

O'zbekstan Respublikasi joqari ham orta arnawli
bilimlendiriw ministirligi

Berdaq atindagi Qaraqalpaq Mamlaketlik Universiteti

Texnika fakulteti

Qurilis kafedrası

Imarat hān sozujeñeler kanigeliginin

« 4 » kurs student Ōserbaev Zakiridin

« Qurilish shūkemlestiriw hām rejelestiriw »

Paninen

Kurs joybari

Tema : « Injinerlik korpos. »

Orinlagan Ōserbaev Z.

Qabillagan Purxanetdinov A.

Nokis 2015 j

88 Sam
Qurilish

ЎЗБЕКСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЖОҚАРЫ ҲАМ
ОРТА АРНАҰЛЫ БИЛИМЛЕНДИРИҰ
МИНИСТРЛИГИ

БЕРДАҚ АТЫНДАҒЫ ҚАРАҚАЛПАҚ
МӘМЛЕКЕТЛИК УНИВЕРСИТЕТИ

ТЕХНИКА ФАКУЛЬТЕТИ

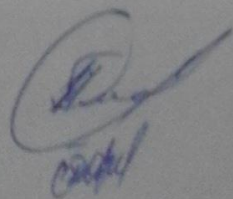
ҚУРЫЛЫС КАФЕДРАСЫ

Панин аты: Ўзбекстан шөлкерлеріне һәм җежелеріне

ТҮСИНДИРМЕ ХАТЫ

Тема: Ғиҗиәт һәм җежелер

Қабылдаған:



Орындаған:

88 544

А.Пурханатдинов

Ғиҗиәт

«Тастыйыклайман»

Курылыс кафедрасы

баслыгы _____

« _____ » 20 _____ жыл.

КУРСЛЫК ЖОЙБАР

Пәниниң аты Qurilish shirkatlarining hkm xojalari

Топар Qurilish студент Iskender Zakir басшы _____

ТАПСЫРМА

1. Жойбардың темасы _____

Injenerlik korpus

2. Берилген шамалар _____

$S = 2016 \text{ m}^2$ $V = 30240 \text{ m}^3$
 $Q = 3000 \text{ adam kün}$ $N = 74 \text{ adam}$

3. Баскарыушы материаллар Organizatsiya planirovaniye upravleniye stroitelnim proizvodstvom. Dikman D.B. Organizatsiya stroitelnoye proizvodstvo. Pukolov G.R. Upravleniye i tekhnicheskoye sredstvo dlya montajno-stroitelnykh konstruktivov.

4. Графикалык бөлим мазмуну _____

1. Qurilish bas jolosi M:500
2. Magnet Sorpi hkm mashina waqti vedomosti
3. Waqitsha imoratlar (ashiq, jobiq) sharti belqite.
4. Texnika kawirslari

5. Түсиндирме хатының мазмуну _____

K.2.100.

Magnet Sorpi hkm mashina waqti vedomosti dütio.
Qurilish exditiis merlin taitlaw.
Qurilish bas planin joyberlaw.
waqtinsba imorat hkm inslaatlar isoplaw.

6. Қосымша тапсырмалар хәм көрсетпелер _____

7. Жойбарды тапсырыу мүддети _____

Сәнелер

10.XI.2014		17.XI.2014	
12.I.2015		26.I.2015	

Жойбар басшысы _____

А.Пурханатдинов

ULIWMA BO'LİM

Menin kurs jumisimda kurs joybarı quramı: sızılma bo'limi ko'lemi 1 A1 yaki 2 dana A2 formatdag'ı qag'azda ha'm A4 formatdag'ı qag'azda 25-30 bet esap-tu'sindirme xatınan ibarat boladı.

Esap – tu'sindirme xatında kurs joybarın orınlaw ushın tapsırma, baslang'ısh mag'lıwmatlar, kirisiw bo'limi, qurılıs o'ndirisin sho'lkemlestiriwdin' qabıl etilgen usılları arqalı tiykarlang'an, metodikalıq qollanba boyınsha alıp barılǵ'an esaplar, joybar boyınsha texnik – ekonomikalıq ko'rsetkishler ha'm a'debiyatlar dizimi sa'wlelendiriledi.

Obekt boyınsha berilgen varianttag'ı baslang'ısh mag'lıwmatlarga muwapıq to'mendegiler orınlanıwı lazım:

➤ Kirisiw bo'liminde obektin' konstruktiv ha'm ko'lemli klassifikatsiyalarına ta'rip beriliwi, obekt qurılıs ornı qabıl etiliwi lazım, qurılıs obektine tuwrıdan-tuwrı jaqın jaylasqan ha'm qurılıs protsessinde paydalanıwı rejelestirilgen transport kommunikatsiyaları ha'm injenerlik tarmaqlarına ta'rip beriledi;

➤ Obekt qurılısı kalendar rejesin islep shıǵ'ıw za'ru'r:

- Miynet sarfı ha'm mashina waqtı vedomostı du'ziledi;
- Torlı grafik kartochka – anıqlawshı islep shıǵ'ıladı;
- Torlı grafik baslang'ısh ko'rsetkishleri boyınsha sızıqlı grafikli qurıladı;
- Jumısshılarga bolǵ'an talap grafigi qurıladı.

➤ Qurılıs bas planı joybarlanadı:

- Montaj mexanizmleri, waqtınsha jollar o'zara waqtınsha jollar baylanısadı, qurılıs maydanshasında imarat ha'm kommunikatsiyalar jaylastırıladı;

- Waqtınshalıq imaratlar esaplanadı;
- Skladlar maydanı esaplanadı;
- Waqtınsha elektr ta'miynatı joybarlanadı.

➤ Kurs joybarı sızılma bo'limi orınlanadı.

Kurs joybarı ha'r bir variantnıń baslang'ısh mag'lıwmatları quramına:

- Qurılıs obekti xarakteristikaları (1 – qosımsha);
- Jıyma elementler vedomostı (2 - qosımsha);
- Turar jay ha'm ja'ma'a't imaratları boyınsha orınlanatug'ın jumislardıń vedomostı (3 – qosımsha);
- Sanaat imaratları boyınsha orınlanatug'ın jumislardıń vedomostı (4 – qosımsha);
- İmarat o'lsheıleri ha'm planları (kurs joybarı variantı ha'r bir studentke o'z aldına beriledi).

1.1. Miynet sarpı ha'm mashina waqtı vedomostın du'ziw

Miynet ha'm mashina waqtı sarpların kompywterde ha'm to'mende keltirilgen ta'rtipte orınlaw maqsetke muapıq.

Obekt boyınsha orınlanatug'ın jumıslar (3 yaki 4 qosımsha) vedomostı ha'm waqtı normasına muapıq miynet sarpı ha'm mashina waqtı (5 – qosımsha) vedomostı du'ziledi. (1 – keste).

