H = 30d_{sc} + 25 = 30 \times 2,2 + 25 = 66 + 25 = 91 \text{ sm}$$

Fundament biyikliginin' $h_\phi = 100 \text{ sm}$ deyin qabil etemiz.

Sonda jumisshi biyiklik

$$h_0 = h - a = 100 - 4 = 96 \text{ sm}$$

Aldin ala tiykarg'i biyikligi qabil etemiz.

$$h_1 = 45 \text{ sm} \quad h_0 = 45 \times 4 = 41 \text{ sm} \quad h_2 = h - h_1 = 100 - 45 = 55 \text{ sm}$$

Astin'g'i tekshenin kese ushin tasirine tekserip koremiz.

$$L = a/2 = h/2 - h_0 = 1,2 = 0,175 - 46 = 6,065$$

$$P_{rp} \times l \leq 1,5 R_{bs} \times h_0$$

I ham II kesimindegi muyeshli mamentti aniqlaymiz.

$$M_I = 0,25 * P_{ep} (a - h_0)^2 * b = 0,125 * \frac{1}{4} (2,6 - 0,35)^2 * 24 = 25303 \text{ m}$$

$$M_{II} = 0,125 * P_{ep} (a - a)^2 * b = 0,125 * 174 (24 - 1,25)^2 * 24 = 434 \text{ km}$$

Armatura kesiminin' maydani

$$A_{SI} = \frac{M_I}{\frac{U_{SR}}{o} R_s} = \frac{25303}{0,9 * 0,6 * 28} = 10,12 \text{ sm}^2$$

$$A_{SII} = \frac{m_{II}}{0,9 * h_0 R_s} = \frac{43420}{0,9 * 41 * 78} = 6,1 \text{ sm}^2$$

Kepserlengen setka qabil etemiz. L sheykasi 250 mm.

$$10 \emptyset 12 \text{ A-II} \quad A_s = 12,41 \text{ sm}^2$$

$$M = \frac{12,41 * 100}{750 * 96} = 0,051 \triangleright m = 0,05 \%$$

SHegaraliq manisleri

ξ_R ham A_k ni tomendegi shartten aniqlaymiz.

$$\xi_R = \xi_0 \left[1 + \frac{\Gamma_A}{\Gamma_E} \gamma * 1 - \frac{\xi_0}{1,1} \right]$$

$$\xi_0 = 0,85 - 0,08 * R_b = 0,85 - 0,0008 * 14,45 = 0,733$$

$$\Gamma_A = R_S + 400 - \Gamma_{\Gamma P} = 680 + 400 - 412,1 = 66,79 \text{ MП}_A$$

$$\Gamma_{\Gamma P} = 0,7 * \Gamma_0 = 0,7 * 588,7 = 412,1 \text{ MП}_a$$

$$\Gamma_{\Sigma} = 500 \text{ MП}_a \quad \xi_R = 0,733 \left[1 + \frac{66,9}{500} \left(1 - \frac{0,733}{1,1} \right) \right] = 0,50$$

$$A_R = \xi_R (1 - 0,5 * \xi_R) = 0,50 (1 - 0,5 * 0,50) = 0,375$$

2.2 Ko'p gewekli plita perekritiya esabi

Da'slepki berilgenler;

1 Imarattin beriliwi

2 Prolyot $\gamma = 6,0m$

3 Etajdin' biyikligi -3,0 m

4 Etajlar sani -2.x

5. Qurilis rayoni-Shimbay qalasi.

6. Jilitqish tig'izlig'i $\gamma = 600,0$.

7. Jilitqish qabatinin' qalinlig'i-8=150mm.

8. Poldin' qurami linolium- $\delta = 2sm$ g=5sm.

1M² Plitag'a tusetug'in nagruska.

№ h/n	Nagruzka Tu'rleri	Nagruzka g'a normative KГC (M ² (H)M)	Isenimlilik koeffitsenti	Rasshyotni y nagruzka 1m ²
I	Rasshyotnaya.	3,3 kg		
1	Linolium.	0,04x2200=88(880).	1,2	916
2	Tsementli styajka	0,045x2500=94,5(945)	1,3	1228
3	Beton plitalardan zvukoizolyatsiya.	0,15x600=900.	1,2	1080
4	Paroizolyatsiya.	40(400)	1,2	480
5	Plita perekritiya	2150	1,1	3025
	Barlig'i	Q ⁿ =5515	-	Q=6359
	Waqtinshaliq ,qisqa			
II	waqitliq, uzaq	15000	1,2	1800
	waqitliq.	3000	1,3	3900
	Waqtshaliqtin barlig'i	P ⁿ =450	-	P=5700
III	Toliq	Q ⁿ +p ⁿ =10015	-	q+p=6359= 5700=12059

Birinshi gruppа boyinsha ko'p gewikli esaplaw Eni b^h=1200mm ha'm biyikligi h=2200mm beton klasi B 30 bolg'an plita. 3,3 tablitsа boyinsha A_b=14,45m па koeffitsienti $\gamma_b = 0,05$, R_{bb}=1,02 m па

Armatura klassi A-V (tabl. №3,4) boyinsha

$$R_s = 670 \text{ m па}; R_{sw} = 545 \text{ m па}; R_{sc} = 390 \text{ m па};$$

Rigel o'lishemi to'mendegishe qabillaymiz. B_pxCP=40x60 sm; Plitalar (rigellar) arasinda shovtin' eni 20mm plitanin' konstruktivli eni B=1200-20=1180mm.

Plitadag'i talap etiletug'in gewekler sanin aniqlaymiz.

$$n = \frac{1180}{307159} = 6 \text{ dana}$$

Shetki qabirg'alarinin' enin' aniqlaymiz. Plitanin' joqarg'i betindegi geweklikten baslapqi aralig'i (1180-6159-5x30)=38mm h_n=(220-159)/2=30,5mm

$$\text{Uzinlig'i } l_k = l \times 2 \times 20 = 6300 - 220 = 6260 \text{ mm}$$

$$\text{Plitanin' esapli uzinlig'i } L_0 = L_k - \frac{280}{2} = 6260 - 80 = 6180 \text{ mm}$$

Elementtin' joqarg'i polkasinin' eni.

$$b_n^c = 1180 - 2 * 15 = 1180 - 30 = 1150 \text{ mm}$$

$$b_0 = B - 2 \times 15 - 159 \times 6 = 1180 - 30 - 984 = 196 \text{ mm}$$

Bekkemlilik shartin tekseremiz.

$$M_n R_b b_n^1 h_n^1 (h_0 - 0,5 h_n) \triangleright m$$

$$M_n = 14,45 \times 115 \times 3,05 \times (19 - 0,5 \times 3,05) = 88550 \text{ МПа}$$

$$EM^3 = 88,5 \text{ KH} \times M \text{ A}_0 \text{ gu aniqlaymiz.}$$

$$3,9\text{-tablitsa boyinsha } \xi = 0,10 \quad \nu = 0,950$$

Armaturanin' joqari bekkemlik jumis shartinin' koeffitsenti

$$\gamma_{sb} = (\gamma_{\rho\delta} - 1) * \frac{\xi}{\xi_R} = 1,15 - (1,15 - 1) * \frac{0,10}{0,50} = 1,2$$

Araturanin' kerekli bolg'an kesilisiw maydani

$$A_s - M(\gamma_{\delta} * R_s * V_{ho} = 5700 / 1,12 * 680 * 0,950 * 19 = 4,1 \text{ sm}^2)$$

Kesilisiw bekkemligin tekseriw to'mendegi sha'rtlerden ko'riledi.

$$Q = Q_b \leq 0,135 \times 14,45 \times 4,5 \times 19 = 445,1 \text{ МПа} \times \text{Cm}^2 = 44,5 \text{ kH}$$

$$Q \times 40,3 \text{ kH} \leq Q_b = 44,5 \text{ kH}$$

$$Q = Q_b = K, R_b t_b h_0 = 0,6 \times 1,02 \times 4,619 = 53,3 \text{ kHm}$$

$$Q = 40,3 \text{ kH} \leq Q_b = 53,3 \text{ kH}$$

Kese armaturalardin' esabi talap etiledi. Armaturalardin' adimi $S = 10 \text{ sm}$ bolsa, A_s klassli kese armaturalar alamiz.

