



O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY VA O‘RTA MAXSUS TA‘LIM VAZIRLIGI
QARSHI MUHANDISLIK-IQTISODIYOT INSTITUTI



”Muhandis texnika” FAKULTETI
T-442-guruh talabasi A`loyev Qobulning
”AVTOTRANSPOR TARMOG‘I KORXONALARNI
LOYIHALSH” fanidan tayyorlagan

Kurs ishi

Bajardi:
Qabul qildi:

A`loyev Q.
Bo`ronov Sh.

Qarshi-2017

K I R I SH

Keyingi paytlarda respublikamizda transport tizimi jadal rivojlanib bormoqda. Shuningdek, yangi qurilayotgan avtotransport korxonalar va mavjud avtotransport korxonalarini kengaytirish, qayta jihozlash kabi jarayonlarni loyihalashda, hozirgi kundagi barcha zamonaviy talablarga javob berishi davr talabi bo'lishi tabiiydir.

Kurs ishi "Avtotransport tarmog'i korxonalarini loyihalash" fanining yakunlovchi qismlaridan biri hisoblanadi.

Kurs ishini sifatli bajarilishi talabalarning mutaxassislik fanlari bo'yicha bilimlari qay darajada ekanligini va bitiruv ishi bajarishga tayyorligini ko'rsatadi. Kurs ishining mavzusi bozor iqtisodiyoti sharoitida dolzarb xalq xo'jaligi talablariga javob beradigan, fan va texnika yutuqlarini o'zida mujassamlagan bo'lishi kerak.

Avtomobil transportining rivojlanishi, ularga bo'lgan talabning oshishi va avtomobillardan samarali foydalanish zaruriyati ularni texnik tayyor holatda ushlab turishni taqozo qiladi. Bu o'z navbatida avtotransport korxonasini rivojlantirishni: yangi korxona qurish, ishlab turgan korxonani kengaytirish, qayta qurish yoki texnik qayta jihozlash ishlarini amalga oshirishni talab etadi.

Kurs ishini bajarishda, talaba me'yoriy xujjatlar: "Avtotransportga texnik xizmat ko'rsatish va uni ta'mirlash HIZOMI", "Avtomobil transporti korxonalarini loyihalashning umumdavlat me'yorlari (OHTP-ATP-STO-80, OHTP-01-86)" hamda ilmiy tadqiqot ishlarining natijalari bilan tanishgan va yaxshi o'zlashtirgan bo'lishi, hamda bozor iqtisodiyoti munosabatlarini yaxshi tasavvur eta olishi zarur.

1. KURS ISHINING MAZMUHI VA HAJMI.

Kurs ishini bajarishda asosiy xujjat topshiriq varaqasi hisoblanadi va unda qo'yidagilar aks ettirilgan bo'ladi:

- kurs ishining mavzusi;
- Kurs ishi uchun asosiy ko'rsatkichlar (Boshlang'ch ma'lumotlar);
- xalqilinadigan vazifalar ;
- Chizma qismining hajmi va mazmuni;
- Kurs ishining bajarilish muddati:

Kurs ishi hisoblash-tushuntirish va chizma qismdan tashkil topadi.

1.1. Hisoblash - tushuntirish qismi

Bu qismda avtomobillarga texnik xizmat ko'rsatish (TXK) va ularni joriy ta'mirlash (JT) dasturini hisoblash, qabul qilingan ish sharoitlarini aks ettirish va izohlash, ish turlariga asosan ishchilar sonini aniqlash, texnologik jihozlar tanlash, ishlab-chiqarish binosidagi mintaq, ustaxona va omborlar maydonlari yuzalarini hisoblash, ularni rejalashtirish hamda texnik xizmat va joriy ta'mir jarayonining texnologik xaritasini tuzish ishlari bajariladi. Qism 35-40 betdan iborat bo'ladi.

1.2. Loyihaning chizma qismi

Loyihaning chizma qismi 2varaqdan (24 formatli, o'lchami 841x594mm) iborat bo'ladi:

1. Korxona ishlab-chiqarish binosining rejasi - 1 varaq
2. Korxonaning bosh rejasi - 1 varaq

2. AVTOTRAHSPORT KORXOHASINING TEXHOLOGIK HISOBI

ATK uchun avtomobillarga texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash dasturini hisoblash texnik xizmat ko'rsatishlar sonini va mehnat hajmini, joriy ta'mir uchun - mehnat hajmini aniqlashdan iborat. Dastur yillik va kunlik miqyosda aniqlanishi mumkin.

Avtomobillar ishlab chiqarilgan yiliga qarab, ular amal qilishi lozim bo'lgan «Nizom» me'yorlaridan foydalaniladi, masalan avtomobil 1970 yilda ishlab chiqarilgan bo'lsa, 1972 yil «Nizomi» ning TXK-1, TXK-2 me'yorlari amal qiladi. Bozor sharoitiga o'tilishi munosabati bilan ATK larda ikki bosqichli texnik xizmat ko'rsatish (TXK-1 va TXK-2) tizimi qo'llaniladigan avtomobillar (hozir ularning ulushi juda salmoqli) bilan bir bosqichli va uch bosqichli servis texnik xizmat ko'rsatish tizimi tavsiya qilingan avtomobillar ekspluatatsiya qilinishi mumkin.

Texnologik hisobdan asosiy maqsad, loyihalani kerak bo'lgan ATK si uchun TXK va JT dasturini aniqlash, bosh va ishlab chiqarish binosi rejalarini bajarish uchun zarur bo'lgan ma'lumotlarni hisoblashdan iborat.

2.1. Dastlabki ma'lumotlar

ATK texnologik hisobini bajarish uchun aniq bir korxonaning hisobot yilidagi ko'rsatkichlari yoki yangi loyihani layotgan korxona bo'yicha qo'yidagi ma'lumotlar berilgan bo'lishi kerak:

1. Avtokorxonaning turi va vazifasi o'rnatilgan joyi
2. Avtomobillarning ishlash sharoiti toifasi - K_{ish}
3. Avtomobillar va tirkamalar soni, turi, toifasi, texnik holati (ishlatilgandan beri yurgan yo'li) - $A_i, A_i^{ya}, A_i^e, (A_i^{ya} - yangisi, A_i^e - eskisi, mukammal ta'mirlangani)$
4. Avtomobillarning ishlash tartibi $D_{y.i}, T_i$
5. Avtomobillar TXK va T ish tartibi (m, a) m-smena soni, a-kunlik ishlash vaqti;
6. O'rtacha kunlik yurgan yo'l - L_{ky}

2.2. Avtomobillarga TXK va JT ko'rsatish bo'yicha ishlab chiqarish dasturini hisoblash

2.2.1 TXK va qayta tiklashgacha yuradigan yo'lga tuzatish kiritish
- avtomobillarning 1 va 2 TXK davrlari
Isuzu uchun.

$$L_{1t} = L_{m1} \times K_1 \times K_3 = 2400 \times 0,9 \times 0,9 = 1944 \text{ km}$$

$$L_{2t} = L_{m2} \times K_1 \times K_3 = 12000 \times 0,9 \times 0,9 = 9720 \text{ km}$$

Neksiya uchun

$$L_{1t} = L_{m1} \times K_1 \times K_3 = 1000 \times 0,9 \times 0,9 = 8100 \text{ km}$$

$$L_{2t} = L_{m2} \times K_1 \times K_3 = 20000 \times 0,9 \times 0,9 = 16200 \text{ km}$$

O'z navbatida $K_3 = K'_3 \times K''_3$, [3-ilova]

L_{m1} , L_{m2} - 1,2-TXK davrlarining me'yori, km [1-ilova]

K'_3 , K''_3 - tabiiy iqlim va atrof-muhit zaharliligini hisobga oluvchi koeffitsiyent

K_1 - ish sharoiti toifasini hisobga oluvchi koeffitsiyent [2-ilova]

Avtomobillarning foydalanish boshlangandan beri o'rtacha yurgan yo'li:

Isuzu uchun

$$L_{o'r} = \frac{A_{i_{ya}} \times L_{mqt} + A_{i_e} \times L_{qqt}}{A_i} = \frac{320 \times 320000 + 80 \times 256000}{400} = 307200, \text{ km}$$

Neksiya uchun

$$L_{o'r} = \frac{A_{i_{ya}} \times L_{mqt} + A_{i_e} \times L_{qqt}}{A_i} = \frac{8 \times 3000000 + 2 \times 240000}{10} = 288000, \text{ km}$$

bu yerda:

L_{mqt} - avtomobillarning me'yoriy qayta tiklashgacha yuradigan yo'li, km

L_{qqt} - qayta tiklangan avtomobillar keyingi qayta tiklashgacha yuradigan yo'lining me'yori ($L_{qqt} = 0.8 \times L_{mqt}$), km

$A_{i_{ya}}$ - yurgan yo'lining ulushi 0...1,0 L_{qt} bo'lgan yangi avtomobillar soni,

A_{i_e} - yurgan yo'lining ulushi 1,0 L_{qt} dan yuqori bo'lgan qayta tiklangan avtomobillar soni.