№	Jumıs atamaları	Jumıs kólemi		Waqtı norması		Miynet sarpı		Zveno quramı	Qabıl etiw smena	Ku'n dawa mlıg'ı
		O'lish em birlik	Sanı	Adam saat	Mash saat	Adam ku'n	Mash smena			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Mexanizatsiya lastırılǵ'an jer jumıslarında kotlavan ha'm transheyalar dı qazıwda artıqsha	1000 m ³	3.23	126,12	126,12	15,76	15,76	Mash 6r Mash 5r	2	8

	gruntlardı alıp shıg'ıp ketiw									
2	Grunntı qolda islew	1000 m^3	0,24	624	-	78	-	Jer qazıyshı 2r 1r	2	39
3	Qayta kómiw	1000 m^3	2,8	271,6	271,6	33,9 5	33,9 5	Mash 4r	2	17
4	Fundament blokın montaj qılıw kolonna astı	dana	75	211,5	70,5	26,4 3	8,81	Montaj 4r 3r 2r Mash 5r	2	14
5	Imarattın jer astı blogın gidroizlyatsiya qılıw	100 m^2	2,94	88,2	-	11,0 2	-	İzolatsiyal aýshı 3r 2r	2	6
6	Montaj -temirbeton kolonna -temirbeton rigel ha'm balka	dana dana	225 202	2137,5 707	427,5 141,4	267, 18 88,3	53,4 17,6	Mon5r 4r 3r (2adam) 2r Mash 5r	2	133/2= 66 44
7	Tosiqlardi gerbishten oriw ½ gerbishten	1000 M3	0,69	4554	-	569, 2	-	Gerbish óriýshi 3r (2adam) (x3)	2	284/3= 95
8	Tekshe marışları ha'm maydanshaları n montajı	dana	30	55,2	13,8	6,9	1,7	Mon 4r (2adam) 3r 2r Mash 5r	2	4
9	Uskeneler astına temirbetonnan fundament quyiw	1000 M3	0,1	340	-	42,5	-	Usta 2r 4r Armatır-r 3r 2r (2 adam) betonshi 4r 2r	2	21
10	Aralıq bastırma plitasın montaj qılıy	dana	448	537,6	179,2	67,2	22,4	Mon 4r (2 adam) 3r 2r Mash 5r	2	34
11	Tam jappa plita	Dana	256	337,9	112,6	42,2 4	14,0 8	Mon 4r 3r 2r Mash 5r	2	21
12	Montaj sirtqi ponel	Dana	360	1512	504	189	63	Mon 5r 4r 3r Mash 5r	2	95
13	Ishki ponel	Dana	42	43,68	14,5	5,46	1,8	Bundada	2	3
14	Tam (krovlya) jumislari							Tam qaplawshi		

	(poraizolyatsiy a isitqish tsementli tosome)	1000 m^2	22,7	964,7	-	120, 5	-	5r 4r 3r 2r Izolyat- shi 3r 2r	2	60
15	Esik orinlarin toltiriwshi	Dana	64	183,6	-	22,9	-	Usta 4r 2r	2	11
16	Tereze orinlarin toltiriw	Dana	104	239,2	-	29,9	-	Bundada	2	15
17	Darwaza orinlarin toltiriw	Dana	2	3,1	7,75	3,8	0,9	Mon 4r 3r 2r elektro kepserlew shi 4r Mash 5r	2	2
18	Dereze ham fonarlarga ayna saliw	1000 m^2	1,18	424,8	-	53,1	-	Ayna saliwshi 5r 4r 3r	2	27
19	Pol jumislari tsementli	1000 m^2	21	3360	-	420	-	Betonlaw shi 4r 3r 2r (x3)	2	210/3= 70
20	PLitkali pol	1000 m^2	2,17	152,4	-	20	-	Qaplawsh i 4r 3r	2	10
21	Linolimli	100 m^2	4,0	196	-	24,5	-	Bundada	2	12
22	Diywaldi sibaw	1000 m^2	12,5 2	713,6	-	892	-	Sibawshi 6r 5r 4r 3r 2r(x4)	2	446/4= 112
23	Sibaw h beton maydanin mayli boyaw m/n boyaw	1000 m^2	6,22	715,6	-	89,4	-	Malyar 5r 4r 3r 2r	2	45
24	Diywallardi keramik plitka m\n qaplaw	m^2	780	1209	-	151, 1	-	Bezewshi 5r 4r 3r (2 adam) 2r (2 adam)	2	76

1 - Keste

Adam – ku'n ha'm mashina – smena esabına muapıq 1 smena dawam etiw mu'ddeti 8 saatqa ten' dep qabıl etiledi. Vedomost aqırında miynet ko'lemi jıyındısının' ma'nisi keltiriledi.

Ulıwma qurılıs jumıslarına sarplanatug'ın miynet ko'lemi anıqlang'annan keyin arnawlı qurılıs ha'm u'skenelerdi montaj qılıw jumıslarına sarplanatug'ın miynet ko'lemi esaplanadı.

Sanaat obekti ushın texnologik u'skenelerdi montaj qılıw ko'lemi ulıwma qurılıs jumıslarının' ko'lemi jıyındısının' 40 % in, turar jay ha'm puxara imaratları– 12 % ti, u'skeneler montajı miynet ko'leminin' 12 % in iske tu'siriw– sazlaw jumıslarına sarplanatug'ın miynet ko'lemin quraydı.

İshki sanitar – texnik jumıslarına sarplanatug'ın miynet ko'lemi ulıwma qurılıs jumıslarının' 10 %, elektr montaj jumısları – 8% ti, territoriyanı abadanlastırıw jumısları – 4% ti, kommunikatsiya kirgiziw jumısları 2%, tayarlıq waqtında orınlanatug'ın jumıslar 10 % ti quraydı.

Ko'zde tutılmaq'an jumıslardı orınlawg'a sarplanatug'ın miynet (xanalardı tazalaw, obektti tapsırıwg'a tayarlaw ha'm basqa mayda qurılıs jumısları) ko'lemi qurılıs jumısları jıyındısının' 15 % i mug'darında qabıl etiledi.

1.2. Qurılıs o'ndiris usılın tan'law

1.2.1. Jumıslardı orınlawdı potok usılında sho'lkemlestiriw

İmarattın' ko'lemli – planlı ha'm konstruktiv sheshimi analizi tiykarında qurılıs o'ndiristi sho'lkemlestiriw usılı tan'lanadı. Qurılıstı belgilengen mu'dette pitkeriw ushın obektte jumıslardı maksimal da'rejede birgelikte orınlawdı ta'miynlew za'ru'r. Bul talaptı orınlaw ushın bolsa qurılıstı sho'lkemlestiriwdin' potok usılınan paydalanıw lazım. Potok usıldı a'melge asırıwda jumıslardı dizimi topar qılınıp du'ziledi, ha'r bir jumıslar kompleksi ta'jriybeli jumısshılar brigadası yaki zvenosı ta'repinen orınlanıwı mu'mkin bolsın. Bunda ka'ipleri o'zara baylanıslı halda almastırılıwı inabatqa alınadı.

Ta'jriybeli brigada quramı yaki zveno ta'repinen orınlanatug'ın ha'r bir jumıs tu'ri miynet ko'lemi berilgen jumıs kompleksine baylanıslı barlıq jumıslardı orınlanıwına sarplanatug'ın miynet sarfı jıyındısınan anıqlanadı.

İmarattın' bir tu'rdegi bo'leklerin topar jolı menen obekt qamraw (zaxvatka) larg'a bo'linedi (turar jay imaratlarının' kiriw ornı yaki xanaları, sanaat imaratlarında temperatura chokları menen ajratılq'an aralıqlar yaki unifikatsiyalastırılq'an bloklar, ja'ma'a't imaratlarında olardı' ko'lemli – planlı sheshimleri boyınsha h.t.b.). Ko'p qabatlı imaratlar sonday-aq yaruslar boyınsha bo'linedi. Qamrawlar sanı obektte

orinlanatug'ın jumıslar ko'lemine baylanıslı ha'm imarat o'z aldına bo'limlerin toparlaw jolı menen anıqlanadı, kurs joybarında 2 yaki 3 ew dep qabıl etiledi. Jumıs ko'lemi qamrawlardag'ı jumıs ko'lemine proportsional ra'wishte bo'listiriledi. O'z aldına qamrawlar ha'm yaruslarda orinlanatug'ın jumıslar g'a'rezsiz bolıp esaplanadı, olar boyınsha qurılıs mu'ddeti, resurslarg'a bolg'an mu'ta'jlík anıqlanadı ha'm torlı grafik kartochka – anıqlawshıg'a kiritiledi.

