

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY VA O'RT A MAXSUS TAOLIM VAZIRLIGI**

FARFONA POLITEKNIKA INSTITUTI

«BINO va INSHOATLAR QURILISHI» KAFEDRASI

5580200 «BIQ » va 5140900 KT (BIQ)
yo'nalishlaridagi talabalar uchun
«Qurilishni tashkil qilish va rejalashtirish»
fanidan kurs loyihasi va malakaviy
bitiruv ishini bajarish bo'yicha

USLUBIY QO'LLANMA

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY VA O'RTA MAXSUS TAOLIM VAZIRLIGI

FARFONA POLITEXNIKA INSTITUTI

«BINO va INSHOATLAR QURILISHI» KAFEDRASI

5580200 «BIQ » va 5140900 KT (BIQ)
yo'nalishlaridagi talabalar uchun
«Qurilishni tashkil qilish va rejalashtirish»
fanidan kurs loyihasi va malakaviy
bitiruv ishini bajarish bo'yicha

USLUBIY QO'LLANMA

Farg'ona politexnika institu-
tining uslubiy kengashi tomo-
nidan tasdiqlangan
Majlis bayoni _____
«__» _____ 2010 yil

FARG'ONA – 2010

Mazkur «Uslubiy qo'llanma» Farg'ona politexnika instituti «Qurilish» fakulotetining 5580200 «BIQ» va 5140900 KT (BIQ) yo'nalishlari bo'yicha taolim olayotgan talabalarga mo'ljallangan bo'lib, u oliy maktabda kurs loyiha va malakaviy bitiruv ishlarini bajarish bo'yicha mavjud talab va qoidalar asosida «Qurilishni tashkil qilish va rejalashtirish» fanining o'kuv dasturiga muvofiq ishlab chiqildi.

Unda kurs loyihasini bajarish uchun topshiriq olish tartib qoidalari, uni bajarish va ximoya qilish (topshirish) tartibi bayon qilingan bo'lib, talabalarga kurs loyihasi va malakaviy bitiruv ishlari bo'limini bajarishda yaqin ko'makdosh bo'lib xizmat qiladi.

Uslubiy qo'llanma «BIK»
kafedrasinnng uslubiy
seminarida ko'rib chiqildi

Bayonnoma № 2010 y.

Uslubiy qo'llanma qurilish
fakulotetining
uslubiy komisciyasi
tomonidan ko'rib
chiqib maoqullandi va nashr qilish
uchun tavsiya qilindi.

Bayonnoma № 2010 y.

Tuzuvchilar: katta o'qituvchi Turdialiev M.
katta o'qituvchi Yunusaliev E.

Muxarrir: dotsent Zokirov M. X.

FARG'ONA - 2010

1. U M U M I Y QOIDALAR

Kurs loyihasini bajarishdan asosiy maqsad, talabalarining «Qurilishni tashkil qilish va rejalashtirish» fanidan olgan nazariy bilimlarini yanada mustahkamlash, bozor munosabatlari shakllanayotgan hozirgi davrda qurilish ishlab chiqarishni tashkil qilish va rejalashtirishning o'ziga xos xususiyatlarini chuqur o'rganishdan iborat. Bunda talaba qurilishning uzuluksizligini taominlash, material-texnik resurslar va ish vaqtidan oqilona foydalanish tufayli qurilish davrini qisqartirish, mahsulot tannarxini tushirish yo'llari bilan tanishadi.

Kurs loyihasi. xisoblash-tushuntirish matni va 2 ta chizma qogozida (bittasi millimetrovkada) bajarilib xisoblash-tushuntirish xatiga ilova qilinadigan grafik materialdan iborat bo'ladi.

Kurs loyihasi rahbar o'qituvchi tomonidan berilgan va kafedra mudiri tasdiqlagan topshiriqqa muvofik har bir talaba tomonidan mustaqil ravishda bajarilishi va kafedrada tashkil qilinadigan komissiya oldida ximoya qilinishi lazim.

Kurs loyihasi va uni bajargan talabaning bilimi reyting tizimi bo'yicha 1-100% oralig'ida baxolanadi. Bunda u 5 balli tizim bo'yicha quydagicha baxolanishi mumkin:

86-100% - 5 (aolo)

56-70% - 3 (qoniqarli)

1 - 55% - 2 (qoniqarsiz).

Komissiya tomonidan ijobiy baholangan kurs loyihalari maolom muddat saqlash uchun kafedra arxiviga topshiriladi.

2. Kurs loyixasining tarkibi

Kurs loyihasi uchun topshiriq va dastlabki maolomotlar rahbar o'qituvchi tomonidan tayyorlanib kafedra mudiri tasdiqlaganidan so'ng talabaga beriladi.

«Qurilishni tashkil qilish va rejalashtirish» fanidan kurs loyihasi 2 list chizma materiallardan va 30-35 varoq tushuntirish xatidan iborat.

a) chizma materiallar qalamda chizilgan bo'lib quydagilardan iborat bo'ladi:

- bino yoki inshoot qurilishining to'rsimon yoki chiziqli taqvimiy rejasini (ishchilar sonining o'zgarishi grafigi bilan birgalikda);

- bino yoki inshootning qurilish bosh rejasini. Unda bino qirgimi asosiy va yordamchi binolar, omborlar tavsifi, shamol guli, asosiy texnik-iqtisodiy ko'rsatkichlar va boshqa maolomotlar keltiriladi;

b) kurs loyixasining tushuntirish xatida talabaning har bir masala bo'yicha qabul qilgan yechimi va qarori asoslangan bo'lishi kerak.

Tushuntirish xati qisqacha, aniq va tushunarli yozilgan bo'lib, quydagilardan tashkil topadi:

- kirish qismi, kapital qurilishni rivojlantirish uchun O'zbekiston respublikasining qarorlari, berilgan mavzuning ahamiyati va halk ho'jaligida tutgan o'rni;

- qurilayotgan binoning tuzilmaviy yechimi, topshiriq tasnifi:

- qurilish maydonining qisqacha tarifi, joyning reloefi va yer sharoiti, transport yo'llari, qurilish materiallari, detallar va yarim fabrikatlarning qaerdan olinishi, suv va elektr energiyasi bilan taominlanishi;

- qurilish ishlarining xajmini xisoblash; yigma tuzilmalarga extiyojni aniklash;

asosiy qurilish-montaj ishlarini bajarish usullarini tanlash. (tanlangan usulning iqtisodiy va texnik tomonlarini hisoblash va asosan qurilish sharoitiga, kompleks mexanizatsiyaga eotibor berilishi kerak.)

- qurilish montaj ishlarini bajarish uchun mashina va mexanizmlarning ish vaqtini aniqlash.

- qurilish materiallari, tuzilmalar va yarim tayyor mahsulotlarga bo'lgan ehtiyojni aniqlash.

- to'rsimon taqvimiy rejasini xisobi.

- qurilish maydonchasining vaqtinchalik suv va elektr energiyasi bilan taaminoti hisobi (alohida topshiriqqa muvofiq vaqtinchalik issiq suv, siqilgan havo par va x.k. xisobi).
- qurilish bosh rejasining hisobi. (Quydagilarga eotibor bering: omborlarni joylashtirish, vaqtinchalik inshootlar, muxandislik _kommunikatsiyalari. Qurilish bosh rejasini hisoblashda har bir qabul qilingan yechim yoki qoror iqtisodiy tomonidan ko'rib chiqiladi.)
- havfsizlik texnikasi va mehnatni muhofaza qilish masalalari.
- texnik-iqtisodiy ko'rsatkichlar.
- foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati.