Avtomobillar o'rtacha yurgan yo'lga tuzatish kiritish

Isuzu uchun

$$L_{tqt} = L_{o'r} \times K_1 \times K_2 \times K_3 = 307200 \times 0,9 \times 0,9 \times 0,9 = 223948,8, \text{ km}$$

Neksiya uchun

$$L_{tqt} = L_{o'r} \times K_1 \times K_2 \times K_3 = 288000 \times 0,9 \times 0,9 \times 0,9 = 209952, \text{ km}$$

K_2 - avtomobillar turini hisobga oluvchi koeffitsiyent [5-ilova]

2.2.2. 1-TXK davri bilan kundalik yurgan yo'lining karraligi

Isuzu uchun

$$n_1' = \frac{L_{1t}}{210} = \frac{1944}{210} = 8,7 \approx 9,$$

Neksiya uchun

$$L_{1t}$$

$$n_1' = \frac{8100}{250} = 32,4 \approx 32,$$

(butun songacha yaxlitlanadi va n_1 deb qabul qilinadi)

L_{ky}
- hisobiy 1 - TXK davri
Isuzu uchun

$$L_1 = L_{ky} \times n_1 = 210 \times 9 = 1890, \text{ km}$$

Neksiya uchun

$$L_1 = L_{ky} \times n_1 = 250 \times 32 = 8000, \text{ km}$$

Hisobiy davrning tuzatish kiritilgan davrdan necha foiz farq qilishini topish (farq $\pm 10\%$ gacha bo'lishi mumkin)

Isuzu uchun

$$a_1 = \frac{L_1 - L_{1t}}{L_{1t}} \times 100\% = \frac{1890 - 1944}{1944} \times 100\% = -1,2\%$$

Neksiya uchun

$$a_1 = \frac{L_1 - L_{1t}}{L_{1t}} \times 100\% = \frac{8000 - 8100}{8100} \times 100\% = -1,2\%$$

Farq chegaradan chiqib ketsa, n_1' ning qiymati kichik yoki katta tarafga yaxlitlanib, hisob qaytadan bajariladi.

2.2.3. 1-TXK davri bilan 2-TXK davrining karraligi

Isuzu uchun

$$n_2 = \frac{L_{2t}}{L_1} = \frac{9720}{1890} \approx 5,$$

Neksiya uchun

$$n_2 = \frac{L_{2t}}{L_1} = \frac{16200}{8000} \approx 2,$$

L1

(butun songacha yaxlitlanadi va n_2 deb qabul qilinadi)
Hisobiy 2-TXK davri

Isuzu uchun

$$L_2 = L_1 \times n_2 = 1890 \times 5 = 9450, \text{ km}$$

$$a_2 = \frac{L_2 - L_{2t}}{L_{2t}} \times 100 \% = \frac{9450 - 9720}{9720} \times 100 \% = -2,8\%,$$

Niksiya uchun

$$L_2 = L_1 \times n_2 = 800 \times 2 = 16000, \text{ km}$$

$$a_2 = \frac{L_2 - L_{2t}}{L_{2t}} \times 100 \% = \frac{16000 - 16200}{16200} \times 100 \% = -1,2\%,$$

2.2.4. 2-TXK davri bilan QT gacha yurgan yo'lining karraligi

Isuzu uchun

$$n_k = \frac{L_{tqt}}{L_2} = \frac{223948,8}{9450} \approx 24,$$

Niksiya uchun

$$n_k = \frac{L_{tqt}}{L_2} = \frac{209952}{16000} \approx 13,$$

(butun songacha yaxlitlanadi va n_k deb qabul qilinadi)
Hisobiy qayta tiklashgacha yurilgan yo'l

Isuzu uchun

$$L_{qt} = L_2 \times n_k = 9450 \times 24 = 226800, \text{ km}$$

$$a_{qt} = \frac{L_{qt} - L_{TKT}}{L_{tqt}} \times 100 \% = \frac{226800 - 223948,8}{223948,8} \times 100 \% = 1,2\%$$

Niksiya uchun

$$L_{qt} = L_2 \times n_k = 16000 \times 13 = 208000, \text{ km}$$

$$a_{qt} = \frac{L_{qt} - L_{TKT}}{L_{tqt}} \times 100 \% = \frac{208000 - 209952}{209952} \times 100 \% = 0,9\%$$

2.2.5. Bir avtomobil uchun yaxlit davr(sikl) ichida o'tkaziladigan TXK va qayta tiklashlar(QT) sonini aniqlash

Qayta tiklash:

Isuzu uchun

$$N_{qts} = \frac{L_{qt}}{L_2} = 1$$

(yaxlit davri ichida avtomobil bir marta tiklanadi)

2-TXK soni:

$$N_{2s} = \frac{L_{qt}}{L_2} - N_{qts} = 24 - 1 = 23, \text{ dona}$$

1-TXK soni:

$$N_{1s} = \frac{L_{qt}}{L_1} - (N_{2s} + N_{qts}) = 120 - 24 = 96, \text{ dona}$$

KXK soni:

$$N_{kxs} = \frac{L_{qt}}{L_{ky}} = \frac{226800}{210} = 1080, \text{ dona}$$

Niksiya uchun

$$N_{qts} = \frac{L_{qt}}{L_2} = 1$$

(yaxlit davri ichida avtomobil bir marta tiklanadi)

2-TXK soni:

$$N_{2s} = \frac{L_{qt}}{L_2} - N_{qts} = 13 - 1 = 12, \text{dona}$$

1-TXK soni:

$$N_{1s} = \frac{L_{qt}}{L_1} - (N_{2s} + N_{qts}) = 26 - 13 = 13, \text{dona}$$

KXK soni:

$$N_{kxs} = \frac{L_{qt}}{L_{ky}} = \frac{208000}{250} = 832, \text{dona}$$

Davr ichida avtomobillarning ishga chiqish kunlari soni

$$D_{es} = N_{kxs}$$

2.2.6. Avtomobillarning TXK va JT da turadigan kunlariga, tuzatish kirituvchi koeffitsiyent - K_4' , ularning ishga tushirilgandan beri yurgan yo'lga bog'liq xolda topiladi [6-ilova]

$$K_4' = \frac{A_{i_{ya}} \times K_{4'_{ya}} + A_{i_e} \times K_{4'_{e}} + \dots}{A_i} = \frac{\sum_{j=1}^n A_{i_j} \times K_{4'_j}}{A_i} = 1$$

Mavjud avtotransport korxonalari bo'yicha loyihalash yoki qayta qurish ishlari amalga oshirilganda, avtomobillarning TXK va JT da turadigan kunlariga tuzatish kirituvchi koeffitsiyent - K_4' ning qiymati shu korxona bo'yicha statistik ma'lumotlar yordamida aniqlanib, hisob uchun qabul qilinishi mumkin.

2.2.7 Davr ichida avtomobillarni TXK va JT da turish kunlarini hisoblash

Isuzu uchun

$$D_{ts} = D_{qt} + D_t + \frac{L_{qt} \times K_4'}{1000} \times \left(\frac{d_2}{m_2} + \frac{d_{jt}}{m_{jt}} \right) = 20 + 0 + 226,8 \times 0,2 = 65 \text{ kun}$$

Neksiya uchun

$$D_{ts} = D_{qt} + D_t + \frac{L_{qt} \times K_4'}{1000} \times \left(\frac{d_2}{m_2} + \frac{d_{jt}}{m_{jt}} \right) = 18 + 0 + 208 \times 0,175 = 54 \text{ kun}$$

D_t - avtomobilni qayta tiklash korxonasiga olib borish va keltirish uchun ajratilgan vaqt, kun

D_{qt} - qayta tiklash uchun ajratilgan vaqt, kun [1-ilova].

m_2, m_{jt} - TXK-2 va JT mintaqasining ish almashinuvlar soni,

d_2 - TXK-2 da turish solishtirma kunilari, kun/1000km

$$d_2 = \frac{1000 \times D_2}{L_2}, \text{ kun/1000 km.}$$

d_{jt} - joriy ta'mirlashda turish solishtirma kuni

$$d_{jt} = D_{tx-jt} - d_2, \text{ kun/1000 km.}$$

D_{tx-jt} - avtomobillarni TXK va JT da turish solishtirma kunlari. [1-ilova]

ATK da o'z - o'ziga xizmat ko'rsatish ishlarining turlari bo'yicha taqsimoti ($T_{o'z.y}$)
1-jadval

№	Ish turlari	%	ishchi soat
1	Elektromexanik *	25	5852,0203
2	Mexanik*	10	2340,080812
3	Chilangarlik *	16	3745,3
4	Temirchilik*	2	468,1616
5	Payvandlash*	4	936,3232
6	Tunukasozlik *	4	936,3232
7	Misgarlik *	1	234,00808
8	Quvur o'tkazish	22	5149,777
9	Qurilish - ta'mirlash	10	2340,208
10	Duradgorlik	6	1404,4848
	Jami:	100	23408,0812

*-ishlar ayrim, bosh mexanik bo'limida yoki ustaxonalarda bajarilishi mumkin.