1.2.2. Kran tan'law ha'm onın' ha'reketleniw zonasın anıqlaw

Tiykarg'ı qurılıs mashinası – krandı tan'law 3 basqıshta a'melge asırıladı. Birinshi basqıshta tiklenip atırg'an obekt o'lshepleri, onın' ko'lemli – planlı sheshimine muapıq 11 – qosımshadan kranlar tan'lanadı. (konstruktsiyası, ha'reketleniw imka'niyatları, ju'riw a'spablarına muapıq). Ekinshi basqıshta tan'lang'an topar ishinde kran markaları talap etilgen maksimal ju'k ko'teriw qa'bileti, strela shıg'atug'ın ornı, ko'teriw biyikligine muapıq tan'lanadı. U'shinshi basqıshta tan'lang'an kranlar ekonomikalıq ta'repten salıstırıladı ha'm esaplaw tiykarında salıstırmalı kishi ko'lemli kran qabıl etiledi.

Ekonomikalıq ta'repten u'nemli kran tan'lawda arenda haqqın esaplaw tiykar qılıp alınadı:

1.7. Erte mu'ddetler boyınsha sızıqlı grafik du'ziy, jumısshılarg'a bolg'an mu'ta'jlík epyurasın jaratıw, jumıs waqtı rezervi esabınan jumısshılardan bir tegiste paydalanıwdı optimallastırıw

Torlı grafik esabınan keyin paydalanıw ushın qolay ko'riniste ina'm etiw za'ru'rılgı payda boladı. Bunın' ushın jumıs ku'nleri kalendar ku'nlerine o'tkerilip keste ko'rinisine keltiriledi. Kestenin' joqarıdag'ı qatarı qurılıs jılın, keyingi qatarlar – aylar, kalendar ha'm jumısshı ku'nlerin anıqlaydı. Keyingi 1 – 2 gorizental sızıqlarg'a kritik jolda jatqan jumıslar belgilenedi. Qalg'an ha'mme jumıslar erte mu'ddetler ko'rsetkishleri boyınsha sonday jaylastırıladı – onda jumıslar o'zara kesilispesin ha'm u'stpe – u'st tu'sip qalmasın. Ha'r bir kritik aldı jolınan keyin

punktir sızıq qa'lem menen sızılıp, waqıt rezervinin' ulıwma ha'm azg'ana rezervleri mu'ddetleri sa'wlelenedi.

Ha'r bir jumıs smenasında sutkalar dawamında (bir yaki birneshe smena) onı orınlawda ba'nt jumısshılar sanı belgilenedi.

waqıt masshtabında orınlanatug'ın sızılıq grafik astına ha'r bir kalendar ku'ninde islep shıg'arıy jumıslarında ba'nt bolg'an jumısshılarg'a za'ru'rlik epyurası qurıladı.

Sutkasına isleytug'ın jumısshılardıń ulıwma sanın anıqlaw ha'm jumısshı kadrlarg'a bolg'an za'ru'rlik epywrasın du'ziw ushın bir waqıtta orınlanatug'ın jumıslardag'ı ba'nt bolg'an jumısshılar sana jıyındısın anıqlay za'ru'r. Resurslardı tutınıwı bir tegiste ekenligi sutkasına isleytug'ın jumısshılardıń maksimal mug'darın waqıt birligindegi jumısshılardıń ortasha sanınan ag'ıw da'rejesi menen bahalanadı:

$$K_r = N_{\max}/N_{\text{sr}}, (3)$$

bunda K_r - resurslardı tutınıy bir tegiste emes ekenligi koeffitsienti;

$N_{\max}$ - sutkasına isleytug'ın jumısshılardıń maksimal mug'darı, adam;

N_{or} - sutkasına isleytug'ın jumısshılardıń ortasha mug'darı, adam.

Jumısshılardıń ortasha sanın anıqlay ushın torlı grafiktegi ha'mme jumıslar ulıyma miynet ko'lemi kritik jol mu'ddetine bo'linip anıqlanadı.

Torlı grafikti optimallastırıy onıń parametrlerin waqıt yaki resurslardı berilgen sheklewlerge keltiriyden ibarat.

Torlı grafik analizi na'tiyjesinde resurslarg'a bolg'an mu'tajligi qurılıs ka'rxanası quyatınan artıq ekenligi ma'lim bolsa yaki resurslardan birtegis paydalanılmasa, sonday-aq yaqıt boyınsha qurılıs protsessleri birge orınlay ko'rsetkishi K_s , torlı grafiktin' ku'shleniy ko'rsetkishi K_m , torlı grafiktegi kritik yaqıt ko'rsetkishi $K_{k.v.}$, torlı grafiktegi yaqıt rezervi $K_{y.r}$ ko'rsetkishi qabıl etilgen shekleylerge say kelmese, grafikti bul shekleylerge sa'ykes keltiriy za'ru'r. Bunday jag'dayda isshi resurslardan bir tegiste paydalanıydı optimallastırıy za'ru'r. Berilgen halda optimallıq kriteriysi yazıypasının' ortasha N_{or} g'a ten' jumısshılar sanınan

paydalaniy, K_r jumisshilar tutiniyi bir tegis emes ekenligi koeffitsienti yaki berilgen obekt qurilishida tinimsiz isleytug'in arnaili zveno yaki brigadalar ushiraydi.

Resurslardi tutiniyi bir tegis emes ekenligi koeffitsientinin' u'lkenligi $1,5 \leq K_r \leq 1,7$ shegarada bolilyi lazim. Bul koeffitsient u'lkenligi belgilengen ma'nisten parq qilsa, torli grafik resurslar boyinsha o'zgerttiriledi.

Torli grafik waqit birliginde resurslardi maksimal tutiniwin minimallasitiriv boyinsha kompywterde yaki qolda optimallasitiriy resurslardi bir tegis emes tutiniwi koeffitsienti belgilengen ma'niske jetiskenge shekem alip bariladi.

Waqit boyinsha qurilis protsesslerin birgelikte orinlaw ko'rsetkishi to'mendegishe aniqlanadi:

$$K_s = \Sigma t_{i-j} / T_{kr}. \quad 2 \leq K_s \leq 4 \quad (4)$$

bunda: Σt_{i-j} – jumislar izbe-izligi orinlang'anda ha'mme qurilis protsessleri orinlaniwi mu'ddetinin' jiyindisi;

T_{kr} – kritik joldin' dawamlilig'i.

Torli grafik ku'shleniwinin' ko'rsetkishi to'mendegishe aniqlanadi:

$$K_n = \Sigma R_{kr} / \Sigma R_{i-j} \times 100\% \quad 12\% \leq K_n \leq 15\% \quad (5)$$

bunda: ΣR_{kr} – torli grafiktegi kritik jumislar jiyindisi;

ΣR_{i-j} - ha'mme haqiqiy jumislar ha'm tarmaqtag'i ku'tiwler jiyindisi (jalg'an (qalbaki) jumislar esapqa alınmaydi).

Torli grafiktegi kritik waqit ko'rsetkishi boyinsha aniqlanadi:

$$K_{k.v.} = T_{kr} / \Sigma t_{i-j} \times 100\% \quad K_{k.v.} \leq 30\% \quad (6)$$

Torli grafiktegi yaqit rezervi ko'rsetkishi to'mendegishe aniqlanadi:

$$K_{r.v.} = \Sigma r_{i-j} / T_{kr}. \quad K_{r.v.} \geq 0,8 \quad (7)$$

bunda: Σr_{i-j} – torli grafik erkin waqit rezervleri jiyindisi.