2.1. Bajariladigan ishlarning hajmini aniqlash.

Qurilish - montaj ishlarining hajmi ularning turlariga va tuzilmalarning xususiyatlariga qarab rahbar o'qituvchi tomonidan berilgan topshiriq asosida aniqlanadi.

Ishlarning nomi va ketma-ketligi mavjud «Qurilish meyorlari va qoidalari»da qabul qilingan ishlar nomenklaturasiga to'g'ri kelishi kerak.

Qabul qilingan va hajmi hisoblangan ishlar tartib bilan 2.-jadvalga yozib chiqiladi.

Bunda qurilish-montaj ishlarini quydagi guruhlariga bo'lib yozish maksadga muvofiq:

1. Yer ishlari
2. Poydevorlar
3. Sinch (karkas)lar
4. Devor va pardadevorlar
5. Tom yopmasi va krovli
6. Pollar
7. Pardoiz ishlari
8. Qo'shimcha ishlar.

Kurs loyihasi va malakaviy bitiruv ishini bajarishda davomiyligi 1 kundan kam bo'ladigan ishlarni hisobga olmaslik tavsiya qilinadi. Ishlarning tartib raqami bo'yicha umumiy soni kamida 35-40 ta bo'lishi kerak.

2.2 Yifma tuzilmalarning tafsilotli ro'yxatini tuzish

Konstruktiv chizmalarga, kataloglarga va berilgan topshiriqqa asosanib yifma tuzilmalarning tafsilotli ro'yxati tuziladi va hisoblar asosida ko'yidagicha qaydnoma to'ldiriladi (1 -jadval):

1-jadval

Yifma tuzilmalarga ehtiyoj qaydnomasi.

№	Yifma tuzilmalar nomi, markasi	Eskiz va o'lchamlari	Bitta tuzilmaning hajmi, m ³ (tn)	Tuzilmaning umumiy soni (dona)	Beton yog'och materiallarining umumiy hajmi (m3) yoki metallning og'irligi, tn,
1	2	3	4	5	6

2.3. Qurilish mashina va mexanizmlarini tanlash hamda ishlarni bajarish usullarini aniqlash.

Ko'p mehnat talab qilishlikni va ko'targichlar aniqlash bir-biriga bog'liq bo'lib u bajariladigan ishning qaysi usulda bajarilishini oldindan bilishni talab qiladi. Bajariladigan qurilish-montaj ishlarining hajmi hisoblangandan so'ng, hisoblanayotgan asosiy oboekt uchun yetakchi mukammal ishlarni aniqlab hamda bino elementlarining tuzilmasi ichida, eng ko'p mehnat sarf qilinadigan element topiladi.

Mukammal jarayon aniqlangandan so'ng, ish bajarish va ishlarni kompleks mexanizatsiyalash usuli qabul qilinadi.

Er ishlarini bajarish uchun yer kovlash mashinalarining turi tanlandi va shu bilan birgalikda kovlangan tuproqni chiqarib tashlash uchun transport vositasi aniqlanadi. Asosiy mukammal mashina va mexanizmlar qurilish jarayonini kompleks mexanizatsiya bilan taaminlash maqsadida tanlanadi.

Mukammal montaj ishlarini bajarish uchun ko'targich tanlanib u oboektning asosiy texnik va texnologik parametrlari asosida aniqlanadi.

Tanlangan ko'targichning parametrlari tushuntirish xatida asoslangan bo'lishi kerak.

Qurilish-montaj ishlarini olib borishda va ularni zaxvatka, delyanka va yaruslarga bo'lishda texnika xavfsizligini tahminlash va mehnatni muhofaza qilish qoidalariga rioya qilish kerak.

Tushuntirish xatida ishni tashkil qilish ish joyi sxemasi hamda tanlangan usullarning va asosiy ishlarning ro'yxati beriladi.

2.4. Qurilish-montaj ishlariga mehnat sarfi va mashinalar vaqti sarfini aniqlash.

Belgilangan tartibda qurilish-montaj ishlarining turi va hajmi aniqlanib 2 yoki 3-jadvalga kiritilgach, mavjud meoyornoma (ENiR)lardan foydalangan holda har bir qurilish-montaj ishiga zaruriy mehnat sarfi va mashinalar vaqti sarfi hisoblab topiladi, hamda 2 yoki 3-jadvaldagi alohida grafalar to'ldiriladi. Hisoblar «Qurilish ishlab chiqarishi texnologiyasi» fanidan kurs loyihasini bajarishdagi tartibda amalga oshiriladi.

Sungra 2 yoki 3-jadval bo'yicha hamma ishlarga umumiy mehnat sarfi jamlab topiladi va uning 15-20% miqdorida hisobga olinmay qolgan ishlar uchun mehnat sarfi aniqlanadi.

Qushimcha (maxsus) ishlarga, yaoni ichki chilangarlik, elektromontaj, gazlashtirish, telefon va atrof-maydonni obodonlashtirish ishlariga mehnat sarfi asosiy ishlar va hisobga olinmay qolgan ishlar uchun mehnat sarflari yigindisidan foiz hisobida **Ilovadagi -jadvalga** muvofiq aniqlanadi:

2.5. To'rsimon yoki chiziqli taqvimiy rejalarni tuzish.

Qurilish ishlab chiqarishini reja asosida olib borish uchun va uning uzluksizligini taaminlash maqsadida qurilishning to'rsimon yoki chiziqli taqvimiy rejasi tuzilib ishlab chiqarishga tadbiq etiladi.

Kurs loyixasini bajarishda to'rsimon yoki chiziqli taqvimiy reja tuzish qurilish oboektining turi va xajmini hisobga olgan holda raxbar /kafedra/ tomonidan berilgan topshiriqqa muvofiq amalga oshiriladi.

a) to'rsimon taqvimiy reja tuzish.

To'rsimon taqvimiy reja quyidagi tartibda tuziladi:

- qurilish-montaj ishlariga aniqlangan mehnat sarfi miqdoriga ko'ra brigada /zveno/ tarkibi, smenalar soni qabul qilinib har bir ishning davomiyligi hisoblab topiladi va 2-jadval oxirigacha to'ldiriladi.
- ishlarning texnologik ketma-ketligini hisobga olgan holda to'rsimon taqvimiy reja quriladi. Uni vaqt masshtabiga qurish maqsadga muvofiq hisoblanadi.
- to'rsimon taqvimiy reja ostiga ishchilar sonining o'zgarish grafigi quriladi.
- to'rsimon taqvimiy reja bo'yicha qurilish davomiyligi meoyoridan oshib ketsa, yoxud ishchilar sonining o'zgarish grafigida tekis o'zgarish qonuniyati qo'pol buzilsa, to'rsimon taqvimiy reja optimizatsiya qilinadi.
- to'rsimon taqvimiy reja ko'rsatkichlari hisoblab topiladi.

b) chiziqli taqvimiy reja tuzish.

Chiziqli taqvimiy reja tuzish quyidagi tartibda amalga oshiriladi:

- qurilish-montaj ishlariga aniqlangan mehnat sarfi miqdoriga ko'ra brigada /zveno/ tarkibi, smenalar soni qabul qilinib har bir ishning davomiyligi hisoblab topiladi va 2-jadval to'ldiriladi.
- ishlarning texnologik ketma-ketligini hisobga olgan holda ishlarini oy kunlari bo'yicha bajarish grafigi chiziladi.
- kalendar' reja ostiga ishchilar sonining o'zgarish grafigi quriladi.

"Qurilish ishlab chiqarish texnologiyasi" fanida chiziqli taqvimiy rejani tuzishni to'la o'rganib chiqilganligi uchun bu yerda qurilishning to'rsimon taqvimiy rejasini tuzish talab etiladi.