ATK da ko'makchi ishlarining taqsimoti ($T_{ko'm.y.}$)

2-jadval

Ish turlari		%	ishchi soat
1	Transport	14	4121,18931
2	Avtomobillarni ko'chirish	40	11774,8266
3	Moddiy boyliklarni keltirish, saqlash va tarqatish	14	4121,18931
4	Hudud va xonalarni tozalash	32	9419,86128
	Jami	100	29437,0665

1- Texnik xizmat ko'rsatish ishlarining turlari bo'yicha taqsimoti (T_{1y})

3-jadval

№	Ish turlari	%	Isuzu	%	Neksiya
1	Diagnostika	7	4333,056	12	7,6752
2	Qotirish	50	30950,4	45	28,782
3	Sozlash	10	6190,08	10	63,96
4	Akkumulator	-	-	-	-
5	Elektrotexnik	6	3714,04	5	3,198
6	Ta'minot tizimi bo'yicha ishlar	3	1857,024	3	1,9188
7	Shina	4	2476,032	5	3,198
8	Moylash ishlari	20	12380,16	20	12,792
	Jami	100	61900,8	100	63,96

2-TXK va MXK ishlarining turlari va bajariladigan joylari bo'yicha taqimoti
($T_{2y} + T_{mxy}$)

4-jadval

№	Ish turlari	%	Izuzu	%	Neksiya
1	Diagnostika	5	2780,46	10	25,346
2	Qotirish	46	25580,232	37	93,7802
3	Sozlash	7	3892,644	9	22,8114
4	Akkumulator	2	1112,184	2	5,0692
5	Elektrotexnik	3	1668,276	3	7,6038
6	Ta'minot tizimi bo'yicha	2	1112,184	2	5,0692
7	Shina	1	556,092	1	2,5346

8	Moylash	9	5004,828	9	22,8114
9	Kuzov	15	8341,38	18	45,6228
	Jami	90	50048,28	91	230,6486

Joriy ta'mirlash ishlarining turlari va bajarilish joylari
bo'yicha taqsimoti

5-jadval

№	Ish turlari	%	Isuzu	%	Neksiya
1	2	3	4	5	6
	I. Postda bajariladigan ishlar				
1	Diagnostika	1,5	1759,49	2	39,4565
2	Sozlash	1,5	1759,49	4	78,913
3	Ajratish - yig'ish	28	32843,72	30	591,8475
4	Payvandlash – tunukasozlik	8	9383,92	7	108,09
5	Bo'yoqchilik	8	9383,92	8	157,826
	Jami	43	50438,58	51	1006,14
1	2	3	4	5	6
	II.Ustaxonada bajariladigan ishlar				
1	Agregat	17	19940,83	14	276,1955
2	Chilangar-mexanik	8	9383,92	10	197,2825
3	Elektrotexnik	9	10556,912	5	98,64125
4	Ta'minot tizimi bo'yicha ishlar	-	-	-	-
5	Akkumulator	1	1172,9902	1	19,72825
6	Shina	3	3518,97	2	39,4565
7	Kamera yamash	1	1172,9902	1	19,72825
8	Tunukasozlik	1,5	1759,485	1	19,72825
9	Payvandlash	1	1172,9902	1	19,72825
10	Misgarlik	2	2345,98	2	39,4565
11	Temirchilik	2	2345,98	2	39,4565
12	Duradgorlik	-	-	-	-
13	Armatura – kuzov	4,5	5278,456	4	157,826
14	Qoplamachilik	3	3518,97	3	59,18475
15	Taksometr tuzatish	-	-	1	19,72825
	Jami	57	66860,445	49	966,68428
	Xammasi	100	117299,028	100	1972,825

Diagnostika ishlarining hajmini aniqlash jadvali

6-jadval

№	Xizmat turlari	Umumiy ish hajmi, ishchi soat	Diagnostika ishlari hajmi, (3, 4, 5-jadval)	Diagnostikasiz ish hajmi, «3-ustun» – «4-ustun»
---	----------------	-------------------------------	---	---

1	1-TXK	61964,76	4340,7312	57624,02
2	2-TXK (postdagi ish)	50278,928	2805,806	47473,1226
3	JT(postdagi ish)	5144,72	1798,946	49645,773
4	Jami	163688,408	8945,4837	154742,91
5	D - 1		4472,741	
6	D - 2		3578,193	

D-1 umumiy diagnostika ish hajmining 50-60 % ni, D-2 umumiy diagnostika ish hajmining 40-50 % ni tashkil etadi(umumiy diagnostika ish hajmi 4-qator 4-ustundan olinadi)

Ustaxonada bajariladigan ish hajmlar yig'indisi

7-jadval

№	ISH TURLARI	Ish hajmi, ishchi soat			Jami, ishchi soat
		«TXK-2» + «MXK» 4-jadv.	JT 5-jadval	O'z-o'ziga xizmat 1,2 -jadval	
1	Elektrotexnik	1675,8798	10655,553	-	12331,4328
2	Ta'minot tizimi bo'yicha	1117,2332	-	-	1117,2532
3	Akkumulator	1117,2332	1192,7182	-	2309,9714
4	Shina	558,6266	3558,42	-	4117,046
5	Tunukasozlik	-	1779,2135	936,3232	2715,535
6	Payvandlash	-	9522,01	936,3232	10458,333
7	Misgarlik	-	2385,4365	234,008	2619,4445
8	Temirchilik	-	2385,4365	936,3232	3221,7597
9	Duradgorlik	-	-	1404,4848	1404,2828
10	Armatura-kuzov	-	5436,282	-	5436,282

2.17. Ishlab chiqarishdagi ishchilar sonini aniqlash

Mintaqa, ustaxona va yordamchi xonalarda ishlovchi texnologik kerakli ishchilar soni (R_t) qo'yidagicha aniqlanadi:

$$R_t = \frac{T_y}{F_n}, \text{ ishchi}$$

Ro'yxatdagi ishchilar soni (R_{sh}) qo'yidagicha aniqlanadi:

$$R_{sh} = \frac{T_y}{F_d}, \text{ ishchi}$$

bu yerda:

F_n - bir smenalik ish kunida ishlovchi texnologik zarur ishchilar uchun yillik ish vaqti fondi, soat

Fd - ro'yxatdagi ishchining yillik ish vaqti fondi, soat

Ishlab chiqaruvchi ishchilar sonini aniqlash jadvali

8 - jadval

№	Zona yoki ustaxona	Ty, ishchi soat	Fn, soat	Fd, soat	Rt, ishchi	R't, ishchi	Rsh, ishchi	R'sh, ishchi
	I.Mintaqalar							
1	KXK	55173,04	2070	1840	26,6	27	29,9	30
2	1-TXK	61964,76	2070	1840	29,9	30	33,6	34
3	2-TXK(postdagi)	48978,96	2070	1840	23,6	24	26,6	27
4	D – 1	4472,741	2070	1840	2,1	2	2,4	2
5	D - 2	3578,193	2070	1840	1,7	2	1,19	2
6	JT:	33435,56	2070	1840	16,1	16	18,1	18
	-ajratish, yig'ish, sozlash							
	-payvandlash, tunukasoqlik	9522,01	2070	1820	4,6	5	5,1	5
	-bo'yoqchilik	9541,746	1822	1610	4,6	5	5,1	5
	Jami	226667,01	-	-	109,2	111	122,7	123
	II.Ustaxonalar							
1	Elektrotexnik	10655,55	2070	1840	5,1	5	5,7	6
2	Akkumulator	1192,6902	2070	1820	05	1	0,6	1
3	Ta'minot tizimi	-	2070	1820	-	-	-	-
4	Shina	3558,42	2070	1840	1,7	2	1,9	2
5	Kamera yamash	1192,6902	2070	1820	05	1	0,6	1
6	Chilangar-mexanik	9581,2025	2070	1840	4,6	4	5,2	5
7	Temirchilik	2385,436	2070	1820	1,1	1	1,3	1
8	Misgarlik	2385,436	2070	1820	1,1	1	1,3	1
9	Payvandlash	1192,6902	2070	1820	0,5	0	0,6	1
10	Tunukasoqlik	1779,205	2070	1840	0,8	1	0,9	1
11	Agregat	20217,02	2070	1840	9,7	10	10,9	11
12	Duradgorlik	-	2070	1840	-	-	-	-
13	Armatura - kuzov	5436,282	2070	1840	2,6	3	2,9	3
14	Qoplamachilik	3578,07	2070	1840	1,7	2	1,9	2
15	Taksometr va radio tuzatish	19,728	2070	1840	0,1	0	0	0
	Jami	45303,38	-	-	30,06	21	32,9	35
	III.Yordamchi ishlar*							
1	Elektromexanik	5852,0203	2070	1840	2,8	3	3,1	3
2	Quvur o'tkazish	5149,777	2070	1840	2,4	2	2,7	3

3	Qurilish-tuzatish	2340,808	2070	1840	1,1	1	1,2	1
4	Ko'makchi ishlar	129437,0 665	2070	1840	14,2	14	15,9	16
	Jami	42779,67	-	-	20,5	20	22,9	23
	Hammasi	314750,0 6	-	-	159,7	161	178,5	181

* - yordamchi ishlarning bir qismi ustaxonalarda bajariladi.

3. AVTOMOBILLARGA TEXHIK XIZMAT KO'RSATISH VA ULARHI TA'MIRLASH MIHTAQALARIHI TEXHOLOGIK LOYIHALASH

3.1. Avtomobillar xizmatda bo'lishini, ularga TXK va JT ishlarini tashkil qilinishini tasavvur qilish uchun, avtomobillarning ishga chiqish va ishdan qaytish hamda ularga TXK va JT tartibi grafigi chiziladi.

Buning uchun qo'yidagi ko'rsatkichlarni boshlang'ich ma'lumotlarga asosan qabul qilishimiz zarur:

- a_{kx} - KKK mintaqasi ishlash almashinuvining uzunligi, soat
- a_1 - 1-TXK mintaqasi ishlash smenasining uzunligi, soat
- a_2 - 2-TXK mintaqasi ishlash almashinuvining uzunligi, soat
- a_{jt} - JT mintaqasi ishlash almashinuvining uzunligi, soat
- m_{kx} - KKK mintaqasining ishlash almashinuvi soni,
- m_1 - 1-TXK mintaqasining ishlash almashinuvi soni,
- m_2 - 2-TXK mintaqasining ishlash almashinuvi soni,
- m_{jt} - JT mintaqasining ishlash almashinuvi soni,

Almashinuvlararo vaqt qo'yidagicha aniqlanadi:

$$T_{ms} = 24 - (T_i + T_t - T_{chq}), \text{ soat}$$

bu yerda:

T_t - tushlik vaqti, soat.