Orinling'an esap jumislari tu'sindirime xatinda keltiriledi. Berilgen bo'lim boyinsha sızılma material quramına torli grafik, optimallasitiriydan aldın'g'i ha'm keyingi jumisshilar mu'tajligi epywrası ha'm onı kalendarlastiriy kiredi.

2. QURILIS BAS PLANIN JOYBARLAW

2.1. Qurilistın' bas planın joybarlawg'a qoyılatug'ın ulıwma talaplar

Obektli qurılıs bas planı imarat jer u'sti bo'legin tikleý da'yiri ushın qurılıs obektı bas planı tiykarında, o'ndiristin' ratsional usılların tan'laý boyınsha qabıl etilgen sheshimleri, tiykarg'ı resurslarg'a (jumısshılar, tiykarg'ı qurılıs mashinaları ha'm mexanizmleri, qurılıs materialları ha'm konstruktsiyaları) bolg'an mu'ta'jlik tiykarında islep shıg'arıladı.

Qurılıs bas planı to'mendegi sha'rtli izbe-izlikte islep shıg'ıladı ha'm sa'ylelendiredi:

- qurılıs bas planında qurılıp atırg'an obekt, bar imaratlar, inshaatlar, turaqlı jollar, jer astı kommunikatsiyalar ha'm elektr ta'miynatı tarmaqları;
- tan'lang'an kranlardı qurılıp atırg'an obektke, onın' ha'mme ha'reketleniý zonaları ko'rsetip bahalanadı;
- waqtınsha o'tiý jolları tarmag'ın joybarlaý;
- materiallar, konstruktsiya ha'm u'skeneler saqlanatug'ın waqtınsha skladlar maydanın esaplaw;
- waqtınsha imarat ha'm inshaatlar tu'rin tan'law ha'm maydanların esaplaw;
- waqtınsha elektr menen ta'miynlewge bolg'an mu'ta'jlikti esaplaw, ku'shlengen ha'm jaqtılandırıý tarmaqların trassirovkalaý, qurılıs bas planına elektr derekleri punktlerin belgilep kirgiziw;
- waqtınsha suý menen ta'miynleýge bolg'an mu'ta'jlikti esaplaw, waqtınsha suw trubası ha'm kanalizatsiya tarmaqların;
- qurılıs bas planında qorg'awshı quralların (rigeller, o'tiý ko'pirsheleri, to'semeler h.t.b.).

2.2. Montaj mexanizmlerin baylanıstırıw, waqtınsha jollardı joybarlaw, qurılıs maydanshasına imarat ha'm kommunikatsiyalardı jaylastırıw

Qurılıp atırǵ'an imarat aldına montaj kranlardı ornatiw ushın imarat ha'm kran arasındag'ı qa'wipsiz aralıq saqlanıyǵı lazım. Sızılmalarda qurılıp atırǵ'an imarat oqlarına kran ha'm kran astı jolları baylanıstırıp ko'rsetiledi, sonday-aq isshi, montaj ha'm kranlardın' qa'yıpli zonaları ko'rsetiledi: montaj (onda skladlar ha'm basqa inshaatlar jaylastırıy qadag'alanadı), isshi (materiallar saqlanatug'ın skladlar, konstruktsiyalardı tu'siriy ha'm irilestirip jıynaı orınları), qa'yıpli onın' shegarasında waqtınsha imaratlar jaylastırıy mu'mkin emes. Qa'wipli zona shegarası menen qurılıs maydanshası tosıǵ'ına shekem bolǵ'an aralıq 1,5 m den kishi bolmawı kerek.

Transport ha'reketleniwi ha'm qurılıs maydanshasında waqtınsha jollar jaylasıwı sxeması ha'reketleniy zonasına montaj kranları, ju'klew – tu'siriw mexanizmleri ha'm skladlarga o'tiw orınların itibarg'a alıp joybarlanadı. Avtotransport hareketleniw sxemasın islep shıǵ'ıwda aylanbalı qurılıs jolları ko'zde tutılıwı lazım, olardıń bası bek (tupik) bo'limlerine tarqalatug'ın ha'm aylanıp alatug'ın maydanshalar ornatıladı. Joldıń eni bir ta'repleme ha'reketleniyde – 3,5 m, 2 ta'repleme ha'reketleniwde – 6m, aylanıy minimal radiusı 12 m deb qabıl etiledi. Obekt aldındag'ı skladları qasındag'ı materiallar tu'siriy zonasında eni 6 m, uzınlıǵ'ı 12-18 m li maydansha ornatıladı. Waqtınsha jol ha'm sklad arasındag'ı minimal aralıq -1den 1,5 m ge shekem boladı. Jollardıń qa'yıpli jerleri shtrix penen belgilenedi. Qurılıs maydanshasınan shıǵ'atug'ın jerinde do'n'geleklerdi juıyıp punkti jaylastırılıwı lazım. Skladlar waqtınsha jollar boylap baylanıstırıladı, ju'k tu'siriy maydanları ushın ken'eytirilgen orınlar ko'zde tutiladı.

O'rt qa'wipsizligi qag'ıydalarına muapıq obekt a'tirapına 6 m den kishi bolmag'an ken'liktegi aylanba o'tiy ornın joybarlaw lazım.

Qurılıs maydanshasında ashıq skladlar montaj kranının' ha'reketleniw zonasına jaylastırıladı.

Waqtınsha imaratlar kranlar qa'wipsiz isleytug'ın zonalar ha'm qurılıs bolmaytug'ın maydanlarga jaylastırıladı. Turmıshlıq xanalar qurılıs maydanshasına kiriy orınlarına ha'm qurılıs obektlerinen 50 m uzaqlıqta jaylastırıladı. Waqtınsha

imaratlar arasındag'ı aralıq 6 m den kem bolmaıy kerek. Turmıslıq orında ha'mme za'ru'riy waqtınsha injenerlik tarmaqları: elektr ja'rdeminde jaqtılandırıw, suw trubası, kanalizatsiya, elektr ja'rdeminde ısıtıw, telefonlastırıw menen ta'miynleniwi zaru'r. Bir jumısshıg'a turmıslıq orında tuwrı keletug'ın maydan 8-36 kv.m di payda etiwi kerek. Jumısqa jaylasqan jumıs orınları menen ha'jetxana ha'm ısıtıw xanaları arasındag'ı aralıq 100-150 m den aspawı kerek. Waqtınsha transformator podstantsiyası elektr ku'shleniwleri orayında ha'm elektr energiyası tutınıwshılardan 250 m den uzaq bolmag'an jerge jaylastırılıwı lazıw. Onnan qalsa tuwrıdan-tuwrı tutınıwshılarg'a elektr tartıp ketiledi. Tarmaq aylanba yaki radial bolıwı mu'mkin. Qurılıs maydanshasın ha'm waqtınsha imaratlardı jaqtılandırıw ushın hawa elektr tarmag'ı ko'zde tutiladı. Qurılıs maydanshasına jarıqtıshlar jaqtılandırılatusug'ın territoriyanın' planlı qa'siyetleri ha'm o'n'dirislik jumısları alıp barılatusug'ın ayırım maydanlar wazıypalarına muapıq jaylastırıladı. O'rt o'shiri gidrantları joldan 10 m den az bolıwı ha'm gidrantlar arasındag'ı aralıq 100 m den az bolıwı kerek emes.

Machtalar qurılıs maydanshası perimetri boyınsha yaki tuyrıdan-tuyrı jaqtılandırılatusug'ın territoriag'a ornatıladı. Jaqtılandırıylar arasındag'ı aralıq olar ornatılğ'an biyiklikten 4 ese biyiklikten aspawı kerek (30-300m).