Qurilish-montaj ishlariga mehnat sarfini hisoblash va to'rsimon grafik tuzish jadvali

2 - jadval

№№ t/r	Ishlarning nomi	O'ichov birligi	Ish hajmi	Ish birligiga vaqt meoyori	Umumiy mehnat sarfi	Brigada /zveno/ tarkibi	Meoyornomaga ilova	Smenalar soni	Smenadagi ishchilar soni	Smenadagi mashinalar soni	Ish davomiyligi, kun
				$\frac{\text{kishi-soat}}{\text{mash-soat}}$	$\frac{\text{kishi-kun}}{\text{mash-smen}}$						
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.

Qurilishning taqvimiy (kalendar) rejasi.

3 - jadval

№№ t/r	Ishlarning nomi	O'lov birligi	Ish hajmi	Umumiy mehnat sarfi kishi -kun Mash – smena	Brigada (zveno) tarkibi	Meoyomomaga ilova	Smenalar soni	Smenadagi ishchilar soni	Smenadagi mashinalar soni	Ish davomiyligi, kun	Oy kunlari				
											27	28	29	30	31
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			12		

2.6. To'rsimon taqvimiy rejalarini hisoblash.

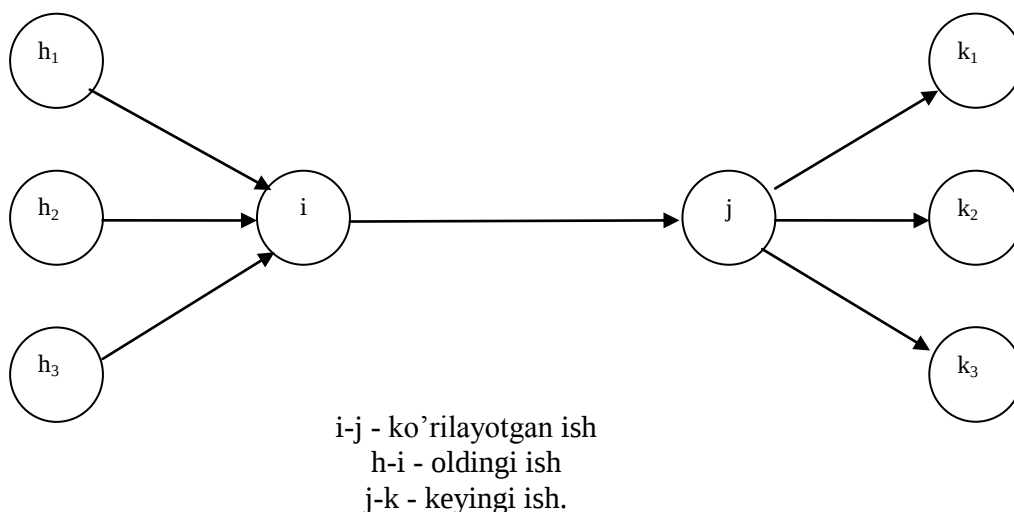
To'rsimon taqvimiy reja tuzilgandan so'ng unga kiruvchi xar bir qurilish-montaj ishlarining quydagi ko'rsatkichlari hisoblanadi: erta (kech) boshlanishi va tugashi; vaqt zahiralari xamda to'rsimon rejaning kritik yo'li.

Kurs loiihasini bajarishda maslahatchi-rahbar o'qituvchining ijozati bilan to'rsimon taqvimiy rejani hisoblash usuli tanlanadi.

To'rsimon taqvimiy rejani hisoblash ko'lda yoki EXM va komp'yuterlar yordamida bajariladi. To'rsimon taqvimiy rejalarini hisoblashning uchta usuli mavjud.

1. Jadval usuli.
2. Sektor (bo'lma) usuli.
3. Potentsiallar usuli.

To'rsimon taqvimiy rejalarini hisoblashda quydagi formula va belgilar asos qilib olinadi:



1- rasm To'rsimon taqvimiy rejani hisoblash sxemasi.

To'rsimon taqvimiy rejani hisablashda quyidagi ko'rsatmalarga amal qilish kerak:

1. Ishning erta boshlanish vaqti (Ti-j) oldingi ishning eng ko'p erta tugash davriga teng:

$$T_{i-j}^{\text{эб}} = \max T_{h-i}^{\text{км}} \quad (1)$$

2. Ishning erta tugash davri ($T_{i-j}^{\text{эм}}$) uning erta boshlanish davri va davomiyligi yigindisiga teng:

$$T_{i-j}^{\text{эб}} = T_{i-j}^{\text{эб}} + t_{i-j} \quad (2)$$

3. Ishning kech boshlanish davri ($T_{i-j}^{\text{кб}}$) ishning kech tugash davridan uning davomiyligini olinganiga teng:

$$T_{i-j}^{\text{кб}} = T_{i-j}^{\text{км}} - t_{i-j}$$

4. Ishning kech tugash davri ($T_{i-j}^{\text{км}}$) keyingi ishlarning eng kichik boshlanish davriga teng:

$$T_{i-j}^{\text{км}} = \min T_{i-k}^{\text{кб}} + t_{i-j}$$

5. Umumiy zoxira (Ri-j) ishning erta va kech tugashi (yoki boshlanishi) davrlari urtasidagi ayirma miqdoriga teng:

$$R = T_{i-j}^{\text{км}} - T_{i-j}^{\text{эм}} = T_{i-j}^{\text{кб}} - T_{i-j}^{\text{эб}}$$

6. Xususiy zoxira (CHi) keyingi ishlarning erta boshlanish davridan ko'rilayotgan ishning erta tugash davrini ayrilganiga teng:

$$\mathcal{U}_{i-j} = T_{i-k}^{\text{эб}} - T_{i-j}^{\text{эм}}$$

A.To'rsimon taqvimiy rejalarni jadval usulida hisoblash.

To'rsimon taqvimiy rejani hisoblashdan oldin uning to'g'ri tuzilganligini tekshirib ko'ramiz, so'ngra voqea tartib raqamlarini va ishni bajarish muddatini yozamiz. To'g'riligiga ishonch hosil qilingandan so'ng ishlarning erta va kech boshlanish va tugash muddatlarini hamda umumiy va xususiy zoxiralarini yuqorida ko'rsatilgan formulalar asosida hisoblaymiz. Hisob ishlari IY bosqichda olib boriladi va 4-jadval ko'rinishida to'ldiriladi:

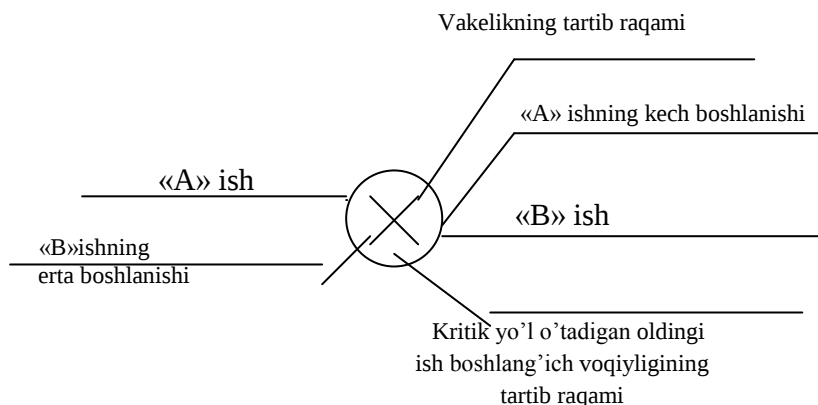
4-jadval

To'rsimon taqvimiy rejani hisoblash jadvali

I-bosqich			IIbosqich		III bosqich		VI-bosqich	
			erta		kech		zahiralalar	
Oldingi ishning boshlovchi voqeligi nomeri	Ko'rilayotgan ishning shifri	Ishlarni davom etish muddati	Boshlanishi	Tugashi	Boshlanishi	Tugashi	Umumiy	Xususiy
1	2	3	4	5	6	7	8	9

B.To'rsimon taqvimiy rejani sektor (bo'lma) usulida hisoblash.