T_{chq} - avtomobillarni ishga chiqish va ishdan qaytish vaqti, soat

T_i - avtomobillarni ishga chiqarishga tayyorlash va ularning ishlash vaqti, soat.

3.2. Kundalik xizmat ko'rsatish mintaqasining hisobi

Isuzu uchun

a) tozalash joylari sonini aniqlash

$$X_t = \frac{T_{tkxs} \times U}{a_{kx} \times m_{kx} \times R_{o'r} \times K_i} = \frac{150,24 \times 1,1}{6 \times 2 \times 6 \times 0,95} = 2,4 \approx 3, \text{ post}$$

bu yerda: $T_{tkxs} = T_{kxs} \times d_t$ - ish hajmini hisoblashda Km hisobga olingan, shuning uchun $d_t = 1$ bo'ladi,

$U = 1.1 - 1.5$ - avtomobillar bir maromda kelmasligini hisobga oluvchi koeffitsiyent,

$R_{o'r}$ - ish joyidagi o'rtacha ishchilar soni (yengil avt. uchun 2-3, avtobus uchun 3-6, yuk avt. uchun 1-2 ishchi qabul qilinadi),

$K_i = 0.9...0.95$ - ish joyidan foydalanish koeffitsiyenti.

b) oqimli qatorni hisoblash

Ishlab chiqarish sur'ati:

$$R_{kx} = \frac{60 \times a_{kx} \times m_{kx}}{108} = \frac{60 \times 6 \times 2}{108} = 07, \text{ min}$$

Oqimli qator maromi:

$$\tau_{kx} = \frac{L_a + U}{V_k} = \frac{6,92 + 1,1}{2} = 4,01, \text{ min}$$

bu yerda : $V_k = 2 - 3 \text{ m/min}$ - konveyer tezligi
yoki

$$V_k = \frac{A_u \times (L_a + U)}{60} = \frac{40 \times (6,92 + 1,1)}{60} = 5,3, \text{ m/min}$$

A_u - avtomobillarni yuvadigan mashinalarning ish unumdorligi (30-40 - yengil avtomobillar uchun, 15-20-yuk avtomobillari uchun, 30-50-avtobuslar uchun), avt. /soat

L_a - avtomobil uzunligi, m

U - ketma-ket turgan avtomobillar orasidagi masofa, m

Oqimli qatorning o'tkazuvchanlik qobiliyati:

$$N_{qkx} = \frac{60}{\tau_{kx}}, = \frac{60}{4,01} \approx 15 \text{ avt. /soat}$$

Oqimli qatorlar soni:

$$n_{kx} = \frac{\tau_{kx}}{R_{kx}} = \frac{4,01}{0,7} = 5,8 \approx 6,$$

Oqimli qator uzunligi:

$$L_{oq} = (L_a + U) \times X_q - U = (6,92 + 1,1) \times 1,1 - 1,1 = 7,722, \text{ m}$$

bu yerda: X_q - qatordagi postlar soni,

KXK mintaqasining umumiy uzunligi:

$$L_m = L_{oq} + 2 \times S = 7,722 + 2 \times 1,5 = 10,722, \text{ m}$$

bu yerda: S - avtomobil va darvoza orasidagi masofa, m

KXK mintaqasi uzunligining ustunlar qadamiga karraligi:

$$n = \frac{L_m}{h} = \frac{10,722}{6} = 1,7 \approx 2 \text{ n' (butun songacha yaxlitlanadi)}$$

h- ustunlar qadami,m

KXK mintaqasining aniqlangan uzunligi:

$$L_{kx} = h \times n = 2 \times 6 = 12, \text{ m.}$$

3.3. TXK mintaqalarini hisoblash

1-TXK va 2-TXK ko'rsatish ishlari universal ish joylarida yoki oqimli qatorlarda bajarilishi mumkin. Hisoblash ishlarini davom ettirish uchun, kerakli TXK usulini tanlab olish zarur. Agarda sutkalik 1-TXK lar soni 12-15, 2-TXK lar soni 5-6 avtomobildan ko'p bo'lsa oqimli qatorlar, kam bo'lsa universal ish joylari qabul qilinadi.

3.3.1. 1-TXK va 2-TXK universal ish joylarini hisoblash

Texnik xizmat ko'rsatish universal joylari sonini qo'yidagi formula yordamida aniqlanadi:

$$X_i = \frac{T_{yi}}{\frac{F_n \times m_i \times R_{o'r} \times K_i}{2070 \times 2 \times 3 \times 0,95}} = \frac{48769,2}{2070 \times 2 \times 3 \times 0,95} = 4, \text{ post}$$

bu yerda: T_{yi} - 1 yoki 2 - texnik xizmatning yillik mehnat hajmi, ishchi soat

F_n - ish joyining yillik ish vaqti, soat

$R_{o'r}$ - har bir joydagi o'rtacha ishchilar soni (universal ish joyi uchun 2-3, oqimli qator uchun 3-5 ishchi)

Bunda 2-TXK mintaqasidagi joylar soni, ish almashinuvlari sonini hisobga olgan holda, kundalik 2-TXK miqdoriga mos kelishi yoki karrali bo'lishi kerak.

3.3.2. 1-TXK oqimli qatorni hisoblash

Ishlab chikarish sur'ati:

$$R_1 = \frac{60 \times a_1 \times m_1}{N_{1s}} = \frac{60 \times 2 \times 6}{32,7} = 22,019, \text{ min}$$

Oqimli qator maromi:

$$\tau_1 = \frac{60 \times t'_{x1}}{4 \times 22,019} + t_{xar} = \frac{60 \times (-22526,7)}{4 \times 22,019} + 1,0025 = -344,798, \text{ min}$$

$$X_1 \times R_{o'r}$$

bu yerda: $t'_{x1} = t_{x1} - t_{x1} \times d_{d1}$, ishchi soat

d_{d1} - TX-1 dagi diagnostika ishlarining ulushi (3-jadval),

$$L_a + U$$

$$t_{\text{xar}} = \frac{6,92 + 1,1}{8} = 1,0025, \text{ min}$$

bu yerda: $V_k = 8 - 10 \text{ m/min}$ - konveyer tezligi,

$$R_{\text{or}} = \frac{R_t}{X_1} = \frac{22,019}{4} = 5,5 \approx 6, \text{ ishchi-har bir ish joyidagi o'rtacha ishchilar soni}$$

$$\text{Oqimli katorlar soni: } n_1 = \frac{\tau_1}{R_1} = \frac{15345,8}{22,019} = 696,9,$$

1-TXK mintaqasining uzunligi:

$$L'_m = (L_a + U) \times X_1 - U + 2 \times S = (6,92 + 1,1) \times 4 - 1,1 + 2 \times 1,5 = 33,98, \text{ m}$$

$$n'_1 = \frac{L'_m}{h} = \frac{33,98}{5,6} = 5,6 \approx 6 \text{ (butun songacha yaxlitlanadi)}$$

Aniqlangan 1-TXK mintaqasining uzunligi:

$$L_{1z} = h \times n'_1 = 5,6 \times 6 = 33,6, \text{ m}$$

3.3.3. 2-TXK oqimli qatorini hisoblash

Ishlab chiqarish sur'ati:

$$R_2 = \frac{60 \times a_2 \times m_2}{N_{2s}} = \frac{60 \times 6 \times 2}{133,7} = 5,38, \text{ min}$$

Qator maromi:

$$\tau_2 = \frac{60 \times t_{x2}}{N_{2s}} + t_{\text{xar}} = \frac{60 \times 17,1}{4 \times 6} + 1,0025 = 43,75 \text{ min}$$

bu yerda:

$$t'_{x2} = \frac{T'_{2y}}{N_{2y}} = \frac{48769,2}{2852} = 17,1, \text{ ishchi soat}$$

T'_{2y} - ish joylarida diagnostikadan tashqari bajariladigan ish hajmi, ishchi soat (6 jadval)

Oqimli qatorlar soni:

$$n_2 = \frac{\tau_2}{R_2} = \frac{43,75}{5,38} = 7,9 \approx 8$$

Bunda 2-TXK mintaqasidagi joylar soni, ish almashinuvlari sonini hisobga olgan holda kundalik 2-TXK miqdoriga mos kelishi yoki karrali bo'lishi kerak.

2-TXK kunduz kuni 1-TXK mintaqasida bajarilishi maqsadga muvofiq bo'ladi, faqatgina ish joylari qo'shimcha jihozlanadi.

4.Avtotransport korxonasining bosh tarhi

Qog'ozga ma'lum masshtabda tushirilgan, belgilangan yer uchastkasidagi avtotransport korxonasining barcha binolari, inshootlari, avtomobil yo'llari va ular uchun saqlash joylari, hududdagi ko'kalamzorlar, sport va dam olish maydonchalarining ko'rinishi avtotransport korxonasining bosh tarhi deyiladi.

Bosh tarh tanlangan qog'oz formatiga mos ravishda 1:1000, 1:500, 1:200 masshtablarda chiziladi.