Plitanin' bekkemlikke esabin esapli ju'kte o'tkeremiz.

$$q = q_n \times b = 12,05 \times 1,18 = 14,21 \text{ kH/m}$$

$$M = \frac{q \ell_0^2}{8} = \frac{14,21 * 5,88^2}{8} = 57,3 \text{ kH} / m$$

$$Q = 0,5 \times q \times l_0 = 0,5 \times 14,21 \times 5,88 = 40,3 \text{ kH}$$

$$\text{kernew } \tau_0 = 0,75 R_{qk} = 0,75 \times 785 = 588,7 \text{ kHm Bul jerde } R_{qk} = 785 \text{ МПа.}$$

Tablitsa №3,2 boyinsha

Armaturalardi uporg'a kernewlik sha'rtinde tekseremiz.

$$\gamma_0 + P = R_{qk} \quad 588,7 + 29,4 = 618,1 < 785 \text{ МПа}$$

$$R = 0,05 \times \gamma_0 = 0,05 \times 588,7 = 29,4 \text{ МПа}$$

$$\tau_0 - R_{qk}; \quad 588,7 - 29,4 = 559,3 > 3 \times 78,5 = 235 \text{ МПа.}$$

III. QURILIS O'NDIRISI TEXNOLOGIYASI HA'M ONI SHO'LKEMLESTIRIW BO'LIMI

3.1. Qurilis bas jobasi

Qurilis bas jobasi bul qurilis maydaninda joybarlap atirg'an imarat iri-qurilis ja'ne burinnan bar imarattan basqa waqitta avtomobil jollari, mexanizim qurilis materyallari jane konstruktsiyalari saqlanatug'in orin. Waqitsha vogopvod, kanalizatsya, elktro energiyalardin' jaylasiw ornin ko'rsetiwshi joybar bolip esaplanadi.

Q. B. J. duziw ushin kerekli negizgi mag'liwmatlar.

-Bas joba bunin' joybarlap atirg'an imarat penen birge jer astinan o'tkerilgen kammujkatsiya jaylasiwi korsetilgen. Kalendarliq joybar jumisshilardin' sanin ko'rsetiwshi grafigi ko'rsetilgen.

-Qurilis mashina jane mexanizimlerinin' dizimine jane sani kerekli.

-Qurilis materiallari jane konstruktsiyalarinin' vedomosti.

-Waqitsha imaratlar, skladlardin' dizimi jane sani:

2. Jerdin' u'stin'gi qatlamin aliw QMMQ III 8-7 g'a tiykarlanip 150-200 sm teren'liktegi jerdin' joqarg'i qatlamin alip taslaymiz.

$$F_{ep}=F_n=1771 \text{ m}^2.$$

$$V_{ep}=F_{ep} \cdot R_{ep}=1771 \times 0,2=354,2.$$

3. Ekskavator jardeminde P-gruppa topiraqtan kotlovan qaziw.

Kotlovanin' eki.

B_H kotlovanin' astin'g'i tirnag'i boyinsha aniqlanadi.

$$B_{\text{Ж}}=0,9-18,0-0,9=19,8.$$

$$L_H=0,9-18,0-0,9=19,8.$$

Endi kotlovannin' joqari tirnag'inin' o'lshemlerin tabamiz. Bunin' ushin topiraqtin' gruppasin jane kotlovannin' gruppasin jane kotlovannin' teren'ligin biliw kerek.

Misal ushin:

Topiraq suglinok

QMQ-8-76(S 3,21 tablitsa) boyinsha

$$H:B=1:0,5 \quad H=1,2 \text{ m.}$$

Kotlovannin' joqarg'i tirnag'inin' eni

$$B_B=1-19,8-1=21,8 \text{ m.} \quad l_B=1-19,2-1=21,8 \text{ m.}$$

Kotlovannin' joqarg'i tirnag'inin' uzunlig'i formulasi menen tabilg'an.

4. Topiraqtin' kushi ja'rdeminde tegislew.

Bunin' ushin QMQ 8-7-6(tablitsa) paydalanamiz biraq biz esapti an'satlastiriw ushin ekskavator menen qazilg'an topiraqtin' ko'lemine 10% alamiz.

$$V \text{ kami. Pyr.} - V_{\text{kom } 10\%} = 863,10_{100} = 86,3 \text{ m}^3.$$

5. Tegislengen topiraqtin' ustine shebin jayiw. Shebindi 150 ml ge jaysaq

$$F_k = L \cdot B = 19,8 \cdot 19,8 = 392 \text{ m}^2.$$

6. Fundament blogin montaj etiw spetsifikatsiya boyinsha alinadi 160 dana

$$7. \text{ Sirtqi diywalidi o'riw } V_{\text{er}} = 862,4 \text{ m}^2.$$

$$8. \text{ Ishki diywalidi o'riw } V_{\text{nep}} = 400 \text{ m}^2.$$

9. Ko'teriw tekshesin montaj etiw. Bul joybar boyinsha alindi 1dana

10. Ko'teriw maydanshasin montaj etiw bulda joybar boyinsha aniqlanadi 1dana

11. Peregarodkani montaj etiw spetsifikatsiya boyinsha alindi 15.05.

12. Plita pokritiya montaj etiw 78 dana spetsifikatsiya boyinsha aling'an.

13. Ayna bloklarini quriw 100 dana aynanin' ishi menen onin' sirti karobkasinin' biyikligine ko'beymesine ten' 100 m^2 .

14. Qapi bloklarini quriw 35 dana qapinin' eni menen onin' sirtqi karobkasinin' biyikligine ten' 100 m^2 .

15. Imarattin' to'besine paroizolyatsiya menen qaldiq koefitsientine ten' boladi.

$$R = 1^3 \cdot 1,20.$$

$$1. F_{\text{nop}} = 18,0 \cdot 18,0 = 324 \text{ m}^2.$$

$$2. F_{\text{nop}} = F_{\text{nop}} = \pi R^2 / 100 \text{ m}^2 = 324 \cdot 1,2 = 388,8 \text{ m}^2.$$

$$16. \text{ Uteplitel islew } R = 1,2.$$

$$F_{\text{yr}} = F_{\text{nop}} : \pi R = 100 \text{ m}^2.$$

$$F_{\text{en}} = 324 / 1,2 = 388,8 \text{ m}^2.$$

$$17. \text{ Styajka islew.}$$

$$F_{\text{ennp}} K \cdot 100 \text{ m}^2 = 388 \text{ m}^2.$$

18. 4. Qatari qara qag'az (ruberoy) jabistiriw

$$F_{\text{pyn}} \cdot K = f_{\text{rop}} : \pi R^2, 100 \text{ m}^2.$$

$$F_{\text{pyn}} \cdot K = 388,8 \cdot 4 = 1555,2.$$

Normativte ko'rsetilgen spravochnik qurilis bas jobasin du'zbesten aldin esaplawlar islewmiz kerek.

1 Qurilis materiallari konstruktsiyalari saqlanatug'in sklad maydannin ja'ne o'lshemin esaplaw

2 Waqitsha adminstrativlik ja'ne qurilis o'jirelerin tan'lap esaplaw.

3 Qurilis ushin qansha suw kerekligin esaplap shigip trubanin' diametrin aniqlaw.

4 Qurilis ushin qansha elektr energiyasinin' kerekligin esaplap shigip transpormator tan'law.

Qurilis materiallari turatin jay ja'ne qurilis maydanin esaplap sklad maydanshasin ja'ne o'jirelerin esaplaw.

Skladlar qurilis obektlerinde 3-tu'rge bo'linedi.

Ashiq maydansha shertek ja'ne jabiq skladlar .

Ashiq maydanshalarda gerbish, temirbeton konstruktsiyalar h.t.b materiallar saqlanadi.

Shertekte-ag'ashtan islep buyimlar,rulon materiallar shiferlar saqlaw ushin h.t.b.

Jabiq skladlar – boyawlar, ayna ko'zi, fanerler steklovatlar gipsten islengen buyimlar saqlaw ushin ja'ne tag'i basqa. Skladlar qurilis materiallarin normativlerge tiykarlanip saqlanadi. Sklad maydani materiallardin' sanina qarap esaplanadi,aniqlaw ushin to'mendegi formuladan paydalanadi.

Bul jerde Q zap skladtag'i awisiq zatlar Q- uliwma qurilis ushin kerek bolg'an materiallar J-skladqa a'kelingen materiallardin' birgeliksiz koeffitsienti avtomobil transporti ushin -1,1.

T –dawam etiwshilik esaplaw da'wirinde <ku'n>

P –awisiq material normasi <ku'n>

K –talap etilgen materialdi birgeliksiz koeffitsienti 1,3 den qabil etilgen awisiq materialdin' normasi to'mendegishe qabil etiledi.

Jergilikli 2-5 ku'n (gerbish tas sheben) qum, shlak, qurami temirbeton konstruktsiya, panel bloklar, jilitiw materiallari.

Sirttan alinip keling 10-15 ku'n tsement,ha'k, ayna ko'zi oralg'an materiallar ayna, qapi, metal konstruksiyalari skladdin' paydag'i asar jeri F o'tiw bolmag'anda to'mendegi formula menen aniqlanadi $F = Q \cdot l \cdot q$

q-materiallardin' mug'dar sani 1m 2-skladdin' maydani tablitsadan aling'an.

$S = F/B$ Uliwma skladdin' maydani

B sklad maydaninin' paydalaniw koeffitsienti

O'tiw –koeffitsienti.