Bu usul to'rsimon taqvimiy rejani hisoblashning eng qulay usullardan biridir. Hisob ishlarini bajarish uchun voqeyalikni to'rtta bo'lмага bo'lib olinadi.



2-rasm. Sektor usulida hisoblashdagi belgilashlar.

Hisoblash ishlari bevosita to'rsimon taqvimiy rejaning o'zida quyidagi tartibda olib boriladi:

1. Voqelikning yuqori bo'lmasiga «chapdan-o'ngga», «yuqoridan-pastga» amal qilgan holda ularning tartib raqamini yozib chiqiladi.
 2. Birinchi voqelikning chap bo'lmasiga «O» qo'yiladi. So'ngra to'rsimon grafikning boshidan boshlab oxirgi voqeiligigacha chap bo'lmalarga oldingi ishlarning hisoblab topilgan eng katta erta tugash davri yoziladi.
 3. Agar voqeilik bir necha oldingi ishlarga tegishli bo'lsa, uning pastki bo'lmasiga erta tugashi eng katta bo'lgan oldingi ish bosh voqeiligining tartib raqami qo'yiladi.
 4. Voqeilikning o'ng bo'lmasi to'rsimon grafik oxiridan bosh voqeilikka tomon tartib bilan to'ldirib boriladi. Uning qiymati shu voqeilikdan boshlanadigan keyingi ishlarning eng kichik kech boshlanishiga teng bo'ladi.
 5. Ishlarning vaqt bo'yicha zahiralari (5) Va (6) formulalar yordamida hisoblab topilib tegishli ishlarning ostiga yozib qo'yiladi.
- b. To'rsimon grafikda vaqt bo'yicha umumiy va hususiy zahiralari «O» ga teng bo'lgan ishlar aniqlanib, ular orqali o'tuvchi kritik yo'l belgilanadi.

V. To'rsimon grafikni potentsiallar usulida hisoblash.

Bu usulda ham hisoblar to'rsimon grafikning o'ziga olib boriladi. U quyidagi tartibda bajariladi:

1. Xar bir voqeylikning yoniga «X» ga o'xshash belgi qo'yib chiqiladi.
2. «X» belgisining chap bo'lmasiga keyingi ishlarning erta boshlanishi yoziladi. Hisob bosh voqeylikdan so'ngi voqeylika qarab olib boriladi.
3. Pastki bo'lмага davomiyligi eng katta bo'lgan ishning boshlang'ich voqeyligini tartib raqami yoziladi.
4. O'ng bo'lмага qurilayotgan voqeylikning potentsiali hisoblab yoziladi. Voqeylikning potentsiali deganda shu voqeylikdan so'nggi (yakunlovchi) voqeylikgacha bo'lgan eng katta qurilish davomiyligi tushuniladi. Yakunlovchi voqeylikning potentsiali «O» ga teng bo'ladi.
5. Yuqori bo'lмага eng katta (uzok) qurilish davomiyligi o'tadigan voqeylikning tartib rakami yoziladi.

O'ng va yuqori bo'lmalarni to'ldirishda to'rsimon grafik oxiridan boshlanishiga qarab hisoblanadi

2.7. Qurilish-montaj ishlarini bajarish uchun mashina va mexanizmlarning ish kunini aniqlash.

To'rsimon grafik yoki chiziqli taqvimiy reja tuzilgandan so'ng, qurilish mashina va mexanizmlarining oboektida ishlash grafigi tuziladi. (5jadval) .

5 - jadval

Qurilish-montaj ishlarini bajarish uchun qurilish mashina va mexanizmlarining ish kunini aniqlash jadvali.

№ № t/r	Mashinaning turi va markasi	Soni	Mexanizmning quvvati (el.motor uchun kv. Boshqa dvigatellar uchun ot kuchi)	Qurilish maydonida bo'lish davri	
				Ish boshlanish kuni	Ishning tugatish kuni
1	2	3	4	5	6

2.8. Asosiy qurilish materiallari, tuzilmalari va yarim tayyor mahsulotlarga bo'lgan ehtiyojni hisoblash.

Asosiy qurilish materiallari, tuzilmalari va yarim tayyor mahsulotlarga bo'lgan ehtiyoj qurilish-montaj ishlari hajmiga muvofiq mavjud «Qurilish meyorlari va qoidalari» (CHiP)ning IV qismidan olinadi va 6-jadval ko'rinishida hisoblanadi.

6-jadval

Qurilish materiallari, tuzilmalari va yarim tayyor mahsulotlarga bo'lgan ehtiyojni aniqlash qaydnomasi.

№	Ishlarning nomi	Ishlarning xajmi		Qurilish materiallari, tuzimlar va yarim mahsulotlar nomi	o'lov birligi	Birik ish xajmi uchun ajratilgan meyor	Umumiy soni	Me'yornomaga ilova
		O'lchov birligi	Miqdori					
1	2	3	4	5	6	7	8	9

2.9. Asosiy qurilish materiallari va tuzilmalarining qurilish maydonida saqlanadigan hajmini aniqlash

Asosiy qurilish materiallari, tuzilmalari va yarim tayyor mahsulotlar qaydnomasiga asosan, oboektga olib kelinadigan va qurilish maydoniga taxlanadigan materiallar, tuzilmalarning umumiy miqdori jamlanib 7-jadvalga kiritiladi:

Qurilish maydoniga keltirilishi lozim bo'lgan asosiy materiallar va tuzilmalar qaydnomasi.

№-№ t/r	Materiallarning va tuzilmalarning nomi	O'lchov birligi	Qurilish maydoniga keltiriladigan materiallar va tuzilmalar soni
1	2	3	4

Z. Aloxida bino uchun qurilish bosh rejasini tuzish.

Kurs loyihasida loyihalanayotgan bino uchun qurilish bosh rejasi tuziladi. Qurilish bosh rejasida qurilayotgan oboektdan tashqari uning atrofidagi vaqtinchalik va asosiy transport yo'llari, mantaj mexanizmlari, elektr taominot sxemasi, issiqlik taomiioti, mexanizatsilashtrilgan qurilmalar, omborlar va qurilishga kerakli inshootlar ko'rsatiladi.

Qurilish bosh rejasini bino qurilishining har xil davri uchun ishlash mumkin. Kurs loyihasida qurilish bosh rejasi" binoning, ustki qismini tiklash uchun ishlab chiqadi.

Qurilish bosh rejasini tuzish quyidagi tartibda bajariladi.

- vaqtinchalik bino va inshootlarga bo'lgan zaruriyat aniqlanadi;
- qurilish maydonchasiga ombor ho'jaligi loyihalanadi;
- qurilish maydonchasini vaqtinchalik suv bilan taominlash hisoblari bajariladi;
- qurilish maydonchasini vaqtinchalik elektr-energiyasi bilan taominlash hisoblari bajariladi
- vaqtinchalik oqava suvlarini yig'ib olish tizimi (kanalizatsiya) loyixalanadi;
- zaruriy hollarda qurilishni issiqlik va par bilan taominlash hisoblari bajariladi;
- qurilish bosh rejasi tuzilib, uning texnik-iqtisodiy ko'rsatkichlari aniqlanadi.