Waqtınsha suy menen ta'miynlew tarmaqları shen'berli, bekitilgen (tupik) yaki aralas sızılma boyınsha ornatıladı. Suw trubası tarmag'ı arasındag'ı aralıq 150 m bolğ'an uzaqlıqta, tiklenetug'ın imarattan 5-50 m ha'm jol shetinen 2 m den uzaq bolmag'an jerden o'rt gidrantları ornatıladı.

2.3. Waqtınsha imarat ha'm inshaatlar maydanların esaplaw

Waqtınsha imaratlar maydanı ha'm olarg'a bolğ'an mu'ta'jlikke say normalar boyınsha isleytug'ınlar ulıwma sanına muwapıq esaplanadı (6 - qosımsha).

Waqtınsha imaratlar konteynerli, ha'reketlenetug'ın yaki jıyma-ajıralatusug'ın bolıwı mu'mkin. Jumısshılardıń ulıwma sanın tabıw ushın bir sutkada xızmet etetug'ın jumısshılardıń maksimal sanı (optimallastırıydan keyin jumısshılarg'a bolğ'an mu'ta'jlik qarap o'tilsin) 1,16 koeffitsientine (JTX – 8%, xızmetshiler – 5%, **MOP** ha'm

qoriqlay – 3%) ko'beytirileadi. Waqtinsha imaratlar maydanlari esabina'tijjeleri 4 – kestege kiritileadi.

4 – keste

Waqtinsha imarat ha'm inshaatlar maydanlari

Imaratlarning atamasi	Adamlar soni	1 adamg'a norma M2	Esaplang'an maydan, kv.m	Qabil etilgen maydan, kv.m	Plandag'i o'lshemleri	Imaratlar soni
1	2	3	4	5	6	7
Kontora, m^2 /adam	3	4	12	24,3	2,7*9,0	1
3 oringa xizmet ko'rsatedi 100...200 adam	3	4	12	24,3	2,7*9,0	1
Dispecherlik, m^2 /kishi.	1	7	7	41,4	6,0*6,9	1
Qarawil xana, m^2	2	3	6	6	1,5-2,0	2
Kiyim almashtiruv, m^2 /adam	74	0,9	66.6	81	2,7*6,0	5
5 adam ushin Shomiliw ha'm kiyim xanası.	74	4,8	355.2	70	2,0*2,5	15
Bet-qol juwatug'in, m^2	74	0,54	39.9	7,56	0,6*0,9	14
Ha'jetxana, m^2 2 ochkoli ha'jetxana 10 jumisshiga	74	0,98	7.2	13,72	0,7*1,4	14
Asxana, m^2 /adam: 50	74	1,0-1,2	88.8	360	12*30,0	1
Menditsina Liq xizmet ko'rsatiw, m^2 : 270 adamg'a shekem	74		27,6	27,6	4,0*6,9	1

2.4. Materiallar, buyim ha'm konstruktsiyalar saqlanatug'in waqtinsha skladlar maydanini esaplaw

Sklad maydanı jumıslar alıp barıw qabıl etilgen texnologiyası, tu'ri, saqlaw usılı, materiallar iyeleytg'in paydalı maydan, qabıl etiw ha'm tarqatıw, o'tiw jolları ja'rdemshi maydanı kiredi. Sklad maydanlarının' o'lshepleri material ha'm konstruktsiyalarg'a bolg'an mu'tajlik hamde skladta saqlaw normalarına muwapıq torlı grafik jumıslarının' orınlanıwı mu'ddetleri tiykarında anıqlanadı. Skladlar maydanının' esaplaw na'tiyjeleri 5 – kestege kiritiledi.

5 – keste

Waqtınsha ashıq ha'm jabıq skladlar maydanı

Material lardin ataması, o'lshep birligi	Sanı	Materi al lardin isletili w mu'dd eti, ku'n	Sutkalıq mu'tajlik	Esaplı saqlanıw mu'dd eti, ku'n	Material- ardin' esaplang'a n rezervi	Materia l lardın jaylası w normas ı	Skladtn esaplang'a n normas ı kv,m	Skladtı n qabıl etilgen maydan ı kv,m
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Jıyma temirbeton konstruktsiyalar/ dana	1674	701	45	5	225	409,68	532,58	600 30x20
Polat konstruktsiyalar/ T	-	-	-	-	-	-	-	-
Gerbish min'dana	33120	57	581	5	2905	496,8	621	30 5x6
Maydalang'an tas, graviy, qum kub,m	266,4	78	4	5	20	20	26	36 6x6
Kepserlengen material kub,m	-	-	-	-	-	-	-	-

Material ha'm konstruktsiyalar esaplı rezervi sutkalıq mu'tajligin saqlawdın' esaplı da'wirinin' ko'beytpesinen anıqlanadı. Skladtn' esaplı maydanı esaplı rezervi ha'm skladtı saqlay normas ı ma'nisinin' ko'beytpesinen ibarat. Sklad qabıl etiletug'in maydanı quramına za'ruriy materiallar rezervi saqlanatuğ'in esaplı maydannan tısqar avtomobil, jolawshılar o'tiw orınları, materiallar ashıq saqlanatuğ'in ja'rdemshi xanalar iyeleytuğ'in maydanlarda kiredi. (7 – keste).

Plandag'ı skladlar o'lishemleri saqlanatug'in material ha'm konstruktsiyalar gabaritlerinen kelip shig'ıp anıqlanadı. Sklad eni ju'klew – tu'siriw mashinaları ko'rsetkishine, uzınlıg'ı tu'siriw ornı u'lkenligine baylanıslı.

2.5. Qurılıs maydanın elektr ta'miynatı menen ta'miynlew

Kurs joybarında yaqtınsha elektr menen ta'miynleýdi joybarlaý elektr qabıl qılıýshılır beliglengen quýatı ha'm elektr energiyası maksimal sarpı da'ýirinde tutınıýshılar tu'rlerine differentsiyallaý talabı koeffitsienti boyınsha a'melge asırıladı:

$$E_{tr} = \alpha(E_S \cdot K_S / \cos \varphi_c + E_T \cdot K_T / \cos \varphi_t + E_{OV} \cdot K_{OV} / \cos \varphi_{ov} + E_{ON} \cdot K_{ON} / \cos \varphi_{op}) \quad (8)$$

bunda α - tarmaqtag'ı jog'altıylardı esapqa alıwshı koeffitsient,

$\alpha = 1,1$ dep qabıl etiledi;

$\cos \varphi$ — quwat koeffitsienti, tutınıýshılar sanı ha'm ju'kleniwlerge baylanıslı;

K - talaplar koeffitsienti, tutınıwshılar sanına baylanıslı (K_S , K_T , K_{OV} , K_{ON});

E_k – tutınıwshılardıń ku'shleniw quwatı, kVt;

E_T - texnologik mu'ta'jlikler tutınıwshıları quwatı, kVt;

E_{ij} – ishki jaqtılandırıw quralları quwatı, kVt;

E_{sj} — sırtqı jaqtılandırıw quralları quwatı, kVt

Elektr energiyası tutınıwshıları quwatlarınń xarakteristikası 9 – qosımshada keltirilgen.