Jabiq sklad ushin -0,6-0,7

Shertek ushin -0,5-0,6

Ashiq sklad ushin OH-0,5

Esaplang'an skladdardin' maydani 1 tablitsadan jaziladi.

Waqitsha imarat ja'ne iri qurilis maydanshalarin esaplaw ja'ne tan'lap aliw waqitsha qosimsha imaratlar qurilis maydaninda to'mendegishe bo'linedi.

A) Xizmet babindag'i imarat basqariw ken'esi,qurilis ja'ne jumis basqariw ken'esi, dispesher o'jiresi.

B) Turmis sanitaryaliq o'jiresi dushxana, kiyim ildirgish, qol juwatin asxana, hajetxana

V) Imarat ham iri qurilis waqitsha o'ndiris masterskoyi ustaxanasi mexanika, on'law, elektrik sanitarya mexanikalik. Waqitsha imarat ham iri qurilis maydaninin' maksimal isleytug'in adamnin' sanina baylanistirip ha'm bir adamnin normativ maydanin esapqa alamiz. Uliwma qurilis maydaninda isleytinnin' esap sani. Jumisshilardin' esap sani, o'ndiristin' ku'delik jobasinda aliniwi.

Injiner texnik xizmetkerler.

Qurilis ushin kerekli bolg'an suwlardin' esaplaw waqti vodoprodli esaplag'anda turaqli vodoprod penen baylanistiriw kerek. Waqitsha vodoprodin' sxemasi qurilis bas jobasinda toliq uliwma qurilis ushin kerekli suwlardin' za'ru'rliqi to'mendegishe.

O'ndirislik (V_{pr})-xojaliq jumislarindag'i suwlar (V_{xoz}) dush ustanovkasi (V_{dush}) o'rt o'shirligish (V_{poj}). Toliq suwdi talap etiwdu duziw. Suwdi sarp etiw normasinda aniqlanadi.

En' joqari talap o'ndirislik za'ru'rlik suw to'mendegishe tabiladi.

$$V_{pr} = E_v \max X/C FL.3600.$$

Qayda; EV 1 taxs en' joqari sarp etiletin suw, x-qurilis jumisshilari islegende talap etilgen suwdin' birgeliksiz koeffitsenti 1,5 ten dep qabil etiledi. F 1-jumistin' islegen waqti.

$$V_{pr} = 50688,19 \times 1,5(8.3600) = 2,64v)c$$

Xojaliq turmisindag'I suwlardan mug'darin aniqlag'anda qurilis jabasina tiykarlanip jumislardin' saninan ha'm basqada sarp etilgen jerlerde esapqa alamiz. Xojaliq turmisindag'i za'ru'rlogin to'mendegishe aniqlaymiz.

$$V_{xoz} = E_v t_{akc}.K = (1F23600)$$

Qayda; EV2 taxc smenadag'i xojaliq za'ru'rli en' joqarig'i sarp etiw suwi.

F 2 jumis waqti bir smenadag'i

$$EV 2 tax = 32.15 = 480l \text{ bir smenadag'i}$$

$$V_{xoz} = 480.2(18.3600) = 0,03l$$

Dush ustanovka ushin sarp etiletin suw V dush = E 3 tak cK3(F7-3600)

Qayda; EVZ taks dush ustanovkasi ushin sarp etiletug'in joqarg'i 1 suw F3 dush ustanovkasi islegen waqitsha.

$$45 \text{ mine/n } 0,75 \text{ saat}$$

K3-1den qabil etemiz.

$$EV3taks = 30,30 = 200l.$$

$$V_{dush} = 900.1(11,75.3600) = 0,3l/s$$

Qurilis maydaninda o'rt o'shiriw ushin sarp etilgen suwdi 10 l/s dep qabil etemiz. Soytip uliwma

$$V_{obsh} = 0,5(, < , 64 - 0,0370,3) - 10 = 11,49 = 12l/s$$

3.2 Qurilis aymag'inda jaqtilandiriw jumislarin alip bariw

Ashiq skladlar, ishki jollar, projektorlar tungi jaqtilandiriw ha'm tag'i basqalar.

Mantajlaw barliq esaplang'an waqitsha imaratlardi skladlardin' o'lshemleri boyinsha samaldin qay ta'repten boliwina baylanisli qurlip atirg'an imarattin' qaptalina narmativ boyinsha texnika qawipsizligine tiykarlanip jaylastiramiz. Qurilis maydanshasin zabor menen qorshaymiz. Sonin' menen birge qurilis bas jobasinda waqitsha avtomobil jollarin korsetiedi. Joldin' eni 3.60 m etip alinadi.

Burilis mu'y'eshi 90 bolg'an radiusi 12 m boliwi kerek. Bunda basqa ort o'shigishler ko'rsetiledi. Montajlaw kranlarinin' qalay jaylasiwin ko'rsetemiz, sonin' menen olardin' juriw jollarinda qurilis bas jobasinda ko'rsetemiz. Jumislardin' ornin jaqtilandiriw ishin elektor energiyasinin' quwatlig'in to'mendegi formuladan paydalanamiz. $W_{B0}=K_C E_P \cdot BO$.

Ishki jaqtilandiriw ushin elektr energiyasinin' sanin 6-tablitsadan alamiz.

Qurilis ushin kerek bolg'an elektr energiyasinin' mug'darin ha'm transformator tanlaw. Uliwma qurilis maydaninda to'mendegi mexanizm mashina elektr kepserlewshi texnologiyaliq zarurlik qurilis maydanin' jaqtilandiriw ha'm tag'i basqa, ushin elektr energiyasi sarp etiledi. Elektr energiyasi ma'selesin sheshkenimizde qurilis maydanin' to'mendegi sorawlardan sheshemiz.

a) Transformatoridin quwatligi'n aniqalaymiz.

b) Elektr energiyasinin' ko'zin tan'law.

v) Qurilis bas jobag'a elektr energiyasinin' printsipial sxemasin tusiremiz. Kushti ustanovkalaridin to'mendegi formula menen aniqalaymiz.

$W_{np}=E_{pnp}-K_c 1 \cos v$ qayda $K_c P_{np}$ tayar koeffitsienti en' joqarg'i W_{np} esaplaymiz.

$$W_{np}=P_{a\text{вн}} \cdot K_p \quad K_c / \cos v P_{\text{посмб}} K_c / \cos v + P_{Bno} \cdot K) \cos v = 4 \\ v 0,3 / 0,5 + 4 \cdot v, 4) 0,5 + 12 \cdot 0,1) \cdot 0,5 = 24 + 3,2 + 0,24 = 2744 \text{ KBG}$$

Esap islegen waqtimizda elektr energiyasinin' o'ndiristin' kerekligin 79 tablitsadan paydalanamiz koeffitsientti aniqlag'animizda 78 tablitsa sirtqi jaqtilandiriw quwatlig'inin' formulasi menen aniqalaymiz.

$$W_{no}=K_s LRO \quad W_{no}=15008 \text{ kvt.}$$

Waqitsha vodoprovodti esaplag'anda sarp etilgen suwdan basqa trubanin' diametrin aniqlaymiz. To'mendegi formula boyinsha aniqlaymiz.

$$O=35,69 \sqrt{13 p o c t l v}$$

V-suwdin' tezligi m/s.

$$V=1,5-2,0 \text{ m/c} \quad V=0,7=1,2 \text{ m/s.}$$

Egerde biz o'rt o'shirkishti esapqa alg'an waqitta vodoprovodtin' diametrin to'mendegishe esaplaymiz.

$$B_{o\delta\text{III}}=1,2 \text{ l/c} \quad B_{o\delta\text{III}}=B_{\delta oc} \quad D=35,69 \sqrt{12 / 1,5} = 99,4 m^2$$

Esaplaw na'tiyjesinde Ø 100 mm turbani qabil etemiz. Tablitsa № 3.1 o'ndiris jumislarinin' territoriyasin jaqinlastiriw ushin elektr tarmaqlarinin' quwatlig'i.