3.1. Vaqtinchalik bino va inshootlar hisobi.

Vaqtinchalik bino va inshootlar qurilish davri uchungina zarur bo'lganligi uchun ularni loyihalashda ortiqcha chiqimga yo'l qo'ymaslik zarur.

Vaqtinchalik yordamchi binolarni shartli ravishda 3 guruhga ajratish mumkin:

A. Xizmat binolari, boshqarma, ish yurituvchi xonasi, dispetcher xonasi, qorovulxona.

B.Madaniy - maishiy maqsadlardagi binolar: kiyim xona, yuvinish xonasi, ovatlanish xonasi, cho'milish xonasi, isinish xonasi, tibbiy xizmat ko'rsatish xonasi, kiyim quritish xonasi, dam olish xonasi.

V.Yordamchi ishlab chiqarish bino va inshootlar, ch

Vaqtinchalik binolarni loyihalash ularning turi, soni va maydonini aniqlashdan iborat. Buning uchun qurilishda ishtrok etuvchilarning umumiy soni asos qilib olinadi:

$$N_{um} = N_{ish} + N_{mtx} + N_{xiz} + N_{kxx}$$

bu yerda: N_{ish} - smenadagi maksimal ishchilar soni, to'rsimon yoki kalendarg' rejadan olinadi.

N_{mtx} -muxandis-texnik xodimlar soni

N_{xiz} - xizmatchilar soni

N_{kxx} - kichik xizmatchi xodimlar soni

Muxandis-texnik xodimlar, xizmatchilar va kichik xizmatchi xodimlar sonini aniqlashda quyidagi jadvaldan foydalanish tavsiya qilinadi.

Qurilish turi	Ishchilar	Muxandis- texnik xodimlar	Xizmatchilar	Kichik xizmatchilar
Sanoat qurilishi	84,0	11,0	3,5	1,5
Q/h qurilishi	83,0	13,0	3,0	1,0
Fuqaro qurilishi	85,0	8,0	5,0	2,0

Vaqtinchalik binoning maydoni 1 kishiga meoyor bo'yicha lozim bo'lgan maydonni bu binodan foydalanuvchilarning umumiy soniga ko'paytirish orqali hisoblab topiladi. Bu hisoblarni bajarishda ilovadagi i-1 va i-2 jadvallardan foydalanish lozim.

Vaqtinchalik bino va inshootlar hisobi, quyidagi jadval ko'rinishda bajarilish maqsadga muvofiq:

Vaqtinchalik binolar hisobi.

9 -jadval

№ №	Binoning nomi	Foydalanuvchilarning soni, kishi	Binoning maydoni		Vaqtinchali binoning turi seriya	Binoning rejadagi o'lchamlari ,m
			1 kishiga meyor	umumiy		
1	2	3	4	5	6	7

3.2. Qurilish maydonidagi omborlar hisobi.

Qurilish maydonidagi ombor ho'jaligini loyihalashda: 3 turdagi omborlarko'zda tutiladi: ochiq omborlar, yopiq omborlar va yarim ochiq (ayvon) omborlar

O'lchamlari katta bo'lmagan asbob-uskunalar, bo'yoqlar, linoleum, oynalar, maxsus kiyim-bosh poyafvallar, miq elektrod va shunga o'xshash saqlash uchun kamida 60 m² foydali miqdorga ega bo'lgan yopiq ombor ko'zda tutilishi zarur.

SHifer, qoraqog'oz, bitum, yog'och-taxta, eshik-deraza. armatura, tsement, gips kabi materiallar yarim ochiq, omborlarda saqlanadi.

Temirbeton tuzilmalarni, g'isht, shag'al kabi ochiq joyda saqlanishi mumkin bo'lgan saqlanishi mumkin bo'lgan tuzilma va materiallar uchun ochiq omborlar loiyhalanadi.

Barcha turdagi omborlarning maydoni unda saqlanuvchi materiallarning miqdoriga ko'ra hisoblab topiladi.

$$F_{o.m} = \frac{Q}{q} \times k, m^2$$

bu yerda: Q - omborda salanishi zarur bo'lgan materiallar va tuzilmalar miqdori;

k - material va tuzilmalar taxmining oraliqlarini hisobga oluvchi koeffitsient, 4-3 jadvaldan olinadi.

Q - omborning 1 m² maydonida saqlanadigan material va tuzilmalar meoyori, 4-3 jadvaldan olinadi.

Omborda saqlanish lozim bo'lgan material va tuzilmalar miqdori quyidagicha hisoblanadi:

$$Q = \frac{Q_{y.m}}{T} \times t \times \zeta$$

bu yerda: Q_{um} - qurilishga zarur bo'lgan materiallar va tuzilmalarning umumiy miqdori, 1 va 7- jadvallardan olinadi.

T - material va tuzilmalarning qurilishda ishlatilish davri, to'rsimon yoki kalendar rejadan olinadi, kunlarda.

ζ - materiallar va tuzilmalarni keltirishda va ishlatiladigan notekislik hisobga oluvchi koeffitsient, $\zeta = 1,1$

t - qurilishning uzluksizligini tag'minlash uchun qabul qilinadigan zaxira kunlari, t = 3-5 kun.

Omborlar hisoblash 8- jadval ko'rinishda bajariladi.

Hisoblarni bajarishda i-3 jadvaldan foydalanish tavsiya qilinadi.

Omborlarni hisoblash jadvali.

10- jadval

№ №	Saqlanadigan materiallar va tuzimlar nomi	O'lchov birligi	Umumiy material sarf	Sutkalik sarf	Zahira kunlari	Omborga taxlanadigan materiallar soni	1 ^o omborda saqlanadigan materiallar miqdori	Omborning xisob, oluvchi koef.	Hisobiy maydon	Ombor turi

3.3. Qurilish maydonchasini vaqtinchalik suv bilan taominlash hisobi.

Qurilish maydonchasidagi vaqtinchalik suv sarfi quyidagi formula yordamida hisoblanadi:

$$Q_{xis} = q_{yon} + 0,5 \sum q, \text{ l/sek}$$

bu yerda: q_{yon} - yong'in ehtimoligiga qarshi suv sarfi bo'lib, 30 ga maydon uchun 2 ta kran 5/l sek hisobida olinadi:

$$q_{yon} = 2 \times 5 = 10 \text{ l/sek.}$$

$\sum q$ - ishlab chiqarish va ho'jalik maqsadlariga zarur suv sarflari yig'indisi:

$$\sum q = q_{ich} + q_{xo'j} + q_{dush} + q_{mash}, \text{ l/sek}$$

q_{ich} – lohida qurilish ishlariga bir smenda sarflanadigan eng ko'p suv sarfi:

$$q_{uch} = \frac{\sum p \cdot Q \cdot K}{3600 \cdot t}, \text{ l / cek}$$

R – ko'rilayotgan smenadagi birlik ishni bajarishga zarur bo'lgan suv miqdori, l

Q – shu ishning hajmi

K_1 suv sarfining o'zgarishini hisobga oluvchi koeffitsient, $K_1 = 15$

t- smena davomiyligi t=8,2

Ho'jalik maqsadlaridagi suv sarfi quyidagicha hisoblanadi:

$$q_{\text{сум}} = \frac{e \cdot N_{\text{ум}} \cdot K}{3600 \cdot t}, \text{ л / сек}$$

bu yerda: v - bitta ishchiga suv sarfi meoyori, $v=15\text{l}$

$N_{\text{ум}}$ – smenadagi umumiy quruvchilar soni, kish

K_3 - suv sarfining o'zgarishni hisobga oluvchi koeffitsient, $K_2=2,0$

Dush ustanovkalari uchun suv sarfi quyidagicha hisoblanadi:

$$q_{\text{сум}} = \frac{0,4 C \cdot N_{\text{ум}}}{3600 \cdot t}, \text{ л / сек}$$

bu yerda: S - dush qabul qiluvchi 1 kishi uchun suv sarfi $S=30\text{l}$

m – dushga tushish vaqti, $m=45 \text{ min.}$

Agar ko'rilayotgan smenada suv sariflaydigan mashina va qurilmalar ishlasa, ular uchun ham suv sarfi hisoblanadi:

$$q_{\text{маш}} = \frac{\sum Q \cdot K}{3600 \cdot t}, \text{ л / сек}$$

bu yerda: $\sum Q$ - qurilayotgan smenada ishlaydigan mashinalarga suv sarfi, l.