10 qosımsha mag'lıwmatlarına muapıq transformator stantsiyası tan'lanadı. Jaqtılandırıw u'skenelerinin' za'ru'riy mug'darı sırtqı jaqtılandırıw ushın to'mendegi formula boyınsha anıqlanadı:

$$\eta = (E_{s,quyat} \times E \times S) / El, \quad (9)$$

bunda η – jaqtılandırıw lampaları sanı;

$E_{sahıstırma}$ kuýatı

Jaqtılandırıw projektorları ushın: PZS-35 $E_{s,quv} = 0,25-0,4$ Vt/kv.m x lk,

PZS-45 $E_{s,quyat} = 0,2-0,3$ Vt/kv.m x lk;

E - jaqtılandırılıwı, lk;

S – jaqtılandırıwı za’ru’r bolg’an maydan, kv.m;

E_l – jaqtılandırıw lampası quy’atı, Vt,

PZS-35 El = 500Vt ha’m 1000 Vt,da

PZS-45 El=1000Vt ha’m 1500 Vt.da

2.6. Waqtınshalıq suw menen ta’miynlew esabı

Waqtınsha suy menen ta’miynlew o’ndiris, xojalıq – turmıslıq ha’m o’rtke qarsı mu’ta’jliklerdi qanaatlandırıw ushin mo’lsherlengen. Suwg’a bolg’an mu’ta’jliklerdi qandırıw ushin mo’lsherlengen. Suwg’a bolg’an mu’ta’jlik esabı suwdı en’ ko’p paydalanatug’in ushin esaplanadı. Bunın’ ushin belgilengen normalardan kelip shıg’ıp, tutınıwshılar toparlarına muapıq suwdın’ sutkalıq sarpı anıqlanadı (8 – qosımsha).

O’ndirislik mu’ta’jlikleri ushin (Q_{np}) sarplanatug’in suw sarpı:

$$Q_{nr} = 1,2 [\Sigma Q_{cp} \times R_{np} / 8 \times 3600] \text{ (l/s)}, \quad (10)$$

bunda Q_{or} – smenada o’ndiriske sarplanatug’in ortasha suw sarpı, l;

R_{np} – suw paydalanıyının’ bir tegis emesligi koeffitsienti, $R_{np} = 1,5$.

Xojalıq – turmıslıq mu’ta’jliklerge sarplanatug’in (Q_{xoj}) suw mug’darı:

$$Q_{xoj} = N \times q \times R_{xoj} / 8 \times 3600 \text{ (l/s)}, \quad (11)$$

bunda N - smenadag’ı en’ ko’p jumısshılar sanı, adam.;

q - 1 adam paydalanatug’in suw norması, $q = 20 - 30$ l;

R_{xoj} - suwdı paydalanıydın’ bir tegis emesligi koeffitsienti, $R_{xoj} = 2,7$.

O’rtke qarsı maqsetlerde minimal sarplanatug’in suw mug’darı:

$Q_{o'rt} = 10$ l/s (10 ga dan kishi qurılıs maydanshaları ushin).

Esaplı suw sarpının’ jıyındısı Q_{um} . to’mendegishe anıqlanadı:

$$Q_{um} = Q_{np} + Q_{xoj} + Q_{o'rt}, \text{ (l/s)} \quad (12)$$

Suw trubası diametri tarmag’ı to’mendegishe anıqlanadı:

$$D = \sqrt{4000 Q_{uluma} / \pi \times v}, \quad (\text{mm}) \quad (13)$$

bunda v – trubalardag’ı suwdın’ ag’ıw tezligi, $v = 1,5 - 2$ m/s.

Suw trubası tarmag’ı diametri aling’an esaplı ma’nisi en’ jaqın u’lken kesimge shekem pu’tinlenedi GOSTu: 100, 125, 150 mm.

3. BASQISHLI JOYBARDIN' SIZILMA BO'LIMIN JOYBARLAW

A1 o'lshemdegı qag'azda to'mendegiler sıızladı:

- obekt qurılısının' torlı grafigi;
- torlı grafigti sıızıqlı formada kalendarlastırıw;
- optimallastırıwdan aldın ha'm keyin jumısshılarg'a bolg'an mu'ta'jlik grafigi;
- 1:500, 1:200 masshtabta qurılıs bas planı waqtınsha imarat ha'm inshaatlar

eksplikatsiyası ha'm sha'rtli belgiler.

- A1 yaki A2 o'lshemde 2 list qag'azg'a sıızladı:
 - birinshi betke torlı grafik, erte mu'ddetler sıızıqlı grafigi.
 - ekinshi betke – qurılıs bas planı.

Texnik-ekonomikalıq ko'rsetkishler.

1. Uliyma maydanı $S_{zd}=2016 \text{ m}^2$;
2. Qurılıs ko'lemi $V= 30240 \text{ m}^3$;
3. Bahası QMJ $S = \underline{\hspace{2cm}}$ min'.sum.
4. Uliwma miynet ko'lemi QMJ $Q=3000 \text{ adam.ku'n}$;
5. Aqırg'ı o'nimnin' bir birligi QMJ miynet ko'lemi:
 $\underline{\hspace{2cm}} \text{ adam.ku'n/m}^2$
 $\underline{\hspace{2cm}} \text{ adam.ku'n/m}^3$
6. Jumısshılardıń maksimal sanı $N_{\max} = 64$
7. Jumısshılardıń ortasha sanı $N_{\text{or.}} = 74$
8. Jumısshılar ha'reketinin' bir tegis emes eknligi koeffitsienti
 $K_R = \underline{\hspace{2cm}}$
9. Waqıt boyınsha qurılıs protsesslerin birgelikte orınlaw koeffitsienti $K_s = \underline{\hspace{2cm}}$
10. Torlı grafiktin' zorig'ıw ko'rsetkishi $K_z = \underline{\hspace{2cm}}$
11. Torlı grafik kritik waqtı ko'rsetkishi $K_{k.y.} = \underline{\hspace{2cm}}$
12. Torlı grafiktin' rezerv waqtı ko'rsetkishi $K_{r.y.} = \underline{\hspace{2cm}}$
13. Kurs joybarında rejelestirilgen qurılıs mu'ddeti $T_{kr}=8 \text{ ay}$.
14. Qurılıs normalı mu'ddeti $T_n = \underline{\hspace{2cm}} \text{ ay}$.
15. Qurılıs mu'ddetin 10 ayg'a qısqarttırıw.
16. Qurılıs mu'ddetin qısqarttırıydan alıng'an ekonomikalıq na'tiyjeliligi:
 $T_{\text{invest.}} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ min'. sum.}$
 $T_{\text{qur.sho'l.}} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ min'. sum.}$

A'debiyatlar

1. Organizatsiya, planirovanie i upravlenie stroitel'nim proizvodstvom. Uchebnik dlya VUZov. Pod redaktsiei Grabovogo P.G. Izdatelstvo «Inform» -L.; 2006g.
2. Organizatsiya stroitel'nogo proizvodstva. Uchebnik dlya VUZov. Pod obshey redaktsiei Tsaya T.N. i Grabovogo P.G. Izdatelstvo ASV-M.; 1999g.
3. Dikman D.G. Organizatsiya stroitel'nogo proizvodstva. Izdatelstvo ASV-M.; 2006g.
4. Metodicheskie ukazaniya po razrabotke kursovogo proekta po distsipline «Organizatsiya stroitel'nogo proizvodstva». MİKXiS - M.; 2008g.
5. Sokolov G.K. Vıbor kranov i texnicheskix sredstv dlya montaja stroitel'nyx konstruktsiy. Uchebnoe posobie. M.: MGSU, 2002g.
6. SniP 12-01-2004. “Organizatsiya stroitelstva”, M.; 2005g.
7. SniP IV-2-82. Smetnie normı i pravila.
8. SniP 4-5-85 Prilojenie «Sborniki edinichnyx rayonnyx rastsenok na stroitelstvo konstruktsiy i raboty».
9. SniP 1.04.03-96 «Normı prodoljitel'nosti stroitelstva i zadela v stroitelstve predpriyatiy i sooruzeniy».
10. ENiR. Edinie normı i rastsenki po vidam rabot.
11. ShNK 3.01.01-03. «Organizatsiya stroitel'nogo proizvodstva».
12. Purxanatdinov A.P., Yusupov X.I., Ilyasov A.T “ Qurilisti sho'lkemlestiriw ha'm rejelestiriw” metodikaliq qollanba. Tashkent. 2014