Bosh tarhni rejalashtirish juda katta mas'uliyatli vazifa bo'lib, uning bajarilishiga bir qator talablar qo'yiladi:

- Bosh tarh mintaqadagi o'rtacha yillik shamol esishini ko'rsatuvchi «Shamol guli»ga asosan rejalashtirilishi, ya'ni korxonadan chiqayotgan zaharli gazlar iloji boricha aholi yashash joylari va boshqa korxonalarga bormasligini ta'minlanishi, zaharli gazlar chiqarayotgan ustaxonalar shamolga teskari tomonda joylashtirilishi;

- hudud yo'llaridagi avtomobillarning harakat yo'nalishlari o'ng tomonlamali, halqasimon, kesishmaydigan qilib tashkil etilishi;

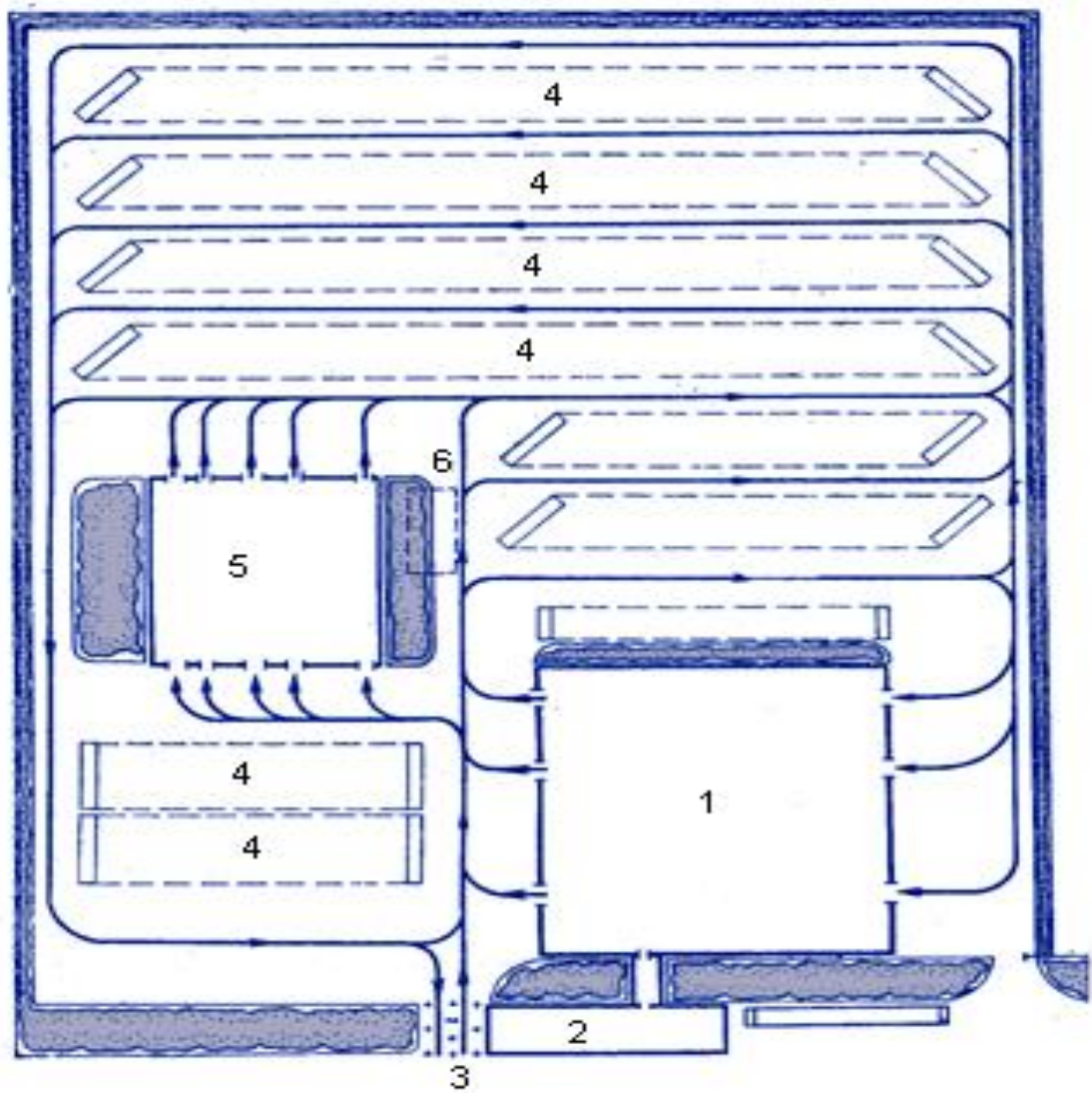
- texnologik bog'liq inshootlar, binolar bir-biriga yaqin joylashtirilishi;

- inshootlar bir-biridan yong'inga qarshi qoidalaridagi masofalarda joylashtirilishi;

- hududni obodonlashtirish qoidalariga amal qilinishi;

- ajratilgan yer uchastkasi tekis joy va yaxshi gidrogeologik sharoitlarda, optimal o'lchamlarda (to'rtburchak tomonlar nisbati 1:1 dan 1:3 gacha), asosiy yo'lga va muhandislik inshootlariga yaqin жойда, elektroquvvati, gaz, suv, issiqlik manbalariga va oqova suv tarmoqlariga ulanish va kelgusida kengayish imkoniyati bo'lishi;

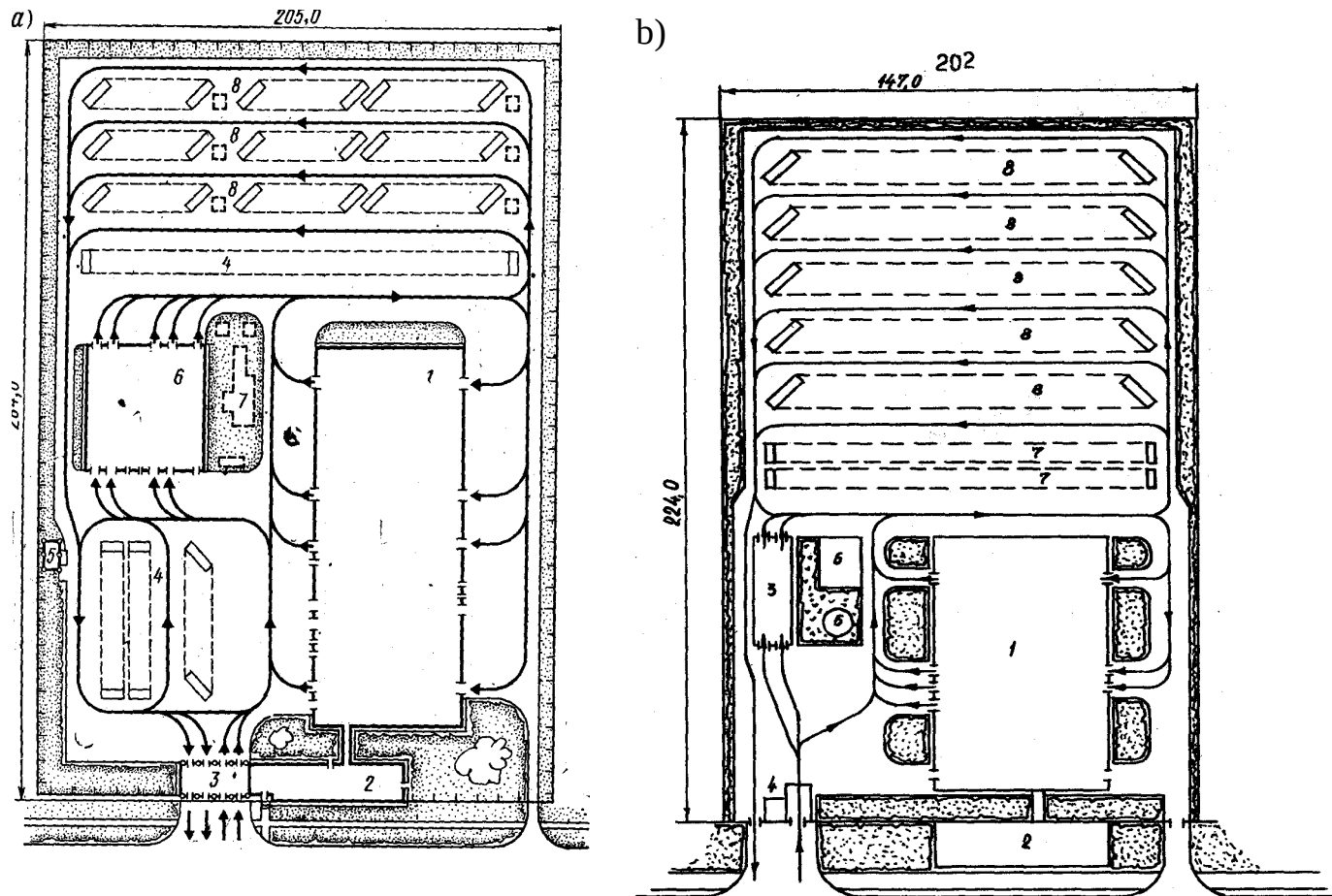
- ATKning kirish va chiqish eshiklari, asosiy yo'lning qizil chizig'idan eng uzun avtomobil o'lchamiga teng chekingan holda, iloji bo'lsa, kam harakatli yo'lga chiqadigan qilib rejalashtirilishi.(4.1 rasm)



4.1.rasm. Бош режа: 1 - асосий бино; 2 – маъмурий-маиший бино; 3 – назорат-ўтказув пункти; 4- очик сақлаш жойи; 5- ёрдамчи бино; 6- тозалаш иншоотлари

Muayyan sharoitga qarab, yuqoridagi talablarni amalga oshirib, bosh tarh chiziladi(4.2-rasmda bosh tarh namunalari keltirilgan).