K_3 – suv sarfining o'zgarishini hisobga oluvchi koeffitsient, $K_3=3$

Qurilish maydonchasidagi vaqtinchalik suv sarfi l/sek lardahisoblab topilgach, ichki vodoprovod quvirining diametri hisoblanadi:

$$D = \sqrt{\frac{4 q_{\text{хис}} \cdot 1000}{\pi g}}; \text{ мм}$$

bu yerda: g - quviridagi suv oqimining tezligi, $g=1,5 \text{ l/sek.}$

Vaqtinchalik suvga ehtiyojni hisoblashda ilovadagi N2-4 jadvaldan foydalanish tavsiya qilinadi.

3.4. Qurilishni vaqtinchalik elektr energiyasi bilan taominlash hisobi.

Bu yerda quyidagi masalalar xal qilinishi zarur:

- elektr energisi sarflaydigan isteomolchilar, ularning quvvati va qurilish maydonchasi joylashish tartibi aniqlanadi.

- elektr energiyasi qaerdan olish masalasi xal qilinadi (mavjud elketr tarmoqlaridan transformator yordamida yoki ko'chma elektr stantsiyasi yordamida) ;

- trasformatorning yordamida yoki ko'chma elektr stantsiyasining zaruriy quvvati hisoblanadi;

- qurilish maydonini tungi yoritish tizimi hisoblanadi;

- qurilish maydonini elektr stantsiyasi bilan taominlovchi tarmoq sxemasi loyihalalanadi.

Elektr znergiyasiga bo'lgan talab. uni eng ko'p sarflanadigan smena uchun quyidagi formula yordamida hisoblanadi:

$$P = 1,1 \left(\sum \frac{P_{\text{м}} \cdot K_1}{\cos \varphi} + \sum \frac{P_{\text{м}} \cdot K_2}{\cos \varphi} + \sum P_{\text{уч}} \cdot K_3 + \sum P_{\text{м}} \cdot K_4 \right), \text{ кВт}$$

bu yerda: $R_{\text{м}}$ - mashina va mexanizmlariga o'rnatilgan elektr dvigatelining quvvati, kvт, ilovadagi №6 jadvaldan olinadi. '

$R_{\text{м}}$ - texnik maqsadlarda foydalaniladigan elektr quvvati (payvandlash, betonlarni isitish kabi) KVT,

R_{ich} - ichki yoritishga sarflanadigan elektr quvvati, kvт,

$R_{\text{м}}$ - tashqi yoritishga sarflanadigan elektr quvvati, kvт.

K_1, K_2, K_3, K_4 energiyaga bo'lgan talab koeffitsientlari, ilovadagi №5 jadvaldan olinadi.

$\cos \varphi$: quvvat koeffitsienti, ilovadagi №5 jadvaldan olinadi,

Talab etilayotgan umumiy elektr quvvati (R)ning qiymatini hisoblashda ilovadagi №5, №6 jadvallardan foydalanish tavsiya qilinadi. Zarur hollarda №2-7 jadvaldan transformator tanlanadi.

Qurilish maydonini qo'riqlash maqsadida tungi chiroqlar (projektor) bilan yoritish zarur. Bu chiroqlarning soni quydagicha hisoblab topiladi:

$$n = \frac{E_p \cdot S \cdot m \cdot K}{F_A \cdot \zeta} \quad \text{dona}$$

bu yerda: Y_{er} - maydoning yoritilganligi, $Y_{er}=0,2$ lk

S - yoritilishi lazim bo'lgan maydon, m^2

k - koeffitsient, $K=1,3$

F_1 - chiroqning foydali ish koeffitsienti, $F_1=0,8$

g - chiroq lampasining quvvati, $=500-1000$ vt.

3.5. Vaqtinchalik oqova suvlarni yig'ib olish tizimi (kanalizatsiya)ni loyixalash

vaqtinchalik kanalizatsiya tashkil qilish ishchi kuchi va kapital mablag' ko'p talab qilgani uchun bu ishlarni iloji boricha kam miqdorda loyixalanadi.

Agar oboektda fekal' tarmoq bo'lsa kanteyner tipidagi sanuzellarni kolodetslarga yaqin joylashtiriladi hamda u yerga vaqtinchalik suv va elektr tarmog'i olib boriladi. Agar qurilishda fakel' kanalizatsiya tarmog'i yaqin joydan o'tmagan bo'lsa, u holda sanuzel kabinalarini yerni chuqur kovlab o'sha yerga joylashtiriladi.

3.6. Vaqtinchalik issiqlik bilan taominlash.

Qurilish maydonida bir qancha maqsadlarga issiqlik sarf bo'ladi, bunda talab qilinadigan umumiy issiqlik miqdori quydagi formula bilan hisoblanadi:

$$Q_{ev} = (Q_1 + Q_2) \cdot K_1 \cdot Q_2;$$

buerda: Q_1 - binoni isitish uchun sarflanadigan issiqlik miqdori, kkal/

soat;

Q_2 - texnologik ehtiyoj uchun sarflanadigan issiqlik miqdori, kkal / soat;

K_1 - tarmoqda issiqlik yo'qolishini hisobga oluvchi koeffitsient

$K_1=1,15$

K_2 hisobga olinmay qolgan istehmlchilarni hisobga oluvchi koeffitsient, $K_2= 1,2$

binoni isitish uchun sarflanadigan issiqlik miqdori quydagi formula bilan

aniqlanadi:

$$Q_1 = V_n \cdot q_0 \cdot d \cdot \left(t_b \cdot K_m \right)$$

bu yerda: U_n - binoning umumiy hajmi, m^3

q_0 - binoning solishtirma issiqlik ko'rsatkichi. maomuriy

binolar uchun

$q_0=2,4$;

ishlab chiqarish binolari uchun $q_0=3,35$:

Texnologik maqsadlarda foydalaniladigan issiqlik miqdori quydagicha hisoblanadi:

$$Q_2 = \sum V \cdot M / t \cdot k;$$

bu yerda: v - issiqlik talab etadigan qurilish ishining hajmi, m^2 yoki m^3

M - birlik hajmdagi ishni bajarish uchun sarflanadigan

Issiqlik miqdori, kkal.

t - issiqlikdan foydalanish vaqti, soat

K - issiqlikdan foydalanishdagi notekislikni hisobga oluvchi koeffitsient, $K=1, 1$ -;-

1,2.