Sanaat imaratlarının' jıyma elementler dizimi, elementler aýırlıg'ı ha'm o'lshemleri variantlar boyınsha tonna/metr

№ p.p	Elementler ataması	11	12	13	14	15	16	17	18
1.	Kolonnalarastına fundament blokları	2,0/2,4	6,68/2,4	5,0/2,4	3,0/1,5	6,69/2,7	3,1/4,8	8,4/3,0	10,46/3,0
2.	Fundament balkası	3,2/12,0	3,2/32,0	1,2/6,0	2,0/6,0	3,2/12,0	1,08/5,05	3,2/12,0	2,45/12,0
3.	Temirbeton kolonnalar	-	5,4/6,0	7,0/13,6	7,1/10,6	2,0/12,0	14,7/14,4	13,7/14,0	13,7/14,0
4.	Temirbeton balkası ha'm rigeli	-	6,9/9,0	3,6/6,0	4,4/5,48	-	-	-	-
5.	Temir beton kran astı balkası	-	11,0/12,0	8,0/6,0	6,5/6,0	10,5/12,0	4,2/6,0	11,0/12,0	10,5/12,0
6.	Temirbetonabastırma balkası	-	5,2/18,0	6,4/19,0	4,5/18,0	7,8/18,0	-	13,2/30,0	15,5/30,0
7.	Temirbeton tekshe marshları	-	4,5/6,0	3,5/6,0	1,45/3,05	-	-	-	-
8.	Aralıq bastırma plitası	-	2,7/6,0	2,7/6,0	2,4/3,96	-	-	-	-
9.	Bastırma plita	2,5/12,0	2,7/6,0	2,7/6,0	2,7/5,97	2,6/12,0	2,6/6,0	5,14/12,0	-
10.	Sırtqı paneller	1,4/6,0	1,5b/b,0	4,31/6,0	1,56/6,0	1,56/6,0	2,2/6,0	7,6/12,0	2,32/12,0
11.	İshki paneller	1,4/6,0	1,38/6,0	-	0,88/6,0	-	-	-	-
12.	Metall kolonnalar	11/37,2	-	-	-	-	-	-	-
13.	Metal kran astı balkası	4,7/12,0	-	-	-	-	-	-	-
14.	Metal ferma	14/42,12	-	-	-	-	3,3/18,0	-	-
15.	Metall baylanıstırıyshı ha'm tartqıshlar	-	-	-	-	-	0,3/11,5	-	-
16.	Metall fonarlar	-	1,21/12,0	-	-	1,21/22,0	-	-	-

Sanaat imaratlarının' jıyma elementler dizimi, elementler ayrırlıg'ı ha'm o'lshemleri variantlar boyınsha tonna/metr

№ p.p	Elementler ataması	19	20	21	22	23	24	25	26			
1	Kolonnalarastına fundament blokları	8,74/2,4	8,4/2,4	7,2/2,4	5,9/2,4	2,0/6,95	2,5/4,2	2,0/5,4	6,5/1,5			
2	Fundament balkası	2,45/12,0	3,2/12,0	1,4/12,0	3,2/12,0	0,7/3,0	2,9/10,95	3,2/12,0	2,0/6,0			
3	Temirbeton kolonnalar	10,7/9,4	13,7/14,0	7,08/11,8	4,2/4,8	11,8/14,4	13,2/14,0	-	3,36/8,4			
4	Temirbeton balkası ha'm rigeli	-	-	-	3,9/5,5	-	6,9/9,0	-	5,6/6,0			
5	Temir beton kran astı balkası	10,5/32,0	11,0/12,0	5,2/12,0	-	-	8,1/12,0	-	-			
6	Temirbetonabastırma balkası	4,5/24,0	7,8/18,0	24,0/24,0	-	-	12,0/24,0	-	15,0/24,0			
7	Temirbeton tekshe marshları	-	-	-	4,5/6,0	-	4,2/6,0	-	4,5/4,8			
8	Aralıq bastırma plitası	-	-	-	2,4/6,0	-	2,2/6,0	-	4,95/6,0			
9	Bastırma plita	5,7/12,0	5,4/12,0	5,4/12,0	2,4/12,0	5,7/6,0	4,4/12,0	5,7/12,0	10,0/24,0			
10	Sırtqı paneller	2,32/12,0	7,6/12,0	1,4/6,0	1,56/6,0	2,32/12,0	-	1,2/6,0	6,0/6,0			
11	İshki paneller	-	-	-	0,88/6,0	-	1,8/5,94	0,7/6,0	5,5/6,0			
12	Metall kolonnalar	-	-	-	-	-	4,0/14,0	1,8/17,0	-			

13	Metal kran astı balkası	-	-	-	-	-	-	2,8/6,0	-			
14	Metal ferma	-	-	-	-	15,6/48,0	-	6,7/24,0	-			
15	Metall baylanıstırıyşhı ha'm tartqışlar	-	-	-	-	-	1,4/11,75^	-	-			
16	Metall fonarlar	-	-	-	-	-	4,5/12,0	2,95/6,0	-			

Waqtinshaliq (ko'shiriletug'in) imaratlardin' ko'rsetkishleri

Imaratlardin' ataması	Normalı ko'rsetkishleri	Jumisshilar sanının' ko'rsetkishleri	Konstruktiv tu'rleri	Plandag'ı o'lishemi, m
1	2	3	4	5
Kontora, m ² /adam: - 3 oring'a xizmet ko'rsetedi 100...200 adam	4,0	İnjener texnik jumisshilar, kishi xizmetshiler ha'm qara'yillar	ko'shiriletug'in	2,7*9,0
- Usta ha'm jumisshilardın' isınıyı ha'mde zatların saqlay xanası			Konteynerli	6,0*6,9
dispetcherlik, m ² /kishi.	7,0	Bundada	Bundada	6,0*6,9
		“	“	2,7*6,0
		“	“	2,7*3,0
Qurılıs ta'jriybexanası		“	“	6,9*12,0
Bundada		“	“	6,9*6,9
Texnika qa'yipsizligi	15,0	100 adamg'a shekem	“	
xanası, m ²	25,0	500 adamg'a shekem	“	
Kirer orın- tabelga, m ²	8,0... 10,0	-	Konteynerli	
Qarayıl xana, m ²	3,0	-	“	
Kiyim almastırıy, m ² /adam	0,9	İshchilarning umumiy soni		
6 adam ushın shomılıy ha'm kiyim almastırıy xanası.		Bundada	ko'shpeli	2,7*6,0
Bundada 10 adamg'a		“	Bundada	2.7*9,0
20		“	“	2.7*18,0
30		“	“	2,7*27,0