Chizmada avtokorxona hududidagi yong'inga qarshi jihozlar ko'rsatiladi. Korxona atrofida joylashgan inshootlar, ko'chalar, korxonalarning nomlari yoziladi. Bosh tarhning o'lchamlari metrda ko'rsatiladi.



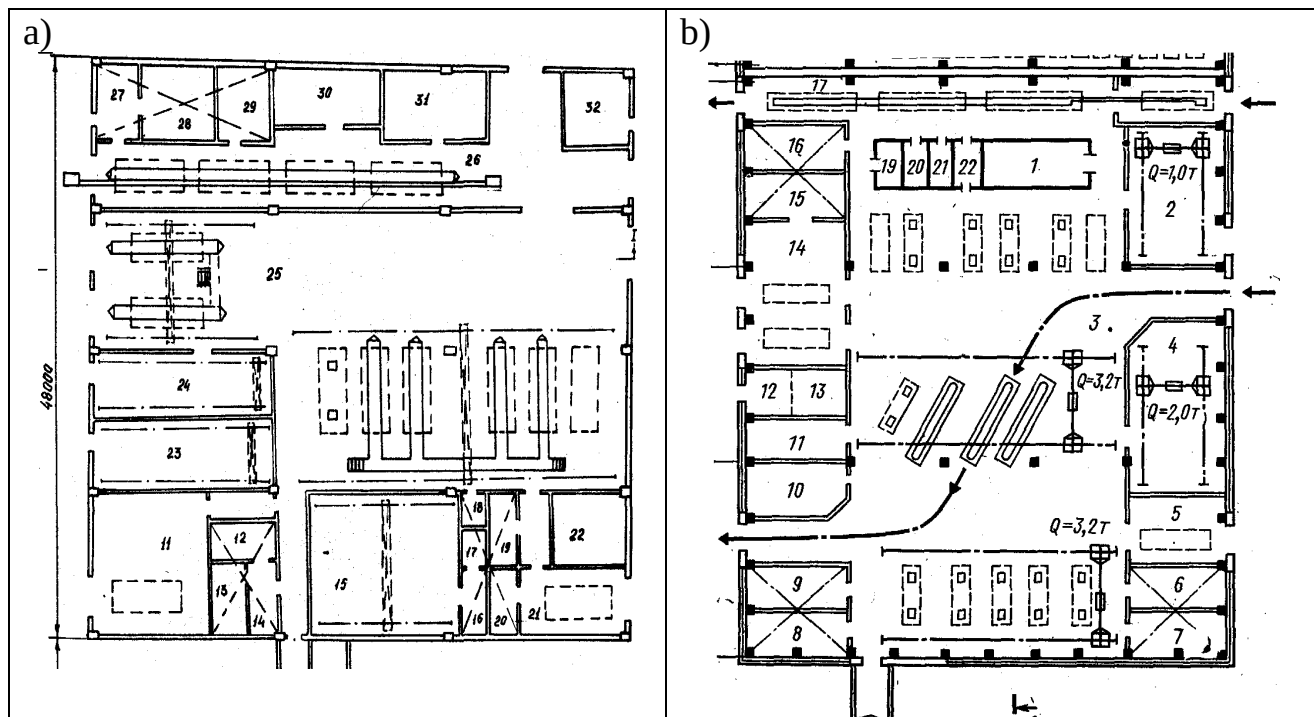
4.2-rasm Avtokorxonalarning bosh tarhi namunalari

- a) 1-Ishlab chiqarish binosi
2-Ma'muriy бино
3-Darvoza nazorat punkti
4-Yengil avtomobillarni saqlash joyi
5-Transkiosk
6-KXK va diagnostika joyi
7-Tozalash inshooti
8- Avtobuslarni saqlash joyi

- b) 1-Ishlab chiqarish binosi
2-Ma'muriy bino
3-Kundalik xizmat ko'rsatish joyi
4-Darvoza nazorat punkti
5-Tozalash inshooti
6- Yong'inga qarshi hovuz
7-Kichik yuk avtomobillarini saqlash joyi
8- Avtopoyezdlarni saqlash joyi

5. ISHLAB CHIQARISH BIHOSINING REJASI

Ishlab chiqarish binolarining hajmiy-rejaviy yechimlari bino konstruksiyasi bilan uzviy bog'langan bo'ladi (4.3 , 4.4-rasmda ishlab chiqarish binosining rejasi namunalari keltirilgan).



4.3-rasm. Ishlab chiqarish binolari rejalari namunalari

a) 11-shina ta'mirlash ustaxonasi, 12,13,14-akkumulator ustaxonasi, 15-agregatlarni ta'mirlash ustaxonasi, 21-shina ta'mirlash ustaxonasi, 23-ehtiyot qismlar ombori, 24-agregatlar ombori, 25-JT joylari, 26-1 va 2-TXK joyi va h.k.

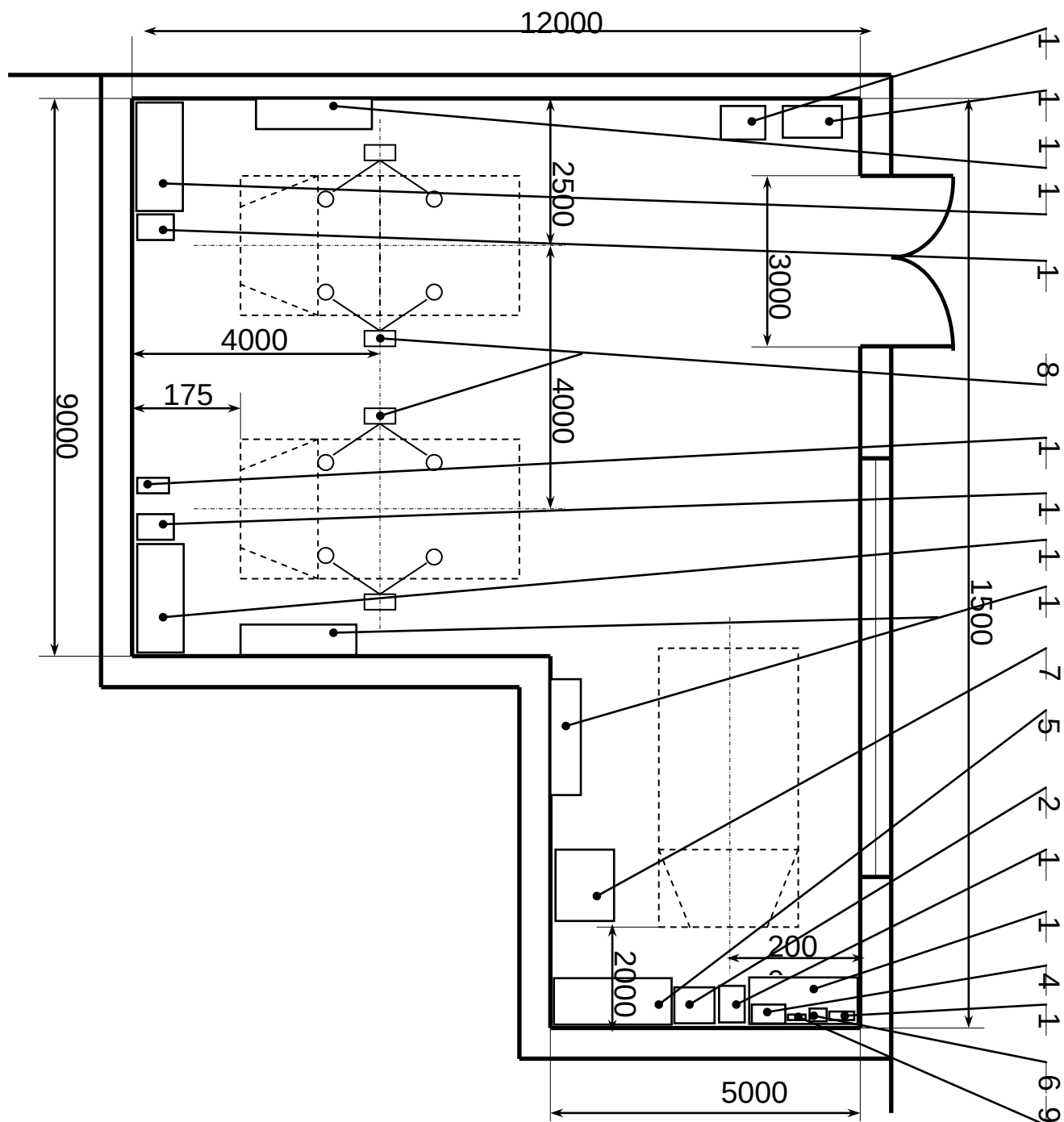
b) 2-ehtiyot qismlar ombori, 3-JT joylari, 4- agregatlarni ta'mirlash ustaxonasi, 5,6,7-issiqlik ustaxonalari, 8,9-duradgorlik va qoplamachilik ustaxonalari, 14-shina ta'mirlash ustaxonasi, 17-1 va 2-TXK joyi va h.k.

Ishlab chiqarish binolariga bo'lgan asosiy talablar binoning funksional vazifasidan kelib chiqib, iqlim sharoiti, zamonaviy qurilish talablari, binolarni imkoni boricha birlashtirish, texnologik jarayonlarni o'zgartirish va ishlab chiqarishni kengaytirish imkoniyatini hisobga oladi.

Bulardan eng asosiysi qurilishni industrlashtirishdir, ya'ni binolarni unifikatsiyalashtirilgan temirbeton konstruksiya elementlaridan (fundament bloklari, kolonnalar, balka, ferma va boshqalar) montaj qilishdir.