Elektr energiyasi talap etetug'in qurilis.	O'lshe birligi.	Sani.	Jaqtilaniw normasi KVT.	Quwatlig'i kVT.
Temir beton konstruktsiyasin qurastiriw.	1000 ²	19,91 3	2,4	47,77
Jabiq skladlar ishke saling'an jollar.	-II km	0,008 0,092	0,8-1,2 2,0- 2,5	0,008 0,21
Tu'ngi jaqtilandiriw.	-II-	0,1	1,0-1,5	0,1
Projektorlar juwmag'i.	Dana	4	0,5	2,0

Tablitsa №3.2		O'ndiris suw			Ushin mug'dari		Jumalg'an	
Protseklar ha'm paydalaniwshilar		O'lshe'm birligi			Jumalg'a n suw mug'dari		Paydalaniw waqti suwdi	
Ekskovator jumisi		Mash saat			10-15		8	
Beton ha'm og'an suw quyiw		1-mash			80-120		8	
Boyaw jumislari		M ²			0,5-1		8	
Ekekovatorg'a suw quyiw m ³					200-400		24	
O'ndiris ushin kerekli suwdin' tablitsasi							N4 grafigi	
							Aylar	
Paydalanatug'in Suwlar		Smenag'a jumisalatug'in sani	Norma boyinsha bir o'lshe'm	Smenadag'i uliwma jumisalatug'in suw	O'lshe'm birligi	April	May	Iyun
Ekskavator jumisi		8	13	104	Mash saat	104	104	104
Ekskavatorpg'a-suw quyiw		1	100	100	1 mash	100	100	100
Betong'a jane suw quyiw		159	300	47700	M ²	47700	47700	47700
Boyaw jumislari		33,28	0,75	2469	M ²	2469	2469	2469
Tig'izlang'ang'a shekemgi suw quyiw		41,17	7	28,89	28819	28819	M ³	28819
Quyiw				50688				

Tablitsa №3.3 ishki jaqtilandiriw tarmaqlarinin' quwatlig'i.

Elektr energiyanin' talabi.	O'lshe birligi	sani	Jaqtlang'an KVT	Quwatlig'i KVT
Basqariwshinin' ken'sesi	100 m ²	0,16	1,0-1,5	0,21
SHeshiniw orni	100 m ²	0,49	1,0-1,5	0,64
Asxana	100 m ²	0,22	0,8-1,0	0,2
Ha'jetxana	100 m ²	0,15	0,8-1,0	0,14
Ustaxana	100 m ²	0,63	1,3	0,82
Dushxana	100 m ²	0,15	0,8-1,0	0,14
Otax butkasi skl	100 m ²	0,06	0,8-1,0	0,05
Skladlar	100 m ²	0,75	0,8-1,0	0,25
Juwmag'i	100 m ²			2,34

Ishki jaqtilandiriw ushin sarp etilgen elektr energiyasinin' mug'darin №6 tablitsadan alip esaplaymiz.

$$W_{10} = K_s E R_{QS} W_6 : O = 0,8 \times 2,34 = 1,87 \text{ KVT}$$

Uliwma elektr energiyasinin' talap quwatlig'i

$$W_{obsh} = W_{pr} + W_{no} + W_{6,0} = 27,44 + 5,0,08 + 1,87 = 79,39 \text{ KBT}$$

Uliwma elektr energiyasinin' quwatlig'in esaplap bolip transformator tan'laymiz.

Transformator din' quwatlig'i;

$$W_{tr} = 1 \times 1 \quad W_{obsh} = 1, \times 1 \times 79,39 = 87,33 \text{ KVT}$$

№83 tablitsa o'zlerimizge kerekli transformator dan paydalanamiz to'mendegi markadag'i

TM -100/10

3.3.Qurilis montaj jumislarinin' texnologiyasi, oni sho'lkemlestiriv

Kotlovanin' joqarg'i tirnag'inin' uzunlig'i h'am eni, kotlovanin' ko'lemi to'mendegi formula menen tabiladi.

$$V_6=1+31,8+1=33,8 \text{ m kotlovanin' joqarg'i eni}$$

$$L_6=1+49,9-1=51,8 \text{ m uzunlig'i}$$

$$V=2/4.(31,8+33,8) \times (49,8+51,8)=1/2 \times 65,6 \times 101,6=333,2 \text{ m}$$

Topiraqtag'i qol ku'shi menen tegislew. Bunin' ushin

QMQ-8-7-6 (tablitsa) paydalanamiz, biraq biz esapti an'satlastiriv ushin eskavator menen qazilg'an topiraqtin' ko'lemine 10% alamiz.

$$V_{\text{kot rug}}=V_{\text{kbl}} \times 10\%_{100}=333,2 \times 10/100=333,2 \text{ m}^3$$

Tegislengen topiraqtin' u'stine sheben jayiladi. 150 mm alamiz.

$$F_k=L_h \times V_r=31,8+49,8=1583 \text{ m}^2$$

Fundament stakan ha'm blogin montaj etiwshi +248

Sirtqi diywalidi tas gerbishten o'riw-m³80²

Ishki diywalidi o'riw -m²-324m²

Ko'teriv tekshesin ha'm maydanshasin montaj etiw-sht-18

Plita pokritiya ha'm perekritiya montaj etiw sht 260

A'ynek bloklar quriw -139 m²

Qapi bloklar quriw -120 m²

Temir beton fermalarin montaj etiw.

Imarattin' to'besine paroizalyatsiya islew

$$1 F_{\text{nor}}=30 \times 48,0=1440 \text{ m}^2$$

$$2 F_{\text{lor}}=F_{\text{nor}} \times R/100=1440.1,2=1728 \text{ m}^2$$

Tablitsa №3.4 Esaplang'an sklad maydanshalarinin' vedmosti

Konstruktsiya buyim materiallari		O'lshe birligi	Uliwma talap boyinsha	Uliwma dawam etiwhi	En' ulken rasxod qiling'an	Awisiq ku'n	Ko'lem tusken 1- koeffitsenti	Talap berilgen koeffitsent	Sklatlardi awisiq materiallar	2 M ² maydan sanaat norma	Skladdan paydalanilg'an maydan	Sklad ushin maydani koeffitsenti	Skladin' toki maydani 3-m ³	Skladin' o'lshe m	skladin' minnetlemesi
№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Diywal paneli	Dana	660	2	330	3	1.1	1.3	76,92	0,5	153,84	0,5	307,68	38*8	ashiq
2	Plita perekritiya	Dana	120	3	63,33	4	1.1	1.3	11,07	0,75	14,76	0,5	29.52		ashiq
3	Plita pokritiya	Dana	30	2	15	5	1.1	1.3	2.1	0,95	2.21	0,5	4.42		shertek
4	Kapi	Dana	125	4	31,75	5	1.1	1.3	4.37	44	0.1	0,5	0.2		shertek
5	Ayna	Dana	65	3	21,67	5	1.1	1.3	3.03	45	0.07	0,5	0,14		shertek
6	Keramikalik plita	M ²	729	1	72,9	5	1.1	1.3	10.2	80	0.13	0,5	026		jabiq
7		M ²	28,4	6	47,33	4	1.1	1.3	8.28	90	0,09	0,5	2.04		jabiq
8	Linolium	M ²	97724	6	1621, 73	4	1.1	1.3	284.74	280	1.02	0,5	2.04		jabiq
9	Lestnitsa tekshe	Dana	8	6	433	5	1.1	1.3	0.19	0.5	0.38	0,5	0.78		ashiq
10	Maydanshasi	Dana	8	6	1,33	5	1.1	1.3	0.19	05	038	0,5	0.76		ashiq

N_{slun} – xizmetkerler sani K-dem alis awriwlar di esapqa aliwdin' koeffitsenti.

1.05-1.06-ten dep qabillanadi.

O'ndiristin' ku'delik jobasin qurilis obektinde maksimal isleytug'in jumislardin' sanin alamiz.

$N=25$ adam so'ytip islewshilerdin' esap sani N –du' zemiz

$N=25 \cdot 100_{85}=29$ adam 1% quramda 0,29 adam

$N_{ktr}=8 \cdot 0,29=2,00$ adam $N_{slun}=5 \cdot 0,19=2,0$ adam

$N_{ten}=2 \cdot 0,29=1$ adam

$N_{obsh}=(25+2+2+1) \cdot 1,05=31,5=32$ adam

Tablitsa №3.5 waqitsha imaratlardin' maydanin esaplaw.

№	Waqitsha imaratlar	Jumisshilardin' sani	Berilgen o'lshege koeffitsent	Ondiristin' maydani		Waqitsha imaratn' tu'ri	Imaratn' maydani
				ladam' a berilgen o'lshe	Uliwma		
1	Ken'es	5,0	100	4,0	4,0	Bagon	4x10
2	O'tiw butkasi	-	-	6,0	6,0	-	2x3
3	Sheshiniw orni	32	70	0,7	48	-	4x4
4	Dushxana	32	50	0,34	35	-	4x9
5	Juwiniw orni	32	50	0,80	35	-	4x7
6	Kiyiniw orni	32	50	0,70	48	-	4x9
7	Ha'jetxana	32	100	0,1	69	-	3x3
8	Asxana	32	50	0,8	35	-	4x7
9	Santex ustaxana	-	-	-	-	-	41x22
10	Elektr ustaxana	-	-	-	-	-	41x22
11	Ag'ash ustaxana	-	-	-	-	-	41x22

Lakol smeta №3.1

Sport korpus

Uliwma qurilis jumislarina

smeta baqasi 476 m 595 sum

1984 baqa tiykar etip saling'an'.

smetaliq miynet haqi 23 m 926 swm.