Bet-qol juʻyatugʻin, m ²	0,6*0,9		“	
Haʻjetxana, m ² 2 ochkoli haʻjetxana 6 12	0,07*0,14	70% erkek 30% hayal (Smenada enʻ koʻp jumis benen taʻmiynlngenligi)	“ Konteynerli	2,7*6,0 2,7*18,0 2,7*36,0
Arnaʻyli uʻstinʻgi haʻm ayaq kiyimlerden keptiriʻ xanası, m ² /adam Jumisslılar ısıniʻyi ushın xana, m ² /adam Bundada	0,2 0,1	Smenadagʻı enʻ koʻp jumisslılar sanı Bundada	Konteynerli Bundada	2,7*6,0 Bundada 2,7*12,0
Asxana, m ² /adam: 20 oringʻa 50 50 100	1,0...1,2 Bundada 0,9...1,0	“ “ “ “	“ “ “ Jıyma – boʻlimlerge ajıralatugʻın	6,9*18,0 11,4*24,0 12,0*30,0 18,0*30,0
Meditisinalıq xızmet koʻrsetiʻ, m ² : 270 adamgʻa			Konteynerli	4,0*6,9
Aʻspab haʻm buyımlardı saqlaʻ xanası Bundada			“ “	6,0*11,4 6,0*6,9

Isitilg'an skladta buyimlardi saqlay			Jıyma – bo'limlerge ajiralatug'in	12,0*30,0
Bundada				12,0*18,0
“				12,0*12,0
“				6,0*12 0
“				6,0*6,0
Salqinlatilg'an skladta buyimlardi saqlay			Jıyma – bo'limlerge ajiralatug'in	12,0*24,0
Bundada				12,0*12,0
“				6,0*6,0
Shertek (naves)			“	12,0*30,0
Bundada			“	12,0*18,0
“				6,0*12,0

Ashıq sklad maydanların anıqlay ushın esaplı norma

Materiallardın' ataması	O'lsheý birligi	Saqlanıy yaqtı, ku'n	Ashıq skladta 1 kv. m ge jaylastırıy (taqlay) norması	O'tiy orınları ha'm tratuar (yylak) koeff.
Jıyma temirbeton konstruktsiyalar	kub.m	5	1,0	1,3
Polat konstruktsiyalar	t	8	2,7	1,2
Gerbish	mn' dana	4	2,0	1,25
Maydalang'an tas, graviy, qum	kub. m	5	0,5	1,3
Kesilgen material	kub. m	4	1,0...1,2	1,5
Qa'lip	28V. m	3	10,0	1,5
Armatūra	t	3	1,0...1,2	1,2
Plitkalı ısıtqısh	28V. m	6	4,0	1,2

O'ndiriske ketetug'in suʻy sarpinin' normasi

Jumislari atamasi	Suʻy sarpini, l
Aralaspani tayarlayg'a, kub.m	230
Betondı tayarlayg'a, kub.m	300
Betong'a suʻy sebiy, kub.m	300
Qa'lipge suʻy sebiy, kub.m	50
Gerbishlerge suʻy sebiy, kub.m	220
Sibaʻy jumislari, 1 kv.m ge	7
Boyaʻyshiliq jumislari, 1 kv.m ge	0,7
Avtomashina do'n'gelegin juʻyiʻy, dana	10
Kanalizatsiyasiz qurilis maydanında smenadag'ı bir isleʻyshige	15
Kanalizatsiya bolg'anda smenadag'ı bir isleʻyshige	25
Dush bir paydalanıʻshig'a	25-30
Asxanada bir jumısshig'a	1-2

9 qosımsha

Paydalanılatug'ın elektroenergiyasının' quyatı

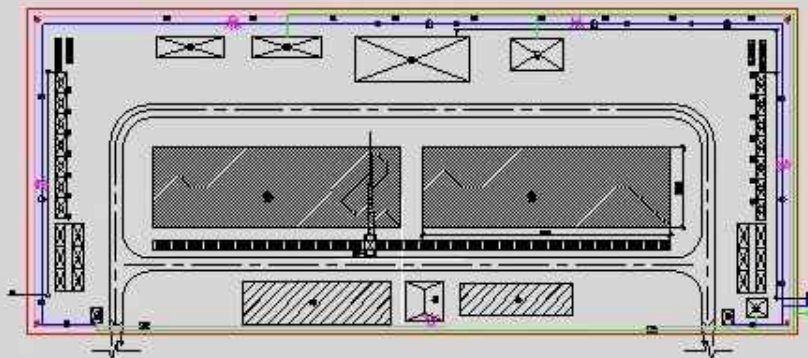
Ataması	Salıstırma quyat, kVt	Talap etilgen koeffitsient, ks	Quyat koeffitsient, cos φ
Mina'ralı kranlar, dana	58	0,2	0,5
Arqanlı ju'k ko'tergishler, dana	2,8	0,15	0,5
Betonnasoslar, dana	16,8	0,7	0,8
Vibrator, dana	0,8	0,15	0,6
Elektroisıtqıshlardı ornatiy, kub.m	5,2	0,4	0,8
Kepserleı ushin transformatorlar, dana	32	0,35	0,4
Birlesken jerlerin kepslerleı ushin kepslerleı mashinaları, dana	20	0,35	0,7
Sıbaytug'ın agregatlar, dana	5,25	0,7	0,8
Boyaytug'ın agregat, dana	4	0,4	0,7
Elektr ja'rdeminde jaqtılandırıy, kv.m			
- qurılıs maydanın	0,0004	1,0	1,0
- Konstruktsiyanın' montaj zonası	0,003	1,0	1,0
- ishki xanalardı	0,0015	0,8	1,0
- sklavlardı	0,002	1,0	1,0

10 qosımsha

Transformatorlar podstantsiyanın' xarakteristikası

Podstantsiya tu'rleri	quyatı, kVA	uzınlıg'ı m	eni, m	Konstruktsiya
SKTP-100-6/10/0,4	20-100	3,05	1,55	jaıyıq
SKTP-180/10/6/0,4/0,23	180	2,73	2,0	jaıyıq
SKPT-560	560	3,4	2,27	jaıyıq
SKTP-750	750-1000	3,2	2,5	jaıyıq
KTP SKB Mosstroya	180	3,33	2,22	jaıyıq
KTP-100-10 g. Erevan	100	1,55	1,40	yarımashıq
İnventar transformator podstantsiyanı 35/0,4 kV	100 -1000	12,97	4,50	ashıq

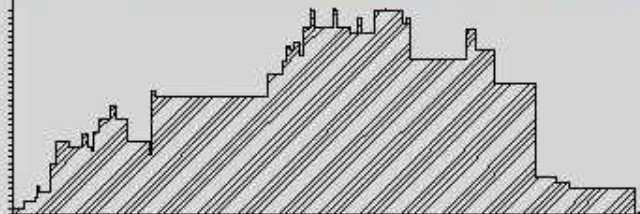
Osmia bryoniae 34 1 500



Można kupić także maszyny wapi wodociąg.



Abstract



İsmailiye'nin 2000 yılında çıkarılan 'dağılımı'na göre

[illegible]

Shawn Belcher

[illegible]

Tous les droits sont réservés.

1. Menawarlah gendang yang terbuat dari
kulit kambing atau kelinci ke dalam
kemudi.
2. Menawarlah zaitun ke dalam kuali
juga banyak. **Minum** dan selam
ke dalam gelas yang kecil.
3. Kemudian, dalam menawarlah selam
ke dalam kuali yang juga banyak.
4. Kemudian, dalam menawarlah selam
ke dalam kuali yang juga banyak.
5. Kemudian, dalam menawarlah selam
ke dalam kuali yang juga banyak.
6. Kemudian, dalam menawarlah selam
ke dalam kuali yang juga banyak.
7. Kemudian, dalam menawarlah selam
ke dalam kuali yang juga banyak.
8. Kemudian, dalam menawarlah selam
ke dalam kuali yang juga banyak.
9. Kemudian, dalam menawarlah selam
ke dalam kuali yang juga banyak.
10. Kemudian, dalam menawarlah selam
ke dalam kuali yang juga banyak.

[illegible]