3.7. Qurilish bosh rejasini tuzish bo'niha ko'rsatmalar.

Qurilish bosh rejasining chizmasini tuzish yuqoridagi hisob-loyihalash ishlari bajarib bo'lingach, quyidagi tartibda bajariladi:

- tanlangan masshtab (1 :200, 1 :500) loyihalanayotgan binoning konturi chiziladi;
- ichki yo'l va yo'laklar, montaj kranlarining joylashish va xarakatlanish yo'nalishi chizmasiga tushiriladi;
- hisoblar asosidagi ochiq va yopiq omborlar ko'rsatiladi;
- shamol guli chizilb, unga muvofiq vaqtinchalnk bino 133 inshootlar joylashtiriladi.
- vaqtinchalik suv, elektr, telefon va oqova suvlarnni yig'ib olish tnzimi rejaga tushiriladi.

Qurilish bosh rejasini tuzishda quidagi qoydalarga rioya qilish zarur:

- yirik va og'ir tuzilmalar taxlanadigan ombor montaj kranining xarakat zonasida joylashgan bo'lishi kerak;
- tez yonadigan materiallar saqlanuvchi omborlar shamol yo'nalishiga qarshi tomonga, bino va inshootlardan kamida 20 m uzoq masofaga joylashtirilishi kerak;
- barcha omborlar chetidan kamida 0,5 m uzoqlikdan joylashishi kerak;
- ochiq omborlarda material va tuzilmalar taxlaarining oralig'ida kamida 0,7 m masofa qoldirilishi kerak;
- ichki transport yo'llarining eni biryoklama xaraktda kamida 3,5 m ikki yoqlama xarakatda esa 6 m bo'lishi zarur;
- yo'llarning burilishi radiuslari 12 m dan kam bo'lmasligi kerak; ---- vaqtinchalik bino va inshootlar iloji boricha qurilish maydoniga kirish va chang o'rmaydigan tomonga joylashtirilishi, ular orasidagi masofa 5m dan kam bo'lmasligi kerak;
- qurilish maydonchasida kamida 2 ta yonginga qarshi gidrant va yong'inga qarshi jihozlangan maxsus joy ajratilgan bo'lishi zarur;
- qurilish bosh rejasini tuzishda ilovada №8 jadvalda keltirilgan shartli belgilarni qo'llash tavsiya qilinadi;

3.8. Qurilish bash reja sini texnik-iqtisadiy ko'rsatkichlarini aniqlash.

Qurilish bosh rejasini tuzish uning quydagi texnik-iqtisadiy ko'rsatkichlarini hisablab tapish va chizmaga tushirish bilan yakunlanadi:

1. Qurilish maydoning yuzasi, m²
2. Qurilayotgan bino egalagan maydan, m²
3. Vaqtinchalik bino inshootlar egallangan maydon, m²
4. Ochiq omborlar maydoni, m²
5. Ichki yo'l va yo'laklar uzunligi, km.
- 6 Qo'ra devor uzunligi, m.
7. Vaqtinchalik. suv, telefon, elektr taominiati tarmoklarining uzunligi, m.
8. Tungi yoritish chiroqlarining soni, dona.

ILOVALAR

№-1 Jadval

Vaqtinchalik bino inshootlar uchun meoyorlar

№	Binoning nomi	Ko'rsatkichlar nomi	Meoyorlar
1	Ish yurituvchi xonasi	1 kishiga ajratilgan maydon	4 m ²
2	O'tish joyi (qoravul xona)	Eng kam maydon	6 m ²
3	Kiyimxona	1 kishiga ajratilgan	0,9 m ²
4	Yuvinish xonasi (dushxona)	1 kishiga ajratilgan maydon	5 kishiga 1 ta
5	Qo'l yuvish xonasi	uchun moslamasining soni	0,2 m ²
6	Kiyim va poyavzallarni quritish xonasi	1 kishiga ajratilgan maydon	6 kishiga
7	Isinish xonasi	umqvalg'niklar soni	0,2 m ²
8	Ovqatlanish va dam olish xonasi	1 kishiga ajratilgan maydon	0,10 m ²
9	Ayollarning maxsus gigienik xonasi	1 kishiga ajratilgan maydon	0,9 m ²
10	Xojatxona	kabinalar soni	50 ayolga
		50ta ayolga kamida 100ta	6,0 m ²
		ayolga kamida	9 m ²
		1 kishiga ajratilgan kabinalar	30 kishiga
			1 ta

№-2 jadval

Tayyor (ko'chma) vaqtinchalik binolar qaydnomasi.

№	Nomlari	Seriyasi	Foydali maydoni	O'lchamlari axva, m	Xizmat davri
1	G'ildirakli metall vagon uyga	Uts 420-01	22,0	9x2, 7x3,9	15
2	G'ildiraksiz chetki metall konteyner uyga	Uts 420-02	22,8	9x2, 7x3,8	15
3	G'ildiraksiz kator (o'rta) metall konteyner uyga	Uts 420-02	23,0	9x2, 7x3,9	15
4	Metall konteyner uyga	Uts 420-03	22,0	9x2, 7x4,6	15
5	Metall sinchli yogoch konteynero uyga	Uts 420-04	14,5	6x2, 7x2,9	12
6	Yirma bir va ikki proletli metall tuzilmali uyga	Uts 420-06	270,0	18x9x3	16

Omborlarni hisoblash uchun meoyoriy ko'rsatkichlar

№	Materiallar va tuzilmalar nomi	O'lchov birligi	1m ² omborda saqlanadigan materiallar miqdori	Oraliqlarni hisobga oluvchi koef-t	Ombor turi
1.	Yig'ma beton tuzilmalar: poydevorlar to'sinlar fermalar ustunlar Zina maydonchalari Zina pilapoyalari Quibo'shlikli plitalar qovurg'ali plitalar lentasimon bloklar	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	0,8-1,0 0,3-0,4 0,2-0,3 0,7-0,8 0,5-0,6 0,5-0,6 0,8-0,9 0,5-0,6 1-1,5	1,3 1,4 1,5 1,3 1,3 1,3 1,25 1,25 1,3	ochiq
2.	SHifer	m ² varoq	130-200 100	1,4	Ayvonchali
3.	Gips	tn	2,5	1,2	Ayvonchali
4.	Gips plitalari	m ³	2,0	1,2	Ayvonchali
5.	SHag'al, qum, keramzit	m ³	0,5-1,0	1,3	Ochiq
6.	Pishtgan g'isht	ming. don.	0,7	1,25	Ochiq
7.	Yog'och-taxta	m ³	1,3-2,0	1,5	Ayvonchali
8.	Linoleum	m ²	80-100	1,2	Yopiq
9.	Bo'r kukuni	m ³	2,0	1,2	Yopiq
10.	Eshik,deraza,romlari	m ²	45	1,3	Ayvonchali
11.	Alif	Kg	800	1,2	Yopiq
12.	Sopol plitalar	m ²	78-80	1,3	Ayvonchali
13.	Taxta,beton plitachalar	m ³	0,4	1,25	Ayvonchali
14.	Ruberoid	O'ran m ²	15-22 200-300	1,3	Ayvonchali
15.	Tunuka varoqlari	tn	2-3	1,25	Yopiq
16.	Armatura	tn	3,5-4,0	1,2	Ayvonchali
17.	Metal tuzilmalar	tn	0,5-0,7	1,2	Ochiq
18.	Oyna	m ²	170-200	1,3	Yopiq
19.	Devor panellari	m ³ m ²	0,5-0,6 2-3	1,25	Ochiq
20.	Devor bloklari	m ³	1,5	1,25	Ochiq
21.	TSement	m ³ tn	1,5-2,0 2,5-3,0	1,2	Yopiq, ayvonchali

№-4 jadval.