№	ENiR	Jumis atamaları	O'lshe birlik	Sani	Birlik bah'asi		Barlig'i	Uliwma bah'a	
					Barliq negizgi miynet haqi	Mashina menen paydalaniw miynet haqi		Negizg i miynet haqi	Mashina paydalaniw miynet haqi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1-277	I jer jumislari	1000 M ²	3,4	1,16	<u>1,16</u>	3,44	-	<u>3,99</u>
		Buldozer menen qurilis maydanin tegislew				<u>0,28</u>			<u>0,9</u>
2	1-44	Ekskovatr menen katlovan qaziw grunt II-gr	1000 M ³	3,4	<u>82,4</u>	<u>73,36</u>	280,2	10,3	<u>24,94</u>
					<u>3,04</u>	<u>26,4</u>			<u>90</u>
3	1-965	Jerdi qol menen tegislew	100 M ³	3,49	<u>46</u>	-	160,5	160,5	-
					<u>46</u>				
4	1-257	Katlovandi qaytadan buldozer menen islew	1000 M ³	0,15	18,9	<u>18,4</u>	26,35	-	<u>25,35</u>
						<u>6,99</u>			<u>40</u>
5	1-468	Qol menen ko'miw Barlig'i I bo'lim boyinsha	100 M ³	1,5	<u>46</u>	-	69	69	-
					<u>46</u>		542,0	240	<u>281,7</u>
									<u>42</u>
6	6,1 6*1	II-Fundamentler tabani astina betonnan tayarliq	M ²	142,5	<u>27</u>	<u>0,28</u>	3850	99,7	<u>39,9</u>
					<u>07</u>	<u>0,8</u>			<u>11,4</u>

		jasaw M ;100							
7	7-16	Fundament bloklarini ha'm stakan tu'rindegi	SHT	248	$\frac{37,4}{2,79}$	$\frac{1,29}{939}$	9275	642	$\frac{319}{97}$
8	SSTS	fudamentler montaj etiw fundament bloklarini' bahasi	M ³	178,5	65,5	-	11646	-	-
9	745	Kalonnani montaj etiw	46	$\frac{314}{9,36}$	$\frac{15,2}{5,53}$	1444	430,5	$\frac{699,2}{254}$	-
10	SSH-468	Kolonanin' bahasi	M ³	225,4	54,3	-	12239	-	-
11	7-156	Fermani montaj etiw	SHT	6,0	$\frac{33,2}{0}$	$\frac{23,7}{7,93}$	1992	54	$\frac{142}{47,6}$
12	SSH-90	Fermanin' bahasi	SHT	6,0	720	-	4320	-	-
		Barlig' II bo'lim boyinsha					43023	12,762	$\frac{1200}{410}$
13	8-15	Gorizontal gidroizolyatsiya	100 M ²	5,2	$\frac{137}{76}$	$\frac{2,76}{0,83}$	712,4	395,2	$\frac{14,3}{4,3}$
14	8-15	Qaramay menen vertikal izolyatsiya	100 M ²	8,9	$\frac{137}{76}$	$\frac{2,76}{0,83}$	1219,3	676,4	$\frac{24,5}{7,38}$
15	8-30	Sirtqi qabirg'alardan tas gerbish penen o'riw	M ³	802	$\frac{82,2}{22,4}$	$\frac{8,81}{0,24}$	659,24	146,9	$\frac{7065,6}{1925}$
16	8-36	Ishki qabirg'alardan tas gerbish penen o'riw	M ³	232	$\frac{33,4}{2,1}$	$\frac{0,81}{0,24}$	7748	457,2	$\frac{187,9}{55,6}$
17	7-143	Jaydin' to'besin temirbeton plita menen bastiriw	Dana	280	$\frac{11,1}{2,51}$	$\frac{1,05}{2,33}$	2886	653	$\frac{18,33}{605}$
18	SSH 227	Plitanin' bahasi	M ²	1872	12,6	-	23587,2	-	-
19	7245	Temirbeton tekshe ha'm ploshadkasin montaj etiw	SHT	20	$\frac{4,1}{1,54}$	$\frac{18}{0,64}$	73,8	28,0	$\frac{31}{12}$

20	SSH 1975	Temirbeton tekshe ha'm plashadkaliq bahasi	M ³	55,6	80,5	-	44,758	-	-
21	1-735	Tekshenin' temir qorshawin quriw	100 m	1,0	$\frac{993}{0,115}$	$\frac{3,0}{1,8}$	993	$\frac{115}{466,5}$	$\frac{3,6}{1,08}$
22	8-43	Tas gerbishten peregorodka o'riw 0,5 gerbishten	100 m ²	3,24	$\frac{474}{144}$	$\frac{77}{2,31}$	1535,0	466,5	$\frac{249}{75}$
		Barlig'i III bo'lim boyinsha					109,154	3018	$\frac{9409}{645}$
23	9-31 Sm	IV tesiklerdi jabiw Ayna bloklarini ornalastiriw	100 m ²	40,5	$\frac{274}{64}$	$\frac{156}{50,7}$	-	-	-
24	4II-214	Ayna bloklari bahasi	SHT	110	15,1	-	166,0	-	-
25	10-105	Esik bloklarini ornalastiriw	M ²	120	$\frac{14,1}{5,5}$	$\frac{6,35}{0,11}$	1740	660	$\frac{6,42}{1,0}$
26	Sm/II75	Esik bloklari bahasi Barlig'i IV bo'lim boyinsha	M ²	120	16,16	-	1992 20730	- 755	- $\frac{217}{12}$
27	12-220	V to'besin bastiriw	100 m ²	10,10	$\frac{66,3}{22,4}$	$\frac{0,43}{0,13}$	954,7	322,6	$\frac{6,2}{1,8}$
28	22-250	Jilitiw materiallari menen ta'miynlew	100 m ²	10,10	$\frac{173}{15,5}$	$\frac{18,3}{0,53}$	24912	2232	$\frac{264}{147}$
29	Sm	Jilitiw materialinin' baqasi							
30	2-229	Tsement orinlarini jabiw+=15 mm	M ³	135,7	306	-	4152	-	-
31	Sm-90	Tsement tiykarg'i baqasi	M ³	12,3	16,5	-	20295	-	-
32	12-38	To'besin 4 qatar qara qag'az benen	100 m ²	40,40	$\frac{252}{44,5}$	$\frac{11,1}{5,34}$	14530	2563	$\frac{639}{192}$

33	9-123	To'besin temir qorshaw menen qorshap shig'iw	T	4,3	$\frac{45}{34,1}$	$\frac{1}{0,3}$	194	147	$\frac{4}{1}$
34	Sm190	Metal konstruktsiyasinin' bahasi Barlig'i V bo'lim boyinsha	T	4,3	311	-	1334	-	-
35	11-2	6-pollar SHEbin tazalaw topiraqti tig'izlaw	100 m ²	6,0	$\frac{39,1}{3,57}$	$\frac{0,99}{0,3}$	234,6	21,44	$\frac{594}{1,8}$
36	11-11	Polg'a M100 betonnan negizin saliw	M ²	195	$\frac{28,9}{16,2}$	-	5635,5	3159	$\frac{14,63}{4,4}$
37	12-303	Poldi izolyatsiyalaw	100 m ²	1,90	$\frac{177}{42,4}$	$\frac{2,77}{2,33}$	336,3	80,5	$\frac{561,6}{45,2}$
38	19-31	Ag'ashtan pol jasaw	M ²	432	$\frac{1302}{10,2}$	$\frac{1,3}{1,0}$	56246,0	4406	-
39	Ssh-39	Izolyatsiya materiallarlinin' baqasi	M ³	30,6	468,3	-	14229,9	-	$\frac{74}{10}$
40	1-12	Mozaykali pol jasaw	M ²	48,0	$\frac{704}{9,5}$	$\frac{0,75}{0,07}$	68,992	931	
41	1-25	Linoliumli pol jasaw Barlig'i VI bo'lim boyinsha	M ²	2,146	$\frac{9,13}{6,68}$	$\frac{0,07}{0,02}$	1959	1933,5	$\frac{595}{17}$
42	15-548	Tereze ramkalarin proektlew	100 m ²	1,93	$\frac{341}{2,48}$	$\frac{13}{0,39}$	6,58	48,0	$\frac{0,6}{9,8}$
43	15-729	Esikti proektlew, ishki qabirg'alardi haklew	100 m ²	1,2	$\frac{201}{4,78}$	$\frac{201}{0,36}$	24,1	5,7	3,0
44	15-242	Hak eritpesi menen sibaw	100 m ²	24,55	$\frac{8,01}{32}$	$\frac{5,0}{3,4}$	196,6	78,6	$\frac{137}{55,0}$
45	Ssh-21	Izvest grafikanin' baqasi	100 m ²	54,15	25,4	-	1375,4	-	-
46	15-509	Qabirg'alardi hak eritpesi menen eki marte							