Qurilish konstruksiyalari elementlaridan biri kolonnalar bo'lib, ularni joylashtirish qurilish me'yorlariga asosan amalga oshiriladi.

ATKlardagi 1 qavatli binolarda kolonnalarning qadamlari asosan 6,12 metr oraliqda, qatorlari esa, 6, 12, 18, 24, 30, istisno tariqasida 9 metr oraliqda joylashtiriladi. Binolarning qo'yidagi sxemalari qo'llanadi: 18x12; 24x12; 12x18x12; 12x24x12; 18x18x18; 24x24; m. Ko'p qavatli binolarda kolonnalarning joylashish turlari: 6x6; 6x9; 8x12; 9x12; metrda bo'ladi.



№	НАИМЕНОВАНИЕ	№
1	Прибор для контроля суммарного люфта рулевого управления	2
2	Прибор для проверки и регулировки света фар	
3	Газоанализатор	
4	Дымомер для дизельных двигателей	
5	Компьютерная диагностика ДВС	
6	Комплект приборов для очистки и проверки свечей зажигания	
7	Стенд сход/развал	
8	Подъемник	
9	Пуско-зарядное устройство	
10	Маслосборник отработанного масла	
11	Полуавтомат для сварки	
12	Набор профессионального инструмента	
13	Тележка инструментальная	
14	Верстак	
15	Стеллаж	
16	Устройство для удаления выхлопных газов	

4.4 rasm Ishlab chiqarish binosi rejai namunasi

Binolarning poldan shipgacha bo'lgan balandligi texnologik ehtiyojlar va osma kran balkalarning qo'llanishiga qarab qabul qilinadi. Binolar xonalarining balandligi avtomobilning ishchi holatidagi yuqori nuqtasidan 0,2 metr baland bo'lishi, ammo 2,8 m dan kam bo'lmasligi kepak.

Ishlab chiqarish binosida TXK, JT postlari va ustaxonalarni o'zaro joylashtirish, avtomobil turlariga va mehnat hajmiga qarab, ularning bir-biri bilan o'zaro bog'liqligini hisobga olgan holda amalga oshiriladi.

Ustaxonalar maydoni rejalashtirilganda, agar ustaxona maydoni 100 m² dan kam bo'lsa, hisobdagidan -20 % va 100 m² dan ortiq bo'lsa, -10 % farq qilishi mumkin.

Rejalashtirish yechimlarida TXK va JT mintaqa postlari asosiy bo'lib, bajarilayotgan ish turlariga va vazifasiga qarab maxsuslashadi. TXK va JT mintaqalarining joylashishi ishlab chiqarish jarayonining sxemasi va jadvaliga qarab aniqlanadi. Mintaqalarni joylashtirishda harakat vositalarining yo'lda yurishi qisqa bo'lishi va manevr qilganda qiyinchilik tug'dirmasligi hisobga olinishi kerak.

Ustaxonalarning ishlab chiqarish binosida joylashishi ularning TXK va JT mintaqalari bilan texnologik aloqalari darajasiga qarab belgilanadi.

KKK mintaqasi atrofida nasosxona, kiyimlarni quritish va shamollatish xonasi, apparatlar xonasi va tozalash inshootlari joylashishi mumkin.

1-TXK va 2-TXK mintaqasi atrofida karburator, akkumulator, elektrotexnik, shina ta'mirlash va moy ombori xonalari joylashtiriladi.

JT mintaqasi atrofida agregat, chilangar-mexanik, temirchilik, misgarlik, tunukasozlik, payvandlash, armatura, qoplamachilik, bo'yoqchilik omborxonalari joylashtiriladi.

JT mintaqasidagi ishchi postlarini qo'yidagicha jihozlash tavsiya etiladi:

-yengil avtomobillar uchun -20% ko'rish chuqurligi; 40% ko'targichlar

-yuk avtomobillar uchun -40% ko'rish chuqurligi; 20% ko'targichlar

-avtobuslar uchun - 80% ko'rish chuqurligi va qolgan

postlarni shundayligicha (avtomobil o'lchamlarida) qoldiriladi.

XULOSA

Hozirgi paytlarda Respublikamizda Transport tizimi jadal rivojlanib bormoqda. Shuningdek qurilayotgan Avto transport korxonalarining kengaytirish, qaqyta jihezlash kabi jarayonlarni loihalashda aniq hisob kitoblar zarur. Shuning uchun, bizga berilgan topshiriqa binoan Isuzu avtobusi 400 ta va Neksiya avtomobili 10 ta avtomobillarga Avtobuslar saroyi korhonasini loyihaladik.

ADABIYOTLAR RO'YHATI

1. Hapolskiy G.M. "Texnologicheskoye proyektirovaniye ATP i STO", Uchebnik dlya vuzovvuzov- M., Transport, 1993 g.

Texnicheskaya ekspluatatsiya avtomobiley. Uchebnik dlya vuzov. Pod red. prof. G.V. Kramarenko. M.: «Transport», 1983. – 488s.

2. Kramarenko G.V., Barashkov I.V. Avtomobillarga texnikaviy xizmat ko'rsatish. Toshkent.1998 y.

3. Texnicheskaya ekspluatatsiya автомобилей. Uchebnik dlya vuzov. Pod redprofпроф. YE.S. Kuznetsova. M: «Nauka», 2001 и 2004 g. – 535 b.

4. Texnicheskaya ekspluatatsiya avtomobiley. Pod red. prof. YE.S.Kuznetsova M: «Transport», 1991 g. – 413s.

5. Афанасьев Afanasyev .L., Maslov A.A., Kolyasinskiy B.S. «Garaji i stansii texnicheskogo obslujivaniya avtomobiley». M., «Transport», 1980.–216 b.

6. Texnicheskaya ekspluatatsiya avtomobiley. Uchebnik dlya vuzov. Pod red. prof. G.V. Kramarenko. M.: «Transport», 1983. – 488s.

7. Hapolskiy G.M., Pugin A.V. Avtotransport qayta qurish va texnik qayta jihozlash. O'quv qo'llanma. (t.f.n., dotsentlar Musajonov M.Z.,Mo'minjonov N.M. tarjimasi). Toshkent, TAYI, 2004, - 87 b.

8. Musajonov M.Z. В 521400 «Transport vositalaridan foydalanish» yo'nalishi uchun «Transport воситалари texnik ekspluatatsiyasi» fanining «Автотранспорт корхоналарини texnologik loyihalash» bo'limi bo'yicha ma'ruzalar matni. Toshkent, TAYI, 2000y, - 165b.

9. O'zbekiston Respublikasi avtomobil transporti harakat tarkibiga texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash to'g'risidagi nizom. Toshkent,1999 y, - 195b.

10. Kartashov V.P. Razvitiye proizvodstvenno-texnicheskoy bazo' avtotransportno'x predpriyatiy. M.: «Transport», 1991, - 151c.

11. Avtomobillarning texnik ekspluatatsiyasi. Prof. Kuznetsov YE.S. tahriri ostida (Магдиев SH.P. tarjimasi), Toshkent, TAYI, 2003 y – 213b.

Internet saytlari:

12. www.ziyonet.uz

13. www.madi.ru

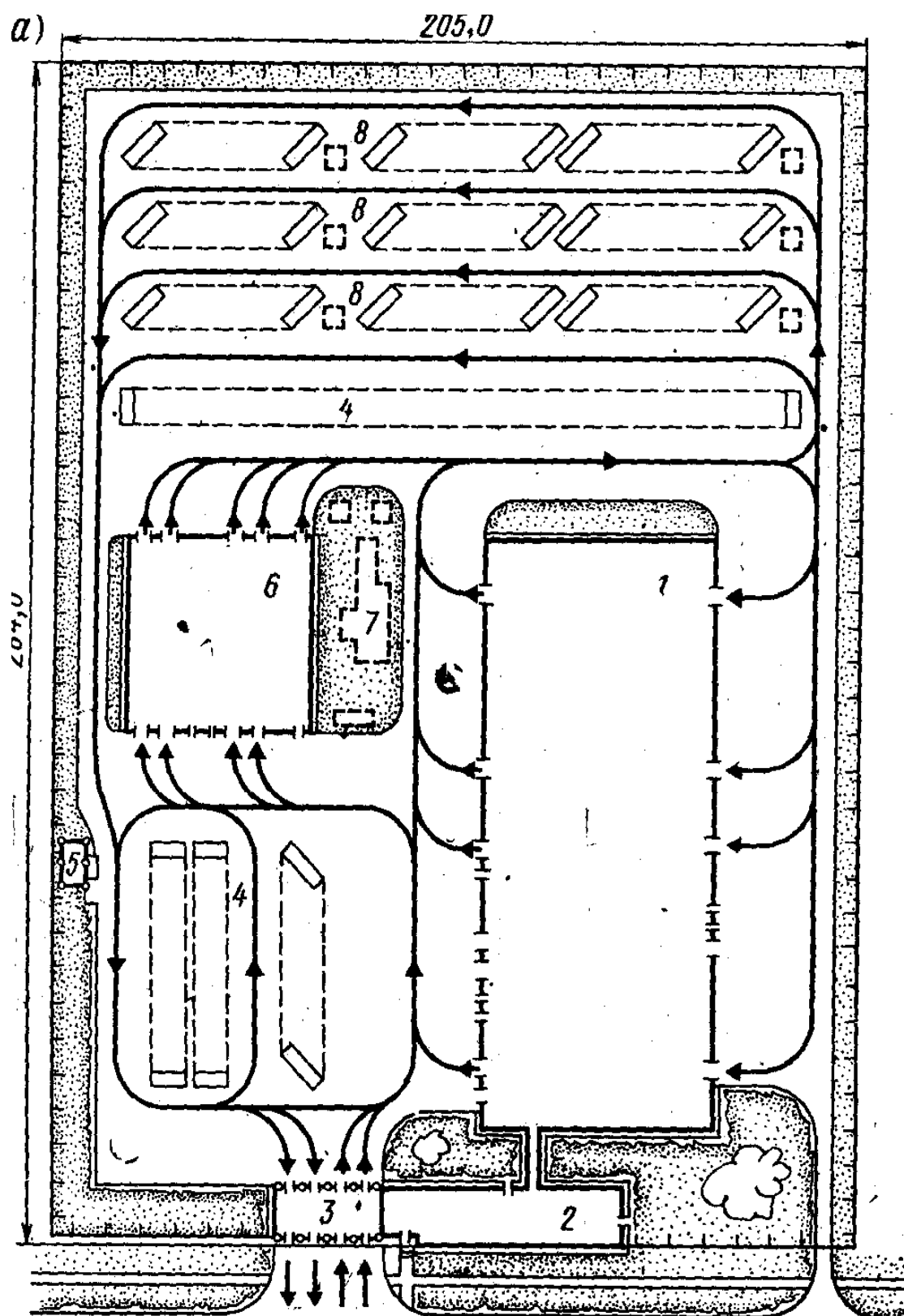
14. www.google.com

15. <http://www.google.co.uz>

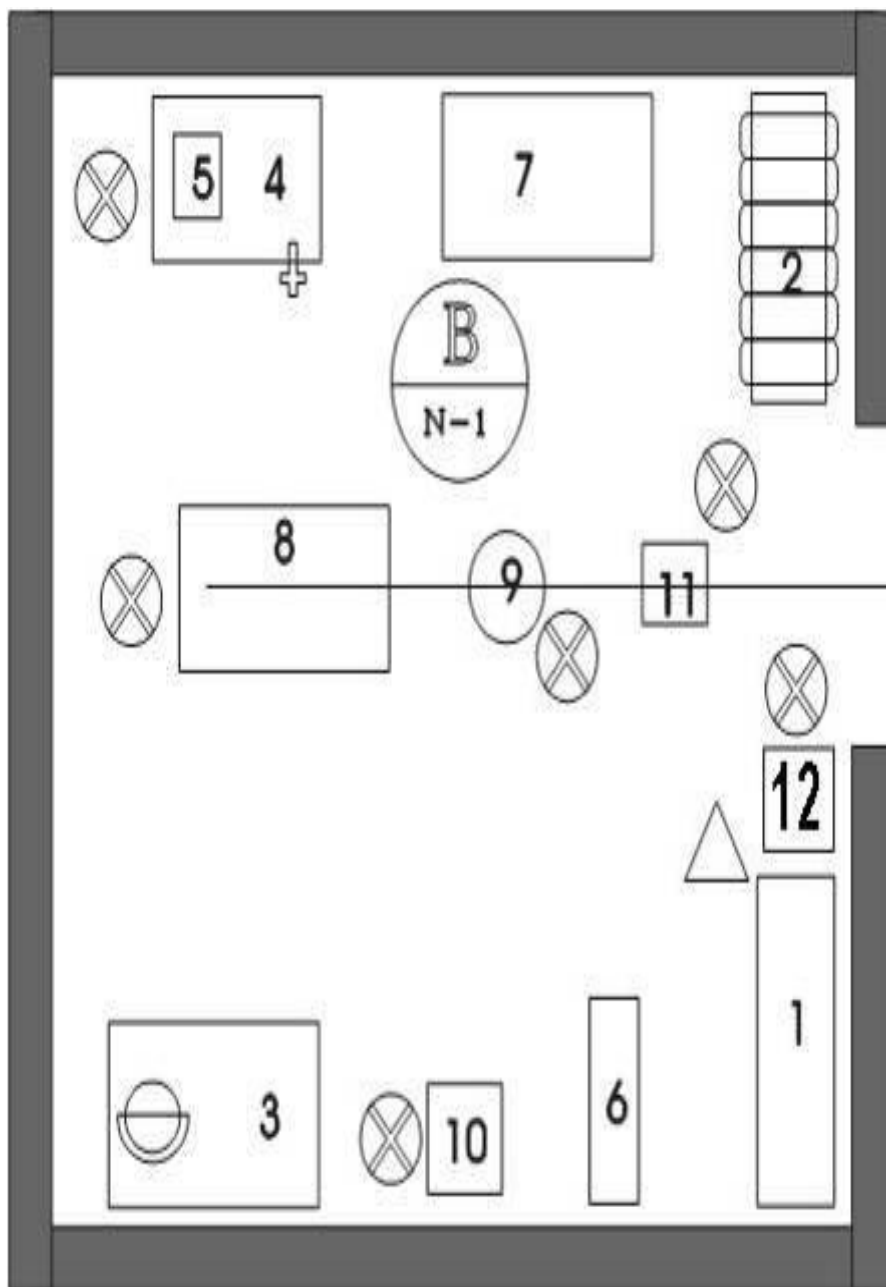
MUNDARIJA

KIRISH	- 3
1. Kurs ishining mazmuni va hajmi	- 3
1.1.Hisoblash – tushuntirish qismi	- 4
1.2. Loyihaning chizma qismi	- 4
2. Avtotransport korxonasining texnologik hisobi	- 4
2.1. Dastlabki ma'lumotlar	- 4
2.2. Avtomobillarga TXK va JT bo'yicha ishlab chiqarish dasturini hisoblash	- 22
3. Avtomobillarga texnik xizmat ko'rsatish va ularni ta'mirlash mintaqalarini texnologik loyihalash	-22
3.1. ATK da avtomobillarga TXK va JT ishlarini tashkil qilish tartibi	-22
3.2. Kundalik xizmat ko'rsatish mintaqasining hisobi	-22
3.3. TXK mintaqalarini hisoblash	-24
3.3.1. 1-TXK va 2-TXK universal ish joylarini hisoblash	-24
3.3.2. 1-TXK oqimli qatorni hisoblash	-24
3.3.3. 2-TXK oqimli qatorini hisoblash	-25
3.4. Joriy ta'mirlash joylarining hisobi	-26
3.5.Diagnostika mintaqasining hisobi	-26
4. Avtotransport korxonasining bosh tarxi	-28
5. Ishlab chiqarish binosining rejasi	-31
XULOSA	-34
ADABIYOTLAR RO'YXATI	-35

1-chizma.



2-chizma.



«Махсустрас» автокорхонаси шина таъмирлаш устахонасининг режаси

Ishlab chiqaruvchi ishchilar sonini aniqlash jadvali

8 - jadval

№	Zona yoki ustaxona	Ty, ishchi soat	Fn, soat	Fd, soat	Rt, ishchi	R't, ishchi	Rsh, ishchi	R'sh, ishchi
I.Mintaqalar								
1	KXK	55173,04	2070	1840	26,6	27	29,9	30
2	1-TXK	61964,76	2070	1840	29,9	30	33,6	34
3	2-TXK(postdagi)	48978,96	2070	1840	23,6	24	26,6	27
4	D – 1	4472,741	2070	1840	2,1	2	2,4	2
5	D - 2	3578,193	2070	1840	1,7	2	1,19	2
6	JT:	33435,56	2070	1840	16,1	16	18,1	18
	-ajratish, yig'ish, sozlash	9522,01	2070	1820	4,6	5	5,1	5
	-payvandlash, tunukasozlik	9541,746	1822	1610	4,6	5	5,1	5
	-bo'yoqchilik							
	Jami	226667,01	-	-	109,2	111	122,7	123
II.Ustaxonalar								
1	Elektrotexnik	10655,55	2070	1840	5,1	5	5,7	6
2	Akkumulator	1192,6902	2070	1820	05	1	0,6	1
3	Ta'minot tizimi	-	2070	1820	-	-	-	-
4	Shina	3558,42	2070	1840	1,7	2	1,9	2
5	Kamera yamash	1192,6902	2070	1820	05	1	0,6	1
6	Chilangar-mexanik	9581,2025	2070	1840	4,6	4	5,2	5
7	Temirchilik	2385,436	2070	1820	1,1	1	1,3	1
8	Misgarlik	2385,436	2070	1820	1,1	1	1,3	1
9	Payvandlash	1192,6902	2070	1820	0,5	0	0,6	1
10	Tunukasozlik	1779,205	2070	1840	0,8	1	0,9	1
11	Agregat	20217,02	2070	1840	9,7	10	10,9	11
12	Duradgorlik	-	2070	1840	-	-	-	-
13	Armatura - kuzov	5436,282	2070	1840	2,6	3	2,9	3
14	Qoplamachilik	3578,07	2070	1840	1,7	2	1,9	2
15	Taksometr va radio tuzatish	19,728	2070	1840	0,1	0	0	0
	Jami	45303,38	-	-	30,06	21	32,9	35
III.Yordamchi ishlar*								
1	Elektromexanik	5852,0203	2070	1840	2,8	3	3,1	3
2	Quvur o'tkazish	5149,777	2070	1840	2,4	2	2,7	3
3	Qurilish-tuzatish	2340,808	2070	1840	1,1	1	1,2	1
4	Ko'makchi ishlar	129437,06 65	2070	1840	14,2	14	15,9	16
	Jami	42779,67	-	-	20,5	20	22,9	23
	Hammasi	314750,06	-	-	159,7	161	178,5	181