Ishlab chiqarish maqsadlariga sarflanadigan suv miqdorlari

№	Suv sarflanadigan jarayon yoki mashinalar nomi	O'lchov birligi	O'lchov birligiga suv sarfi, l.
1	Qorishma tayorlash	M ³	300
2	Fishtlarni sug'orik	Ming dona	200
3	Betonlarni sug'orik	M ³	100
4	Ekiskovatorlar	Mashina	100-200
5	Quyma beton ishlari	M ³	200-400
6	Suvoq ishlari	M ²	7-8
7	Bo'yoq ishlari	M ²	0,5-1,0
8	Traktorlar	Mashina	300-600
9	Gruntlarni namlash	M ³	150
10	SHag'allarni namlash	M ³	4-10
11	Kompressor	M ³ , havo	5-10

№-5 jadval

Elektr energiyasiga talab va quvvat koeffitsientlarining qiymatlari

№	Mashina va mexanizmlar moslamalar nomi	K	Sosf
1	Minoralı ko'priklı kranlar	0,20	0,5
2	Yuk ko'targichlar	0,15	0,5
3	Uzuliksiz yuk uzatish (tashish) mexanizimi	0,60	0,5
4	Ekskovator	0,50	0,6
5	Havo xaydagich, ventilyator	0,70	0,8
6	Kichik qurilish moslamalari	0,15	0,6
7	Payvandlash transformatori	0,35	0,4
8	Payvandlash mashinalari	0,35	0,7
9	Qorishma uzeli	0,5	0,5
10	Beton zavodi	0,45	0,63
11	Taomirlash ustaxonasi	0,30	0,65
12	Isitish agreganti	0,5	0,85
13	Ichki yoritish tizimi	0,8	1,0
14	Tashqari yoritish tizimi	160	1,0

№-6 jadval

Transformatorlarning texnik ko'rsatkichlari

№	Transformatorlar markasi	Quvvati, kvv	Massasi, kg
1	Tm -20/6	20	385
2	Tm - 30/6	30	465
3	Tm - 50/6	50	580
4	Tm - 100/6	100	830
5	Tm - 180/6	180	1250
6	Tm - 320/6	320	1550

№-7 jadval

Ichki va tshqi elektr quvvatlar sarfining mehyorlari

№	Yoritilishi lozim bo'lgan joylar	O'lchov birligi	Elektr quvvati, sarfi, kv
1	Ish joylari		
	yer ishlari	1000m ²	0,5-0,8
	beton ishlari	1000 m ²	1,0-1,2
	g'isht terish ishlari	1000 m ²	0,6-0,8
	tuzilmalar montaji	1000 m ²	2,4
2	Ochiq omborlar	1000 m ²	0,8-1,2
3	Ish yurituvchi xonasi	100 m ²	1-1,2
4	Ovqatlanish xonasi	100 m ²	0,8-1,0
5	Dam olish xonasi	100 m ²	1,0-1,2
6	Qorishma uzalari	100 m ²	0,5
7	Ustaxonalar	100 m ²	1,2
8	Ichki tashki yo'llar	1 km	2,5
9	Yuvinish xonasi	1000 m ²	1-1,5
10	Kiyimlarni quritish xonasi	1000 m ²	0,8-1,0
11	Hojatxona	1000 m ²	0,8-1,0
12	Yopik omborlar	1000 m ²	0,8-1,0

№ - 8 jadval

Qurilish bosh rejasini loyihalashda qo'llaniladigan shartli belgilar

№	Yoritilishi lozim bo'lgan joylar	O'lchov birligi	Elektr quvvati, sarfi kv
1	Qurilayotgan bino		Och qizg'ish
2	Vaqtinchalik binolar		To'k qizg'ish
3	Yul va yo'laklar		Qora
4	Doimiy poydevor		Ko'k
5	Yong'inga qarshi gilrant		Ko'k
6	Doimiy kanalizatsiya		Jigarrang
7	Doimiy telefon tarmog'i		Zangor
8	Doimiy issiqlik tarmog'i		Sariq
9	Doimiy gaz tarmog'i		Sariq
10	Yuqori kuchlanish Doimiy elektr tarmog'i		Qizil
11	Kabelli elektr tarmog'i		Kizil
12	Stolbalardagi elektr tarmog'i		Qizil
13	Vaqtinchalik vodoprovod		Ko'k
14	Vaqtinchalik kanalizatsiya		Jigarrang
15	Vaqtinchalik telefon tarmog'i		Zangor
16	Montaj kranining xarakat yo'nalishi		Qora
17	Transformator kioski		Qizil
18	Tungi chiroqlar machtasi		Qizil
19	Elektr targatgich joyi		Qizil

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIIY VA O'RT A MAXSUS TAOLIM VAZIRLIGI**

FARG'ONA POLITEKNIKA INSTITUTI

QURILISH FAKUL'TETI

**«BINO VA INSHOATLAR QURILISHI»
KAFEDRASI**

**«Qurilishni tashkil qilish va rejalashtirish»
fanidan
kurs loyihasiga**

HISOB-TUSHINTIRISH XATI

Loyihaning mavzusi _____

Bajardi: _____ guruh talabasi

Raxbar: _____

Qabul qildi: _____

Farg'ona-2010

ADABIYOTLAR

Asosiy:

1. SHreyber A.K. va boshqalar “Organizatsiya i planirovae stroitelg'stva” M,1987.
2. Gaevoy A.F., Usik S.A. «Kursovoe i diplomnoe proektirovanie», (Grajdanskie i promqshlennqe zdaniya). M,1987.

Yordamchi:

1. «Qurilish meoyorlari va qoidalari», III va IV qismlar. (SNIP).
2. “Umumiy qurilish meoyorlari va sohalari” to'plami (ENIR va VNIR).
3. “Qurilishni tashkil qilish” fanidan mahruzalar matni

MUNDARIJA

1. Umumiy qoidalar.....	5
2. Kurs loyhasining tarkibi.:.....	5
2.1. Bajariladigan ishlarning xajmini aniqlash.....	7
2.2. Yigma tuzilmalarning tafsilotli ro'yhatini tuzish.....	7
2.3. Qurilish mashina va mexanizmlarini tanlash haqida ishlarni bajarish usullarini aniqlash.....	8
2.4. Qurilish montaj ishlariga mehnat sarfi va mashinalar vaqti sarfini aniqlash.....	8
2.5. To'rsimon yoki chiziqli taqvimiy reja tuzish.....	9
2.6. To'rsimon taqvimiy hisoblash.....	12
2.7. Qurilish-montaj ishlarini bajarish uchun mashina va mexanizmlarning ish kunini aniqlash.....	15
2.8. Asosiy qurilish materiallari, tuzilmalarni va yarim tayyor mahsulotlarga bo'lgan ehtiyojni hisoblash.....	15
2.9. Asosiy qurilish materialari va tuzilmalarning qurilish maydonida saqlanadigan hajmini aniqlash.....	16
3. Alohida bino uchun qurilish bosh rejasini tuzish.....	16
3.1. Vaqtinchalik bino va inshootlar xisobi.....	17
3.2. Qurilish maydonidan omborlar hisobi.....	18
3.3. Qurilish maydonchasini vaqtinchalik suv bilan taominlash hisobi	19
3.4. Qurilish vaqtinchalik elektr energiyasi bilan taominlash xisobi.....	22
3.5. Vaqtinchalik oqova suvlarni yig'ib olish va tizimini loyhalash.....	23
3.6. Vaqtinchalik issiqlik bilan taominlash.....	23
3.7. Qurilish bosh rejasini tuzish buyicha kursatmalar.....	24
3.8. Qurilish bosh rejasining texnik-iqtisodiy ko'rsatkichlarini aniqlash..	25
Ilovalar.....	26
Adabiyotlar.....	33