47	15-614	sibaw Qabirg'alardi mayli boyaw menen boyaw	100 m ²	7,24	$\frac{32,6}{2,4}$	$\frac{0,5}{0,02}$	2192,0	161,3	$\frac{33,6}{15,4}$
48	15-729	Ayna ham esiklerdi eki marte boyaw	100 m ²	13,35	$\frac{24}{212}$	0,03	772,2	513	-
49	15-20	Qabirg'alardi qaplaw Barlig'i VII bo'lim boyinsha	100 m ²	1,2	$\frac{53,1}{5,14}$	$\frac{2}{0,6}$	658,4 1877,1	622,8 3004,4	$\frac{24}{974}$ $\frac{198,7}{78,5}$
50	15-55	Fundament qaptallarini sibaw	M ²	120	$\frac{7,97}{7,7}$	$\frac{0,17}{0,05}$	956,4	724,0	$\frac{20,4}{6,0}$
51	Sch-4	Sement baqasi Barlig'i VIII bo'lim boyinsha	M ³	3,3	21,6	-	77,76 134,15	- 924,0	- $\frac{20,4}{6,4}$
52	27-173	Otmotka astin tayarlaw shebin t=100 mm	100 m ²	1,9	$\frac{166}{144,6}$	$\frac{158}{156,6}$	352,6	292,0	$\frac{301}{266,5}$
53	27-169	Asfalt beton qarispasi menen atmostka to'sew Barlig'i IX bo'lim boyinsha	100 m	1,9	$\frac{117}{2,23}$	-	240 285	16,3 152,2	$\frac{157,4}{136,05}$
		Juwmag'i					293528,2	18404,6	$\frac{13847}{1908,9}$
		Qumsizliq ham suwsizliq	%	30			88058,46	5524,4	$\frac{4154}{573}$
		Tikkeley shig'in summasi	%				381,586	23926	$\frac{18001}{2481,5}$
		Qosimsha shig'in	%	20,5			78225	-	-
		Juwmag'i	%	8,0			45981,11	23926	$\frac{18001}{2481,5}$
		Jobali jiynaq					36.784,9	-	-
		Barliq juwmag'i					496595	Sum	sum

mashina haqi

23926

№3.2 Lokal Smeta

Sport korpus

Sanititariya texnikaliq jumislar smetanin' uliwma bahasi - 7001,39 sum

Smeta is aylig'i 6826,9

№	Shifr ha'm normativ	Jumislar ha'm shig'inlar	O'lishem birligi	Sani	Birlik bah'asi san Barliq tiykar is haqi	Mashina paydalaniw is haqi	Uliwma bah'a san Barliq tiykar is haqi	Tiykarg'i is aylig'i
1	Tablitsa	Jilitiw uskenelerin quriw	Imarat ko'lemi	16704	0,58		9688,3	1163
2	Ko'rsetkishler	Ventilyatsiya quriw	Imarat ko'lemi	16704	0,58		9688,3	1163
3	Ko'rsetkishler	Vodoprovod quriw	Imarat ko'lemi	16704	0,73		12193	1463
4	Ko'rsetkishler	Kanalizatsiya quriw	Imarat ko'lemi	16704	0,73		12193	1463
		Juwmag'i qumsizliq ha'm suwsizliq	%30				43762,6	52515
		Tikkeley shig'in juwmag'i qosimsha shig'in	%13,45				13128,7	1575,4
							5689,4	6826,9
							7336,3	6826,9
		Juwmag'i jobali shig'in	%8,0				648277	6826,9
							5786,1	6826,9
								6826,9
		Smetaliq juwmag'i					70013,9	6826,9

№3.3 Lokal smeta

Sport korpus

Elektro montaj jumislari ushin smetanin' uliwma baqasi -6,5 min' sum

№	Shifr ha'm normativ	Jumislar ha'm shig'inlar	O'lshem birligi	Sani	Birlik bah'asi san		Uliwma bah'a san	
					Barliq tiykar is haqi	Mashina paydalaniw is haqi	Barliq tiykar is haqi	Tiykarg'I is aylig'i
1	Ortasha ko'rsetkishler	Ishki elektro montaj quriw jumislari Juwmag'i	Imarat ko'lemi	16709	0,39	-	6514,6	-
							6514,6	-

№3.4 Lokal smeta

Sport korpus

Elektr tok u'skeneleri ushin smetanin' uliwma baqasi-7,6 m.s

№	Shifr ha'm normative	Jumislar ha'm shig'inlar	O'lshem birligi	Sani	Birlik bah'asi san		Uliwma bah'a san	
					Barliq tiykar is haqi	Mashina paydalaniw is haqi	Barliq tiykar is haqi	Tiykarg'I is aylig'i
1	Tablitsa №6	Telefon u'skenesin quriw	Imarat ko'lemi	16704	0,25		3541,1	-
2	Tablitsa №6	Radio u'skenelerin quriw	№3	16704	0,23		354`1,1	-

Juwmag'i

7683,8

Smeta to'mendegi baplardan ibarat

1. Qurilis maydanshasin tayarlaw.
2. Qurilistin'tiykarg'i imaratlari.
3. Ja'rdemshi ha'm xizmet ko'rsetiwshi imaratlar.
4. Energiyalıq xojalıqlar imarati.
5. Transport ha'm baylanis imaratlari.
6. Suw menen ta'minlewshi konalizatsiya, issilig'i ha'm gaz benen ta'minlewshi sirtqi tarmaqlar.
7. Territoriyali ko'gallandiriw.
8. Waqtinshaliq imaratlar ha'm qurılıslar.
9. Ha'r tu'rli jumislar ha'm shig'inlar.
10. Direktsiyani sholkemlestiriw, texnikalıq baqlaw qurılıp atirg'an imaratti baqlaw ha'm avtorlıq baqlaw.
11. Qurilis ushin kadrlar tayarlaw.
12. Joybar ha'm izertlewler jumisi.

Qurilis bahasinin' jiynaqlang'an smetalıq esabin anıqlawda 1,2,7,8,9, baplardi paydalanamiz. Qurilis maydanshasin tayarlaw ha'm tazalaw oni tayarlaw ha'm tag'i basqa jumislarg'a ketken shig'inlar. Bug'an ketetug'in shig'in % lik qatnasta alinadi.

№2 obektlik smetalıq sanaat qurilis ushin 3-4% turaq jaylar ha'm xizmet ko'rsetiw ushin 1-2% alinadi.

Bizin' diplom joybarimiz sport korpus sonnan 2% alamiz №1 esap obektalıq smetalıq bahasi $580,6 \text{ m sam shig'atug'in jiynag'i 1bap boyinsha bilay anıqlandi}$
 $580,6 \times 2 / 100 = 67 \text{ min'}$

Territoriyanı kogallandiriw. Bul shig'indi obektlik sxema bahasınan sanaat ushin 3,5% turaq ha'm xizmet ko'rsetetug'in qurilis ushin 4% alinadi.

№2 esap $580,6 \times 4 / 100 = 23,2$

Waqtinshaliq imarat ha'm qurılıslar. Bul baptin' shig'ini QMQ -9-82 normativten paydalanamiz. Aziq –awqat ushin 2,6% alinadi.

№3 esap 1,2,7 bahlardan qosindisi; $6,3+580,6+23,2$ mas somlar= $610,5$ min' som

Ha'r tu'rli, jumislar ha'm shig'inlar.

Bul bapqa ,maydanshalardi tazalaw qurilistin' qimbatlari qisqa waqitlari ha'm tag'i basqa ketken shig'inlar sha'rtli tu'rde 1,2,7 baplardan qosindisinin' 1%alinadi. $810,5 \times 1 / 100 = 6,1$ min'

№5esap. Qurilis montajlaw jumisinin' qisqi mezigilinde. Bizin' variantimizda obekt IV temperaturaliq zonada jaylasqan ha'm 1,4% alamiz. № 1,2,7,8 esaplar jiynag'i $580,6+23,2+15,8=626,3$

ND3-84 jiynag'i (norma dop zatrat) $626, \times 1,4 / 100 = 8,7$ m/s

№6-esap Qurilistin' smetaliq bahasin aniqlaw. Bahlar jiynag'i $6,7+580,6+23,6+15,8+6,1+8,7=641,5$

Usinnan ko'zde tutilmag'an rezerv jumislar $641,5 \times 3 / 100 = 19,2$

N_i Tablitsa esletpe erkin bahada o'tiw koeffitsientlerin aniqlaw.

1994-jildin' II yariminda K-594,5 1994-jil iyul ayinin' koeffitsient 1,5 al 1994 -jil ayina 1,4. Solay etip ha'zirgi waqittag'i qimbatlaw koeffitsienti

$$K = \frac{394,5 \times 1,5 \times 1,4}{1000(som)} = 1,25$$

Joybardin' texnikaliq ekanomikaliq ko'rsetkishleri

№	Aynalar	O'lshe birligi	Sani 20,04600	Esaplaw uzeli
1	Uliwma qurilis jumisi	1000 swm	25,039	Tablitsa №1
2	Qurilis ko'lemi	M ³	16709	Berilgen joybar boyinsha
3	1m ³ qurilistin' bahasi	M swm	29,7	Lokal smeta №1
4	Miyet shig'in	M swm	30,7	
5	Jumislari sani	Adam	37	
6	Bir jumistin' jiynag'i	Kelisilgen	Sha'rt	Penen

VI. Miynetti qorg'aw ham texnika qawipsizligi bo'limi

4.1. Texnika qa'wipsizligi

Tu'sindiriwde oqiwshi texnika qa'wipsizligi boyinsha konkret ilajlardi qurilis maydanshasinda ha'm jumisshi orinlarda islenip shig'ariladi. Bunun' ushin to'mendegi ma'selelerde ko'rsetiwimiz kerek. Texnika qa'wipsizliginin' uliwma qag'iydasi. Jumisshilarg'a aldin ala instruktaj o'tkeriw o'ndiriste jumis orinlarda instruktaj o'tkeriw raboshiylarg'a texnik qa'wipsizligin qag'iydasin oqitiw raboshiylarg'a orinlarinda jaqtilandiriw, waqtinsha qorg'an ornatiw, o'tiw orinlari, kiriw orinlari, joqari ko'teriw shegarasi.

Jer jumislarindag'i texnika qa'wipsizligi jer jumislarindagi jer asti kommunikatsiyalarin ornatiw ushin ja'ne jer jumislarina ruxsat aliw. Transheya ha'm kotlovannin' yamasa qiyaliqtin' islewge diywal bekkemligin ornatiw, topiraqti mexanizmler ja'rdeminde islew montaj jumislarin alip bariwdin' ha'm stiklardi elektro-svarka ja'rdeminde svarkalap kamunal texnika qa'wipsizligi. Tas jumislarindag'i texnika qa'wipsizligi otdelka jumislarindag'i texnika qa'wipsizligi.

4.2 Qurilis maydanshasindag'i miynetti qorg'aw

Qurilis bas jobasin jobalastiriw waqtinda tiykarag'i diqqat boliwi kerek. Elektr togi menen islewshilerdi tok uriwdan aldin aliw.

Sunday-aq sanitariyalıq normani eske aliw kerek, medpunkt, dushxana, sheshiniw orni, asxana, ja'ne islewshilerdin' juwiniw orni, ja'rdemshi ustaxanalarda ha'm tag'i basqa ventilyatsiya ornatiw. Joybarlastiriw sheshimin QMQ sh-4-80 qurilistag'i texnika qa'wipsizligi ko'rsetpeleri tiykarında islep shig'iladi qurilis maydanında o'rtke qarsi to'mendegi ilajlar isletiw kerek. Telefon baylanisi. O'rt o'shiriw u'skenesi, waqitsha suw saqlag'ish o'rt o'shiriw gidratin ornalastiriw. Turaqli vodoprovodti bir –birinen 300 araliqta qurip, qurilip atirg'an imarattin' diywalina 5 m araliqta ornalastiradi joybarlastiriw sheshimin imarat ha'm iri qurlislardin' o'rtke qarsi joybarlastiriw normasi QMQ sh 2-80 kor4.3.

Bul tiyisli nızam ha'm basla normativ hu'jjetler tiykarında a'mel qılıwshı miynet protsessindegi qa'wipsizligi, saw-salamatlıg'ı ha'm jumıs islew qa'bileti saqlanıwın ta'miynlewge qaratılğ'an sotsial-ekonomikalıq, sho'lkemlesiw, texnikalıq, sanitariya-gigienalıq ha'm dawalaw profilaktika sharaları ha'mde usılları diziminen ibarat.

Joqarı o'ndiristin' miynet jag'dayında qa'wipsizlikti ta'miynlew ilajları ha'm ka'siplik awrıwları saplastırıw ilajlarına itibar berildi. Bunda qurılıstın' sanaat o'ndiris protsesslerinde avtomatlastırıw ha'm kompleksli mexanizatsiyalastırıw ju'rgizildi. Miynetti ilimiy sho'lkemlestiriw ha'm joqarı o'ndirislik u'skenelerdi jetilistiriw engizildi. Da'slepki waqıtta miynet jag'dayın jetilistiriw ushın talaplardıń sapasıwı sapasın tekseriwın jaqsılaw ha'rekettegi norma tiykarında ta'rtip standartları instruktsiyalar ha'm qa'wipsizlik texnikası boyınsha basqada arawlı dokumentler qurılıs protsessinde orınlanıwı za'ru'rılıgın tuwdıradı. Bul o'z gezeginde bızın' ekonomikada g'ana emes miynet o'nimdarlıg'ın joqarılıtıwdın' koordinallıq ma'selelerin sheshiwın tabıslı mu'mkinshiligın jaratadı.

Padushka ha'm fundament jumısları.

İmarat tırnag'ı esaplang'an podushka ha'm fundament jumısların jurgiziwde qazılğ'an transhiyaga qazıqlar qazılıw arqalı o'lshepleri alınıp en' birinshi os boylap izbe – izlikte padushkalar qoyılıp barıladı. Podushkalar ustinen imaratımız qabatlarına qarap fundament blokları qoyıladı ha'm sol taqilette jumıs dawam ettiriledi. Diplom jumısımızdag'ı tigiw tsexın joybarlap janadan qurıuda podushka o'lshepleri 2,4x1,0m eni 0,3m qollanıldı al fundament blogı bolsa 2,4x0,5m qalınlıg'ı 0,5m di quraydı. Bunday jumıslardı islew waqtında juk ko'teriw mexanizmlerin durıs basqarıw fundamentlerdi ornatar payıtında basqa narselerge alan' bolmaw talap etiledi. Sebebi jumıs islew payıtında jumısshılardıń fundament arasında qolı yamasa ayag'ı qalıp qoyıwı ha'diyseleri ju'z beriwı mu'mkin. Bunın' aqibetinde jumısshılar bir o'mirge nagiran bolıp qalıwı mu'mkin. Bunday aqibetlerdin' aldın alıwda texnika qawipsizligi yamasa miynetti qorgaw hu'jjetleri menen jumısshılar tez-tez tanıştırılıp turılsa maqsetke muwapıq bolar edi.

Gerbish jumislari.

Gerbish teriwshi yag'niy o'riwshinin' jumis ornın sho'lkemlestiriwde diywaldın' to'seme u'stindegı materiallar ha'm inventarlar arasında keminde 60 sm aralıqta biyma'lel o'tip ju'retug'ın jol qaldırıw za'ru'r.

Gerbish diywal qurılıwında jumis ornın sho'lkemlestiriw.

Gerbish o'rip atırğ'anda materiallardı jumis ornına jetkerip beriw en' za'ru'r operatsiya esaplanadı. Gerbishler a'dette ıdıslarda u'sh yamasa to'rt diywallı qa'lipler ja'rdeminde paket tu'rinde jetkerip beriledi. Gerbishlerdi u'sh diywallı qa'lip ja'rdeminde ıdısta uzatıp beriwde paket arqa diywal taman tik sızıqqa salıstırğ'anda 15⁰-16⁰ awdarıp ko'teriledi. Paket ko'bi menen 1m biyiklikke ko'terilgen son' eki qa'lipten shıg'ıp turg'an gerbishler ushırsa, olar tuwrıláp qoyıladı.

Qurılıs materialların, gerbishlerdi ko'teriw ushın isletiletug'ın barlıq maslamalar, qa'lipler qamırı, alıwshılar, konteynerler puqta qaptal ta'repleri ashılıp ketpeytug'ın ha'm materiallar diywal gerbishinen yaki sol tosıqar tu'binen tu'sip ketpeytug'ın etip qoyılıwı kerek.

Diywallarda qaldırılátug'ın ashıq orınlar olarg'a esik, ramlar ornataman degenshe jawıp qorshap qoyılıwı za'ru'r.

Karkas qurıw ju'da' qa'wiplı is, diywaldın' 30 sm den ko'birek shıg'ıp turatug'ın ha'r qanday karkazlar tek sırtqı maslamada turıp qurıladı.

Ayırım waqıtları shıg'ıp turıwshı maslamalar qollanıladı. Olardın' jumis zonası gerbishtegi reshetkalar menen karnizdin' sırtqı gerbishi ortasındag'ı aralıq en' keminde 60 sm bolıwı za'ru'r. 30 sm den kem shıg'ıp turatug'ın karnizler qurıp atırğ'anda ishki maslamalardan paydalanamız. Bul jag'dayda gerbish ishki qatardan baslap diywaldın' sırtqı beti ta'repke o'rip jiberiledi. Solay etip sırtqı qatar aqırğ'ı qatar boladı.

Balkon plitaları bastırma da'rejesindeki gerbishler qatarın o'riwden aldın ornatıladı. Aralasma tolıq qatqannan keyin ha'm plitalar qısılıp qalg'annan keyingi balkon plitaları ha'm karniz elementlerindeki bekkemlew maslamaların alıwg'a boladı.

Bir qatar gerbish o'rilgennen son' gerbish araları tegislep shıg'ıladı. Bul jumıs tek sorada turıp orınlanadı.

Ko'p jag'daylarda imarattın' aldı ta'repi diywal gerbishin o'rip atırıp, birotala plitalar menen qaplap ketiledi. Bunda plitalar turaqlı baylawshılar menen tolıq bekkemlenip qalg'ang'a shekem waqıtsha bekkemlegishler menen bekitilip turadı. Diywal menen plitalar da'rejesi ten'leskennen son' ha'm plitalar turaqlı baylawshılar menen bekkemlengennen son' waqıtsha bekkemlegishler alıp taslanadı.

Gerbish o'riw sırtqı qaplaw menen bir waqıtta qatar orınlanıp atırğ'anda diywal da'rejesi plitalar da'rejesine ten'leskennen son' g'ana toqtatıw mu'mkin.

Diywaldın' sırtqı qaplamaların ornatıp atırğ'an jumısshılar konstruktsiyalardın' bekkem lementlerine baylang'an qorg'anıw poyasların tag'ıp alıwı kerek.

Ta'nepis aldınan diywallardan a'sbaplar, materiallar, gerbish bo'leklerin h.t.b. alıp qoyıw za'ru'r.

Qısta qurılıp atırğ'an gerbish diywaldın' bekkemligi qatar sha'rt-sha'rayatlarg'a baylanıslı boladı. A'ne sol sha'rt-sha'rayatlar du'zilmese, avariya ha'm baxıtsız ha'diyseler ju'z beriwi mu'mkin. Qısta diywallar muzlatıw usılı menen o'rilgen bolsa, muzdın' eriw da'wiri a'sirese qa'wipli boladı. Qısta gerbish o'rip atırğ'anda muzlatıw usılı menen qurılıp atırğ'an diywal ha'm u'stinlerdin' biyikligin belgilengeninen asırıwg'a jol qoyıwg'a bolmaydı. Diywal fundament, u'stin, arka, balkon, karniz h.t.b. konstruktsiyalardı waqtınsha bekkemlep qoyıw za'ru'r.

Bekkemligin asırıw ushın diywallar qurıw dawamında armaturalanadı., salıstırmalı joqarıraq markadag'ı aralaspalar ha'mde muzlaw temperaturasın pa'seytiriwshi ha'm qarıspanı muzlatıw ushın onın' bir bo'limine qayta baslanıwın ta'miynleytug'ın ximiyalıq qosımtalar qosıladı, bul bolsa qurılğ'an diywaldın' o'riw waqtında sho'giwin kemeytiriw ushın ju'da' za'ru'r bolıp esaplanadı.

Bastırmanın' jiyma elementleri, diywalg'a tayanatug'ın qorshaw ha'm progonlardın' ushları keminde ha'r 2-3 m. aralıqta ankerlep qoyıladı. U'stinlerge tayanatug'ın progonlardın' ushları u'stinlerge bekkemlenip qoyıladı.

JUWMAQ

Bul diplom joybarımdı Berdaq atındag'ı Qaraqalpaq ma'mleketlik universiteti Qurılıs kafedrası ta'repinen tastıyıqlang'an tapsırma boyınsha islep shıqtıq. Keleshekte xalqımızdın' jasaw da'rejesin asırıw, materiallıq ha'm ma'deniy da'rejeni arttırıy ilimiy texnikalıq bazamızda **effektivlilik**ti asırıw ha'mde ha'rta'replemeli intensivlestiriw na'tiyjesinde a'melge asırıladı.

Imarat diywalları pisken gerbishten qalınlıqları **0,38m 0,25m** lerden ibarat. İmarat fundamentleri lenta ta'rizli, fundament bloklarınan, ju'k ko'teriwshi diywallar boylama etip jaylasırılǵ'an, **M75** pisken gerbishten **M25** tsementli aralaspa menen o'riledi. Planda imarat koridor tipinde, koridordin' eki ta'repinde bo'lmeler jaylastırıldı. Bastırma plitalar **PK59-12** ha'mde **59-10** jıynalmalı temirbeton plitalardan ornatıldı.

diplom jumısımızda ha'rekettegi **3** bloktan ibarat **3** blok administrativlik imaratı bolıp jumısshılar ushın garderob, juwınıw xanalarının', xa'jjetxanalar, dem alıw xanaları, bufet, asxana, tez ja'rdem xanalarının' x.t.b. xanalar dın' bolıwı bul jumısshılar ushın ju'da' qolaylı boladı. Ha'zirgi zaman talabına say imaratlardı jan'adan qurıw yamasa onı zamang'a say rekonstruktsiyalawdan go'zlengen maqset jumısshılardıń jaqsı jumıs islewin taminlew, mekemenin', ma'mlekettin' **ekonomikası**n rawajlandırıw sonın' menen birge xalıqtın sotsial ahwalın jaqsılawdan ibarat.

Bizin' bul diplom jumısımızda **2** blokli **sport zal** imaratın' jan'adan qurıw, QMQ tiykarında jobalaw tapsırmasın orınladıq. Bul **sport zalında** padushka o'lshepleri **2,4x1 m** qalınlıǵı **0,3 m**, fundamenti bloktan o'lshepleri **2,4x0,5** qalınlıǵı **0,6 m**, bastırması olshepleri **5,9x1,2** biyikligi **0,22m** bolgan beton ha'm temirbeton elementlerinen paydalanıldı.

Paydalang'an a'debiyatlar

1. İ.A. Karimov «2012-JIL WATANIMIZ RAWAJLANIWIN JAN'A BASQISHQA KO'TERETUG'IN JIL BOLADI» temasindag'ı bayanatın u'yreniw boyınsha oqıw qollanba, Tashkent– 2012 j
2. Danilov N.N Qurilis o'ndirisin islep shig'ariw ha'm sho'lkemlestiriw.
3. Gaevoy. Grajdan ha'm sanaat imaratlarin qurilis ha'm diplomliq joybarlastiriw.
- 4.
5. QMQ 1.03.03-95 «Organizatsiya stroytelstvo»
6. QMQ 1.03.03-95 «Normı prodoljitelnosti stroytelstvo»
7. Babievskiy K.V. «Tipologiya jilıx i obestvennıx zdaniy». G.Tashkent 1986 g.
8. Proektirovanie jilıx i obestvennıx zdaniy. Pod red. Prof T.G. Maklokovoy M. «Vısshaya shkola» 1998 g.
9. Kambarov X.U. Turarjoy binolarining konstruktiv echimlari. Uquv qullanmasi. Toshkent 1992 y.
10. Yusupov R.A. «Arxitekturaviy konstruktsiyalar» Uquv qullanma. Kadirova T.F. «Puti arxitekturnogo vozrojdeniya Uzbekistana za XX – nachalo XXI vv.» T.2007.
11. SHNK 4.13.41-06 «Predpriyatiya trgovli i obestvennogo pitaniya».
12. SHNK 4.13.31-06 «Predpriyatiya bitovogo obslujivaniya».
13. SHNK 2.09.04-09 «Administrativnıe i bitovıe zdaniya predpriyatiya».
14. SHNK 4.13.02-06 «Sanatorii, urejdeniya otdıxa i turizma».
15. İbadullaev X.M., Xudaybergenova N.İ. Tarixiy shaharlarda kam sig'imli mehmonxonalar. «Moziydan sado» jurnali, 2005, №1.
16. QMQ 2.01.08 -96 «SHovqindan himoya» T. 1997 y.
17. QMQ 2.01.01 -94 «Loyihalash ushun iqlimiy va fizikaviy geologik malumotlar» Tashkent 1994 y
18. X Esbergenov «Qurılıs o'ndirisin rejelestiriw «pa'ninen «Metodikalıq qollanba» No'kis 2011-jıl

19. Orlovskiy B.YA. Serbinovi P. P. «Arxitektura grajdanskix i promishlennix zdaniy» tom-q vsshaya shkola Moskva – 1967g.
20. Arzuov. M Eshmuratov. M «İmarat ha'm inshaatlardı tiklew texnologiyası» pa'ninen metodikalıq qollanba No'kis - 2012 j
21. Baykov B.İ., Sigalov .E. Jelezobetonnie konstruksii. Obshiy kurs. M.Stroyizdat. 1991.
22. Asqarov B.A., Nizomov SH.R., Temirbeton va tosh-fisht konstruksiyalari. T., Uzbekiston, 2003
23. Snejko A.P., Batura G.M. Texnologiya stroitelnogo proizvodstva. Kursovoe i diplomnoe proektirovanie. Kiev, Vis.shk., 1991.
24. Statsenko A. Texnologiya i organizatsiya stroitelnogo proizvodstva. 2002 g. Razdel 1. Texnologiya stroitelnogo proizvodstva.
25. SHomurzaev .A. Kurilish tashkil ti shva rejalashtirish maruzalari tuplami 2006 y.